



FAKULTETEN FÖR NATURVETENSKAP OCH TEKNIK

**SVAR PÅ REMISS GÄLLANDE
MILJÖMÅLSBEREDNINGENS FÖRSLAG OM EN
STRATEGI FÖR HUR SVERIGE SKA LEVA UPP
TILL ÅTAGANDEN INOM BIOLOGISK MÅNGFALD
RESPEKTIVE NETTOUPPTAG AV
VÄXTHUSGASER FRÅN
MARKANVÄNDNINGSSSEKTORN (LULUCF)” SOU
2025:21**

Göteborgs universitet, Fakulteten för naturvetenskap och teknik

Box 466, 405 30 Göteborg

Datum: 2025-05-26

Diarienummer: GU 2025/948

Handläggare: Katarina Rask

Handläggarens e-postadress: katarina.rask@science.gu.se

Organisationens e-postadress: registrator@gu.se

Om mottagaren:

Mottagare: Klimat- och näringslivsdepartementet

Mottagarens Diarienummer: KN2025/00609

Mottagarens e-postadress: kn.nm@regeringskansliet.se

Fakulteten för naturvetenskap och teknik har för Göteborgs universitets räkning getts möjlighet att granska Miljöberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF), kapitel 12 om 'Förslag för att öka nettoupptaget av koldioxid och gynna biologisk mångfald i våtmark och torvmark'.

Generella synpunkter

Göteborgs universitet anser att förslaget på utsläppsminskningar är otillräckliga och små. Miljöberedningen (MMB) säger sig vilja inrikta återvätning till marker med stora utsläpp, men väljer ändå att låta pågående torvbrytning fortsätta tills pågående tillstånd gått ut och odling på organogen jordbruksmark får också fortsätta. Det man vill åtgärda är odlingsmark som inte längre används, men där man kan förvänta sig lägre utsläpp.

Det behövs ett omedelbart stopp för all torvbrytning och därför är MMB's förslag, att begränsa möjligheten att få nya och förlängda tillstånd från nästa år, helt otillräckligt.

Hela kapitel 12 skulle handla om att öka nettoupptaget av koldioxid, men vad det handlar om är förslag på en liten minskning av stora utsläpp. En av beredningens utgångspunkter sägs vara att synliggöra kolinlagring. Man kommer dock inte ens nära ett ökat nettoupptag.

Specifika synpunkter

MMB uppskattar att förslagen skapar förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen med 1 miljon ton per år 2030 från dränerade torvmarker därav utfasning av torvutvinning som ska minska utsläppen med 10 000 ton per år 2030.

Kommentar: Att utsläpp från dikade marker minskas med 1 miljon ton kallas för ambitiöst och realistiskt mål, men till 2030 har utsläppen bara minskat 7% jämfört med nu, vilket är för lite i den klimatkris vi befinner oss i. Det borde vara 7% minskning per år för att vara i linje med klimatvetenskapen, det skulle vara mer realistiskt.

MMB's förslag: nya och förlängda tillstånd för torvbrytning begränsas från 1 januari 2026, med undantag för om totalförsvaret skulle ha behov av energitorv som beredskapsbränsle.

MMB's förslag: återvätning bör inriktas mot marker med stora utsläpp. Vilket inkluderar före detta jordbruksmarker som idag är skogsmark och ej använd jordbruksmark. Förslaget är att marker som är viktiga för den svenska livsmedelsförsörjningen inte ska åtgärdas.

