



Bertil Engdahl
Intendent
Telefon 08-508 28 863, 076-122 88 63
bertil.engdahl@miljo.stockholm.se

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden

VÄGLEDNINGSMATERIAL OM FÖRORENADE OMRÅDEN REMISS FRÅN NATURVÅRDSVERKET

Förslag till beslut

1. Avstyrka vägledningen i sin nuvarande utformning och föreslå att den utvecklas mot mer relevanta riktvärden.
2. Åberopa förvaltningens tjänsteutlåtande till stöd för avstyrkande
3. Justera ärendet omedelbart

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

Sammanfattning

Naturvårdsverket har remitterat ett vägledningsmaterial om förorenade områden som är en vidareutveckling och uppdatering av befintligt vägledningsmaterial från mitten av 1990-talet. De generella riktvärdena har reviderats med utgångspunkt från nya data.

Ett riktvärde räknas fram på grundval av många olika variabler som sinsemellan skall adderas eller multipliceras. Då det ”strängaste” värdet väljs för var och en blir konsekvensen orimlig. För att få fram en hanterbar exponeringsmodell redovisar vägledningsmaterialet en rad förenklingar som enligt förvaltningen leder till konsekvensen att risken för människan och miljön överdrivs. Detta förhållningssätt leder till resursslöseri som kan bli kontraproduktiva för hälso- och miljöarbetet generellt. Riktvärdena har också, enligt förvaltningens erfarenheter i praktiken betraktats som gränsvärden. En strikt tillämpning av dessa riskerar att omöjliggöra vissa projekt.

Bakgrund

Naturvårdsverket har remitterat ett vägledningsmaterial om förorenade områden, materialet omfattar fyra delar:

1. Riskbedömning av förorenade områden. En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning.
2. Riktvärden för förorenad mark- Modellbeskrivning och Vägledning. Inkluderar 4 bilagor.
3. Att välja efterbehandlingsåtgärd-En vägledning från övergripande till mätbara åtgärds mål.
4. Beräkningsverktyg för riktvärden för förorenad mark (Excelprogram).

Vägledningsmaterialet är tänkt att användas för att hantera verksamhetsutövares efterbehandlingsansvar så väl som historiska föroreningar.

Naturvårdsverket generella riktvärden för mark tillsammans med vägledning för förenklad riskbedömning har tillämpats sedan mitten av 1990-talet. Sedan 2001 har naturvårdsverket arbetat med att uppdatera riktvärdena och även att ta fram kompletterande vägledande rapporter om riskbedömning m.m.

Det nya vägledningsmaterialet är en vidareutveckling och uppdatering av det tidigare materialet. Riktvärdena har reviderats med utgångspunkt från nya data. En skillnad är att humanexponeringen inte utgår från den förorenade marken som enda exponeringskälla utan den skall ses som en del av totalexponeringen.

Rapporten ”Att välja efterbehandlingsåtgärd” griper över hela utredningsprocessen från upprättande av övergripande åtgärds mål till undersökningar, riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering inklusive beslut om mätbara åtgärds mål. Undersökningsfasen utvecklas i tidigare utgivna rapporter och momentet riskbedömning utvecklas i rapporten ”Riskbedömning av förorenade områden.

En beräkningsmodell för riktvärden för mark beskrivs i rapporten ”Modellbeskrivning och vägledning”. Modellen finns också inlagd i ett beräkningsverktyg i Excel. I rapporten presenteras också nya generella riktvärden för förorenad mark.

Det presenterade vägledningsmaterialet tar inte upp kostnader eller resonemang om ekonomisk rimlighet vad beträffar de generella riktvärdena.

Förvaltningens synpunkter

Denna vägledning har länge efterfrågats då tidigare vägledning i flera avseenden varit i behov av en uppdatering. En bra vägledning är oumbärlig med tanke på att de bedömningar som görs inför en sanering kan å ena sidan ha betydande konsekvenser för hälsa och miljö å andra sidan ha mycket stora effekter på slutkostnaderna för efterbehandlingsarbetet.

