© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

EU-DIREKTIV INOM MILJÖOMRÅDET SOM KAN PÅVERKA VÅR BRANSCH

Tomas From, Svenska Gruvföreningen
Lars-Åke Lindahl, Boliden Mineral AB

Inledning

Bergshanteringen har förekommit i Sverige i minst 1000 år. Den har varit en viktig faktor för landets utveckling. Under 1500- och 1600 talen var Falu koppargruva störst i världen. I dag är Sverige den klart dominerande nationen i EU, vad gäller malmproduktion.

Inom vad som i Sverige brukar betecknas som yttre och inre miljö, regleras en mängd områden genom förordningar och direktiv av EU.

För gruv- och mineralbranschen bedöms EU-direktiven om avfall, vatten och luftkvalitet på arbetsplatsen vara särskilt viktiga. Inom samtliga dessa områden pågår för närvarande arbete med nya direktiv.

Definition av ett gods som avfall respektive produkt samt klassificering av avfall som farligt eller ofarligt, har stor betydelse för hanteringskostnader och möjligheter att handla med dessa material. Deponeringsdirektivet kan orsaka stora kostnader för hantering av gråberg och deponier för anrikningssand.

Förslaget till ramdirektiv för vatten, innehåller bland annat krav på ersättning för nyttjande av vatten samt återställande av vattnets kvalitet och ursprungliga grundvattennivå efter industriell verksamhet. Dessa krav kan medföra stora kostnader för gruvor och anläggningsarbeten.

När det gäller luftkvalitet på arbetsplatsen är förslagen till gränsvärden för NO2, i praktiken omöjliga att uppnå vid underjordsarbeten. Det saknas också medicinska skäl att kräva de låga nivåer som föreslagits.

Detta föredrag är ett försök att bringa någon överblick över de olika regleringar med påverkan i några för branschen viktiga frågor och de konsekvenser de kan ge upphov till. Det är ofta komplicerade förhållanden, där krav på internationellt verkande regleringar ska formuleras med hänsyn till effekter beroende på nationella och lokala förhållanden.

© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Avfall

I Sverige har vi i huvudsak två typer av gruvor, järnmalmsgruvor och sulfidmalmsgruvor. Järnmalmens kemiska sammansättning ger i allmänhet ingen betydelsefull miljöpåverkan vid deponering av rester efter produktionen. Det kan däremot de sulfidiska malmernas produktionsrester ge, om de tillåts vittra och laka ut i miljön.

Mängdmässigt är produktionsrester från malmbrytning den dominerande deponeringsmängden i Sverige. De största mängderna deponeras direkt vid gruvan och består av avtymningsmassor och gråberg från brytningen samt vid anrikningsverket där rester från anrikningen deponeras, sedan värdemetallerna utvunnits. Mängderna av sulfidhaltiga material beräknas till 3 miljoner ton gruvvarp, 400 miljoner ton anrikningssand och 200 miljoner ton gråberg. Den årliga tillförseln är ca 30 miljoner ton anrikningssand och 15 miljoner ton gråberg.

Definition av avfall

När det gäller definition och hantering av avfall, har FN's Baselkonvention och EU's direktiv fått avgörande betydelse för utformning av deponier och hantering av dessa material.

Baselkonventionen syftar till att begränsa gränsöverskridande transporter av avfall för att minska felaktigt omhändertagande, i synnerhet från OECD-länder till andra länder. Den överlåter definitionen i huvudsak till nationell lag. Baselkonventionen definierar avfall som:
"ämnen eller föremål som slutligt omhändertas, som är avsedda för slutligt omhändertagande eller som skall bli föremål för slutligt omhändertagande enligt bestämmelser i nationell lag".

Inom EU's direktiv är det *Ramdirektivet om avfall (75/442/EEG)* som kom 1975 och ändrades genom direktiv *91/156/EEG*, som har störst betydelse. Det ligger till grund för tillämpning i flera andra direktiv, t ex direktiven om deponering och farligt avfall.

I Ramdirektivets första artikel definieras avfall som:
varje föremål, ämne eller substans som ingår i de kategorier som anges i bilaga 1 och som innehavaren gör sig av med eller avser eller är skyldig att göra sig av med".

