

HANDLINGSPLAN

GRUVEFORURENSNING FOLLDAL SENTRUM



VEDTATT AV KOMMUNESTYRET 24.05.2012 sak 27/12

1. INNLEDNING

I møte oktober 2005 ble bedt om at administrasjonen lagde en "Handlingsplan" i forhold til kommunens rolle i gruveforurensningssaken. Det ble ikke oppnevnt noen styringsgruppe for arbeidet. Handlingsplan Gruveforurensning ble derfor utarbeidet av administrasjonen som et forslag, som deretter ble vedtatt av kommunestyret.

I 2012 har formannskap og kommunestyre bestilt en revidering av denne plana. Planprosessen er denne gang lagt opp slik at det har vært et arbeidsmøte i formannskapet med innspill til innhold. Administrasjonen har med bakgrunn i dette arbeidsmøtet skrevet et utkast som fremmes for politisk behandling.

2. MILEPÆLER I SAKEN:

1992/94: Det gjennomføres oppryddingstiltak med målsetting å begrense avrenning fra gruveområdet i Folldal sentrum.

Januar 2001: Grunneiersammenslutningene langs Folla vassdraget framlegger "Driftsplan for Fiske i Folla" som setter fornyet fokus på forurensningene i Folla.

23.01.01: Statens Forurensningstilsyn (SFT) gir pålegg til Miljøsikringsfondet om å utrede forurensningsbegrensende tiltak.

15.03.02: NIVA framlegger rapport LNR 4498/2002 på oppdrag fra Miljøsikringsfondet. Rapporten utreder mulige forurensningsbegrensende tiltak.

02.10.03: SFT gir pålegg til Nærings- og Handelsdepartementet (NHD) om å gjennomføre forurensningsbegrensende tiltak i det gamle gruveområdet i Folldal sentrum.

10.11.03: NHD påklager SFT sitt pålegg (NHD fikk utvidet sin klagefrist).

05.03.04: SFT opprettholder sitt vedtak og oversender saken til klageinstansen som er miljøverndepartementet.

11.06.05: Miljøverndepartementet gjør endelig vedtak i klagesaken.

Miljøverndepartementets endelige avgjørelse i klagesaken er i korte trekk:

Forurensningseier og ansvarlig for utbedring er staten v/Nærings- og Handelsdepartementet. Miljøverndepartementet opprettholder målsetting om at forurensinga skal reduseres ned til maksimalt 10 – 15 mikrogram kopper pr liter. (Den biologiske grensa for fisk er cirka dette nivået.)

Avskjæringsgrøfter ovenfor gruveområdet på Verket som skal lede vekk sigevann og smeltevann skal være etablert i løpet av 2005.

Nærings- og Handelsdepartementet pålegges å utrede hvilke varige tiltak som kan gjennomføres innen 01.07.06. Utredningen skal omfatte konkrete praktiske tiltak, kostnad og hvilken betydning tiltaka får for kulturminnemiljøet på Verket.

Målsettingen om reduksjon av forurensning ned til maksimalt 10 – 15 mikrogram kopper skal nås innen 2010.

Høsten 2005: Bergvesenet graver avskjæringsgrøfter ovenfor gruveområdet med formål å avskjære mest mulig overflatevann og smeltevann før det renner inn i gruva eller kommer i kontakt med forurensede masser på overflaten.

Sommeren 2006: Bergvesenet graver avskjæringsgrøfter nedstrøms gruveområdet med formål å samle mest mulig av forurenset vann mot ett punkt.

Folldal kommune

2006-2009: Bergvesenet utprøver et småskala forsøksanlegg med våtmarksområde for å teste ut våtmark som rensemetode.

Mars 2010: DirMin (tidligere Bergvesenet) redegjør for gjennomførte tiltak, og konkluderer med at pålegget om maksimalt 10-15 mikrogram kobber i Folla ikke kan oppnås innen den opprinnelige fristen som var 2010. KLIF sender deretter saken ut på høring, blant annet til Folldal kommune.

September 2010: Kommunestyret i Folldal kommune vedtar sin høringsuttalelse.

Høsten 2011: KLIF konkluderer med at det ikke skal utformes noe nytt pålegg, men at det gamle pålegget fra 2010 fortsatt skal gjelde.

Slik saken står pr mars 2012 informerer DIRMIN om at de har til hensikt å utprøve et pilotprosjekt på VEP metoden, forhåpentligvis sommeren 2012. Dersom pilotprosjektet blir vellykket, skal deretter bygges et rensesanlegg etter samme metode.