Vägledningmaterialet är mycket omfattande och delvis svårtillgängligt. Förvaltningen inser dock att det är en svår balansgång mellan å ena sidan en lättillgänglig och å andra sidan vetenskapligt relevant vägledning.

Naturvårdsverket har tagit sin utgångspunkt från försiktighetsprincipen enl. kap.2:3 MB och miljömålet giftfri miljö i riktvärdesresonemangen medan Rapport 3, att välja efterbehandlingsåtgärd, grundar sig på avvärjningsresonemangen i 2:7 MB. De olika rapporterna kan därför ge ett något divergent intryck. Erfarenhetsmässigt vet vi dock, att riktvärdena är de som i praktiken har störst inflytande på beslut om efterbehandlingsåtgärder. De tidigare riktvärdena har, enligt förvaltningens erfarenheter, i praktiken betraktats som gränsvärden. I samband med mer omfattande efterbehandlingsarbeten görs fördjupade riskbedömningar som leder till platsspecifika riktvärden. I Stockholm görs ett stort antal efterbehandlingsarbeten av små områden som till exempel ett kvarter. Vid dessa är det ur tidsmässig, ekonomisk och praktisk synpunkt svårt att ta fram platsspecifika riktvärden och då används de generella riktvärdena. Stadsmarken är nära nog genomgående förorenad med föroreningshalter överstigande de föreslagna riktvärdesnivåerna. I dessa områden skulle en strikt tillämpning av riktvärdena riskera att omöjliggöra vissa projekt. Det är därför av största vikt att de nya riktvärdena, som Naturvårdsverket presenterar, är väl underbyggda så att onödiga kostnader undviks.

Osäkerheter i riktvärdesmodellen

Naturvårdsverkets riktvärdesberäkningar bygger på en rad osäkerheter i ingångsdata. Vid hanteringen av dessa osäkerheter tillämpas de mest strikta värdena, om det finns flera alternativa undersökningar. Då ett värde saknas används stränga defaultvärden med höga säkerhetsfaktorer. En bedömning görs på grundval av många olika variabler som sinsemellan skall adderas eller multipliceras. Då det strängaste värdet väljs för var och en blir konsekvenserna av detta, enligt förvaltningen, orimlig. För att få fram en hanterbar exponeringsmodell görs en rad förenklingar, till exempel vid bedömning av rörelse i mark utgår man från att föroreningen inte fastläggs i marken och att ingen nedbrytning sker och att marken är likformigt förorenad. Därtill utgår man från ett fullständigt upptag av ämnet i organismen. Beräkningarna indikerar därmed och med stor sannolikhet en mycket allvarligare exponering än den faktiska.

Det finns en rad förenklingar av detta slag både i exponeringsbedömningarna och i de toxikologiska resonemangen. En utgångspunkt för toxicitetsbedömningarna är ämnenas TDI värden (tolererbart dagligt intag). Riktvärdena baserar sig på att endast 50 procent av exponeringen upp till tröskelvärdet (TDI/RfC) får komma från det förorenade området. För utfasningsämnena bly, kadmium och kvicksilver antas att endast 20 procent av TDI får komma från det förorenade området och för de persistenta organiska föroreningarna, dioxiner och PCB är motsvarande siffra 10 procent. Dessa antaganden är enligt förvaltningens bedömning inte vetenskapligt underbyggda. Antaganden av detta slag bör styrkas och en exponeringsbedömning bör göras separat för varje ämne.

Det är olyckligt att på detta sätt överdriva risken för ämnen på ett godtyckligt och schablonmässigt sätt, med tanke på de betydande extraresurser som krävs för att hantera ett sänkt riktvärde för t.ex. bly.

Platsspecifika riktvärden

Alternativet till de generella riktvärdena är att göra en fördjupad riskbedömning som kan leda fram till platsspecifika riktvärden. Dessa kan i viss mån anpassas till de specifika förhållanden avseende exponering, spridning, känslighet och skyddsvärde som råder vid ett förorenat område. De platsspecifika riktvärdena är baserade på samma toxikologiska och ekotoxikologiska antaganden som de generella. Det krävs dock ett omfattande dataunderlag och expertkunskaper för att göra en fördjupad riskbedömning med platsspecifika riktvärden. Platsspecifika riktvärden tas regelmässigt fram för större efterbehandlingsarbeten i Stockholm.

