



FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

Miljøvern avdelingen

Romerike avfallsforedling
Postboks 98
2021 Skedsmokorset

Deres ref.:	Deres dato:	Vår ref.:	Saksbehandler:	Dato:
	01.07.2010 16.08.2010	2009/6383 M-FO	Hanna Otterholt Bertinussen	20.09.2010

OVERVÅKING AV SIGEVANN OG PÅLEGG OM UTARBEIDELSE AV TILTAKSPLAN FOR Å REDUSERE KLIMAGASS FRA NEDLAGTE DEPONIER

Oversendt overvåkingsprogram for de nedlagte deponiene Hellen, Holm, Nes, Nordlimyra og Thorud er tilstrekkelig. For deponiet Løvås må det tas utvidet prøvetaking i 2011.

Fylkesmannen pålegger ROAF med hjemmel i forurensningsloven § 51 å utarbeide en tiltaksplan for reduksjon av deponigassutslipp fra deponiene Holm, Løvås, Nes og Nordlimyra. Tiltaksplanen må oversendes innen 1.12.2010.

Fylkesmannen viser til brev fra Romerike Avfallsforedling (ROAF) datert 1.7.2010 vedlagt overvåkingsprogram for overvåking av sigevann fra de nedlagte deponiene Hellen, Holm, Løvås, Nes, Nordlimyra og Thorud. Videre vises det til ROAFs rapport "Gasspotensial i nedlagte deponier", datert 16.8.2010.

Bakgrunn

Fylkesmannen i Oslo og Akershus ga ROAF i brev datert 2.6.2010 ett pålegg om å revidere overvåkingsprogrammet for sigevann fra de nedlagte deponiene Hellen, Holm, Løvås, Nes, Nordlimyra og Thorud. I samme brev ble ROAF pålagt å gjøre en vurdering av gasspotensialet i alle de seks deponiene og hva som kunne oppnås av resultater ved eventuelle tiltak.

Sigevann

ROAF har oversendt revidert overvåkingsprogram for sigevann fra de seks nedlagte deponiene. ROAF har tatt utgangspunkt i Klima- og forurensningsdirektoratets veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier ved utarbeidelse av overvåkingsprogrammet.

Sigevannsprøver skal tas to ganger i året fra alle deponiene. Parametrene er i henhold til forslag til årlig overvåking i veilederen, men det vil kun analyseres for organiske miljøgifter (upolare hydrokarboner, PAH, BTEX) 1 gang per år, bortsett fra Løvås, der det vil bli analysert for organiske miljøgifter 2 ganger per år. Det er ikke lagt opp til ett utvidet femårig program, slik som det er foreslått i veilederen.

Gass

ROAF har gjennomgått tidligere gassutredninger for Holm, Løvås, Nes, og Nordlimyra. For Hellen og Thorud har ROAF estimert gasspotensialet med utgangspunkt i tidligere gassutredninger. Resultatene er presentert i rapporten "Gasspotensiale i nedlagte deponier" datert 16.8.2010. ROAF har i rapporten fokus på energiutnytting av deponigassen og konkluderer med at det er miljømessig forsvarlig for noen av deponiene å utnytte deponigassen til energiformål, men ikke bedriftsøkonomisk. Tabellen nedenfor oppsummerer status for de nedlagte deponiene med tanke på gass (tabell 1).

Tabell 1. Oversikt over estimert deponigass (Nm³) i 2010 og tiltak ved de seks nedlagte deponiene ROAF har ansvaret for.

Deponi	Estimert deponigass (Nm ³) i 2010	Tiltak/vurdering ROAF
Hellen	190 000	Ikke lønnsomt med energiutnyttelse. Lite deponi.
Holm	490 000	Fakkell.
Løvås	290 000	Ingen. Vurdert som ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt.
Nes	295 000	Ingen. Vurdert som ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt.
Nordlimyra	306 000	Fakkell.
Thorud	70 000	Ikke reelt. Gammelt og lite deponi.

Fylkesmannens vurdering

Sigevann

For deponiene Hellen, Holm, Nes, Nordlimyra og Thorud anser Fylkesmannen at det foreslåtte overvåkningsprogrammet er tilstrekkelig.