3. KOMMUNENS ARBEID:

Politiske behandlinger/saksbehandling:

Saken har siden 2000 vært til politisk behandling ved følgende anledninger, med til dels omfattende saksutredninger fra administrasjonen:

- Vedtak i formannskapet 22.03.12 (sak 17/12)
- Vedtak i formannskapet 01.12.11 (sak 43/11)
- Vedtak i kommunestyret 16.09.10 (sak 32/10)
- Vedtak i kommunestyret 19.10.06 (sak 57/06)
- Vedtak i kommunestyret 27.04.04 (sak 21/04).
- Vedtak i formannskapet 30.01.04 (sak 4/04).
- Vedtak i kommunestyret 20.06.02 (sak 34/02).
- Vedtak i kommunestyret 30.04.01 (sak 29/01).

I denne opplistinga er bare tatt med de endelige vedtak. Der saken har vært behandla i kommunestyret, er ikke tatt med i oversikten saken der formannskapet har gjort innstilling overfor kommunestyret.

De vedtak som er mest relevante slik saken står i dag er høringsuttalelsen fra kommunestyret datert 16.09.2010 samt vedtak i formannskapet 01.12.2011.

Kommunestyret gjorde 16.09.2010 sak 32/10 følgende vedtak:

Vedtak i Kommunestyret 16.09.2010:

Folldal kommune beklager at pålegget om en vannkvalitet med makismalt 10-15 mikrogram kobber pr liter vann i Folla ved Folshaugmoen, ikke er oppfylt innen fristen.

Folldal kommune er av den oppfatning at det perioden 2005-2009 har vært satset for ensidig på våtmark som rensemetode, og at de forhold som har medført at denne metoden ikke kan anvendes, i noen grad kunne vært kalkulert på forhånd.

Folldal kommune

Folldal kommune ønsker en løsning der kulturminneverdiene tilknyttede Folldal gruver og Folldal sentrum bevares, samtidig som elva Folla nedstrøms Folldal sentrum får tilstrekkelig vannkvalitet til å bli fiskeførende med naturlige bestander av ørret og harr.

Folldal kommune ønsker ikke at tildekking og fjerning av masser blir det valgte forurensningsbegrensende tiltaket. Store deler av Folldal sentrum er bygd på forurensete masser. En fullstendig fjerning av alle forurensete masser vil ødelegge deler av Folldal sentrum, samt ødelegge svært viktige kulturminner tilknyttede Folldal gruver. En ufullstendig fjerning vil med stor sannsynlighet gi fortsatt forurensning i Folla.

Folldal kommune ønsker at det bygges et renseanlegg med fordrøyningsmagasin der survannsnettets har sitt utløp i Folla. Valg av type renseanlegg og leverandør må gjøres etter at kriteriene for et renseanlegg er avklart. Folldal kommune ønsker derfor en ny og grundigere vurdering på valg av rensemetode og leverandør. Kriteriene for et renseanlegg må i tillegg til kostnad være:

- Anlegget må ha et tilstrekkelig dimensjonert fordrøyningsmagasin
- Anlegget må ha rensing med gjenvinning av metaller.
- Anlegget må ha målsetting om rensing av alle relevante tungmetaller, og minimum må det i tillegg til kobber etableres maksimumstall i Folla også for sink, jern, aluminium og kadmium.
- Anlegget må være driftssikkert, godt egnet for helårsdrift i Folldals klima, og må kunne levere vannkvaliteten 365 dager i året.
- Det må foreligge en risiko og sårbarhetsanalyse for den renseløsning som velges.

Et nytt pålegg om utbedring av forurensning må gi ansvaret for all drift og vedlikehold av survannsnettets i Folldal sentrum til NHD. Survannsnettets drenerer forurensningen fra hjemfallsområdet til NHD, og har etter DM og NHD sin etablering av avskjæringsgrøfter som også drenerer inn i survannsnettets, blitt en viktig forutsetning for bygging av renseanlegg. Et godt vedlikeholdt survannsnett som samler all forurensning mot ett punkt vil være en forutsetning for et vellykket renseanlegg. Ansvaret for dette kan ikke være et kommunalt ansvar men bør ligge til forurensningseier, slik dette allerede er avklart i de pålegg som er gitt.

Vedtak i Formannskapet 01.12.2011:

Formannskapet ber om et møte med KLIF, NHD og DIRMIN.

Målsettingen med møtet er å skaffe informasjon om planlagt arbeid videre, samt at Folldal Kommune kan bringe fram sine synspunkter.

Formannskapet ber om parallell pilot-testing av flere aktuelle rensemetoder.

Handlingsplan gruveforurensning Folldal skal vurderes i forbindelse med fullstendig gjennomgang planverk for Folldal kommune i januar 2012.

4. KORT SAMMENDRAG AV FORURENSNINGSSITUASJONEN I FOLLA

Tungmetallene finnes opprinnelig i form av sulfider med høyt innhold av svovel (blant annet kobbersulfid, sinksulfid og jernsulfid), som er tungt løselige. Så lenge sulfidene finnes i lufttette masser skjer ingen forurensning. Men sulfidene kjennetegnes ved at når det tilføres

Folldal kommune

luft og vann frigjøres svovel. Svovelet som frigjøres danner syre. Når pH synker som følge av syredannelse frigjøres tungmetallene som forurenser. Dette bidrar igjen til frigjøring av ennå mer svovel, som igjen danner ennå mer syre. Tilgangen på luft og vann skaper med andre ord en ”ond sirkel” der det skapes avrenning av tungmetaller.