Ramdirektivets bilaga 1 innehåller en uppräkning av 16 avfallskategorier, varav den sista kategorin är *"samtliga material, ämnen och produkter som inte omfattas av någon av ovanstående kategorier".* Denna uppräkning får enligt Naturvårdsverket anses bindande. Kommissionen ska enligt artikel 1 i ramdirektivet upprätta en

© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

förteckning över avfall som tillhör de kategorier som anges i bilaga I. Förteckningen, den europeiska avfallskatalogen, antogs av kommissionen i beslut 94/3. Den är inte bindande utan en rekommendation.

EU's direktiv ska omsättas i nationell lag och EU's avfallsbegrepp har fullständigt implementerats i svensk lag i och med att Miljöbalken trädde i kraft den 1 januari i år.

Omfattande diskussioner pågår på alla nivåer, internationella, EU och nationella, mot bakgrund av att man i många fall ser hinder för bland annat handel och optimalt kretslopp. Flera fall om definition av avfall har varit uppe till prövning i EU-domstolen, som har företräde avseende tolkning av direktiven. Utfallen har bland annat visat att man även bör betrakta material som kan återvinnas som avfall, trots att det har ett ekonomiskt värde för innehavaren och på marknaden.

Naturvårdsverket har haft i uppdrag av regeringen att utvärdera konsekvenserna av EG's avfallsdefinition för kretsloppsanpassningen av samhället samt lämna förslag till hur EG's definition kan omarbetas för att passa in i kretsloppstänkandet.

Svenska Gruvföreningen har till Naturvårdsverkets utredning lämnat två exempel, där avfallsdefinitionen medfört hinder för handel mellan länder. I Sverige har godset klassats som avfall men inte i mottagarlandet. Detta innebär dels ovilja hos kunden att handla med avfall, dels ökad byråkrati med tillstånd och liknande. Konsekvensen har blivit att godset i fråga inte gått vidare i kretsloppet utan lagts på deponi, vilket miljömässigt är ett sämre alternativ.

I sin rapport konstaterar Naturvårdsverket att det finns anledning till att fortsätta driva arbetet med att förbättra ryktet hos avfall och avfallshantering och då i synnerhet upparbetning och återvinning, bland annat genom att kvalitetssäkra avfall.

Rapporten rekommenderar att Sverige för närvarande inte bör ta initiativ för att ändra EG's definition, för att till exempel generellt undanta sådant som går till återvinning. Inte heller bedöms det vara lättframkomliga vägar att ändra terminologin i den svenska översättningen (till exempel restprodukter) eller på EG-nivå ändra avfallskategorierna i ramdirektivets bilaga 1, eller i den Europeiska Avfallskatalogen. Man anser det vara bättre alternativ att inrikta tillämpningen och utformningen av den lagstiftningen, så att den omfattar relevanta avfallsslag eller medger selektiva krav. Eller att utforma vägledningar om när ramdirektivet ska tillämpas.

I ramdirektivet om avfall från 1975 var avfall från gruvindustrin undantaget om det omfattades av annan lagstiftning. Lydelsen i ramdirektivets artikel 2.1 anger att direktivet inte ska omfatta *"avfall från prospektering, brytning, behandling och lagring av mineralresurser samt utvinning i stenbrott"*. Medlemsstater och

© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

industrin tolkade "annan lagstiftning" också som nationell lagstiftning. I Sverige omfattas hanteringen av gruvavfall av prövningsplikt enligt miljöskyddslagen. Nu ställs krav inom EU, särskilt DG XI miljödirektoratet, på att tolka "annan lagstiftning" som annan existerande lagstiftning inom EU. Detta kan medföra att kommissionen för rättslig talan mot stater som inte implementerar direktivet.

Om kommissionens senast framförda tolkning skulle bli gällande innebär det en betydande utvidgning av direktivets tillämpningsområde. Detta utan att det gjorts någon bedömning av ekonomiska, miljömässiga eller andra konsekvenser och utan att de nationella representanterna, berörda industrier eller andra intressenter har getts en reell möjlighet att avge några synpunkter på förändringen.

Förslag till deponeringsdirektiv

Undantaget för gruvavfall kommer formellt till uttryck i förslaget till deponeringsdirektiv (*Directive on the landfill of waste*) artikel 2, där avfallsdefinitionen knyts till omfattningen av ramdirektivet för avfall.

Ett viktigt problem med den föreslagna förändringen av tolkningen av ramdirektivet är att deponeringsdirektivet är utformat med andra typer av avfall i åtanke. För gruvavfallsdeponier med en yta på flera kvadratkilometer skulle tekniska lösningar som bygger på behandling (artikel 6.1) och en underliggande geologisk barriär, geomembran, tätningsskikt och dräneringslager, innebära exceptionella kostnader till ingen eller mycket begränsad nytta.

