



Håndtering av sulfidholdige bergarter – hva sier regelverket?

Workshop om sulfidholdige bergarter



Forurensningsforskriften kap.2

Forurensningsforskriften kap. 2:

§ 2-3a:

Grunn som danner syre eller andre stoffer som kan medføre forurensning i kontakt med vann og/eller luft, regnes som forurenset grunn dersom ikke annet blir dokumentert

Hvilke bergarter gjelder dette?

Bergarter med et høyt sulfidinnhold:

- svarte leirskifre/alunskifer
- utvalgte gneiser

Krav ved bygging og graving på forurenset grunn (forurensningsforskr. kap. 2):

- Gjelder for alle typer terrenginngrep (graving, planering, masseuttak, utfylling med mer)
- *NB! En del mindre terrenginngrep omfattes av kap. 2 selv om de ikke krever søknad og tillatelse etter PBL!*
- *Eksempel:* Graving for kabel- og rørtraseer



Tiltakshaver/utbyggers ansvar:

- Viss mistanke om sulfidholdige bergarter i grunnen, må det gjennomføres en kartlegging for å identifisere hvor disse kan påtreffes, i hvilket omfang og syrepotensial før terrenginngrepet kan gjennomføres
- Utbygger/tiltakshaver ansvarlig for å utforme en tiltaksplan for å begrense forurensningen som tiltaket kan medføre, og basert på en god kartlegging
- Tiltaksplanen skal godkjennes av kommunen i forkant av at graving og evt. bygging skjer

TILTAKSHAVERS ANSVAR

2561
2009

Forskrift om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider ble vedtatt av Miljøverndepartementet med virkning fra 1. juli 2004. Bestemmelsene i forskriften inngår nå som kapittel 2 i forurensningsforskriften. Kapittel 2 ble revidert 1. juli 2009.

Kommunen er forurensningsmyndighet etter forskriften. Kommunen skal kunne samordne behandlingen av saker etter forskriften med behandling av saker etter plan- og bygningsloven

Tiltakshaver skal:

1. Vurdere
2. Undersøke
3. Utarbeide tiltaksplan
4. Sende inn tiltaksplan til kommunen for godkjenning
5. Gjennomføre tiltaket

Har du spørsmål, ta kontakt med kommunen din.



Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider er tiltakshavers ansvar

Tiltakshaver plikter å vurdere og eventuelt undersøke om det er forurenset grunn i området. Hvis grunnen er forurenset skal tiltakshaver utarbeide tiltaksplan som skal godkjennes av kommunen før tiltaket kan gjennomføres.

1. Vurdere

Tiltakshaver (det vil si grunneier, entreprenør eller utbygger) skal vurdere om det kan være forurenset grunn i området der et terrenginngrep planlegges.

Erfaringsmessig er det sannsynlig at en eiendom kan ha forurenset grunn dersom den har vært benyttet til for eksempel:

- bensinstasjon/tankanlegg
- bilverksted
- mekanisk verksted/skipsverft
- galvaniseringsverksted
- impregneringsverk
- industrivirksomhet
- avfallshåndtering/deponi

Grunn hvor det er gjort gjentatte rivingsarbeider/rehabilitering av bygninger, vil erfaringsmessig kunne være forurenset. Dette gjelder også steder som har resitforurensning fra tidligere tiltak. I byer er det vanlig at grunnen i eldre og sentrale bydeler er forurenset.

Aktuelle kilder til informasjon om eiendommen vil være:

- Databasen Grunnforurensning på www.sft.no/grunn, som viser eiendommer hvor det er registrert eller begrunnet mistanke om forurensning i grunnen.
- Kommunen som kan opplyse om reguleringsbestemmelser og eiendoms historie.
- Matrikkelen som kan opplyse om eiendommer med registrerte grunnforurensninger.

2. Undersøke

Der det er sannsynlig å anta at det er forurenset grunn, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klartlagt omfang og betydningen av en eventuell forurensning.

Grunnen karakteriseres som forurenset når konsentrasjonen av kjemiske stoffer overskrider normverdiene som er gitt i vedlegg 1 til forskriften og/eller at bakgrunnsnivået er overskredet.

