



Inspeksjonsrapport

2010.142.I.KLIF

NorfraKalk as
Postboks 53
1309 RUD

Inspeksjon ved NorfraKalk

Dato for inspeksjonen: 280910
Rapportnummer: 2010.142.I.Klif
Saksnr.: 2008/148

Kontaktpersoner ved kontrollen:

Fra virksomheten:
Daglig leder Lars Strøm

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet:
Qno Lundkvist

Resultater fra inspeksjonen

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger fra inspeksjonen på NorFraKalk as gjennomført 28. september 2010. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Et avvik ble konstatert som følge av kontrollen. Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) ga 4 anmerkninger under inspeksjonen.

Oppfølgingen etter inspeksjonen er nærmere beskrevet på side 2.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

04.11.10	Qno Lundkvist	Bjørn Bjørnstad
dato	kontrollør	seksjonssjef

1. Informasjon om virksomheten

Organisasjonsnr (underenhet): 987181958	Eies av: 987151196
Besøksadresse: Kometvegen 1, 7650 Verdal	Telefon: 67 15 20 00
Bransjenr. (NACE-kode): 23.520 - Produksjon av kalk og gips	E-post: post@norfrakalk.no
Virksomheten er: produsent	

Kontrollert anlegg

Navn: NorFraKalk AS	Anleggsnr: 1721.0075.01
Kommune: Verdal	Anleggsaktivitet: Industrideponi
Fylke: Nord-Trøndelag	Risikoklasse: 2
Tillatelse gitt: 30.10.2007	Tillatelse sist oppdatert: 20.1.2009

2. Bakgrunn for inspeksjonen

Denne inspeksjonen ble gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven overholdes. Inspeksjonen er en del av Klima- og forurensningsdirektoratets risikobaserte industritilsyn for i år og inngår også i deponiakksjonen.

Inspeksjonstema

industrideponi
internkontroll knyttet til inspeksjonstema

Rapporten omhandler funn fra inspeksjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

3. Oppfølging etter inspeksjonen

Et avvik ble konstatert innen de områdene som ble kontrollert. 3 anmerkninger ble gitt som følge av kontrollen.

NorFraKalk as plikter snarest å rette opp/ta nødvendige tiltak ift avviket som er beskrevet i denne rapporten. Virksomhetens oppfølging av kontrollen vil bli fulgt opp ved kommende tilsyn.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (postmottak@klif.no) til Klima- og forurensningsdirektoratet v/Qno Lundkvist.

4. Gebyr for virksomhet med tillatelse

Virksomheten skal betale gebyr for kontrollen (jf. forurensningsforskriften § 39-6). NorFraKalk as (NFK) er i tillatelsen plassert i risikoklasse 2. Dette betyr at NFK skal betale kr. 14 500,- i gebyr for den gjennomførte inspeksjonen. Vi vil ettersende faktura med innbetalingsblankett.

Klif viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klifs postjournal på www.klif.no (jf. offentleglova).

Kopi av rapporten sendes også til:

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, ved miljøvernavdelingen
Verdal kommune

6. Avvik

Et avvik ble konstatert som følge av kontrollen:

Avvik 1 Filterstøv leskes ikke før deponering

Avvik fra: Tillatelse datert 30.10.2007, punkt 9.2.1

Kommentarer: Deponering av produksjonsavfallet gjøres ulesket.

NFK opplyser at lesking av filterstøvet vanskelig lar seg gjøre grunnet bl a stor varmetvikling og støving i leskeanlegget med påfølgende arbeidsmiljøproblemer.

