



Kontaktpersoner
Hans Söderström
Trafikkontoret/Exploateringskontoret
08-50826123

Till
Kommunstyrelsen

Lennart Berglund
Stockholm Vatten AB
08-52212290

Naturvårdsverkets förslag till kriterier för återvinning av avfall i anläggningsarbeten

Förslag till beslut

1. Kommunstyrelsen överlämnar och åberopar detta yttrande som svar på Naturvårdsverkets förslag till kriterier för återvinning av avfall

Irene Lundqvist Svenonius
Stadsdirektör

Magdalena Bosson
Trafikdirektör

Krister Schultz
Exploateringsdirektör

Gösta Lindh
Verkställande direktör

Sammanfattning

Naturvårdsverket har utarbetat kriterier för återvinning av avfall för anläggningsbyggande. Med avfall menas främst schaktmassor men även olika askor från förbränning. Maximala nivåer av olika ämnen redovisas för användning i två olika kategorier av anläggningsbyggande. Kategori 1 är allmän användning såsom bullervallar, gång och cykelvägar mm, och kategori 2 är användning för deponitäckning. Staden är inte remissinstans, men kontoren liksom Stockholm vatten AB anser att förslaget kommer att innebära så omfattande miljömässiga och ekonomiska konsekvenser att vi vill föra upp förslaget för politiskt



ställningstagande till Kommunstyrelsen. Den korta remisstiden innebär att kontorsyttrandet kommer att anmälas i respektive nämnd/ styrelse i efterhand.

Förslagen till maximala nivåer av olika ämnen som kommer att tillåtas för återvinning är så lågt satta att det inte kommer att vara möjligt att återanvända normala schaktmassor från stadens arbeten med gator och ledningar. Halterna är för vissa ämnen lägre än de naturligt förekommande i bergarter och jord.

De låga halterna är ett resultat av tillämpningen av en riskbedömningsmodell som naturvårdsverket har föreslagit skall tillämpas för förorenad mark. Denna modell har starkt kritiserats av staden och en rad remissinstanser eftersom den bygger på helt orimliga förutsättningar generellt sett och i synnerhet i stadsmiljö. I den nu aktuella remissen, kriterier för återanvändning av uppgrävda schaktmassor och askor, (avfall) har korrigeringar utförts med hänvisning till miljömålet giftfri miljö, som medför ytterligare säkerhetsmarginal och därmed lägre värden. Resultatet innebär ett helt nytt synsätt på miljöfrågor där miljömålet giftfri miljö ges en helt avgörande betydelse.

Förslaget motverkar det nationella miljömålet återvinning och återanvändning av ändliga resurser och motverkar stadens mål enligt miljöprogrammet att öka mängden material till återvinning. De ökade transporterna som blir en direkt konsekvens av förslaget medför en ökning av utsläppen av växthusgaser och innebär ytterligare svårigheter att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid och PM 10 eftersom utsläppen av dessa ämnen kommer att öka. Avslutningsvis kommer varje anläggningsarbete att medföra väsentligt ökade kostnader för deponering eller tillståndsprövning.

Hanteringen av askor kommer, i stället för att inriktas på en utveckling till ökat nyttiggörande, att läggas på deponi med stora kostnader för staden

Förslaget måste dras tillbaks och ett nytt arbetssätt tillämpas där andra samhälliga mål beaktas och en riskbedömning används som motsvarar vad samhället tillämpar i andra sammanhang.

Bakgrund

Naturvårdsverket har utarbetat en handbok som skall utgöra vägledning för tillämpning av berörda bestämmelser när avfall används för anläggningsändamål. Handboken anger maximala nivåer av olika ämnen som kan tillåtas vid återanvändning av schaktmassor och askor. Förslaget utgör kriterier enligt Naturvårdsverkets regleringsbrev för år 2007 som lyder: ”Det finns kriterier för återvinning av avfall i anläggningsarbeten i syfte att öka andelen avfall som återvinns utan risk för skadliga miljö- och hälsoeffekter”.



