



## KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Klimat- och näringslivsdepartementet  
kn.remissvar@regeringskansliet.se  
(kopia till: kn.nm@regeringskansliet.se)

2023-10-31

Remiss av EU-kommissionens förslag till direktiv om övervakning av jordhälsa och resiliens

### Yttrande över EU-kommissionens förslag till direktiv om övervakning av jordhälsa och resiliens (KN2023/03652)

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens (KSLA) svar beaktar förslaget till nytt jordhälsodirektiv om markövervakning och markresiliens ur ett jordbruksperspektiv, även om det har minst lika stor relevans för skogsbruk och samhällsplanering. Svaret utgår ifrån kommentarer till de inledande hänsynstaganden och skäl i inledningen av förslaget till direktiv (punkterna 1 – 55, sid 19–32) i den svenska versionen av förslaget.

### Sammanfattning

En god jordhälsa är resultatet av god markvård och en förutsättning för att kunna möta kraven på ökad försörjningsförmåga och minskad påverkan på klimat och miljö. KSLA välkomnar därför initiativet till att formulera ett gemensamt regelverk för bevarande och förbättrande av jordhälsa. Men förslaget till direktiv accentuerar också på flera punkter de olikheter som ändå råder både mellan och inom medlemsländer och de krav på anpassning och subsidiaritet som detta ställer.

- Existens av befintliga nationella övervakningssystem som både är mer omfattande och detaljerade gör att det för svenskt vidkommande inte skulle tillföra något att övergå till det föreslagna EU:s undersökning av markanvändning och marktäckning (LUCAS).
- Naturvårdsverkets miljöövervakning visar att mullhalterna i svenska åkerjordar stigit sedan början av 1990-talet. Det gör det mindre angeläget att för svenskt vidkommande vidta drastiska åtgärder utan i stället främja den utveckling som redan påbörjats och pågår.

# KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

- Det förslag till indelning i markdistrikt på NUTS1-nivå som föreslås är alldeles för grovt och ospecifikt för att vara relevant för svenska förhållanden. Där förordar KSLA i stället användningen av de jordartskartor som tagits fram av SGU och den digitala lerhaltskarta som SLU tagit fram.
- För att undvika att ianspråkstagande av åkermark för andra ändamål ska få en alltför menlig påverkan på produktionsförmågan välkomnar KSLA åtgärder på detta område men att det inte räcker med övervakning och kompensationsåtgärder utan att det också sätts mer uttalade mål för bevarande av markresursen. Med tanke på de stora skillnader som råder mellan olika delar av landet är det helt otillräckligt att som föreslås i bilaga 1 att bara redovisa ianspråktagen yta utan hänsyn till markens produktionsförmåga.
- Mot bakgrund av de stora skillnader som råder avseende mätmetoder för markhälsa krävs en harmonisering innan föreslagna indikatorer för exempelvis fosfor börjar tillämpas. För svenskt vidkommande är det kriterium för mullhalt i form av en minimikvot mellan ler och kol på 13 som föreslås irrelevant på jordar med högre lerhalter och måste därför modifieras.
- Flera av de kriterier för god markhälsa som föreslås tillgodoses redan genom nitrat- och vattendirektiv och bör därför anpassas till rådande lagstiftning för att bli meningsfulla. Det gäller också anpassning till föreslagna förordningar om hållbar användning av växtskyddsmedel och om restaurering av natur (Nature Restoration Law).

## Detaljerade synpunkter

Inledningsvis välkomnar KSLA initiativet att ta ett samlat grepp om jordhälsa och hållbar förvaltning av en vital tillgång som det kan ta århundraden att återställa vid förlust.

**KSLA noterar till att börja med** att inledningen beskriver situationen i EU och nämner att 60–70 procent av jordarna är utarmade och fortsätter att utarmas. Den beskrivningen stämmer inte in på svenska jordar. Visserligen är skillnaderna stora mellan odlingsjordar i olika delar av landet, men Naturvårdsverkets miljöövervakning av åkerjorden som sker i SLU:s regi visar att mullhalten under de senaste 30 åren har stigit (Poeplau et al., 2015), och sedan början av 2000-talet gäller den utvecklingen oavsett produktionsinriktning (Henriksson et al., 2022). För svenskt vidkommande är det främst markpackning och eftersatt dränering som utgör odlingsjordens största problem.