Göteborgs universitet håller med om att det är de mest utsläppsintensiva markerna som man först bör fokusera på. Det vill säga jordbruksmarkerna (och torvtäkterna). Och för att beskriva effekten av återvätning är det bra att MMB använder sig av de emissionsfaktorer för återvätning som vi har tagit fram i ett Formas-projekt, vilka är de mest träffsäkra och aktuella. Men för att åtgärden ska avspeglas i redovisad utsläppsreduktion måste även den dränerade marken ges en rättvisande emissionsfaktor för utsläppen. Hur stora utsläpp som ej använd organogen jordbruksmark har är osäkert. MMB räknar att de har samma utsläpp som brukad organogen mark. Men det är att överdriva utsläppet eftersom markerna övergivits antingen för att torven odlats bort (försvunnit) eller att de har blivit så blöta att de inte längre praktiskt går att bruka. I båda dessa fall är utsläppen låga. MMB's förslag ger inte förutsättningar för att uppnå en utsläppsminskning om 400 000 ton per år från jordbruksmarkerna som det skissas. För jordbruksmarker borde fokus vara på att återväta nu brukad organogen jordbruksmark som är djupt dränerad. Det är dessa marker som har höga utsläpp.

Skogsmark på dränerad torv i södra Sverige har en emissionsfaktor på 10 ton CO₂ekv per hektar och år. Men utsläppen kan vara de dubbla om marken fortfarande är djupt dränerad och tidigare använts för jordbruk, som vid Skogaryd forskningsstation där mätningar pågått i 20 år. Skogsmarker med mycket låga utsläpp ska inte återvätas, vilket MMB också påpekat. Men MMB borde ha pekat ut beskogad jordbruksmark som fokus för återvätning. Exempelen på sid 314 på hur stora utsläppsminskningar som kan erhållas efter återvätning av olika marker är inte trovärdigt. Förslagen är varken ambitiösa eller realistiska.

Här kan man också fråga sig vad som hotar den svenska livsmedelsförsörjningen, klimatförändring eller återvätning av organogen jordbruksmark? Vetenskapen visar att klimatet är det stora hotet. Medeltemperaturen är nu högre än någon gång under jordbrukets historia. Stora vädervariationer kommer försvåra för jordbruk. Det är det stora hotet mot livsmedelsförsörjningen. För att rädda oss från katastrofala följder måste utsläppen ner drastiskt.

I texten om 'potential för återvätning av jordbruksmark' sätts inte de organogena jordarna in i sitt sammanhang, som att dessa utgör endast 5% av jordbruksarealen. I betänkandet tydliggörs inte när det handlar om jordbruksmarker i allmänhet och när det handlar om just de organogena jordbruksmarkerna som har stora utsläpp. I en diskussion om målkonflikt, livsmedelsproduktion och återvätning, blir det då inte tydligt för läsaren att återvätningen handlar om 5% jordbruksareal som är organogen, som måste återvätas för klimatet. Den marken kan fortsättningsvis användas för matproduktion, men med annan inriktning. Att i ljuset av klimatkrisen föreslå återvätning av endast 15 000 ha jordbruksmark, 10% av den organogen marken, är att inte förstå allvaret. Och dessutom föreslå att återväta endast de övergivna markerna som troligen redan har lägre emissioner. Det forskning visar är att all organogen jordbruksmark kan (måste) göras blötare med vattennivåer strax under markytan, och fortfarande användas för livsmedelsproduktion som vall eller bete.

Med en hög vattennivå förhindras markens nedbrytning och möjliggöra inlagring av nytt kol. Djurproduktion är en möjlighet i stället för spannmål och andra annuella grödor. Mer vatten i landskapet är också en försäkring mot torkstress vilket kommer bli vanligare. Därför behövs satsningar på omfattande återvätning av de intensivt odlade organogena markerna, inte bara de som övergivits av någon anledning. Och när återvätning riskerar att påverka infrastruktur får man försöka lösa problemen inte bara ducka undan för att inte göra något alls.

Beredningen har hittat många hinder för att slippa genomföra återvätning, men vad som behövs är att hitta möjligheter att hantera identifierade hinder så att återvätning kan genomföras. Det är som om beredningen inte förstår klimathotet, vilket är det riktigt viktiga och varför LULUCF-förordningen införts.

Våtmarksstöd, MMB föreslår 1,65 miljarder kronor per år 2026-2030.