Kompenserende tiltak er iverksatt i form av:

transport i tett tilhenger

forsiktig tipping og utsjaktning med frontlaster over deponifront

mulighet for vannspraying når returpumpesystem for sigevann er etablert

7. Anmerkninger

Det ble gitt fire anmerkninger som følge av kontrollen:

Anmerkning 1 Enkelte forbedringstiltak for deponiet gjenstår å iverksette

Kommentarer:

Anlegg for returpumping av sigevann er ikke påbegynt. Bedriften opplyser at arbeidet er bestilt og planlegges utført i løpet av året

Deponiet er delvis inngjerdet (sider og øvre del). Fullstendig inngjerdingen planlegges fullført når bygging av pumpehus og utstyr knyttet til sigevannsbasseng er ferdigstillet
Sigevannsledning er ikke koblet til sigevannsbasseng, og sist nevnte er ikke tilkoblet utløpsledning til sjø

Planlagt utløpsstrekning for sigevann går i grøft langs vei og er ikke lagt i rør

Finansiell garanti for avslutning og etterdrift av deponiet er ikke avklart. NFK har frist ut året for å etablere en løsning for en finansiell garanti.

Se også denne rapportens kapittel 8 for ytterligere informasjon.

Anmerkning 2 Analysemetode er ikke avklart med eksternt laboratorium

Kommentarer:

Analysemetode er ikke entydig avklart og kontraktsfestet med laboratoriet som benyttes (Labnett as).

Anmerkning 3 Risikoforhold knyttet til deponiet ikke dokumentert

Kommentarer:

Risikoforhold knyttet til deponiet er vurdert men ikke dokumentert i virksomhetens internkontrolldokumentasjon.

Anmerkning 4 Det er uklart om sigevannsbassenget lekker

Kommentarer:

Bassenget har sprekker og det er uklart om oppsamlet vann eventuelt lekker ut.

Bedriften opplyser at det vil skje en naturlig tetting av sprekke over tid, og at eventuelt behov for å kunstig tette de vil vurderes etter at en får driftserfaring.

8. Andre forhold

8.1 Driftstatus under Klifs kontroll

NFK informerte at det var normale drifts- og utslippsforhold og at det ikke er kjennskap til noen ytre miljørelaterte avvik ift gjeldende regelverk og tillatelser.

8.2 Alternativ bruk av filterstøv

NFK opplyser at det, for å unngå/reducere deponering, fortløpende vurderes muligheter for alternativ bruk av filterstøvet, bl a med eksterne aktører.

8.3 Bedriftsinternt deponi

NorFraKalk AS har i brev av 20.01.09 fra Klif fått tillatelse til etablering av bedriftsinternt deponi på Hylla for deponering av inntil 20.000 tonn filterstøv og 1.000 tonn gips årlig (se også tillatelse til virksomhet etter forurensingsloven gjeldende fra 30.10.2007, (kapittel 9.2)). Tillatelsen omfatter også deponering av tilsvarende produksjonsavfall fra søsterbedriften Verdalskalk as.

Deponiet (se bilder i vedlegg 1) ligger på Hylla, ved siden av bedriften Verdalskalk as. Det ble startet 2009 og er definert som en kategori 2 deponi for ordinært avfall. Det er på 3 sider avgrenset av steile bergvegger etter uttak av kalk og fjell. Mot sørøst er bruddet åpent. Bunken ligger på ca kote +45 m.o.h., og høyeste skrent i nordvest er på ca kote +115 m.o.h. Bedriften opplyser at det foreligger:

- dokumentert kontrakt med grunneier
- kommunal reguleringsplan for deponiet

Deponiområdet er plassert i et nedlagt stein/kalkbrudd rett nord for Verdalskalk sitt anlegg på Hylla.

Deponiet driftes og vedlikeholdes av Verdalskalk as og har en levetid beregnet frem til 2045.