Helt riktigt beskrivs en god jordhälsa som central för att uppnå FN:s hållbarhetsmål och att åtgärder för en förbättrad jordhälsa också främjar flera av målen och delmålen. Målet att alla jordar i EU ska ha uppnått

# KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

hälsosam status år 2050 är ytterst berömvärdt och kritisk för att klara behoven av en ökad livsmedelsproduktion och mer resilienta ekosystem.

Som också nämns i inledningen är finansiering av forskning och implementering fundamentalt viktig och vi förutsätter att kommissionen genom att lägga fram förslaget till direktiv också anvisar tillräckliga resurser för att medlemsländerna ska kunna nå målen. Nuvarande insatser är dock otillräckliga och i för hög grad inriktade på samverkan i stället för tillämpningsnära forskning och implementering.

**Kopplat till EU:s klimatlag** om koldioxidneutralitet år 2050 lyfts god jordhälsa fram som ett sätt att nå det målet. Visserligen kan vi se att god markskötsel leder till ökade mullhalter, men det är också mot bakgrund av en period med lägre mullhalter. Dessutom kommer om inte ytterligare åtgärder vidtas en ny jämvikt att nås kanske kring år 2050 eller något senare. Potentialen för kolinlagring i jordbruksmark är begränsad och rör sig från något hundratal till ett ton CO<sub>2e</sub> per hektar och år motsvarande cirka fem procent av de nationella territoriella utsläppen. I förlängningen bedöms därför kolinlagring i åkermark ha en underordnad betydelse och kan inte ersätta nödvändiga insatser för att minska utsläppen från fossila kolkällor.

Att införa ett certifieringssystem baserat på faktiska förändringar i kolhalt kan också vara behäftat med vissa svårigheter, eftersom förändringar i markkolhalter på en enskild plats över kortare tidsrymder är 10–20 år är svåra att belägga. Därför anser KSLA det mer relevant att certifiera åtgärder och odlingssystem som vetenskapligt visat sig ha god effekt än att bygga systemet på faktisk kolinlagring.

**I förslaget framförs användningen** av EU:s undersökning av markanvändning och marktäckning som underlag. Denna omfattar cirka 185 provpunkter på åkermark för svenskt vidkommande (Jones et al., 2022). KSLA menar att det vore mer värdefullt och relevant att utgå från Naturvårdsverkets miljöövervakning av åkermark ”Mark- och grödoinventeringen”, som innebär regelbunden återkomst till samma cirka 2 000 provplatser sedan början av 1990-talet. Denna borde därför i stället användas som svensk referens och den provtagning som görs inom ramen för miljöövervakningen bör säkerställas och utökas med de jordhälsoparametrar som beslutas.

**Utarmade jordar har svårt** att upprätthålla hög avkastning, och det finns en nedre gräns för halten markkol under vilken det är svårt att upprätthålla markens bördighet. Var denna nedre gräns ligger är omdiskuterad i den vetenskapliga litteraturen (Poeplau & Don, 2023). I bilaga 1 anges ett riktvärde för bedömning av jordarna utifrån kvoten mellan ler och kol (ler:kol = 13:1). KSLA anser det vara ytterst tveksamt att denna indikator direkt går att tillämpa på svenska jordar med hög lerhalt. Samtidigt leder hög avkastning till ökad kolinlagring både via rotsystemet och en större

# KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

mängd skörderester. Därför är upprätthållande av högproduktiva odlingsystem också ett medel i sig för att bevara och förbättra jordhälsan.

**En indelning av landet i olika markdistrikt** är vällovligt och har gjorts på olika nivåer i Sverige, bland annat genom upprättande av jordartskartor (SGU) och digital markkarta (SLU). Den nivå som föreslås, NUTS1, motsvarar tre landområden för hela Sverige, och KSLA menar att den inte tillför något varken för EU eller på nationell nivå. Detta förslag får därför anses som helt meningslöst.

För övervakning bör medlemsländerna upprätta gemensamma kriterier för ”frisk mark”. Om dessa ska tillämpas på den nivå som föreslås torde även det ur svenskt perspektiv vara en meningslös åtgärd.