Förslaget har skickats ut på remiss till ett stort antal kommuner, länsstyrelser och organisationer, dock inte till Stockholms stad. Förslaget är utlagt på Naturvårdsverkets hemsida där övriga berörda ges tillfälle att kommentera förslaget. Trafikkontoret, Exploateringskontoret och Stockholm Vatten AB har efter samråd med Stadsledningskontoret valt att utforma ett svar på remissen samt underställa svaret för beslut i Kommunstyrelsen och i efterhand i respektive Nämnd/ Styrelse. Förslaget kommer, om det genomförs, att få mycket stora negativa miljömässiga och ekonomiska konsekvenser för anläggnings- och bostadsbyggande i staden samt för hanteringen av askor och annat avfall inom renhållningsavdelningens ansvarsområde.

Vi kan inte kommentera detta omfattande utredningsmaterial i detalj utan inriktar vår granskning på vissa utgångspunkter och bedömningar som gjorts i utredningsmaterialet samt redovisa vilka konsekvenser som förslaget medför för stadens miljöarbete och vilka ekonomiska konsekvenser som bedöms uppstå för berörd kommunal verksamhet.

Förslaget

Vägledningmaterialet består av handbok vari föreslås maximala halter av vissa ämnen vid återanvändning av avfall i två kategorier. Kategori 1 är allmän användning t.ex. bullervall, vägar, parkeringsplats mm, och kategori 2 användning som deponitäckning. I utredningsmaterialet ingår beräkningsunderlag samt några tekniska bilagor samt en konsekvensutredning.

De angivna föreslagna nivåerna för maximalt tillåtna halter för användning i anläggningsarbeten bygger på några grundläggande principer. En generell riskbedömningsmodell som utarbetats för bedömning av förorenad mark har utnyttjats för att beskriva riskerna för hälsa och miljö. I detta fall har förutsatts att t.ex. en bullervall som har skapats av överblivna massor i senare skede skall kunna användas till jordbruksmark eller komma att utgöra markytor för t.ex. daghems verksamhet. En annan princip är att vissa ämnen s.k. utfasningsämnen som ingår i material och överskrider de naturliga bakgrundshalterna inte skall tillåtas i anläggningsarbeten. Ytterligare säkerhetsmarginaler införs för grundvattenskydd samt skydd för markmiljön i förhållande till de generella riktvärdena.

Om halter förekommer över dessa angivna värden kan material användas efter tillståndsprövning. I vissa fall krävs även sådan tillståndsprövning för värden lägre än de maximala nivåerna. Förslag till provningsförfarande som skall ingå i sådan tillståndsprövning lämnas. Förslaget finns att läsa på Naturvårdsverkets hemsida www.naturvardsverket.se.

Kontorens synpunkter

Allmänt

Kriterier som möjliggör en ökad återvinning av schaktmassor, asfalt eller andra restprodukter som är funktionsdugliga och kan ersätta naturmaterial och därigenom bidra till fungerande kretslopp har länge efterfrågats. Regeringens uppdrag till Naturvårdsverket att utforma kriterier som ökar andelen avfall som återvinns, har därför gett upphov till förväntningar från entreprenörer, byggherrar, industriföretag och andra verksamhetsutövare.

Resultatet som nu presenteras får betraktas som anmärkningsvärt i den meningen att den direkta konsekvensen som redovisas i utredningen blir att återvinningen av avfall kommer att radikalt minska och i stället kommer mer material att deponeras. Detta gäller bland annat vanliga schaktmassor från bygg och anläggningsarbeten men även andra material och askor.

Naturvårdsverket har tolkat regeringens uppdrag i regleringsbrevet att öka återvinningen av avfall i anläggningsarbeten på ett sådant sätt att det är miljö kvalitetsmålet för en giftfri miljö som skall prioriteras. EU:s återvinningsdirektiv och Miljöbalkens 1 kapitel som beskriver målet med miljöbalken, bl.a. att främja återvinning och återanvändning av material, råvaror och energi har getts en underordnad roll. Ett ny miljöpolitisk inriktning har införts.