Forurensingen i Folla er i dag det gjenværende utslipp fra kisgruver i Norge med mest forurensing. Avrenningen har sin årsak i to hovedkilder: Tilførsler fra selve gruva som er drenert ved overløp samt avrenning fra det gjenværende gruveavfall i dagen. Folla har i utgangspunktet høy bufferevne i forhold til pH. Surheten i utslippet av gruvevann blir nøytralisert. Problemet i forhold til fisk og annet biologisk liv er tungmetallene, størst konsentrasjoner er det av kobber, sink og jern. Herav er kobber klart giftigst, sink kommer i en mellomstilling, mens jern har begrenset giftvirkning. Folla er tilnærmet fisketom en strekning på 12 km fra Folldal sentrum til Grimsas utløp i Folla ved Grimsbu. Videre nedover i Folla og i Glomma finnes fisk. Ved målepunktet Folshaugmoen er årsmiddelverdi for kobberkonsentrasjon cirka 50 mikrogram/liter. Verdiene varierer betydelig gjennom året, og det er målt særlig høye verdier om våren helt opp til 340 mikrogram/liter. Videre nedover i vassdraget er kun utført stikkprøver. I Glomma ved Høyegga (Rendalen) er 1996 – 99 målt kobberkonsentrasjon på maksimalt 35 mikrogram/liter med middelverdi for perioden 6,5 mikrogram/liter. Selv om Glomma også påvirkes av Røros området, er det konkludert med at tilførslene fra Folldal påvirker Glomma i betydelig grad.

Avrenningssituasjonen fra Folldal sentrum har vært komplisert. Før tiltak var iverksatt var foretatt beregninger som viste at cirka 80% av den totale kobbertransport og bare cirka 40% av sinktransporten som passerte ved Folshaugmoen, kom fra utløpsrøret for drens-systemet. Resterende del av forurensingen var antatt å komme fra ikke kartlagte kilder, herunder diffus avrenning fra Folldal sentrum. Det er antatt at andre gruveområder så som Geiteryggen har liten betydning i denne sammenhengen. (Kilde NIVA rapport LNR 4498/2002). Deretter har DirMin som en del av forurensningsbegrensende tiltak gravd avskjæringsgrøfter med avløp inn i survannsnettet, som skal samle opp diffus avrenning. I følge DirMin har man nå samlet tilstrekkelig mengde av forurensningene mot ett punkt, til at et renseanlegg vil kunne oppfylle pålegget som er gitt. For et pålegg som forutsetter maksimum 10-15 mikrogram kobber pr liter vann ved Folshaugmoen, vil man kunne tåle en del diffus avrenning utenom renseanlegget. Hvor mye diffus avrenning man skal kunne tåle vil avhenge blant annet av virkningsgraden av renseanlegget, noe som igjen blant annet vil avhenge av type renseanlegg.

5. MULIGE FORURENSINGSBEGRENSENDE TILTAK:

Standard løsning i Norge for å begrense tung metall forurensning fra nedlagte gruver har vært fjerning og tildekking av forurensete masser og vannfylling av gruva. Man må da fjerne alt gruveavfall i dagen inkludert masser der en har fått sekundær utfelling av forvittringsprodukter. Den tomme gruva må tildekkes og tettes I de fleste tilfeller gir dette gode nok resultater, og i de fleste tilfeller vil en slik løsning være vesentlig sikrere enn å basere seg på et renseanlegg, der det alltid vil foreligge risiko for teknisk svikt. Metoden vil også i motsetning til et renseanlegg gi et varig resultat, uten vesentlige driftskostnader etter at tiltaket er gjennomført. Gruvene ved Geiteryggen, Nygruva og Grimsdalsgruva er eksempler i vårt nærmiljø på vellykkede løsninger på denne type strategi.

Folldal kommune

Problemet er at fjerning av masser og tildekking og vannfylling av gruva er lite aktuelt for gruva i Folldal sentrum. Delvis skyldes dette kulturminneverdiene i det gamle gruveanlegget. Men delvis skyldes det også at store deler av Folldal sentrum er bygd på gruvemasser. En vellykket fjerning av forurenset masse forutsetter at alt fjernes, noe som vil ramme bygninger og infrastruktur. En halvveis fjerning av masser vil bare eksponere nye skjæringer som igjen gir ny avrenning, slik utfallet ble av tiltaka NORSULFID AS utførte i 1993 og 94. Gruva i Folldal ligger i tillegg i en skråning der det er vanskelig å forhindre gjennomstrømning av grunnvann gjennom gruva, med påfølgende lekkasje av forurenset vann mot sør og ut i Folla.