Deponeringsteknik

Medan en nyckelfråga för de flesta andra avfall är att begränsa vattengenomströmning, bör åtgärder för gruvavfall inriktas på att begränsa lufttillflödet för att undvika oxidering av sulfidmineralen.

Naturvårdsverket och Avfallsforskningsrådet har under 1980- och 90-talen, finansierat forskning som bedrivits i samarbete med svensk gruvindustri. Denna forskning har lett till att vi idag har relativt goda kunskaper om vilka processer som styr vittring av sulfidmineralen och vilka åtgärder som krävs för att motverka dessa processer.

Generellt är den viktigaste åtgärden att begränsa lufttillträde till sulfidmineralen. Detta åstadkoms effektivast genom att hålla deponin vattenmättad. Denna teknik har med framgång tillämpats i till exempel sandmagasinet vid Stekenjokkgruvan, som är täckt och helt satt under vatten. Där har den känsliga rödingen vandrat in på naturlig väg och fortplantat sig. I ett internationellt perspektiv ligger svensk

© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

gruvindustri långt fram inom detta område. Flera avslutade efterbehandlingsprojekt har dragit till sig stort internationellt intresse.

Alla svenska gruvor har idag miljömässiga krav på sig vad gäller drift och avslutning av sina deponier.

Om de nya tolkningarna av ramdirektivet för avfall blir gällande, kommer det att medföra stora kostnader för gruvindustrin. Beräkningar visar att om avfallet klassificeras som ofarligt blir kostnaden 370 kronor per kvadratmeter. Om avfallet klassas som farligt stiger kostnaden till 430 kronor per kvadratmeter.

Ett påtagligt hot mot branschen är diskussionen om klassning av gruvavfall som farligt om det överhuvud taget innehåller arsenik, kvicksilver, kadmium eller bly. Detta oberoende av hur stora mängder eller i vilken form metallerna finns, enbart att de ingår i avfallet räcker. Detta skulle medföra att förmodligen alla gruvdeponier, åtminstone från sulfidmalmsbrytning, skulle behöva åtgärdas med ovanstående kostnader som följd. För svenska deponier skulle det innebära kostnader på flera miljarder kronor.

Förutom de enorma kostnaderna kvarstår det faktum att förslagen till regler, medför en ur miljösynpunkt dålig lösning.

Förslag till ramdirektiv för vatten

Förslaget avser omfatta alla tidigare vattendirektiv och avser yt-, grund- och kustvatten, både till kvantitet och kvalitet. Avrinningsområden är bas för förslaget. Artikel 21 i förslaget anger strategier mot förgiftning av vatten. Kommissionen ska ta fram en prioritetslista över ämnen som ska åtgärdas. Trots att teknik för prioritering av ämnen baserad på data och riskvärdering tagits fram, har genom "politiska" beslut nio metaller tagits ut för prioritering och fem inkluderats på den första prioritetslistan. De är arsenik, kadmium, koppar, bly och nickel. Flera medlemsstater har uppfattningen att andra metaller kanske är mer relevanta för prioritetslistan. Kommissionen har då föreslagit att se över prioriteringen utan vetenskaplig riskbedömning.

Andra förslag medför ersättning för användning av vatten. Det skulle till exempel bli dyrt om vatten som pumpas upp ur gruvorna skulle betraktas som använt och medföra avgift. Återställning av vattnets kvalitet och grundvattennivå kan medföra stora kostnader för berganläggningar.

© 1999 Svenska Bergteknikföreningen och författare

Gränsvärde för NO2 på arbetsplatser

Kommissionen listade ett förslag till direktiv för gränsvärden för arbetsmiljö, där indikativa värden för NO2 är 0,2 ppm för 8 timmars exponering och 0,4 ppm för korttidsexponering. Dessa gränsvärden är i praktiken omöjliga att uppnå vid underjordsarbeten. Det saknas också medicinska skäl att kräva de låga nivåer som föreslagits. Industrin har ifrågasatt handläggningen av ärendet och DG V kommer nu förhoppningsvis bereda frågan i samverkan med SHCMOEI (Safety and Health Commission of the Extractive Industries) innan man fattar några beslut om gränsvärden för NO2.