Handboken med tillhörande bilagor är mycket teoretisk och innehåller en rad beräkningar och parametrar som har inhämtats från diverse databaser och enskilda forskningsrapporter. Med utgångspunkt från miljömålet giftfri miljö och strikt tillämpning av försiktighetsprincipen har maximala nivåer av ämnen som skall kunna tillåtas vid återvinning av avfall föreslagits. Detta är en vällovlig ambition som man kan sympatisera med under förutsättning att det sker på ett objektiva sätt. I detta fall resulterar detta arbetssätt i att riskerna överdrivs på ett både schablonmässigt och godtyckligt sätt och som inte motsvaras av verkliga förhållanden i samhället.

Samtidigt belyser man inte de direkta negativa konsekvenserna från miljösynpunkt bl.a. ökade transporter och det ökade behovet av jungfruliga sten- och grusmaterial. I stället menar Naturvårdsverket att en ökning av transporter till deponier och en ökad användning av naturmaterial kommer att innebära oförändrade eller minskade utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar. Detta påstående skiljer sig helt från de erfarenheter som finns i denna fråga i Stockholmsregionen.



Förslaget leder i stället till att massor som i dag kan återanvändas i olika anläggningsarbeten nära där de grävs upp i stället kommer att transporteras till deponi. Detta innebär långa transporter eftersom deponierna är belägna på avsevärda avstånd och efterhand som dessa fylls upp, kommer att flyttas ännu längre ut i regionen. Svårigheten att finna deponier i Stockholmsregionen är väl känd.

Detaljsynpunkter

Den beräkningsmodell som Naturvårdsverket använder för att beskriva vad som kan anses utgöra risk vid återanvändning av material, har i form av en remissversion nyligen presenterats som förslag till riktvärden för förorenad mark. Berörda förvaltningar i Stockholm har genom tjänsteutlåtande till Miljö- och hälsoskyddsnämnden vid sammanträde 2008-01-31 p.13 samt i gemensamt tjänsteutlåtande till Exploateringsnämnden 2007-12-13 och Trafik- och renhållningsnämnden 2007-12-18 lämnat synpunkter på både beräkningsmodell och de riktvärden som redovisas. I remissvaren påtalas betydande brister i modellen och dess tillämpning. Det konstaterades att de beräkningar som utförts är förenade med så stora säkerhetsmarginaler och förutsätter så extrema förhållanden att resultaten i form av riktvärden inte är tillämpliga för vare sig verkliga eller generella förhållanden. Tillämpningen av denna modell leder till säkerhetsmarginaler som inte förekommer i samhället i övrigt. Nämnderna beslutade i enlighet med förslagen i tjänsteutlåtandena. Kontoren och bolaget hänvisar hänvisa till dessa yttranden och kommenterar inte modellen som sådan ytterligare.

När det gäller kriterierna för återanvändning av avfall har ytterligare försiktighetsmått införts vilket leder till lägre gränsvärden. Exponeringsvägen skydd av grundvatten utgår från att endast 50 % av dricksvattennormen skall tas i anspråk och brunnen skall ha en tänkt placering intill den aktuella konstruktionen t.ex en bullervall. Man måste starkt ifrågasätta om det är ett rimligt och trovärdigt antagande att placera en dricksvattenbrunn intill en bullervall eller motsvarande konstruktion. Likaså kan det starkt ifrågasättas varför i detta fall dricksvattennormen skall tillämpas med halva värdet, om det mot förmodan blir aktuellt med en dricksvattenbrunn på platsen.

