

Vårt datum: 2020-05-18

Ert datum: 2020-02-25

Vårt diarienummer: 33-516/2020

Er beteckning: M2020/00078/Ke

Handläggare

Maria Åkesson

Miljödepartementet

m.remissvar@regeringskansliet.se

annika.lofgren@regeringskansliet.se (cc)

Yttrande över betänkandet Hållbar slamhantering, SOU 2020:3

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 26 februari 2020 tagit emot ovanstående ärende för yttrande. Regeringen önskar särskilt få synpunkter på alternativ 1 i betänkandet, dvs. förslaget om ett totalt spridningsförbud med mycket begränsade undantag. SGU har framförallt fokuserat på de delar av utredningen som har direkt beröring mot myndighetens verksamhetsområde avseende nationell grundvattenförvaltning. Med anledning av detta vill SGU framföra följande:

Sammanfattning

SGU ser det som positivt att kraven på spridning av avloppsslam skärps. Utredningen visar dock tydligt att frågan om hur faktiska regleringar bör utformas är komplex. Frågan om spridningsförbud kan inte beaktas isolerat, utan kräver en bred analys av miljömässiga, ekonomiska, tekniska och juridiska förutsättningar och följdverkningar.

Mot bakgrund av detta anser SGU, i linje med utredningens slutsatser och utifrån de två givna alternativen, att den miljö- och hälsomässiga nyttan av ett totalt spridningsförbud av avloppsslam på eller i mark, jämfört med ett spridningsförbud där undantag för hygieniserat och kvalitetssäkrat slam tillåts, kan ifrågasättas och att alternativ 2 framstår som ett förhållandevis mer balanserat alternativ.

SGU hade dock önskat att utredningen hade tagit ett något bredare avstamp, som föranlett förslag till reglering som tydligare grundats i beaktande och analys även av slamspridning och återföring av fosfor utanför jordbrukssektorn. Vidare hade SGU gärna sett att utredningen beaktat möjligheter till en mer avvägd kravställning i förhållande till exempelvis typ av VA-kollektiv, konstaterad slamkvalitet och platsspecifika förhållanden avseende risk för spridning och negativ påverkan på miljö och hälsa. SGU anser också att det kan finnas anledning att närmre utreda möjligheterna till att krävställa fosforåtervinning ur inkommande avloppsström. SGU instämmer i påtalat behov för kompletterande reglering för andra organiska gödselmedel.

SGU anser vidare att det är problematiskt att, som utredningen föreslår, gå ifrån slamdirektivets definition av slam. Dels torde detta med stor sannolikhet leda till begreppsförvirring och otydlig reglering, dels menar SGU att det vore orimligt att låta ett totalförbud omfatta även separerade toalettfraktioner för vilka riskbildningen relativt avloppsslam som helhet måste anses mer begränsad.

SGU vill slutligen betona behovet av kontinuerlig kunskapsförvärvning och moderniserad gränsvärdesställning och vill med anledning av detta understryka vikten av ändamålsenlig övervakning och uppföljning av miljö- och hälsomässiga effekter, inte minst vad gäller grundvattenpåverkan. Överlag anser SGU att grundvattenfrågan har en alltför undanskymd roll genom utredningen som

helhet, och att det finns anledning att tydligare markera myndighetens ansvar kopplat till denna fråga och vad gäller av utredningen identifierade behov för kompetensstöd, uppströmsarbete och kvalitetsutveckling.

Uppdraget och utgångspunkter

Utredningen grundar sig i ett tydligt uppdrag att föreslå utformning för ett krav på utvinning av fosfor och för ett förbud mot spridning av avloppsslam. Två förslag till spridningsförbud presenteras varav det ena är ett totalförbud och det andra ett förbud där undantag medges för spridning på jordbruksmark i fall av tillräckligt god slamkvalitet.

SGU hade, i detta avseende, gärna sett en bredare uppdragsbeskrivning som föranlett en vidare diskussion kring återvinning och återföring av näringsämnen i slam generellt, och som tydligare motiverat diskussion kring utformning av förslag till reglering av slamspridning även utanför jordbruket. Här anser SGU också att utredarna antagit en onödigt snäv kretsloppsdefinition. Snarare än att begränsa sig till återföring av fosfor inom jordbrukssektorn, borde rimligen hela det tekniska kretsloppet av fosforråvara beaktas och därmed all återföring eller återvinning som kan anses ersätta brytning av fosformineral definieras som kretslopp. Eftersom fosforflödena domineras av jordbruksaktiviteter skulle en sådan förändring förmodligen inte få så omfattande betydelse för utredningens slutsatser, dock kan den smala definitionen anses omotiverad och i viss mån begränsande.