Hittills har våtmarksstöden regeringen delat ut inte lyckats återväta många hektar. Det skulle behövs mer verkningsfulla styrmedel.

Frågan är också vem som borde betala för utsläppen. Vanligtvis är det 'polluters pay principle' som gäller, vilken finns med i miljöbalken. Markägaren har ju tjänat pengar på att förstöra miljön, där den förstörda miljön ger stora kostnader för alla. Om markägare med organogen jordbruksmark skulle betala för sina utsläpp (30 ton CO₂e per hektar och år) med priset för utsläpp som förra året var 65 Euro per ton CO₂ blir kostnaden för att odla ett hektar cirka 20 000 SEK per år.

Det blir ännu tydligare när det kommer till torvtäkter som orsakar utsläpp på tåkten (10 ton CO₂ekv per hektar och år) samt när torven förbränns eller används i trädgårdar. Från en torvtäkt bortförs torv från varje hektar som ger ett utsläpp om cirka 100 ton CO₂ekv. En mindre del torv förbränns och den betalar redan utsläppsrätter. Men om också torvtäktens och odlingstorven betalade för sina utsläpp borde det vara nästan 80 000 SEK per hektar torvtäkt och år. Att det inte har införts beskattning på dessa utsläpp måste betraktas som en subvention på verksamheten. Men MMB föreslår ingen skatt utan ett stöd. Här behöver man fundera en runda till hur man ekonomiskt bör utforma avgifter och stöd så att det blir en logik som sammanfaller med 'polluters pay principle'. Varför föreslår man inte bindande lagförslag? Det rimliga vore att föreslå ett förbud för alla torvtäkter samt försäljning av torv i Sverige.

Sidan 331: Utsläppsminskningen antas bestå över 50 år.

Det blir en felaktig tankefigur. Antagandet är troligen baserat på att Skogsstyrelsen har upprättat återvättningsavtal med markägare som löper över 50 år. Men utsläppsminskningen händer bara vid återvätningen, därefter består ett utsläpp som är lägre än innan eller möjligen uppnås ett upptag så länge som marken hålls blöt på samma vis.

Sidan 333: Beredningen menar att akademien och myndigheterna har ett ansvar att ta fram och nyttiggöra kunskap för åtgärdsarbetet.

Det kan vi hålla med om. Politiken har ett särskilt ansvar att ta vara på den kunskap som finns och ge stöd till forskning för att ta fram kunskap där så fattas. I MMB's förslagstext får man intrycket att ekonomiska intressen fått mer inflytande än akademien.

Omprövning av juridiska hinder

Det är bra att föreslå omprövning av juridiska hinder för återvätning. Men MMB lägger till en brasklapp att klimat- och miljöåtgärder som återvätning bara ska övervägas där det inte finns motstående intressen som jord- och skogsbruk. Här kunde man verkligen önskat att klimatet och naturen sattes i första rummet, och därefter intressen som jord- och skogsbruk samt torvindustrin. Att ignorera de stora kostnader som är förknippade med klimatförändringar är inte försvarbart. Här krävs en omställning i synen på vad som är viktigast. Vi vet varför vi nu har dikade marker med stora utsläpp. Dikningarna gjordes i en tid när mer mark behövdes för framför allt jordbruk. Lagar och regler utformades då för att underlätta markavvattnings i syfte att få mer odlingsbar mark.

På de 95% av jordbruksmarken som inte är organogen kan tillräckligt med mat produceras så att ingen skulle behöva gå hungrig. Arealen jordbruksmark måste man vara rädd om, men det som hotar är inte återvätning utan bebyggelse. Lagarna borde nu skydda markens vatten så att våtmarker hålls blöta och att redan utdikade marker görs blötare.

Det är bra att MMB lyfter det orimliga att det krävs tillstånd för att restaurera våtmarker. Och också bra att MMB lyfter fram att staten bör få större rådighet över vattenverksamhet än de många och gamla markavvattningssamfälligheter som finns. Det är inte rimligt att enskilda markägare har större rådighet över vatten och dikningar, med mer företräde i lagen, än vad allas behov av att skydda ekosystemens vatten och skydda klimatet har. Det är bra att MMB lyfter att återvätning av torvmark borde ses som önskvärd vattenverksamhet.