Beräkningsprogrammet för platsspecifika riktvärden kan väsentligt bidra till att underlätta att ta fram dessa vad avser påverkan på människan. Ett problem är att beräkningsprogrammet lägger samman humantoxikologiska- och ekotoxikologiska bedömningens olika delar. Data och resonemang som ligger till grund för de ekotoxikologiska värdena är inte redovisade på sådant sätt att de passar in i ett enkelt beräkningsprogram. Avsaknaden av en transparent beräkningsmodell för ekotoxikologiska riktvärden innebär att det i storstadsmiljö blir de ekotoxikologiska värdena som blir dimensionerande. Detta är mycket olyckligt särskilt som det i en storstad i första hand är exponering för människors hälsa och inte eventuellt biologiskt liv under hårdgjorda ytor som prioriteras.

De generella riktvärdena kan leda till olämpliga åtgärder

En konsekvens av de låga riktvärdena är att den enda efterbehandlingsåtgärd som kan bli aktuell är bortschaktning av förorenad mark. De saneringsmetoder som kan tillämpas på plats i förorenade områden (ex- och insitumetoder) räcker normalt inte till för att sänka föroreningshalterna till riktvärdesnivåerna. På platsen metoder som till exempel termisk behandling, jordtvätt, mikrobiell behandling eller vacumextraktion kan trots att de inte förmår sänka halten till riktvärdet, många gånger vara tillräckliga, eftersom de föroreningar som de lämnar kvar i marken, är hårt bundna till jordpartiklarna. Det finns både starka miljöargument och ett stort ekonomiskt värde i att inte transportera stora mängder mark till de avlägsna deponier som står till buds. Stockholm saknar egna deponier för förorenade massor.

Ekonomisk konsekvensanalys

De generella riktvärdena och materialet i sin helhet är framtaget utan någon konsekvensanalys. Det hade varit värdefullt om en konsekvensanalys tagits fram som visar den ekonomiska konsekvensen av att tillämpa de generella riktvärdena.

Slutsats

Målet för denna vägledning är att helt eliminera risker för människa och miljö vilket naturligtvis är önskvärt. Utgångspunkten är försiktighetsprincipen och det kan naturligtvis upplevas betryggande att ha många säkerhetsfaktorer som adderas. Detta tänkande drar dock med sig en, enligt förvaltningen, överdriven riskuppskattning och därmed mycket hög resursförbrukning vilket i praktiken blir kontraproduktivt då tid och resurser inte kommer att räcka till för alla angelägna projekt vare sig nationellt eller på det lokala planet. Det kan dessutom bli mycket svårt att uppnå Naturvårdsverkets målsättning att inom 45 år ha tagit hand om alla angelägna efterbehandlingsprojekt i Sverige.

Mot bakgrund av ovanstående föreslår förvaltningen att vägledningmaterialet vidareutvecklas och att exponeringsmodellerna och riskuppskattningarna preciseras mot bakgrund av förvaltningens framförda synpunkter för att därigenom få fram mer relevanta riktvärden.

Den avvägning som lokal tillsynsmyndighet skall göra enligt balkens försiktighetsprincip och skälighetsavvägning kan inte tillräckligt ta stöd i vägledningen i des nuvarande utformning.

Bilagor

Bilaga 1 Sammanfattningar av rapporter från Naturvårdsverkets vägledningmaterial:

1. Riskbedömning av förorenade områden. En vägledning från förenklad till fördjupad riskbedömning.
2. Riktvärden för förorenad mark- Modellbeskrivning och Vägledning. Inkluderar 4 bilagor.
3. Att välja efterbehandlingsåtgärd- En vägledning från övergripande till mätbara åtgärds mål.

Materialet i sin helhet inkluderande beräkningsverktyget i Excel finns att läsa på Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se