NFK opplyser at:

kun uorganisk produksjonsavfall deponeres, og at dette er blitt deponert iht konsesjon deponering av produksjonsavfallet gjøres ulesket bl a pga stor varmeutvikling og støving i leskeanlegget med påfølgende arbeidsmiljøproblemer, se avvik 1
det ikke er mottatt noen naboklager knyttet til deponering
etappe 1 er ikke ferdig (deponiet er planlagt fylt i 4 etapper). Det er plass til 100 000 m³ i etappe 1. Vollen som er lagt opp er litt lengre opp i bruddet enn planlagt. Den er også per i dag noe bredere enn planlagt
det er ikke registrert noen spesielle problemer under deponietappe 1. Deponerte masser i etappe 1 planlegges overdekket med tette masser
virksomheten ikke er kjent med at det er noen avvik ift regelverk knyttet til deponiet
bedriften ikke er kjent at NFKs avfall og produksjonsavfall skal være gravd ned andre steder på eiendommene disponert av virksomheten
overskudd av sigevann fra deponiet på Hylla vil føres ut i fjorden på min 10 meters dyp
deponiet er foreløpig kun benyttet av NFK og Verdalskalk. Det er dog søkt om å fra 1.1.2011 få deponere askeavfall fra Norske Skog Skogn. Saken er til behandling i Klif.

Bunnen i bruddet er naturlig tettet av et lag med knust kalkstein. Deponiet er i tillegg konstruert med bunntetting i form av tilkjørt leirjord. De to områdene med grunnvannsinntrengning er dekket med kunstig membran. Grunnvannet ledes ned i et drenerende lag bak membranet, samles opp i drens-system og oppsamlingskummer og ledes bort i ledninger på bunnen av deponiet, se vedlegg bilde 4-7 .

Deponiområdet er bearbeidet slik at vann ikke skal underminere deponiet. Det er avskjærende grøftesystem på oversiden av bruddet for å redusere tilrenning av overflatevann fra områdene omkring bruddet. Mindre mengder grunnvann som kommer inn i bruddet ledes vekk i et drens-system. Grunnvannet ser ut å følge sprekker i berggrunnen og er konsentrert til 2 avgrensede områder.

Status ved Klis befaring

Deponiet er delvis inngjerdet (sider og øvre del). Fullstendig inngjerdingen planlegges fullført når pumpehus og utstyr knyttet til sigevannsbasseng er bygget, se anmerkning 1.

Første etappe i oppfyllingen av deponiet pågår.

Støttevollen, av leirmasser, i fyllingsfoten er bygd ut og brukes nå også som vei for videre oppfyllingsetapper, se også vedlegg bilde 12 og 13.

Det var ingen synlige ras/utglidninger

Enkelte områder med hevelser og sprekkdannelse, som viser at det deponerte materialet "lever" (ikke er lesket), se vedlegg, bilde 3 og avvik 1

Sigevannsbasseng var ikke tilkoblet utløpsledning til sjø. Planlagt utløpsstrekning langs vei går i grøft, og er ikke lagt i rør, til eksisterende kum som dreneres via en eksisterende 12" ledning til sjø, se vedlegg, bilde 22-24 og anmerkning 1

Prøvetaking skjer ved utløp sigevann og overflatevann, se vedlegg, bilde 17-18. Lab på Verdalskalk tar prøvene og sender de ufiltrert til analyse på eksternt lab

Analysemetode er ikke avklart med eksternt laboratorium

Ikke noe sigevannsutslipp via rørledning til sjø

Drift og vedlikehold av deponiet utføres av Verdalskalk as etter avtale med NFK. Dokumentert driftsplan (dokument 21978, rev 2 Overvåkingsprogram for bedriftsinternt deponi) foreligger og inngår i NFKs dokumentasjon for internkontroll. Tilsyn, i tillegg til den som Verdalskalk fortløpende utfører ved drift av deponiet, omfatter årlig kontroll av deponiområdet og ledningsanlegg med kontrollkummer for grunnvann, overflatevann og sigevann planlegges. Utslippsledning for sigevann inklusive utslippsarrangement planlegges kontrollert med inspeksjon av dykker hvert femte år så lenge ledningen er i drift.