For Løvås har tidligere overvåking vist at det har vært en økning i blant annet organiske miljøgifter i sigevannet. Ved Løvås har det tidligere ikke blitt utført prøvetaking av sigevannssediment, og Fylkesmannen er av den oppfatning at dette bør utføres. I veileder om overvåking av sigevann fra avfallsdeponier er det foreslått at sigevannssediment skal prøvetas årlig, men Fylkesmannen anser det i utgangspunktet som tilstrekkelig at prøver i første omgang tas i 2011 og at ROAF ut i fra resultatene vurderer om det er behov for årlig prøvetaking. Fylkesmannen anser det også som nødvendig at det utføres en utvidet prøvetaking, i første omgang i 2011. Denne utvidete prøvetakingen av sigevann og sigevannssediment skal være i henhold til det foreslåtte utvidete programmet i veilederen. Ut fra disse resultatene samt resultater fra den årlige prøvetakingen må ROAF vurdere behovet for å repetere denne prøvetakingen hvert år, eventuelt hvert femte år.

For de øvrige deponiene må ROAF fortløpende vurdere behovet for å ta utvidet program ut fra de årlige resultatene fra overvåkingen. Fylkesmannen har oppsummert overvåkingen under (tabell 2).

Tabell 2. Oversikt over overvåking av sigevann og sigevannssediment fra de seks nedlagte deponiene ROAF har ansvaret for.

Deponi	Organiske miljøgifter	Øvrige parametre	Utvidet program for sigevann og sigevannssediment
Hellen	1 gang per år	2 ganger per år	Behov vurderes fortløpende
Holm	1 gang per år	2 ganger per år	Behov vurderes fortløpende
Løvås	2 ganger per år	2 ganger per år	Utføres i 2011
Nes	1 gang per år	2 ganger per år	Behov vurderes fortløpende
Nordlimyra	1 gang per år	2 ganger per år	Behov vurderes fortløpende
Thorud	1 gang per år	2 ganger per år	Behov vurderes fortløpende

Vi minner om at resultatene fra overvåkingen skal rapporteres årlig via Altinn **innen 1.3** det påfølgende år. ROAF må hvert år vurdere resultatene i forhold til om det er nødvendig med tiltak eller endringer av overvåkningsprogrammet. Denne vurderingen skal legges inn i Altinn som en kommentar. Overvåkingen skal foregå så lenge Fylkesmannen ser det som nødvendig og en endring i overvåkningsprogrammet må avklares med Fylkesmannen.

Fylkesmannen ønsker detaljerte kart for hvert enkelt deponi, hvor hvert enkelt prøvepunkt er tegnet inn. Koordinatene til punktene må være inkludert.

Gass

Ut i fra tilbakemeldingen fra ROAF er det ingen av deponiene hvor det anses som hensiktsmessig å utnytte gassen til energiformål, men Fylkesmannen ser det likevel som ett viktig klimatiltak å redusere utslipp av metangass. ROAF må derfor utarbeide en tiltaksplan for å redusere utslippet av metangass fra de nedlagte deponiene Holm, Løvås, Nes og Nordlimyra.

Dette kan for eksempel gjøres ved kartlegging av lekkasjepunkter og påføring av oksidasjonsdekke. Ved deponiene hvor det er faking kan det for eksempel vurderes om utbedringer kan utføres for å sikre at fakkelen fungerer optimalt.

Pålegg om utarbeidelse av tiltaksplan

Fylkesmannen i Oslo og Akershus pålegger herved Romerike Avfallsforedling med hjemmel i forurensningsloven § 51, å utarbeide en tiltaksplan for reduksjon av metangass fra de nedlagte deponiene Holm, Løvås, Nes og Nordlimyra.

Tiltaksplanen må inneholde:

- Redegjørelse for resultatene fra tidligere undersøkelser. Dersom noe ikke er undersøkt må dette utføres.
- Redegjørelse for det anbefalte tiltaket. Hvor stor reduksjon av metangass vil tiltaket medføre.
- Kostnadsoverslag for det anbefalte tiltaket.
- Redegjørelse for eventuelle alternative tiltak med begrunnelse for hvorfor disse ikke kan anbefales.
- Framdriftsplaner for arbeidet med å gjennomføre tiltaket.
- Redegjørelse for hva som blir iverksatt av kontroll, overvåking og beredskap før, under og etter gjennomføringen av tiltaket.

FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

- Redegjørelse for hvordan forurenset masse skal disponeres og navn på mottaker. (forurensete masser som fraktes ut av eiendommen må leveres til godkjent mottak)
- Redegjørelse for hvordan rapportering/verifisering av tiltakene og resultater skal gjennomføres.
- Nødvendig dokumentasjon skal vedlegges planen.

Som tidligere nevnt har Akershus Fylkeskommune midler til klimagassreduserende tiltak. Når rapporten foreligger vil Fylkesmannen vurdere om tiltakene gir mulighet for støtte fra Fylkeskommunen.

Kartene med inntegnede prøvepunkt samt tiltaksplan må oversendes innen **1.12.2010**

Klageadgang

Pålegget om utarbeidelse av tiltaksplan kan påklages til Klima- og forurensningsdirektoratet **innen 3 uker** etter at dette brevet er mottatt. En eventuell klage skal begrunnes og sendes til Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Med hilsen

Are Hedén
seksjonssjef

Hanna Otterholt Bertinussen
overingeniør

Godkjent og ekspedert i papirform uten underskrift



FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS

Miljøvern avdelingen

Romerike avfallsforedling
Postboks 98
2021 Skedsmokorset

Deres ref.: Deres dato: Vår ref.: Saksbehandler: Dato:
16.03.2009 2009/6383 M-FO Hanna Otterholt Bertinussen 02.06.2010

PÅLEGG OM VIDERE OVERVÅKNING AV DE NEDLAGTE DEPONIENE HELLEN, HOLM, LØVÅS, NES, NORDLIMYRA OG THORUD

Vi viser til årsrapport for sigevannsovervåkning i 2008 datert 16.3.2009 samt møte hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus 23.4.2010. Videre vises det til øvrig korrespondanse i saken.

Bakgrunn

Romerike Avfallsforedling (ROAF) har ansvaret for de seks nedlagte deponiene Hellen (Gjerdrum kommune), Holm (Nittedal kommune), Løvås (Fet kommune), Nes (Rælingen kommune), Nordlimyra (Lørenskog kommune) og Thorud (Enebakk kommune) (tabell 1).

Tabell 1. Oversikt over de nedlagte deponiene ROAF har ansvaret for.

Lokalitet	Kommune	Volum m3	Areal m2	Sigevannsbehandling	Gasstiltak
Hellen	Gjerdrum	150 000	26 500	Urenset til Gjermåa	Nei
Holm	Nittedal	340 000	68 000	Biologisk rensedam før utløp til Nitelva	ja, fakling
Løvås	Fet	210 000	20 000	Naturlig våtmarksområde nedstrøms før utløp Glomma	Nei
Nes	Rælingen	260 000	35 000	Urenset til kommunalt nett, rensing ved NRA/NRV	Nei
Nordlimyra	Lørenskog	420 000	89 500	Urenset til kommunalt nett, rensing ved NRA/NRV	ja, fakling
Thorud	Enebakk	60 000	8 000	Biologisk rensedam før utløp Børterelva	Nei

ROAF ble pålagt i brev datert 26.8.2004 av Fylkesmannen i Oslo og Akershus å overvåke sigevannet fra deponiene. Denne overvåkingen har pågått siden 2005. Fylkesmannen ser nå behovet for å revidere overvåkningsprogrammet.