**KSLA har i ett tidigare remissvar** ställt sig positivt till införandet av ett certifieringssystem och incitament för lantbrukare i form av kolkrediter. Mot bakgrund av de olika förutsättningar som råder i EU:s medlemsländer är det dock nödvändigt att ett sådant certifieringssystem lämnar utrymme för nationella och regionala anpassningar. KSLA vill också framhålla betydelsen av att införandet av ett sådant system inte leder till ökade kostnader i form av ökad provtagning och fler kontroller. KSLA anser också att en förutsättning för att kunna koppla certifiering till kolkrediter är att dessa baseras på generella åtgärder med tanke på svårigheten att fastställa faktisk kolinlagring i fält.

**Ianspråktagande av åkermark** för andra ändamål än jordbruk är som påpekas ett problem med tanke på den framtida produktionspotential av livsmedel och potential för inlagring av kol som går förlorad. För svenskt vidkommande har det med gällande plan- och bygglag och frånvaron av ett tillsynssystem gällande kommunernas hänsynstagande till åkermarkens skydd i miljöbalken visat sig vara svårt att balansera skyddet av åkermark mot andra samhällsintressen. Därför välkomnar KSLA förslag på åtgärder på detta område, men konstaterar också att det inte räcker med övervakning och kompensationsåtgärder utan att det skulle behövas ett mer uttalat mål för skydd av markresursen.

I bilaga 1 anges som indikator för markexploatering och hårdgörning av mark ianspråktagen mark i antal km<sup>2</sup> respektive andel av landets totala markareal. Detta borde ur ett markanvändningsperspektiv vara ytterst otillräckligt eftersom det likställer ett hektar mark av högsta bördighetsklass i södra Sverige jämfört med ett hektar extensivt odlad mark i landets norra delar. Dessutom missgynnar det länder som Sverige med en förhållandevis stor landareal i förhållande till befolkning, men där just markens kvalitet och produktivitet kan variera stort. KSLA anser att det behövs någon form av kvalitativ indikator som anger markens brukningsvärde.

**Kommissionen föreslås bistå** och stödja medlemsländerna avseende övervakning av markhälsan genom fortsättning och uppgradering av Lucas-systemet (se ovan). Mot bakgrund av det som redan görs inom ramen för det svenska miljöövervakningssystemet och Riksskogstaxeringen menar KSLA detta vara onödigt. För svenskt vidkommande är det betydligt mer angeläget att upprätthålla och stärka dessa nationella system och om möjligt anpassa dem till intentionerna i direktivet än att inrätta eller uppgradera ett nytt system.

**Utveckling av en plattform** för utveckling av fjärranalystjänster välkomnas och är i linje med arbete som redan pågår inom ramen för CropSat. Inte heller här finns det anledning att upprätta ett nytt system. Fjärranalys har dessutom begränsad förmåga att mäta förändringar och processer som försiggår under markytan och är därmed endast i viss mån relevanta för bedömning av jordhälsa utöver övervakning av marktäckning. KSLA anser att det vid utveckling av system för fjärranalys är av högsta vikt att aktiva brukare deltar i utvecklingen för att skapa acceptans för systemen.

Upprättandet av en gemensam portal för jorddata är ett mycket vällovligt och ur forsknings- och rådgivningssynpunkt angeläget förslag. Men här finns en fråga om integritet och vem som äger data. Innan dessa frågor utretts anser KSLA att en sådan portal baserad på enskilda markägares data inte bör upprättas utan dessa markägares uttryckliga godkännande.

**Harmonisering av mätmetoder** mellan länderna är en stor utmaning. Ett exempel: Enligt bilaga 1 föreslås en övre gräns för växttillgänglig fosfor på 30–50 mg/kg. Man nämner dock inte vilken extraktionsmetod som ska användas. Minst 16 olika extraktionsmetoder används som standard i olika länder inom EU (Higgins et al., 2023). Dessa är inte direkt jämförbara eftersom effekten delvis beror på jordtypen. Det är just därför olika metoder har utvecklats i olika regioner. Visserligen kan man extrahera markprover med samma metod över hela EU, men då har man inte några referensvärden som är viktiga i andra sammanhang, exempelvis inom produktionsrådgivningen eller nationella miljöövervakningsprogram.