For Folldal sentrum er derfor renseanlegg den riktige løsningen. Uansett rensemetode må det etableres et fordrøyningsmagasin, da et renseanlegg ikke vil kunne ta i mot plutselige støt av avrenning ved sterk nedbør eller snøsmelting. Muligens vil man også kunne bruke selve gruva som et fordrøyningsmagasin, ved at man tapper ned gruva i perioder med lite avrenning, og pumper vannet tilbake i gruva når det er stor avrenning. For at Folla skal bli fiskeførende og at fiskebestanden skal bestå, må et renseanlegg ved Folldal sentrum fungere 365 dager i året, 24 timer i døgnet, i et uendelig tidsperspektiv.

Løsninger med renseanlegg kan deles inn i to kategorier:

- a) Renseanlegg uten gjenvinning der det produseres et tungmetallholdig restavfall som må lagres i lukket deponi som spesialavfall, eller at det må etableres en sekundær prosess for utvinning av tungmetallene.
- b) Renseanlegg med gjenvinning, der renseprosessen ender opp med et tungmetallholdig restavfall som kan overhendes industrien vederlagsfritt eller selges. Man kan se for seg enten mer eller mindre rene fraksjoner av de ulike metaller eller en «metallsuppe» som kan nyttes i videre industriell virksomhet.

KLIF har vært tydelig på at pålegget forutsetter en renseløsning med gjenvinning. KLIF ønsker ikke å godkjenne en renseløsning der det produseres tungmetallholdig avfall som må lagres i lukket deponi eller som kan gi fare for ny forurensning.

NIVA rapport LNR 4498/2002 ga i 2002 en god og helhetlig oversikt over de rensalternativer som fantes på den tiden. På de 10 åra som har gått siden denne rapporten kom, har det skjedd en teknologisk utvikling, og det foreligger derfor i dag en del nye alternativer som var lite oppe i dagen i 2002.

Her følger en kort oppsummering av alternativer for renseanlegg:

Væske til væske ionebyttemanlegg: Prinsippet her er at man benytter en væske som binder tungmetallene gjennom å utnytte tungmetallionene sin positive elektriske ladning. Væsken overføres deretter til et annet kjemisk miljø med annen pH der tungmetallene frigjøres, før væsken tilbakeføres til gruvevannet for å binde opp tungmetaller på ny. Man får på denne måten et kretsløp der væsken benyttes til å hente ut tungmetallionene fra gruvevannet. VEP metoden som DirMin ønsker å utprøve i Folldal er en væske til væske ionebyttemetode, basert på et amerikansk patent. Ulike forskningsmiljøer i flere land herunder også NTNU i Norge, har jobbet med utvikling av væske til væske ionebyttingsanlegg.

Fast ionebyttingsanlegg: I Falun benyttes et såkalt fast ionebyttingsanlegg. Det anvendes små faste partikler som metallionene binder seg til, før de overføres til en annen prosess der partiklene renses med vann eller syre, før de igjen tilbakeføres for å binde metaller på ny.

Folldal kommune

Felling med lut eller kalk: Det forurensede vannet kan enkelt renses ved å tilsette lut eller kalk som hever pH. Tungmetallene feller da ut som hydroksider (eks. kobberhydroksid $\text{Cu}(\text{OH})_2$). Kobber har optimal utfelling ved $\text{pH} = 7,5$, jernet vil starte utfelling allerede når pH kommer over 3. Da tungmetallene feller ut ved ulike pH nivåer vil man ved å manipulere pH kunne gjøre felling selektiv ved at man først feller ut de store mengdene med jern. Ulempen med felling med lut eller kalk er at metoden generer svært store mengder nytt spesialavfall med stort volum og som må deponeres på spesialdeponi, eller man må etablere et anlegg for å utvinne metallene fra avfallet.

Uttørring: Det finnes teknikker for som er utvikla for å bli mest mulig energieffektive for å fjerne vannet gjennom fordamping slik at man sitter igjen med de faste stoffene med metaller og sulfat.

Våtmark: Et biologisk anlegg med anaerobe bakterier er utprøvd i Folldal, med den konklusjon at metoden ikke kunne gi tilstrekkelig vannkvalitet blant annet grunnet arealet som trenges for å skape en tilstrekkelig god rensing. En utfordring ville nok også vært at metoden etablerer en anaerob bakteriekultur over flere måneder, og at en slik langsom etablering av renseløsningen vil gi utfordringer i forhold til kontinuerlig rensing 365 dager i året i et uendelig tidsperspektiv.