Samhället (staten, region och kommun) bör få rådighet över vattnet i stället för som nu privata markägare.

Förslag om utfasning av torvutvinning

MMB's förslag om att begränsa möjligheten att söka nytt eller förlängt tillstånd för torvtäkt från 1 januari 2026 är bra, men inte tillräckligt. Först så finns det ett kryphål, en möjlighet att få tillstånd om totalförsvaret skulle få behov av energitorv. Det känns som en politisk skrivning av företrädare som inte är pålästa i energipolitik, med en övertro på vad torv kan bidra till i energiförsörjningen. För det andra så är det otillräckligt att bara stoppa nya tillstånd och ansökningar om förlängda tillstånd. Alla tillståndsgiva torvtäkter borde avvecklas nu. Som förslaget är nu finns möjlighet att ta upp torv så länge som gällande tillstånd finns, upp till 20 år från nu. Det är särskilt viktigt att stoppa torvtäkter eftersom torven som nu bortförs till trädgårdar och stall kommer generera ett utsläpp som kommer pågå under cirka 100 år, vilket bara kan stoppas genom att stoppa torvbrytning nu. Att torvtäkt rapporteras ha förhållandevis låga emissioner i Sveriges rapportering av växthusgaser är lömskt. Torv kommer generera utsläpp mycket större än vad de 300 000 ton CO₂ekv som bokförts de senare åren. Det lyfter MMB fram, men utan att reflektera över behovet att stoppa alla torvtäkter nu. Det enda som kan stoppa detta utsläpp är att låta torven vara kvar ute på den våta mossen. Därför behövs ett omedelbart stopp för all torvbrytning, och därför är MMB's förslag att bara begränsa nya och förlängda tillstånd från nästa år helt otillräckligt. För klimatet kan vi inte vänta på att tillstånden ska gå ut eller torven ska ta slut.

Det är mycket störande att se att MMB direkt har återanvänt text som man kan se kommer från torvindustrin i Sverige, som har många påståenden som är fel eller skönmålande. Till exempel så förminskas omfattningen av täktverksamhet när man säger att 'torvbruk' finns på endast 0,5% av dikade torvmarker, och att torv utvinns från marker som redan är dikade och läcker växthusgaser. Orden torvbruk och torvskörd är förskönande omskrivningar som får en att tänka på jordbruk istället för täktverksamhet som tar upp gammal fossil torv som därmed förstörs. Och att MMB sprider torvbranschens förminskande av dess påverkan genom att påstå att ytan av torvtäkter är liten jämfört med dikad jord- och skogsmark på torvmarker är minst sagt okritiskt, det går inte att skylla ifrån sig stora utsläpp på att annan verksamhet också har utsläpp. Täktverksamheten ger också mycket större utsläpp än jord- och skogsbruk på dikad torvmark. MMB borde akta sig för att sprida förvillande information.

Det finns också ett stycke i rapporten om att torven behöver ersättas med inhemska substitut, och att det kommer bli svårt. Ett argument som kommer från torvbranschen, för att få fortsätta bryta torv. Det borde ha framgått att användningen av odlingstorv har ökat de senaste decennierna då energitorv på senare år måste betala utsläppsrätter, vilket inte odlingstorven behöver göra. När vi nu på kort tid gjort oss beroende av odlingstorv så innebär det också att det går att ställa om och använda annat material för både odling och stallar. Varför har MMB accepterat många av torvbranschens luriga formuleringar?

Befintliga tillstånd ska respekteras. De flesta tillstånden sträcker sig över lång tid vilket ger tid för omställning.