**Att presentera principer för hållbar markförvaltning** är vällovligt men blir också ett trubbigt instrument om det ska göras generellt. Dessutom bör bibehållande eller förbättring av markens produktionsförmåga tydligare framgå som kriterium.

I bilaga 3 anges i punkter (a)–(l) principer för hållbar markförvaltning. Några av punkterna som (e) om gödselmedlens användning och (f) om bevattning regleras redan i dag i både vatten- och nitratdirektiv. Punkten (c) om tillförsel av ämnen till marken som kan skada människors hälsa eller miljö eller försämra jordhälsan klumpar samman tre olika kritiska

# KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

punkter. Den första om människors hälsa regleras redan idag i den riskbedömning som görs vid godkännande av växtskyddsmedel, och dessa bör därför ej ingå under denna punkt. Samma sak torde gälla övrig användning av kemiska ämnen.

Under punkten (j) anges säkerställande av växtföljd och gröddiversitet och anpassning av dessa till grödfamiljer, rotsystem, vatten- och näringsbehov samt metoder för integrerat växtskydd. Det får anses tillhöra god lantmannased att leva upp till dessa principer, och de finns redan i hög grad tillgodosedda i direktivet för hållbar användning av bekämpningsmedel. Att därför föra in dem i ytterligare ett direktiv med den risk för olika tolkning som detta kan innebära får anses vara kontraproduktivt.

KSLA anser att det är viktigt att subsidiaritetsprincipen upprätthålls när det gäller principer för god jordhälsa så att de enskilda medlemsstaterna kan ta hänsyn till geografiska och klimatiska förhållanden.

**När det gäller markdeskriptorer och markhälsokriterier** förutsätts att medlemsstaterna kan beakta de geografiska skillnader som gäller för att avgöra vad som är god jordhälsa och avkastningsförmåga i respektive geografiska, miljömässiga och jordartsspecifika område. Det är stor skillnad mellan vad som kan anses som god jordhälsa i sydligaste Europa och vad som är det i dess nordligare delar och dess skiftande jordarter och olika klimatförhållanden. Därför måste dessa skillnader beaktas när man bedömer vad som är god eller dålig jordhälsa. Här är subsidiaritetsprincipen av största vikt och att medlemsstaterna själva avgör vad som är god jordhälsa.

Vid bedömningen av jordhälsa föreslås att endast en avvikelse skall vara nog för att jordhälsan ska bedömas som dålig. KSLA menar att detta är en alldeles för snäv bedömning. Det kan finnas andra förhållanden och lokala variationer som kan kompensera en faktors avvikelse för att sammantaget anses som godtagbar jordhälsa och bidrar till god biodiversitet.

Insamlade data skall vid offentlig tillgång vara oidentifierbara till provplats för att säkra att den enskilde brukarens identitet och att fastigheten är skyddade.

**KSLA anser att införandet av ekonomiska instrument** för att ge lantbrukare stöd bör bygga på tillförsel av nya medel. Finansiering av de kostnader som följer av ett införande av jordhälsolag skall ske genom generella EU-finansiering. Den kan inte ske genom omfördelning av pengar från CAP-systemet eller Regionalstöden eftersom det är hela samhället som inför och har fördelar av den nya lagen och att producenterna kommer att utsättas för både ökad administration och kostnader i produktion.

# KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Som förslaget nu är formulerat innebär det en omfördelning, vilket undergräver den gemensamma jordbrukspolitikens ursprungliga syfte. Redan idag används dock medel inom ramen för den nationella strategiska planen till så kallade eco schemes, och med dem som förebild kan det vara rimligt att även använda medel för att främja hållbar markskötsel. De åtgärder som kommer i åtnjutande av stöd ska, eftersom stödet bara är kostnadsrelaterat, vara åtgärder som (på sikt) också ger ökad produktivitet.

Detta är också motiv för att införa incitamentbaserade ersättningssystem som inte är direkt kopplade till den strategiska planen och dess kostnadsbaserade ersättningar.