Även för skydd av markmiljön tillämpas ytterligare säkerhetsmarginaler vilket innebär att kravet är att 95 % av alla arter av marklevande organismer skall överleva enligt en standardiserad testmetod. Det är mycket märkligt att nivåerna från gränsvärdena för förorenad mark, som är synnerligen extrema skall ytterligare skärpas vid den mer robusta användning som normalt används vid återanvändning av schaktmassor. Vad det i praktiken handlar om är igenfyllning av ledningsgravar, uppbyggnad av vägbanor, p-platser eller markutfyllnad. Det är inte rimligt att under dessa hårdgjorda ytor ställa kravet att all form av biologiskt



liv skall fungera. Det är helt andra faktorer som blir begränsande under en hårdgjord yta och växtetablering sker regelmässigt i särskilt tillförd odlingsjord. Mot den bakgrunden är det även svårt att förstå kraven på att markmiljön skall skyddas till en nivå motsvarande känslig markanvändning vid täckning av en deponi enligt kategori 2 i förslaget.

Enligt förslaget till kriterier är dock inte detta synsätt tillräckligt för att säkerställa en god miljö. Genom att hänvisa till försiktighetsprincipen i miljöbalken och det nationella miljö kvalitetsmålet giftfri miljö kommer man fram till och föreslår att vissa ämnen nämligen bly, kadmium, kvicksilver skall fasas ut från all användning. Metoden för att åstadkomma detta är att enbart halter lägre än de som motsvarar nationella bakgrundshalter skall tillåtas för återvinning, vilket i praktiken innebär ytterligare minskning av de redan tidigare föreslagna låga halterna av dessa ämnen. Det blir i detta fall inte reella risker som beaktas utan en slags princip som överhuvudtaget inte har konsekvensbeskrivits. Vi vill påpeka att det här är fråga om grundämnen som i evinnerliga tider har förekommit naturligt i olika mineral i varierande halter och därmed i både berggrund och i olika jordar.

Sammantaget resulterar dessa principer för bestämning av vilka maximala nivåer som kan godkännas vid återvinning att riskerna överdrivs på ett både godtyckligt och schablonmässigt sätt. Det är uppenbart att arbetsmodellen har varit inriktad på att finna argument som syftar till så låga halter som möjligt.

Konsekvensanalys

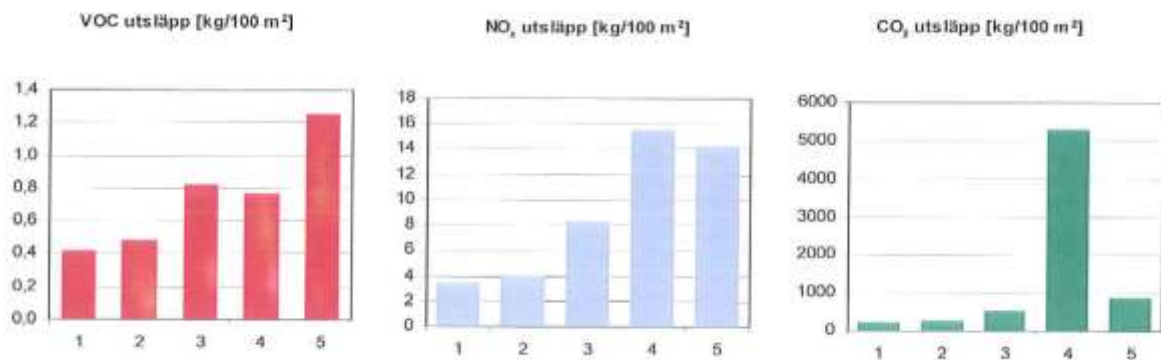
Schaktmassor

Kontoren konstaterar att de maximala halter som föreslås för att kunna återanvändas ligger lägre än bakgrundshalterna som förekommer i Stockholm när det gäller flertalet ämnen särskilt bly. Föreslagen maximal nivå är 20 mg/kg för material som skall kunna återanvändas i olika anläggningar Detta skall ställas i relation till att bakgrundshalten av bly i stadens parker är 100 mg/kg enligt miljöförvaltningens undersökningar. Här skall framhållas att detta till trots är halterna i luft och i människa betryggande under rekommenderade gränsvärden och miljö kvalitetsnormer. Provtagningar av vägbyggnadsmaterial som bryts i stenbrott för granit som används i Stockholmsområdet visar ett medianvärde av 49 mg/kg, vilket innebär att detta jungfruliga vägbyggnadsmaterial inte klarar riktlinjerna som föreslås.