SGU anser också, kopplat till utredningens direktiv och utgångspunkter, att det kan finnas anledning att närmre utreda möjligheterna till att i första hand kravställa fosforåtervinning ur inkommande avloppsström istället för ur avloppsslam, vilket SGU på flera sätt anser vara en lämpligare och potentiellt mer teknikneutral ingång för reglering. Även i utredningen framhålls att detta alternativ skulle kunna innebära en större flexibilitet hos huvudmännen genom att möjliggöra framtida tekniklösningar där fosforåtervinning sker i olika delar av processen för avloppsrening.

Förslagen

Ett totalförbud mot spridning av avloppsslam enligt alternativ 1 torde i teorin innebära en lägre risk för negativ påverkan på miljö och hälsa jämfört med alternativ 2 som medger vissa undantag för spridning. Framförallt om man isolerat betraktar miljömålet *Giffri miljö*. Utredningen visar dock på att skillnaden i risk är dåligt kvantifierad, vilket är begränsande för möjligheterna till att motivera behovet av ett totalförbud. Utredningen pekar också på att andra gödselmedel på marknaden är dåligt reglerade. Den miljö- och hälsomässiga risken, i fall av ett totalförbud mot spridning av avloppsslam i enlighet med alternativ 1, riskerar därför i praktiken att i hög grad kvarstå om inte kontrollen skärps även av andra organiska gödselmedel. Den sammantagna miljömässiga nyttan med ett totalförbud kan således ifrågasättas. Frågan bör heller inte enbart betraktas utifrån miljömålet *Giffri miljö*, utan också utifrån andra miljömässiga och ekonomiska aspekter liksom möjligheten för återföring av näringsämnen till kretsloppet: slam som resurs måste vägas mot slam som risk och de faktiska kostnader som det ena alternativet jämfört med det andra innebär.

Mot bakgrund av detta anser SGU, i linje med utredningens slutsatser och utifrån de alternativ som ges, att alternativ 2 utgör det rimligare förbudsalternativet.

SGUs ståndpunkt innebär inte att myndigheten inte ser några risker avseende miljö- och hälsomässiga effekter kopplat till spridning av avloppsslam, utan snarare att SGU bekräftar utredarnas slutsatser

avseende behov av förbättrad övervakning och uppföljning, samt ett uppdaterat, moderniserat och mer heltäckande regelverk.

Vidare anser SGU, precis som utredningen framhåller, att ett totalförbud riskerar förringa behovet av och eliminera incitament för förebyggande uppströmsarbete. SGU ser också en risk i att ett totalförbud skulle kunna cementera teknik med blandade avloppsströmmar, slamproduktion och fosforutvinning samtidigt som möjligheten till att återföra andra näringsämnen minskar. Alternativ 2 torde rimligen skapa incitament och lämna större utrymme för innovation inom VA-sektorn, så att kvalitetskontrollerade slamprodukter kan vara en återföringsväg för rena avloppsströmmar (inklusive källsorterade fraktioner), samtidigt som kravet om återvinning tvingar fram utvinningsteknik från de sämre strömmarna.

SGU vill, i relation till de presenterade förslagen, också framhålla möjligheter till en något mer nyanserad och avvägd reglering i förhållande till, exempelvis, typ av VA-kollektiv så att kravställning står i förhållande till antalet anslutna och/eller konstaterad och dokumenterad slamkvalitet. Ytterligare en central aspekt som borde kunna beaktas i större utsträckning är platsspecifika förhållanden vad gäller risk för spridning och negativ påverkan på miljö och hälsa.

Slutligen anser SGU inte att det finns anledning att bredda slamdirektivets definition av slam för att likställa källsorterade avloppsströmmar med slam från avloppsreningsverk, och därmed inkludera dessa i ett eventuellt spridningsförbud. De största riskerna som kan knytas till spridning av avloppsslam, dvs. potentiell förorening via BDT-vatten, dagvatten och industrivatten, elimineras i sorterade avloppsfraktioner. Näringsinnehållet är också betydligt mer värdefullt i separat toalettavfall än i slam, både vad det gäller tillgänglighet av fosfor och tillgång till kväve.