Initiativet fra ProNor AS: Et privat rensesinitiativ fra firmaet ProNor AS har fått stor medieoppmerksomhet i regionen. Det ønskes blant annet å benytte firmaets produkt kalt ProBio-Matrix. Produktet er en blanding av pulver av torvmose og silikatpulver. Folldal kommune har mottatt ulike versjoner av forslag til renseløsninger, der man i første versjon så ut til å basere seg utelukkende på pulveret ProBio-Matrix, mens man i en annen versjon har en lang rekke prosesser med mekaniske filtre, bruk av magnetisme og elektrolyse. NIVA har på oppdrag fra DirMin skrevet en rapport som konkluderer med at ProNor AS så langt ikke har klart å utvikle et konsept som vil kunne virke tilfredsstillende.

En kombinasjon av ulike rensemetoder vil i en del tilfeller kunne være aktuelt, særlig når man har så store mengder jern (cirka 200 tonn). Jernet vil fort kunne skape problemer gjennom at det feller ut lett, og vil kunne tette tekniske installasjoner. Mesteparten av jernet ville enkelt kunne fjernes med pH heving, forut for en mer finkalibret rensemetode med fokus på kobber, sink, kadmium etc.

De ulike rensemetoder som beskrives her er basert på helt forskjellige prinsipper, og de kritiske faktorer i forhold til om metoden vil fungere i praksis, vil være svært ulike. Våtmarksmetoden var basert på anaerobe bakterier, og siden metoden involverte bakterievekst var prosessen temperatur avhengig. For metoder der kjemiske og ikke biologiske prosesser benyttes, vil prosessen ofte ikke være temperaturavhengig i samme grad, så lenge ikke vannet fryser. Men man vil da kunne ha andre kritiske faktorer, så som lekkasje av kjemikalier, volum av restavfall etc.

Uavhengig av rensemetode som velges vil en avgjørende faktor være at man lykkes med å samle mye av forurensingen mot ett punkt. Tidlig på 2000 tallet ble beskrevet en situasjon der 20% av kobberet og hele 60% av sink transporten i Folla kom som diffus avrenning fra

Folldal kommune

ikke kartlagte kilder. Denne situasjonen har nå i følge DirMin bedret seg, med de avskjæringsgrøfter som er anlagt for å samle opp forurenset vann.

6. JURIDISKE FORHOLD

Pålegget etter forurensningsloven:

Pålegget om utbedring av forurensning er gitt eier av hjemfallsområdene i gruveområdet som er Nærings- og Handelsdepartementet. Pålegget er gitt med hjemmel i forurensningsloven, og følger forurensningslovens hovedprinsipp om at "forurenser betaler". Det er antatt at mesteparten av tungmetallavrenning kommer fra hjemfallsområdene. Pålegget tar kun stilling til hvilket sluttresultat som skal oppnås, og gir ikke føringer på metode. Pålegget går på maksimalt 10 – 15 mikrogram kopper pr liter vann ved Folshaugmoen, at dette skal oppnås innen 2010, og at kulturminneverdiene skal ivaretas.

I og med at kommunen ikke er definert som forurensningseier, har kommunen begrensede forpliktelser og rettigheter i saken. Det er også viktig å ha klart for seg at det er KLIF og ikke kommunen som har myndighet til å utforme pålegg etter forurensningsloven på tungmetall avrenning fra Folldal sentrum. Kommunen både kan og bør formidle sine synspunkter, men kommunestyret i Folldal vil ikke ha noen mulighet til å pålegge en annen part noen juridisk forpliktelse i denne saken med hjemmel i forurensningsloven.

EU sitt vanndirektiv

Det samme gjelder i forhold til EU sitt vanndirektiv. Vanndirektivet er innlemmet i EØS avtalen og forplikter Norge på økologisk og kjemisk tilstand av alt ferskvann (overflatevann og grunnvann) og kystvannet ut til en nautisk mil utenfor grunnlinja. Som et tiltak for å oppfylle direktivet er Norge inndelt i vannregioner. Som et tiltak for Norge på å gjennomføre vanndirektivet satses på:

- Vannkvaliteten i alle vannforekomster skal klassifiseres.
- Påvirkninger av vannkvaliteten skal identifiseres.
- Tiltaksplaner skal utarbeides for vannforekomster som ikke tilfredsstillt kravene til god vannkvalitet.
- Overvåkning av vannforekomstene skal foretas regelmessig.

Kommunen har ikke juridisk myndighet i forhold til vanndirektivet i denne saken. Direktivet er utvilsomt et argument for både tiltak mot gruveforurensninga og en tett oppfølging i forhold til måling av vannkvalitet både før og etter tiltak. Men fortsatt er det staten v/KLIF som gir pålegg hjemlet i forurensningsloven om tiltak.

Reguleringsplan for Gamle Folldal Gruver

Det foreligger en stadfestet reguleringsplan for gruveområdet. Formålet med reguleringsplana er vern av kulturminnene. Et forurensningsbegrensende tiltak som innebærer fjerning av kismasser vil kreve dispensasjon etter plan- og bygningslovens §7. Det går klart fram av reguleringsbestemmelsene (§3 punkt 3.03 og §4) at blant annet tipper, fyllinger og terrengformasjoner ikke skal endres uten ved spesiell tillatelse fra antikvariske myndigheter. Kommunen ved det faste utvalg for plansaker (forvaltningsstyret) har i utgangspunktet avgjørelsesmyndighet. Men i og med at miljøverndepartementet er klageinstans har kommunen i praksis ikke uinnskrenket myndighet til å stoppe et tiltak.