Ca 500 tonn produksjonsavfall deponeres månedlig. Deponert avfall registreres med type avfall, mengde og tidspunkt.

Deponioverflaten flaten dekkes ved behov med kalkpukk/grus på "horisontalt" areal (for å øke bæreevnen)

I den videre oppfyllingen planlegger bedriften å dekke over eksisterende kummer, bl a grunnet stor høyde.

Sigevannet samles opp i drencsystem og føres til egen sigevannsbasseng/pumpekum, se vedlegg, bilde 18-19, slik at det kan pumpes tilbake og benyttes til støvdemping av filterstøvet som deponeres. Eventuelt overskudd av sigevann planlegges ledet ut i sjø på ca 10 meters dyp, uten rensing, se vedlegg bilde 20-24.

Det er satt av plass til rensaneanlegg (se vedlegg bilde 21) bilde for sigevannet, og anlegget vil bli etablert dersom videre undersøkelser og analyser viser at det blir behov for rensing av sigevannet.

Ved Klifs befarings var det ikke noe synlig overvann i overvannledning. Fra sigevannsledningen kom det vann estimert til 5-10 liter i minuttet. Det utsprengte sigevannsbassenget var til dels fylt med vann, se også anmerking 4. Det skal i løpet av året støpes kant rundt sigevannsbassenget og sigevannsledningen skal dras helt frem.

Det foreligger analyser og utlekkingsdata for filterstøv fra røykgassrensaneanlegg for kalkovner. Det inneholder noe kvikksølv og kadmium. Utlekkingsdata viser at, med unntak av for sink, er tungmetallverdiene lavere enn Klif-norm for følsomt arealbruk. Utlekkingsforsøk utført som ristetest viser høyere innhold enn grenseverdiene for inert avfall for komponentene bly, selen og sulfat. Kolonnetest viser høyere verdier for komponenten molybden enn Klif-normen for inert avfall.

Sigevannet analyseres 2 ganger årlig. Det foreligger analyseresultater fra 24.9.09, oktober 09, 10.12.09 og 31.5.10. Det er analysert på bl a antimon, Pb, Zn, As, Ni, Ba, Cd, Mo, Cr og Hg og Cu.

Interne tiltaksgrenser er ikke satt.

8.4 *Finansiell sikkerhetsgaranti*

Finansiell garanti for avslutning og etterdrift av deponiet er ikke avklart. NFK har frist ut året for å etablere en løsning for en finansiell garanti.

8.5 *Miljøovervåking og resipientundersøkelser*

NFK har etablert og drifter et overvåkingsprogram for deponiet. Programmet er dokumentert og del av bedriftens internkontrolldokumentasjon. Det inneholder bl.a. uttak av vannprøver av overflatevann, grunnvann og sigevann. Prøvene analyseres preliminært på de 4 nevnte

komponentene, se kap 8.2 ovenfor som i følge utlekkingsstestene har et utlekkingspotensial ut over Klif-normen for inert avfall.

Sigevannsmengder til utslipp i resipient skal registres når sigevannet kobles til utslippsledningen.

Det er ikke noen brønner for grunnvannsovervåking.

8.6 Diverse

NFK planlegger sertifisering etter NS ISO 14001 i løpet av året.

Verdalskalk er sertifisert etter NS ISO 14001.

Deponi er per i dag ikke identifisert som miljøaspekt (kfr ISO 14001) i noen av bedriftene.

9. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall ([forurensningsloven](#))

- Avfallsforskriften, kapittel 9

- diverse korrespondanse mellom virksomheten og Klif vedrørende deponi

- Klifs tillatelse, datert 30.10.2007, til virksomhet etter forurensningsloven

- Dokumenterte rutiner i virksomhetens internkontroll

10. Informasjon til virksomheten

Regelverk som det ble informert om:

- TA-720 Veiledning om miljøtekniske undersøkelser

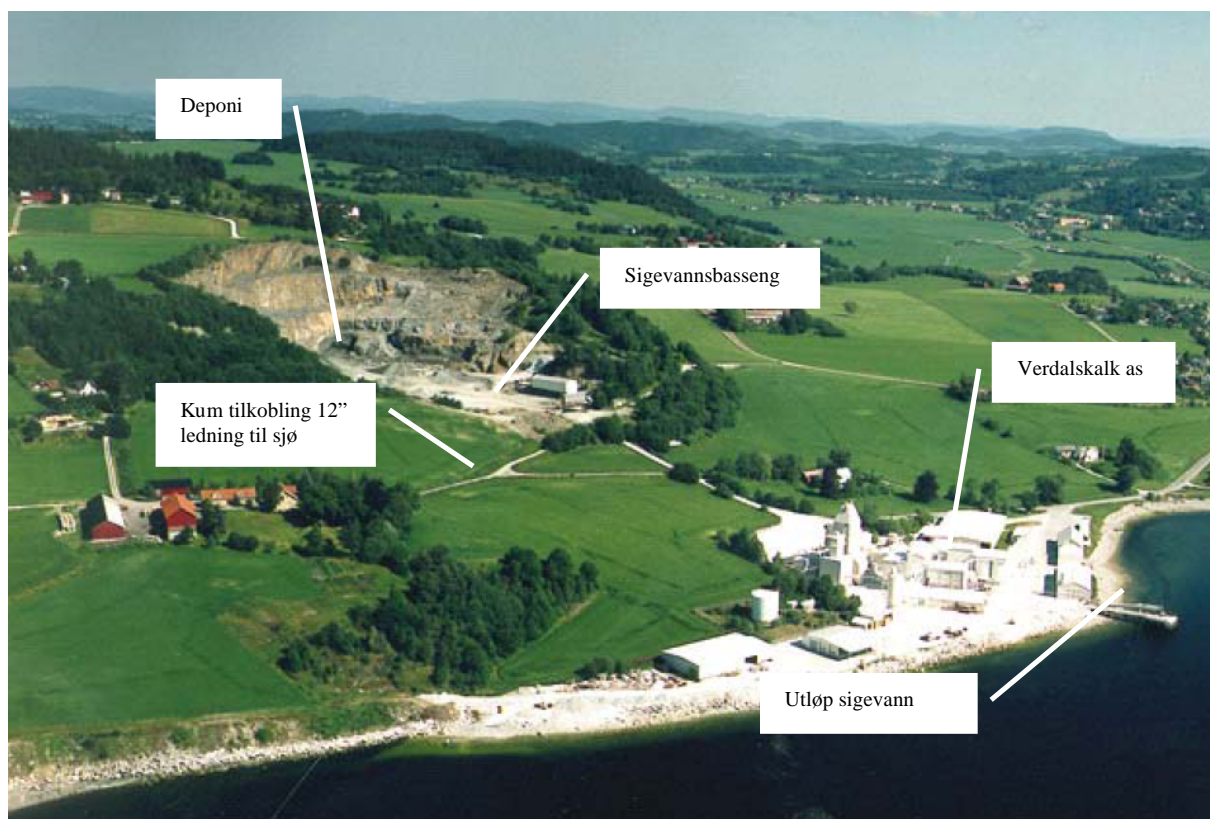
- TA-1951/2003 Veileder til avfallsforskriften

- TA 1995 Veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sigevann ved deponier