Grundvattnets roll

Utredningen återkommer vid ett flertal tillfällen till slamspridningens miljöeffekter.

Grundvattenrelaterade aspekter nämns i några få fall, men för en förhållandevis undanskymd roll i jämförelse med mark- och ytvattenfrågor. I följande kontexter anser SGU att grundvattenfrågan borde ha beaktats ytterligare:

- **Berörda miljömål (bl.a. kap. 5.3).** Även miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet* berörs av slamhanteringen. Slammets användning riskerar att förorena grundvattnet med oönskade ämnen, metaller och organiska ämnen. Om hygieniseringen är bristfällig kan även patogener medföra en risk för förorening av framförallt enskilda brunnar.
- **Miljöövervakning, riskbedömning och uppströmsarbete (kap. 8.3.1, 8.5.1, 8.5.2, 11.2.2).** Nationell och regional miljöövervakning av grundvatten är central för uppföljning av slamspridningens effekter och som underlag för riskbedömningar och gränsvärdessättning. Miljöövervakningen är även central i fråga om utvärdering och uppföljning av uppströmsarbete.

Utredningen konstaterar att grundläggande nationella övervakningsdata saknas för att kunna följa samlade effekter av exempelvis slamgödsling, och att SGU påtalat ett generellt behov för utökad miljöövervakning av grundvatten. SGU ansluter sig till utredningens bedömning att det föreligger ett generellt behov av förbättrade underlag för riskbedömningar av miljö- och hälsomässiga effekter av slamspridning, inte minst avseende grundvattenpåverkan. Utifrån

detta anser SGU att det vore rimligt om utökad miljöövervakning av grundvatten tydligt lyfts fram som ett konkret åtgärdsförslag för kompetens- och kvalitetsutveckling avseende riskbedömning, uppströmsarbete och reglering.

SGU vill i detta sammanhang understryka vikten av ett helhetstänk vid utformning av kompletterande övervakningsinsatser, och ser ett behov för riktad och koordinerad övervakning i fältskala som täcker in samtliga relevanta media och spridningsvägar. I möjligaste mån bör tillkommande/utvecklade system för kontroll och övervakning anpassas till befintlig miljöövervakning, vattenförvaltningsarbetet och faroanalyser enligt dricksvattenföreskrifterna.

SGU önskar också lyfta fram den bevakningslista för grundvatten som tagits fram inom ramen för det EU-gemensamma vattenförvaltningsarbetet. Bevakningslistan utgör en förteckning över ämnen som misstänks kunna utgöra ett problem för grundvattenkvaliteten, och bör därför beaktas för uppföljning av slamspridningens miljöeffekter.

- **Miljö- och hälsorisker (kap. 8.3.2-8.3.6).** SGU anser att dessa avsnitt även kunnat inrymma resonemang kring risker kopplat till negativ grundvattenpåverkan.
- **Spridningsvägar (kap. 8.4).** Grundvattnet utgör en för frågan central spridningsväg men SGU anser inte att detta tydligt framgår.
- **Kontrollstationer (bl.a. kap. 9.4.7).** SGU anser att uppföljning av slamspridningens effekter på grundvattenkvaliteten bör utgöra en central del av de så kallade kontrollstationerna.

SGUs roll

SGU ansvarar för miljö kvalitetsmålet *Grundvatten av god kvalitet*, och har enligt instruktion även visst ansvar inom miljö kvalitetsmålet *Giftfri miljö*. Inom ramen för vattenförvaltningen utfärdar SGU även föreskrifter enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (VFF) för genomförandet av de delar av ramdirektivet för vatten som gäller grundvatten. SGU bedriver även nationell miljöövervakning av grundvatten. SGU utgör således en för ärendet central myndighet vars roll, ansvar och potential kopplat till arbetet för en hållbar slamhantering borde ha tydliggjorts och utvecklats i följande kontexter:

- **Berörda statliga myndigheter (kap. 4.1.1, 14.2.3)**
- **Miljöövervakning (kap. 8.3.1, 8.5.2)**
- **Gällande rätt (kap. 9.2, miljö kvalitetsnormer)**
- **Kontrollstationer och regler om kvalitet och hantering (kap. 9.4.7 samt i 7 § i förslag till förordning om användning av avloppsslam och vissa ytterligare avloppsfraktioner samt återvinning av fosfor).** SGU bör ingå i den krets av myndigheter som ska få tillfälle att yttra sig innan Naturvårdsverket meddelar föreskrifter som fastställer regler om kvalitet och hantering.
- **Centrala myndigheter, uppströmsarbete (kap. 11.3.1, 11.5.2).** Som expertmyndighet för frågor om grundvatten och ansvarig för nationell miljöövervakning av grundvatten har SGU ett betydande ansvar för möjligheterna till uppföljning, utvärdering och vid behov revidering av

uppströmsarbete. SGU bör således ingå i en nationell plattform för förebyggande uppströmsarbete för att där kunna bistå med relevant information och kunskap avseende effektuppföljning i och åtgärder kopplat till grundvatten.

- **Nationell kompetens- och stödfunktion för avloppsfrågor och resurser i kretslopp (kap. 12.6.1).** SGU har en viktig roll att fylla inom ett flertal av de frågor inom dricksvatten- och avloppsområdet som utredningen lyfter under kapitel 12.5.4, och för de expertområden och frågeställningar som lyfts under kapitel 12.6 (se figur 12.1). Således bör SGU kunna bistå den av utredningen föreslagna nationella kompetens- och stödfunktionen för avloppsfrågor och resurser i kretslopp. SGU borde ha nämnts under avsnittet *Gränsvytor mot myndigheter och ansvarsroller*.
- **Konsekvenser för olika aktörer (kap. 14.6.1).** Mot bakgrund av ovanstående anser SGU att myndigheten bör beaktas i förhållande till eventuella utökade uppgifter. SGU borde ingå bland de myndigheter som föreslås medverka i kontrollstationer, samråd angående föreskrifter mm. på sid. 701.

SGU anser också att myndigheten borde inbjudits att delta i utredningens diskussioner med olika expertmyndigheter.

Övriga synpunkter kopplat till specifika delar av utredningen

Riskbedömning avseende hantering och spridning av slam

SGU ser det som positivt att utredningen diskuterar risk genom att relatera föroreningshalterna i slammet till halten fosfor. I jämförelse med det traditionella sättet att redovisa och diskutera risk – mg förorening per kg slam – torde detta underlätta vid jämförelser mellan olika gödningsmedel, och potentiellt resultera en bättre förståelse för avloppsslammets inneboende risk i relation till dess nytta som resurs, dvs. slammets cirkulära ekonomi.

SGU önskar även påtala den särskilda risk för förorening av grundvatten som uppkommer vid s.k. slamlaguner. Slamlaguner förekommer främst i norra Sverige och anläggs vanligen på mark med genomsläppliga jordarter. Slamlagunerna är inte täta utan slam med högt vatteninnehåll sprids direkt ut över bassänger grävda i grusmaterialet. Slamlagunerna är inte skyddade från nederbörd och ämnen i slammets vattenfas kommer tillsammans med ämnen som lakas ut under den tid slammet tillbringar i bassängen att infiltrera direkt i marken till grundvattnet. Grundvattnet i dessa områden utgör ofta grundvattenförekomster som ingår i vattenförvaltningen. SGU anser inte att detta sätt att hantera slam är förenligt med miljö kvalitetsmålets eller vattenförvaltningens intentioner.

Uppströmsarbete

SGU anser, i linje med utredningen, att ett totalt spridningsförbud skulle riskera minska incitamenten för det uppströmsarbete som i stor utsträckning bedrivs av VA-kollektivet. Mot bakgrund av detta hade SGU önskat att utredningen lagt fram fler förslag kring hur uppströmsarbetet skulle kunna upprätthållas och utvecklas i fall av ett totalförbud, med ökat ansvar för andra aktörer så som exempelvis myndigheter.

Kontrollstationer

SGU anser att begreppet och verktyget *Kontrollstationer* behöver konkretiseras ytterligare. Verktyget fyller en viktig funktion i en framtida reglering enligt föreslagna alternativ, men framställs i förhållandevis abstrakta termer och utspritt över utredningen. Begreppet och vad som praktiskt avses borde specificeras i eget avsnitt.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Anneli Wirtén.

I den slutliga handläggningen av ärendet har även juristen Sara Nordström, projektledaren Karin Eliaeson samt statsgeologerna David Eveborn, Lena Maxe och Lars Rosenqvist deltagit. Geologen Maria Åkesson har varit föredragande.

Anneli Wirtén

Maria Åkesson