ROAF ble 13.2.2002 pålagt av Fylkesmannen å fremskaffe en oppdatert beregning av gjenværende metangasspotensiale ved Nes og Løvås samt vurdere effekten av etablerte gasstiltak ved Holm og Nordlimyra. Videre fikk ROAF 26.8.2004 pålegg om å oppgradere gassbrønnene ved Holm og Nordlimyra samt oversende vurdering av tiltak for å forhindre metangassutslipp ved Løvås og Nes. En kost/nytte beregning i 2005 viste at det ikke var lønnsomt å benytte gassen ved Løvås og Nes til hverken energiformål eller avfakling. Som ett alternativ ble det foreslått å legge ett oksidasjonsteppe over fyllingene for å oksidere

metangass til karbondioksid, men tiltaket har ikke blitt gjennomført. Ved Holm har det vært problemer med driftsstans ved gassuttaksanlegget. Deponigassen fra Nordlimyra ble tidligere brukt til oppvarming av ett borettslag, men dette ble avvirket i 2008. Det er ikke vurdert gassuttak ved Thorud. Gasspotensialet ved Hellen anses som så lite at det ikke vil være lønnsomt å omsette gassen til energiformål.

Fylkesmannens vurdering

Overvåkning av sivevann

ROAF må utarbeide ett forslag til videre overvåkingsprogram for sivevann fra de seks nedlagte deponiene. Dette programmet skal være basert på veiledere fra Klima- og forurensningsdirektoratet, resultater fra tidligere overvåkning og historien til det enkelte deponi. Aktuelle veiledere fra Klima- og forurensningsdirektoratet er veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sivevann ved deponiet (TA-1995/2003) og veileder om overvåkning av sivevann fra avfallsdeponier (TA-2077/2005). Dersom forslaget til overvåkingsprogram i veilederen fravikes må dette begrunnes. Det reviderte overvåkingsprogrammet skal inkludere ett kart over hvor prøver tas ut.

Gass

ROAF må gjøre en vurdering av gasspotensialet i alle de seks deponiene og hva som kan oppnås av resultater ved eventuelle tiltak.

Fylkesmannen har kjennskap til at Akershus Fylkeskommune har midler til klimagassreducerende tiltak. Om ROAF har mulighet til å forsere tiltak i forhold til reduksjon av gassutslipp fra deponiene, vil det kunne være mulig å bli tildelt midler til tiltakene. Fylkesmannen vil komme tilbake til dette når rapporten fra gassutredningen foreligger.

Rapportering

Resultatene fra sivevannsovervåkingen og gassuttak skal rapporteres innen 1.3 det påfølgende år. Rapporteringen skal skje via Altinn. ROAF må hvert år vurdere resultatene i forhold til om det er nødvendig med tiltak eller endring av overvåkingsprogrammet. Denne vurderingen skal legges inn i Altinn som en kommentar.

Overvåkingen av gass og sivevann skal foregå så lenge som det er nødvendig og en endring i overvåkingsprogrammet må avklares med Fylkesmannen.

Pålegg om undersøkelser

Fylkesmannen i Oslo og Akershus pålegger herved ROAF med hjemmel i forurensningsloven § 51, å utrede gasspotensialet ved de nedlagte deponiene Hellen, Holm, Løvås, Nes, Nordlimyra og Thorud. Resultatene fra utredningen skal sammenstilles i en rapport og oversendes Fylkesmannen

Resultatene fra utredningen av gasspotensialet må oversendes Fylkesmannen innen **15. august 2010.**

Pålegg om tiltak

Fylkesmannen i Oslo og Akershus pålegger herved ROAF, med hjemmel i forurensningsloven § 7, videre overvåkning av sivevann fra de nedlagte deponiene Hellen, Holm, Løvås, Nes, Nordlimyra og Thorud. I den forbindelse må det utarbeides ett revidert overvåkningsprogram som skal sendes til Fylkesmannen for godkjenning. ROAF må også rapportere gassuttaket ved Holm og Nordlimyra. Resultatene fra overvåkingen skal rapporteres årlig via Altinn. Overvåkingen må foregå så lenge Fylkesmannen ser det som nødvendig.

Det reviderte overvåkningsprogrammet må sendes til Fylkesmannen innen **1. juli 2010**.

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Klima- og forurensningsdirektoratet **innen 3 uker** etter brevet er mottatt, jf forvaltningsloven §§ 28 og 29. En eventuell klage skal begrunnes og sendes til Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Med hilsen

Are Hedén
seksjonssjef

Hanna Otterholt Bertinussen
overingeniør

Godkjent og ekspedert i papirform uten underskrift.