Dersom grunnen er forurenset, skal tiltakshaver utføre undersøkelser etter Norsk Standard NS-ISO 10381-5 og veiledere som er knyttet til den.

Kommunen kan kreve at undersøkelser og/eller bakgrunnsnivået er overskredet. Tiltakshaver bør derfor rådføre seg med kommunen.

SFT har laget en oversikt over de fleste foretak/konsulenter som arbeider med forurenset grunn.

3. Utarbeide tiltaksplan

Dersom de nevnte normverdiene og/eller bakgrunnsnivået er overskredet, plikter tiltakshaver også å utarbeide tiltaksplan.

Planen skal sikre at:

- det oppnås ønsket miljøkvalitet i forhold til planlagt bruk av eiendommen
- det ikke oppstår skadelig forurensning i forbindelse med anleggsarbeidet



- Gjennomføring av tiltaket skal skje i henhold til godkjent tiltaksplan
- Dersom det i forbindelse med et terrenginngrep påtreffes annen type forurensning eller forurensning i et utvidet omfang enn forutsatt, må arbeidet stanses inntil revidert tiltaksplan er utarbeidet og godkjent

Krav til disponering av overskuddsmasser:

- Plan for disponering av overskuddsmasser er en viktig del av tiltaksplanen
- Forurensningsforskriften § 2-5 : Forurenset masse som ikke disponeres på eiendommen, skal leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven.

...

- Oppgravde masser vil ofte ha en betydelig økning i overflateareal og dermed større sannsynlighet for at forvitningsprosesser kan akselereres. Syredannende bergarter skal derfor i utgangspunktet ikke gjenbrukes innenfor et anleggsområde. Evt. gjenbruk vil trolig kreve en egen tillatelse, og utløse krav om tiltak for å hindre helse- og miljørisiko.
- Miljødirektoratet mener også at kun overskuddsmasser som ikke har et syrepotensial kan leveres til deponi for inert avfall
- Masser med syrepotential bør leveres til deponi for ordinært avfall, evt. farlig avfall

Deponering av masser med syrepotential

- Deponering av sulfidholdige bergarter kan gi utslipp som ikke var påtenkt da eksisterende tillatelse ble gitt
- Kan utløse krav om å søke om endring av eksisterende tillatelse fra forurensningsmyndigheten
- Søke Strålevernet om tillatelse til å motta radioaktivt avfall eller avfall som kan føre til radioaktiv forurensning
- For å hindre eller begrense at slike utslipp oppstår, er det behov for å tilpasse utforming og drift av deponiet

Eksempler på krav ved deponering på ordinære avfallsdeponi

Avfall som kan deponeres

- Ved deponi for inert avfall:
 - Miljødirektoratet anbefaler at kun bergarter som gjennom en grundig vurdering (jf. innlegg ved NGI) er avklart ikke-syredannende tillates deponert her
- Ved deponi for ordinært avfall:
 - Bergarter som kan være syredannende eller vurdert til å være syredannende, men ikke klassifisert som farlig avfall iht. avfallsforskriften kap. 11

Særskilte krav til deponeringen

- Syredannende bergarter skal deponeres i celler sammen med materiale som virker syrenøytraliserende
 - Eksempel betong, aske/slagg
- Samdeponering med annet avfall som kan fremme oksidasjon tillates ikke
 - Eksempel oljeforurensede masser
- Samdeponering med annet avfall med høyt syrepotensial bør heller ikke tillates
 - Avfall/masser med lav pH

Krav til håndtering og overvåking av sigevann

- Separat oppsamling av sigevann fra deponiceller med syredannende bergarter
- Sigevannsrensing: Må omfatte pH-justering, fjerning av Fe, Al samt tungmetaller (inkl. U)
 - NB! Bunnslammet kan bli radioaktivt avfall
- Utvide og tilpasse overvåkingsprogrammet
 - Overvåking av separat oppsamlet sigevann mhp. forvittringsparametre som DOC, SO_4^{2-} , Al, Mo, Co og Sb

Takk for oppmerksomheten!



www.miljodirektoratet.no