Omställning för klimatet är mycket bråttom, det går inte att skjuta på framtiden. Klimatkrisen har varit känd länge, och samhällets alla aktörer, offentliga som privata måste på en gång snabbt få ner utsläppen. Att då låta tillstånden få löpa ut, och den utsläppande verksamheten pågå i mer än 20 år till, för att vänligen låta aktörerna planera för en omställning är inte förenligt med pågående klimatförändringar och hur klimatpolitiken måste agera. Torv som bryts nu kommer att ge ett koldioxidutsläpp under lång tid som vi inte kan förhindra, bara om torven blir kvar på mossen och då kan mossor och andra växter möjliggöra upptag av koldioxid som lagras in i ny torv, vilket är en sänka för koldioxid. Att skydda våtmarker vore att arbeta för ett ökat nettoupptag.

Även torvtäkter som är mindre än 150 hektar och som därmed inte behövt tillstånd behöver förbjudas. Dessa täkter är nu osynliga i statistiken.

Att miljöbalken signalerar att givna tillstånd ska gälla av princip betyder inte att man i ett så allvarligt läge som det klimatet är i nu bör följa denna princip. Återkallelse av tillstånd kan göras av flera myndigheter, och bör påkallas som nödvändigt i klimatkrisen. Därmed borde inte MMB ha dragit slutsatsen att befintliga tillstånd ska respekteras.

Det är också svårt att förstå varför torvindustrin ska erbjudas våtmarksstöd vid återvätning. Det borde tvärtom vara så att de borde betalat för utsläppen de orsakat både på tåkten och från försåld torv. Det skulle inbringat medel för att restaurera markerna i Sverige.

12.6 Ändring av miljökvalitetsmålet myllrande våtmarker

Bra att lägga till våtmarkernas 'kolinlagrande' funktion i landskapet. Och att de behöver 'restaureras'. Det är bra att torvmarkers roll som kolsänka synliggörs. Men preciseringen på sidan 346 blir svårläst.

Förslaget att bara ändra i texten för miljökvalitetsmålet blir då helt otillräckligt, eftersom miljökvalitetsmålen hittills inte visat sig vara ett starkt styrmedel med tvingande åtgärder som gör att vi uppnår målen.

12.7 Klimatrapporteringen

Det är bra att MMB räknat med de mer uppdaterade och differentierade emissionsfaktorer för återvätning som vi tagit fram vid Göteborgs universitet och som är mer användbara än vad IPCC's redovisade emissionsfaktorer från 2014 är. MMB räknar utsläppsminskningseffekten som en skillnad mellan utsläpp från dränerad mark med vad det blir efter en återvätning. Men bättre emissionsfaktorer för dränerad mark skulle behövt användas för beräkning av effekten av åtgärdens.

Återvätning till vattennivåer nära eller över markytan leder till stora utsläppsminskningar av koldioxid och lustgas, vilket dränerad mark släppte ut, vilket är viktigare att förhindra för klimatet än en liten ökning av metanutsläppet. Visst ska man försöka undvika ökade metanutsläpp, men det finns en överdriven rädsla för metan. Koldioxid är värre ur ett klimatperspektiv eftersom det mesta blir kvar i atmosfären, metan däremot har en kort livslängd. En överdämning av mark så att det blir en vattenspegel kan generera metan men ett blötare omland ger totalt en stor minskning av växthusgaserna. Överdämning av mark bör inte räknas bort helt, men sättas in i sitt sammanhang.

Bra att MMB påtalar att effekten av återvätning i fortsättningen bör synliggöras i klimatrappporteringen, för att visa på återvätningens bidrag till att uppnå LULUCF-åtagandet. Och det kommer att bli allt viktigare, när nya åtaganden införs för att uppnå klimatmålen, till exempel EU's restaureringsförordning. Det är viktigt att redan nu planera för hur det ska bli möjligt att genomföra åtgärder och redovisa effekt av åtgärder.

Beredning av remissen

Yttrandet bygger på synpunkter lämnade av Åsa Kasimir, Institutionen för geovetenskaper.