Kommunens klageadgang på vedtak i saken

Miljøverndepartementets vedtak i klagesaken er endelig og kan ikke påklages ytterligere. Dersom KLIF, kulturminnevernmyndighet eller andre offentlige organ på senere tidspunkt gjør utdypende vedtak i saken, blir dette nye enkeltvedtak som utløser klagerett. I henhold til forvaltningslovens §28 kan enkeltvedtak påklages av en part eller annen med rettslig klageinteresse. Kommunen vil klart ha rettslig interesse, og vil da ha klagerett i forhold til nye vedtak som gjøres. Også andre med rettslig interesse så som grunneiere eller andre som er berørt av forurensning eller tiltak, vil utvilsomt ha klagerett på egne vegne.

Det kan for øvrig konstateres at Folldal kommune helt siden utforming av første pålegget i 2001, har blitt behandlet som en part i saken, og har mottatt kopi av relevante dokumenter og vedtak samt har vært høringsinstans når høringer har vært gjennomført. Folldal kommune har også tilrådd at alle berørte grunneiersammenslutninger blir behandlet som parter i saken.

7. DIRMIN SINE PÅGÅENDE ARBEIDER MED FORURENSINGSBEGRENSENDE TILTAK

DirMin grov høsten 2005 avskjæringsgrøfter for å avskjære overflateavrenning før vannet kommer i kontakt med forurensede masser i gruva og masser på overflata innenfor gruveområdet. Videre har DirMin sommeren 2006 gravd avskjæringsgrøfter nedstrøms gruveområdet som drenerer inn i det eksisterende survannssystemet, med formål å samle mest mulig av den diffuse avrenningen mot eksisterende utløp for survannssystemet. Avskjæringsgrøftene har i seg selv ingen forurensningsbegrensende effekt, men er tilretteleggende tiltak for å klargjøre for rensing/reanseanlegg.

DirMin gjennomførte et pilotforsøk med et såkalt våtmark reanseanlegg 2006 – 2009. Pilotforsøket konkluderte med at denne rensemetoden ikke kunne gi tilstrekkelig effekt. Blant annet ble dette begrunnet med at man i så fall måtte hatt så mange parallelle våtmarksbasseng over en så stor flate, at det ikke er plass. Et annet problem var at bakteriene utvikles dårlig i kalde temperaturer og stopper helt opp dersom vannet fryser.

DirMin har deretter konkludert med at pålegget om vannkvalitet i Folla ikke kunne nås innen den opprinnelige fristen som var innen 2010.

DirMin varsler nå et nytt pilotanlegg med et væske til væske ionebyttingsanlegg. Det ønskes å benytte et amerikansk patent. Et pilotanlegg skal i følge DirMin bygges sommeren 2012, før det eventuelt bygges et reanseanlegg i full målestokk.

8. TILTAK

Folldal kommune er ikke forurensningseier og er ikke ansvarlig utførende for de forurensningsbegrensende tiltak som skal utføres. Pålegget om utbedring er gitt Nærings- og Handelsdepartementet som gjennom sin fagetat DirMin står ansvarlig for å prosjektere og gjennomføre tiltak innenfor de rammer som pålegget etter forurensningsloven krever.

Kommunens rolle kan deles i to funksjoner:

Folldal kommune

-Kommunen representerer innbyggerne i Folldal. Kommunen har derfor et ansvar for å følge opp saken, fremme synspunkter på vegne av innbyggerne, være høringsinstans etc.

-Kommunen har en juridisk rolle med sin myndighet bla. etter plan- og bygningsloven. Mange av de forurensningsbegrensende tiltak som er aktuelle vil kreve tillatelse etter plan- og bygningsloven. Kommunens juridiske rolle er avgrenset til de lovverk og forskrifter der kommunen er delegert myndighet, og må håndteres innenfor de rammer som lovverket fastsetter.

Tiltak 1: Løpende oppfølging av gruveforurensningssaken

Bakgrunn: Påleggets krav var opprinnelig at reduksjon av forurensning ned til 10 – 15 mikrogram kobber skulle nås innen 2010. Fristen gitt i det opprinnelige pålegget har gått ut på dato. KLIF har deretter klargjort at kravet til vannkvalitet i det opprinnelige pålegget fortsatt gjelder, men KLIF har ikke satt noen ny tidsfrist i forhold til utbedring. KLIF har varslet at det i stedet for en ny tidsfrist vil være en løpende vurdering av om framdrifta er tilstrekkelig i forhold til påleggets krav.

