

MHN § 31 TN Remiss om rapport från samhällsekonomisk analys, Roma

MHN 2018/445

Miljö- och hälsoskyddsnämndens beslut

Miljö- och hälsoskyddsnämnden lämnar synpunkter på rapporten Samhällsekonomisk analys av införandet av vattenskyddsområde med föreskrifter i Busarveområdet i Roma. Synpunkter framgår under rubriken Bedömning.

Bedömning

Resultaten från simuleringarna i MACRO-DB

Den samhällsekonomiska analysen bygger bland annat på resultat från simuleringar genomförda i MACRO-DB. Detta för att kunna bedöma och kvantifiera riskerna förknippade med spridning av bekämpningsmedel inom jordbruket. Det är just spridning av bekämpningsmedel inom jordbruket man bedömt som den största risken för påverkan på grundvattenkvaliteten.

För att kunna göra simuleringar i MACRO-DB krävs att det finns tillräckligt med bakgrundsinformation om den aktuella platsen med information om gröda, vilka bekämpningsmedel man avser att använda och i vilka doser samt när man planerar att sprida. Det behövs även information om markbearbetningsmetod, eventuell dränering samt hur jordprofilen ser ut. För att få så tillförlitliga resultat som möjligt krävs att bakgrundsinformationen som beskriver platsen är så bra som möjligt.

Man har som del i underlaget till simuleringarna utgått från en växtodlingsplan (vad som odlades i det föreslagna vattenskyddsområdet 2014). I växtodlingsplanen framgår vilka grödor som odlas samt vilka bekämpningsmedel (dos, tidpunkt för spridning, antal spridningstillfällen m.m.) som man avser att behandla med. Underlaget till simuleringarna bygger även på markegenskaper hämtade från jordartskartan samt ungefärliga uppgifter om matjordens mullhalt. Den för samtliga simuleringar använda markprofilen har ett innehåll av cirka 47 % lera, 27 % silt och 27 % sand samt 2,6 % organiskt kol (motsvarar en mullhalt på 3-6 %). Med de förvalda markegenskaperna erhålls en hydrologisk klass som innebär ett långsamt genomsläppligt modermaterial med flöde till både yt- och grundvatten. Det är rimligt att anta att det finns variationer i skyddsområdet (eller tillrinningsområdet), med markförutsättningar som innebär både högre och lägre benägenhet för bekämpningsmedel att läcka till grundvatten än den i programmet valda hydrologiska klassen.

Resultaten från simuleringarna visar på att vissa aktiva substanser (verksamt ämne i bekämpningsmedel) riskerar att läcka till grundvatten i halter över 0,1 mikrogram per liter (Livsmedelsverkets gränsvärde för dricksvatten). Antagandet i simuleringssmodellen bygger på att all mark (även sådan mark som inte är jordbruksmark), alternativt all jordbruksmark (49%), i hela tillrinningsområdet behandlas varje år med samtliga bekämpningsmedel för de grödor som odlas, vilket i

praktiken innebär en överskattad risk. Det är företrädesvis potatis och rödbeta som ger upphov till störst läckage om man antar att all jordbruksmark i tillrinningsområdet behandlas varje år. En jord med ett så högt innehåll av lera (47 %), som man använt för simuleringarna, är inte optimal att odla potatis på. Det är troligt att de marker inom det föreslagna skyddsområdet där det odlas potatis antingen har en högre mullhalt och eller högre inslag av sand. Detta innebär att de genomförda simuleringarna (för potatis och rödbeta) troligen är missvisande. Om man odlar på områden med högre mullhalt kommer läckaget troligtvis vara lägre (mullhaltens betydelse för att reducera risken för läckage till grundvatten har konstaterats i rapporten) och är det istället sandjordar finns risk för en snabbare transport av bekämpningsmedel till grundvatten.

Tillsynsmyndighetens reglering

Då författarna, vid framtagandet av rapporten, inte har haft kännedom om hur tillståndsmyndigheten (Miljö- och hälsoskyddsnämnden) kommer att bedöma tillståndsansökningar har man utgått från två olika scenarier (strikt reglering och anpassad reglering). Strikt reglering innebär att bekämpningsmedel endast kan användas i ytterst begränsad omfattning eller snarare inte alls och anpassad reglering innebär färre restriktioner och endast de bekämpningsmedel som bedöms ha stor risk för att läcka till grundvatten över gränsvärdet inte tillåts användas. Miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer att den anpassade regleringen stämmer bäst överens med hur ansökningar om tillstånd behandlas. Att i samband med simuleringar i MACRO-DB ta hänsyn till andelen jordbruksmark i tillrinningsområdet då dessa är kända, är rimligt för att kunna bedöma risken för ett eventuellt läckage till grundvatten, vilket då bäst skulle motsvara den anpassade regleringen. Man bör även, i samband med en tillståndsansökan, kunna ta hänsyn till behandlingsfrekvensen (hur ofta en gröda återkommer och behandlas med aktuellt bekämpningsmedel), vilket i sådana fall skulle innebära en mindre reglering än den anpassade regleringen.