Kontoren konstaterar, liksom naturvårdsverket i sin konsekvensanalys, att det kommer att bli en avsevärd ökning av deponering av avfall liksom att behovet av deponier kommer att öka. Däremot har kontoret en motsatt uppfattning vilka ekonomiska och miljömässiga konsekvenser som uppstå. Inom ramen för dåvarande Gatu- och fastighetskontorets miljöarbete genomförde miljökonsulten

Sweco-Viak en miljöutredning som avsåg att miljöbedöma olika hanteringsalternativ för schakt och asfaltmassor med hänsyn till stadens anläggnings- och driftverksamhet.

Bland annat beräknades utsläppen av växthusgaser och vissa luftföroreningar vid alternativen återvinning och återanvändning 1 och 2 nedan, separering och viss deponering 3, termisk avdrivning av tjärhaltigt material 4 samt slutligen deponering av samtliga massor 5.



Även om de studerade alternativen endast omfattar ett mindre arbete, rivning och schaktning av motsvarande 100 m² vägyta, är proportionerna mellan de olika hanteringsätten entydiga. Deponeringen eller alternativet termisk behandling, som en reningsåtgärd ger mångdubbelt större utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar jämfört med övriga alternativ. När det gäller deponeringsalternativen är det de långa transporterna till deponi samt ersättningen av stenmaterial som ger de största bidragen. Återvinning och återanvändning av massorna innebär avsevärt lägre utsläpp av samtliga studerade ämnen och dessutom till en kostnad som är avsevärt lägre.

Bolag eller förvaltningar inom staden strävar efter att minimera deponikostnaderna av miljöskäl och av ekonomiska skäl. Stadens miljöprogram har ett miljömål som innebär att stadens i sin verksamhet skall öka mängden avfall till återvinning. Deponering är dyrt i sig dels på grund av begränsad tillgång på kapacitet, dels har staten infört en deponiskatt just för att gynna återvinning.

Inom ramen för den kommunaltekniska verksamhet som staden har att bedriva omsätts storleksordningen 400 000 ton schaktmassor per år. Massorna uppstår i exploateringsprojekt, byggande och underhåll av vägar samt ledningar för vatten och avlopp tele mm. Staden återvinner ca 60 till 70 procent av alla massor men vi strävar enligt vårt miljöprogram att öka mängden. Resterande del körs på deponi av miljöskäl eller för att inte lämplig avsättning finns av tekniska eller tidsmässiga



skäl. I dagsläget beräknas deponikostnaden uppgå till storleksordningen 50 mnkr per år

Det förslag som nu redovisas kommer att få en betydande effekt för stadens tekniska verksamhet. En direkt konsekvens är att staden kommer att tvingas väsentligt öka deponeringen av massor. Med en samlad mängd schaktmassor på 400 000 ton och deponikostnad av 900 kr. per ton enligt handboken blir den samlade kostnaden för stadens egna arbeten 320 mnkr. Därtill skall läggas kostnaden för att köpa och transportera nytt material. Det skall också nämnas att privata byggherrar och de statliga trafikverken sannolikt hanterar sammantaget mängder i samma storleksordning eller mer.

Utsläppen av växthusgaser och kväveoxider tre till fem dubblas vid deponeringsalternativet i förhållande till återvinningen, men relationen kan förändras om längre transporter krävs för att klara deponeringskravet. Även PM 10-halterna kan påverkas negativt av de ökade transporterna men sannolikt i mindre grad eftersom transporterna till övervägande del sker på riksvägnätet.