- TA-2077/2005 Veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier

- TA 2150 Veileder om finansiell garanti for avfallsdeponier

Vedlegg 1 Bedriftsinternt deponi



Bilde 1 Oversiktsbilde deponi



Bilde 2 Deponi sett sør øst



Bilde 3 Hevelse av lesket filterstøv



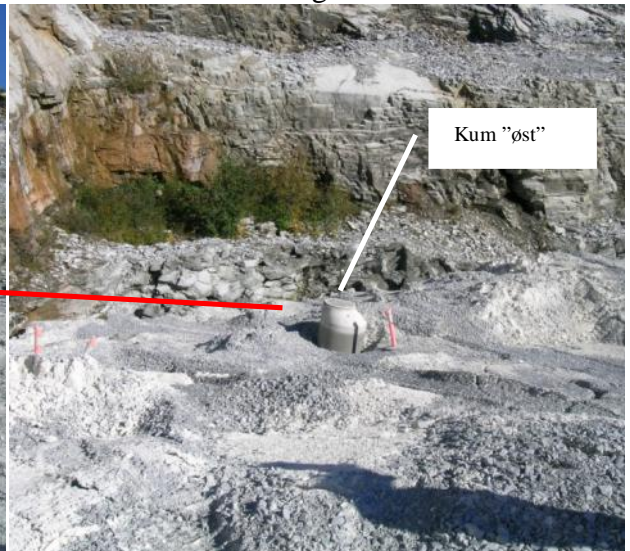
Bilde 4 Kum "vest" for grunnvann



Bilde 5 Kum "vest" for grunnvann



Bilde 6 mot kum "øst" grunnvann



Bilde 7 Kum "øst" grunnvann



Bilde 8 Deponi sett mot vest



Bilde 9 Fyllingsfront og deponibunn (sørøst),
Delvis ufyllt areal mot fyllingsfot/vei



Bilde 10 Fyllingsfront (sørvest)



Bilde 11 Kum sigevann (øst)



Bilde 12 Forsterket fyllingsfot med vei



Bilde 13 Forsterket fyllingsfot med vei



Bilde 14 Kummer for sigevanns- og overflatevann nedenfor fyllingsfot



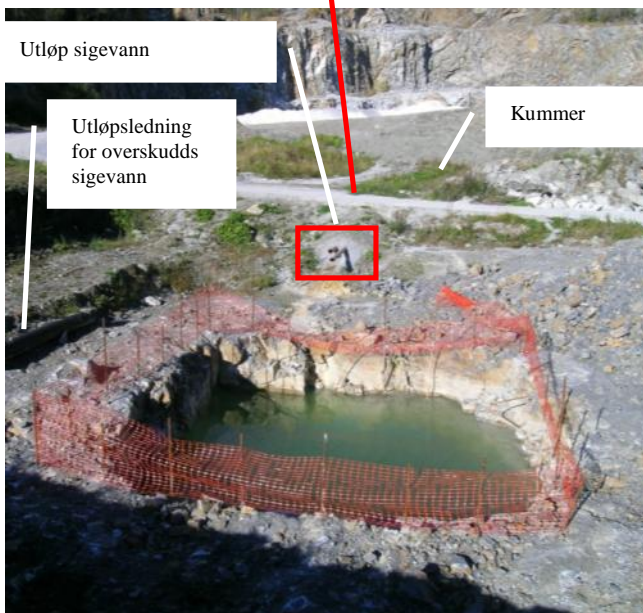
Bilde 15 Samlekum sigevann



Bilde 16 Kum for overflatevanns



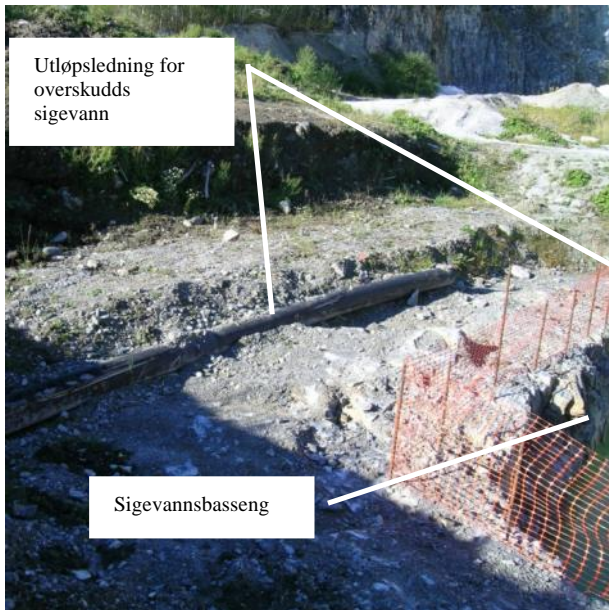
Bilde 17 Foreløpig utløp sigevann og overvann og hvor prøver tas for analyse av sigevann