Fortsatt må forventes at oppfylging av pålegget vil kunne ta tid. DirMin og NHD har nå varslet et pilotprosjekt sommeren 2012 på den amerikanske VEP patenten. Om pilotprosjektet er vellykket vil man deretter jobbe med et fullskala renseanlegg med denne løsningen.

Innhold: Løpende oppfølging av gruveforurensningssaken.

- a) NIVA`s prøvetakingsprogram må fortsette. KLIF og DirMin sin framdriftsevne underlegges en grundig vurdering.
- b) Løpende orientering om hvordan pilotprosjektet utvikler seg.
- c) Brukergrupper og rettighetshavere til elva trekkes aktivt inn.
- d) Etablering av et politisk nettverk mot andre kommuner med tilsvarende gruveforurensningsproblem eks. Sulithjelma, Løkken.
- e) Utpøving av flere rensemetoder samtidig vektlegges.
- f) Det jobbes for et kompetansesenter for gruveforurensning i Folldal.
- g) påvirkning overfor politisk ledelse i MD og NHD.

Ansvar: Rådmannen v/TLU for den administrative oppfølging.
Politisk ledelse der innholdet er av politisk karakter.

Tiltak 2: Vedlikehold survannsgrofter

Bakgrunn: Kommunen hadde 1995 – 1998 en driftsavtale for det gamle gruveområdet. Avtalen omfattet blant annet vedlikehold og drifting av survannsnett i Folldal sentrum. Partene Norsulfid, Bergvesenet og Folldal kommune satte hver inn 60.000 på konto for drifting og vedlikehold. SFT ga i tillegg et engangs bidrag på 60.000. Kommunen var ansvarlig utførende for arbeidet og fikk dekket sine kostnader. Avtalen utløp i 1998 og etter avtale ble gjenstående midler i 1999 brukt til tømning av slamfeller. Etter dette har kommunen ikke hatt noen avtale om drift av survannsnett, og diskusjon om kostnadsdekning av vedlikehold og tiltak har skjedd mer eller mindre fra sak til sak.

Pålegget etter forurensningsloven har nå stadfestet at det er staten v/NHD som er forurensningseier etter forurensningslovens kriterier. Alle avskjæringsgrofter anlagt av DirMin for å samle opp forurenset vann drenerer inn i survannsnett. Både pålegget som er

Folldal kommune

gitt og det faktum at survannsnettet benyttes for å samle opp forurenset vann fra avskjæringsgrøftene bør medføre at forurenningseier bør ta et ansvar for både drift og reparasjoner. Et best mulig vedlikeholdt survannsnett med minst mulig lekkasjer og diffus avrenning, er en forutsetning for en vellykket renseløsning. En avklaring mellom staten v/DirMin og NHD på den ene side og kommunen på den andre side, er derfor viktig.

Survannsnettets er anlagt i mange tidsepoker i forbindelse med utbygging av boligområder i Folldal sentrum. Mye består av betongrør, og med en pH helt ned i 2,7 og høy alder på mye av nettet, sier det seg selv at man står foran mye vedlikehold og utskiftninger. Trolig burde det byttes ut til plastrør for hele nettet i ganske nær framtid. Sprekker og kollapser i gamle betongrør vil kunne skape diffus avrenning i grunnen, som da vil kunne gå utenom rensaneanlegget som planlegges bygd og ut i Folla.

Survannsnettets er bygd ut på en noe tilfeldig måte uten noen overordnet plan og uten særlig vektlegging av framtidige forurenningsbegrensende tiltak. Det vil kunne forekomme at takrennedløp og annen avrenning av rent vann, drenerer inn i survannsnettets. Dette øker vannmengden som skal renses, og vil kunne være negativt både for kostnad med rensning og driftssikkerheten ved store nedbørsmengder.

Innhold:

- a) Framforhandle ny avtale med Bergvesenet om drifting av ledningsnettverket og ansvar for nødvendige reparasjoner.
- b) Øve påtrykk i forhold til utbygging av gamle betongrør med plastrør i hele nettet.
- c) Kartlegge uforurenset vann som drenerer inn i nettet, og kartlegge løsninger slik at dette vannet kan ledes utenom survannsnettets og framtidig rensaneanlegg.

Ansvar:

Rådmannen v/enhet for TLU for den administrative oppfølging.
Politisk ledelse der innholdet er av politisk karakter.

Tiltak 3: Håndheving av reguleringsplan for Gamle Folldal Gruver.

Bakgrunn: Kulturminneverdiene i gruveområdet i Folldal sentrum er vernet gjennom stadfestet reguleringsplan. Dispensasjonsmyndighet for reguleringsplana er i utgangspunktet forvaltningsstyret. Det betyr at kommunen kan avslå forurenningsbegrensende tiltak som kommer i konflikt med kulturminneverdiene, som eks. fjerning av bygninger eller fjerning av tipper, fyllinger etc. innenfor planområdet. Kommunens myndighet er likevel ikke uavgrenset da klagemyndighet er Miljøverndepartementet.