Konsekvenser för slagghanteringen

Den mängd slagg som uppstår vid förbränning av stockholmarnas hushållsavfall i Högdalenverket uppgår årligen till ca 35 000 ton. Denna slagg återanvänds idag till stor del som anläggningsmaterial för tillfälliga vägar och dylikt på deponier och som deponitäckningsmaterial. Ur slaggen utvinns även metaller som går till metallåtervinning. Nationella insatser och stadens kontinuerliga arbete för ökad materialåtervinning och ökad insamling av farligt avfall har resulterat i att halterna av miljöstörande och farliga ämnen i slaggen har blivit allt lägre. Exempelvis har halten av bly sjunkit med en tiopotens mellan åren 1994 och 2001. Denna trend bör hålla i sig och därmed leda till ökade möjligheter att återanvända denna slagg till exempelvis deponitäckning. Naturvårdsverkets föreslagna kriterier kan däremot få helt motsatt effekt.

Naturvårdsverkets föreslagna kriterier för återvinning av avfall för anläggningsarbeten kan komma att i hög grad påverka stadens hantering av slagg från förbränning av hushållsavfall. Slaggen kommer inte att klara de föreslagna maximala gränserna ens för kategori 2, dvs täckning av deponier ovan tätskiktet. Slaggen kommer då givetvis inte heller att klara de hårdare kraven för kategori 1, bullervallar, gång- och cykelvägar etc. Det är främst med avseende på metallerna koppar och zink som gränserna i kategori 2 överskrids.

Naturvårdsverkets föreslagna kriterier, kategori 2, rör användning ovanför ett tätskikt. Om användningen sker under ett tätskikt, t ex som avjämningsmaterial, gäller istället mottagningskriterierna för respektive deponi.



Under år 2006 och några år dessförinnan användes den av staden genererade slaggen från hushållsavfallsförbränning till anläggningsarbeten på deponier samt till deponitäckning (ovan och under tätskikt). Under 2007 och 2008 har slaggen använts till deponiavjämning under tätskiktet, d v s något som inte påverkas av de föreslagna kriterierna. Kostnaden för slagghändertagande har legat i snitt på ca 50 kr per ton för denna hantering, eller ca 1,75 miljoner kronor totalt per år (2006-2008).

Från och med 2009 kommer en ny upphandling av slagghändertagande att gälla. En uppskattning är att kostnaderna för slagghändertagande efter 2009 kan hamna runt 150 kr per ton om återvinning av dessa massor som konstruktionsmaterial på deponier tillåts. Om kriterierna däremot leder till att slaggen kommer att behöva deponeras, vilket även Naturvårdsverket ser som ett sannolikt scenario, kommer kostnaderna för stadens slagghantering att skena iväg från uppskattade ca 5,25 miljoner kr/år (antaget en behandlingskostnad på 150 kr/ton och en konstant slaggmängd på 35 000 ton) till ca 31,5 miljoner kr/år (antaget en deponikostnad på 900 kr/ton och en konstant slaggmängd på 35 000 ton). Sannolikt kommer även transporterna att öka, d v s avståndet till lämpliga deponier blir sannolikt längre än idag, med ökade utsläpp och kostnader till följd.

Förutom ovan nämnda aspekter tillkommer ett ökat behov från deponierna att ersätta konstruktionsmaterialet som slaggen utgör med annat material. Detta medför ett ökat behov av rena massor och ett kraftigt ökat transportarbete av dessa massor. På sikt leder även deponering av återvunnet material, som tidigare använts som konstruktionsmaterial på deponier, till att nya deponier behöver anläggas i en ökad takt.

Kontorens och bolagets förslag

Kontoren och bolaget anser att det förslag till handbok som Naturvårdsverket nu presenterar är helt oacceptabelt från både miljösynpunkt och från ekonomisk synpunkt. Bristerna är så betydande att ett helt nytt angreppssätt måste till för att skapa förutsättning för en miljömässigt säker och ökad återvinning av avfall. Det är t.ex. angeläget att hantera avfallet som en resurs och anlägga en helhetssyn på hur tekniska material t.ex. schaktmassor skall kunna utnyttjas på bästa sätt. I detta arbete bör representanter från verksamhetsansvariga myndigheter och företag ges ett stort inflytande.

SLUT