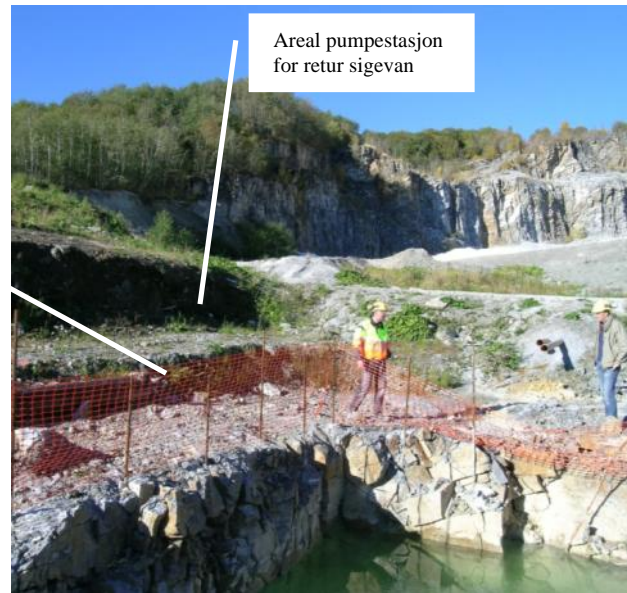
Bilde 18 Sigevannsbasseng



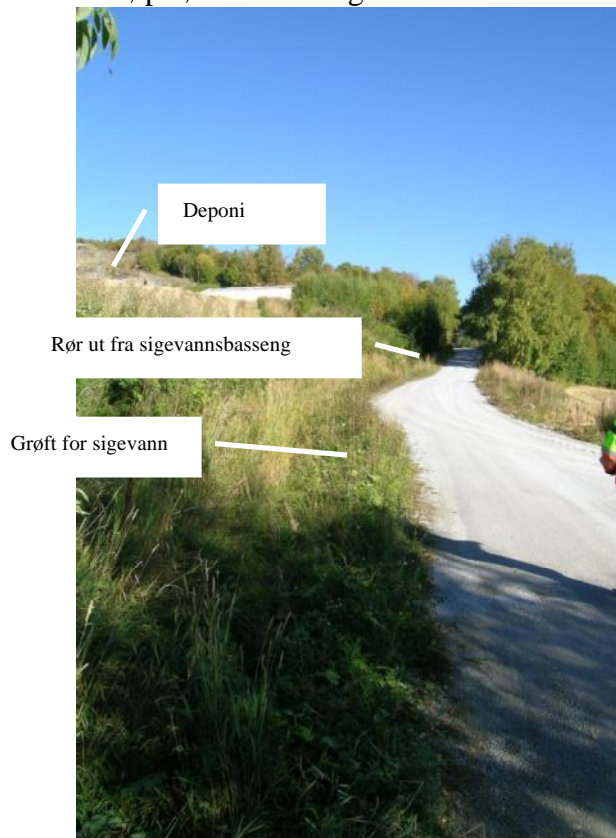
Bilde 19 Sigevannsbasseng



Bilde 20 Utløpsrør fra basseng



Bilde 21



Bilde 22 Trase for utløp sigevann sett "oppover" mot deponi



Bilde 23 Trase for utløp sigevann sett "nedover" fra deponi



Bilde 24 Eksisterende gammel kum ved vei hvor sigevannet går til 12" ledning til sjø