Det framgår av resultaten från simuleringarna att det endast är en aktiv substans (behandling på rödbeta) som riskerar att läcka till grundvatten över 0,1 mikrogram per liter om man beaktar andelen jordbruksmark (49%) samt behandlingsfrekvens (vart femte år i fallet med rödbeta). Eftersom markförutsättningarna där man odlar rödbeta möjligen inte överensstämmer med de man använt sig av för simuleringarna, är det dock svårt att säga om det finns någon risk för läckage eller inte.

Samhällsekonomisk värdering av effekter

Man har identifierat hantering av bekämpningsmedel, inom jord- och skogsbruket, som den största riskkällan för påverkan på grundvattnet. I den samhällsekonomiska analysen har man identifierat och uppskattat negativa konsekvenser (kostnader) för olika verksamheter och markanvändning till följd av införandet av vattenskyddsområdet och dess föreskrifter. De negativa effekter (kostnader) som man har värderat är kopplade till påverkan på jordbruksproduktionen. Det är intäktsförluster till följd av minskad produktion som i sin tur är en följd av att man inte kan använda bekämpningsmedel, som utgör den stora kostanden. Kostnaden har beräknats till 84 Mkr om ett scenario med strikt reglering och 51 Mkr om ett scenario med anpassad reglering. Man har i scenariot med strikt reglering utgått från att skördebortfall motsvarande skillnaden mot en ekologisk produktion (30 %). I en

ekologisk produktion kan det finnas andra restriktioner än bekämpningsmedel som kan ha påverkan på skördebortfallet, exempelvis att man inte använder någon konstgödning, som bör vägas in i analysen.

Anpassad reglering innebär inte ett totalt förbud mot att använda bekämpningsmedel, utan endast att de bekämpningsmedel som riskerar att läcka till grundvatten inte får användas. Det skulle innebära att tre av totalt 15 bekämpningsmedel som angetts för behandling av potatis i växtodlingsplanen inte skulle kunna användas. Det bör vägas in i analysen att det möjligen kan finnas andra alternativa bekämpningsmedel med samma effekt som skulle kunna användas utan risk för läckage. Av de ansökningar som behandlats av tillståndsmyndigheten, i andra vattenskyddsområden, är uppfattningen att det endast är i ett fåtal fall där man förbjuder användning av ett specifikt bekämpningsmedel. I de flesta fall har man då bytt till ett annat bekämpningsmedel som ger likande effekt och har då men kunnat odla avsedd gröda. Om detta bidragit till inkomstbortfall är dock inte känt.

Då resultaten av simuleringarna visar på risk för läckage till grundvatten, framför allt från potatis och rödbeta, samt att den ekonomiska analysen till stor del bygger på ett skördebortfall för potatis (cirka 40 % av det totala inkomstbortfallet för växtodlingen) innebär det en stor osäkerhet i analysen. Miljö- och hälsoskyddsnämnden bedömer resultaten från simuleringarna som osäkra och att kvantifiera kostnader till följd av att ett fåtal bekämpningsmedel inte kan användas på dessa grödor blir då i sin tur missvisande. Högre eller lägre värden på mullhalten eller andelen sand i jordprofilen, än de som använts vid simuleringarna, kan således ha stor påverkan på utfallet av risken för läckage till grundvatten.

Den ekonomiska analysen för lantbruket bygger till stor del på tänkbara restriktioner för spridning av bekämpningsmedel, som i sin tur bygger på simuleringar gjorda i MACRO-DB. Som framgår av tidigare resonemang finns det en del osäkerheter kopplade till simuleringarna (framförallt markegenskaperna) som gör att analysen blir svårtolkad och osäker.

Enligt analysen är vattenskyddsområdet motiverat om reglering av verksamheter inom området är i nivå med det anpassade scenariot eller mindre. Då det finns många osäkerheter förknippade med den samhällsekonomiska analysen, vilket också redogjorts av författarna i rapporten, är det svårt att få en tillförlitlig bild av kostnadsbilden för lantbruket.

Beslutsunderlag

Handling	Datum
Tjänsteskrivelse	2018-03-01

Ärendets behandling under mötet

Miljöskyddsinspektör Per Lindgren föredrar ärendet för nämnden.

Skickas till

Tekniska nämnden.

Sökande
Tekniska nämnden