Innhold: Håndheve streng praksis på eventuelle søknader om dispensasjon fra reguleringsplan for Gamle Folldal gruver, slik at kulturminnevern verdiene ivaretas.

Ansvar: Forvaltningsstyret.

Tiltak 4: Tidsfrister.

Bakgrunn: Pålegget om utbedring ble opprinnelig gitt med frist at vannkvalitet på maksimalt 10-15 mikrogram kobber i Folla ved Folshaugmoen skulle nås innen utgangen av 2010. KLIF

Folldal kommune

har ikke satt noen ny tidsfrist for oppfylging av pålegget, men vil i stedet ha en løpende oppfølging av at det er framdrift i arbeidet.

Pålegget om utbedring av forurensning er gitt med hjemmel i forurensningsloven. Det er ikke kommunen som har myndighet etter forurensningsloven, og kommunen vil derfor ikke ha myndighet til å sette noen forpliktende tidsfrist overfor NHD på når pålegget skal være oppfylt. Det kommunen kan prøve på å er å formidle en forventning på når kommunen forventer at en renseløsning er etablert, og håpe at dette kan påvirke saken.

DirMin informerte i møte med KLIF og Folldal kommune januar 2012 om at man tok sikte på et pilot prosjekt med VEP metoden i løpet av sommersesongen 2012. Dersom pilot prosjektet ga positive resultater tok man deretter sikte på å jobbe for en fullskala løsning med samme rensemetode. Folldal kommune har ikke fått noe kostnadsoverslag på et fullskala rensaneanlegg med VEP metoden verken for byggeinvestering eller årlig driftskostnad. Man må nok likevel forutsette at både etablering/bygging og årlig drift vil være av en slik størrelsesorden at kostnaden må innarbeides i statsbudsjettet som egen post. Statsbudsjettet for 2013 vil være ferdigskrevet når konklusjonen fra piloten foreligger. Skulle et fullskala rensaneanlegg bygges i 2013 må det i så fall innarbeides i revidert statsbudsjett våren 2013. Hvis dette ikke lykkes er det tidligst i statsbudsjettet 2014 at et rensaneanlegg for Folla kan innarbeides. Og hvis pilotanlegget som skal utprøves ikke gir tilstrekkelig positive resultater, vil det kunne gå ytterligere år med utprøving av nye metoder i pilotanlegg.

Innhold: Det formidles en forventning fra Folldal kommune om at et fullskala rensaneanlegg kommer på plass i løpet av 2013.

Ansvar: Politisk ledelse Folldal kommune.

Tiltak 5: Gruva som fordrøyningsmagasin

Allerede i NIVA sin rapport i 2002 og i all beskrivelse av mulige renseløsninger etter dette, er forutsatt at et rensaneanlegg må ha en løsning med et fordrøyningsmagasin for å ta unna flomtopper fra regnskyll og snøsmelting. Nedbørsfeltet i Folldal sentrum har liten absorberingsevne og bratt helling, og flomtopper oppstår raskt. Et rensaneanlegg uten fordrøyningsmagasin eller annen løsning for å lagre forurenset vann, vil være meningsløst. Støt av forurenset flomvann som gikk forbi rensaneanlegget måtte da forventes å drepe all fisk i Folla mellom rensaneanlegget og Grimsbu, opptil flere ganger årlig.

Mest nærliggende er å tenke et fordrøyningsmagasin oppstrøms et rensaneanlegg der den gamle slamdammen lå før. Dersom det ikke vil være nok lagringskapasitet her, eller en for stor dam med «rødt gruvevann» vil bli skjemmende for landskapet, vil det kunne være aktuelt også å benytte selve gruva som fordrøyningsmagasin. Man tapper i så fall gruva ned i perioder med lav vannføring ut fra gruva og Folldal sentrum og pumper tilbake forurenset vann ved snøsmelting og andre flomtopper. I så fall vil man trolig måtte ha en løsning for å pumpe vannet fra området ved slamdammen og opp i gruva. Det må antas at en slik løsning vil ha betydelig større fare for funksjonssvikt i strømforsyning eller pumpesystem, enn et fordrøyningsmagasin rett forut for rensaneanlegget som vil kunne fungere helt uavhengig av om teknikken er operativ. Det må derfor antas at det vil være uklokt av Folldal kommune å be om en ensidig løsning der kun gruva er fordrøyningsmagasin. Det fornuftige vil være en

Folldal kommune

kombinasjon, der et fordrøyningsmagasin rett forut for renseanlegget er tilstrekkelig stort til at et strømbrydd eller pumpehavari ikke får katastrofale konsekvenser.

Innhold: Det anmodes om at DirMin utreder benyttelse av gruva som fordrøyningsmagasin og konsekvenser dette vil kunne få i forhold til risiko og sårbarhet på renseløsningen.

Ansvar: Politisk ledelse.