**Kravet på medlemsländer att nära följa** olika markskötselåtgärders påverkan på jorden och tillse att dessa anpassas till ny kunskap kan innebära införandet av ytterligare kontrollsysteem vars nytta kan ifrågasättas. Men ett sådant ansvar kan också bli instrumentellt för att understödja nationell och regional forskning, försök och rådgivning. Den inhämtning av data som sker genom redan pågående miljöövervakning torde vara tillräcklig.

**KSLA välkomnar** en kartläggning av förorenad eller potentiellt förorenad mark. Redan idag råder nationella restriktioner och anmälningsplikt för hur jordmassor kan flyttas, men det regelverket kan behöva stärkas för att inte hamna i en situation där omflyttning redan skett och det blir en fråga om att i efterhand visa att jorden varit kontaminerad. Detta är speciellt aktuellt med tanke på att jordbruksmark i allt högre grad blir mottagare av jordmassor från annan exploatering. Här kan finnas anledning att se över det nationella regelverket utanför det liggande förslaget till direktiv. Om transport av jordmassor mellan EU-länder förväntas öka kan det bli aktuellt med införande av ett jordpass, så som föreslagits i förarbetet till detta förslag till direktiv.

**KSLA anser det rimligt** att de nationella åtgärderna enligt förslaget till direktiv anpassas till förslaget till förordning om restaurering av natur (Nature Restoration Law) som ännu inte antagits. Detta kan bli något av ett moment 22, eftersom förordningen är överordnad direktivet och där utfallet av detta direktiv på nationell nivå kan begränsas av föreskrifterna i förordningen om eller när den antas. I övrigt förutsätts den nationella tillämpningen av direktivet anpassas till redan rådande lagstiftning.

Stockholm, dag som ovan

KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Jan Fryk  
Akademiens preses

Peter Normark  
Akademiens sekreterare och VD

## Referenser:

Henryson K., Meurer K.H.E., Bolinder M.A., Kätterer T., Tidåker P. 2022. Higher carbon sequestration on Swedish dairy farms compared with other farm types as revealed by national soil inventories. Carbon Management 13:266-278. <https://doi.org/10.1080/17583004.2022.2074315>

Higgins, S., Keesstra, S., Kadziuliene, Ž., Jordan-Meille, L., Wall, D., Trinchera, A., Spiegel, H., Sandén, T., Baumgarten, A., Jensen, J.L., Hirte, J., Liebisch, F., Klages, S., Löw, P., Kuka, K., De Boever, M., D'Haene, K., Madenoglu, S., Özcan, H., Vervuurt, W., Haan, J.d., Geel, W.v., Stenberg, B., Denoroy, P., Mihelič, R., Astover, A., Mano, R., Sempiterno, C., Calouro, F., Valboa, G., Aronsson, H., Krogstad, T., Torma, S., Gabriel, J., Laszlo, P., Borchard, N., Adamczyk, B., Jacobs, A., Jurga, B., Smrezak, B., Huyghebaert, B., Abras, M., Kasparinskis, R., Mason, E. and Chenu, C. (2023), Stocktake study of current fertilisation recommendations across Europe and discussion towards a more harmonised approach. Eur J Soil Sci. Accepted Author Manuscript e13422. <https://doi.org/10.1111/ejss.13422>

Jones, A., Fernandez Ugalde, O., Scarpa, S. and Eiselt, B., LUCAS Soil 2022, EUR 30331 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-21079-5, doi:10.2760/74624, JRC121253.

Jones, A., Fernandez Ugalde, O., Scarpa, S. and Eiselt, B., LUCAS Soil 2022, EUR 30331 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-21079-5, doi:10.2760/74624, JRC121253.

Poeplau C., Bolinder M.A., Eriksson J., Lundblad M., Kätterer T. 2015. [Positive trends in organic carbon storage in Swedish agricultural soils due to unexpected socio-economic drivers. Biogeosciences](#) 12: 3241–3251.

Poeplau C., Bolinder M.A., Eriksson J., Lundblad M., Kätterer T. 2015. [Positive trends in organic carbon storage in Swedish agricultural soils due to unexpected socio-economic drivers. Biogeosciences](#) 12: 3241–3251.