

## Ragn-Sells remiss av betänkandet Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi (2024:67)

Ragn-Sells är ett av Sveriges främsta kompetensföretag inom återvinning och miljö. Vi är en del av Ragn-Sellskoncernen och finns även i Norge, Danmark och Estland. Vi erbjuder nyskapande och effektiva lösningar för att minimera, ta hand om och omvandla avfall till resurser.

Ragn-Sells har fått möjlighet att lämna synpunkter på betänkandet *Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi (2024:67)*.

Ragn-Sells är i grunden positiv till flertalet av betänkandets synpunkter och förslag. Vi delar kommitténs bedömningar och anser att analyserna är både konkreta och gedigna. Ragn-Sells saknar dock kommitténs analys kring dynamiska effekter på längre sikt. Oavsett vilka naturresurser vi betraktar så ser vi ett gemensamt mönster - kvaliteten på råvarorna sjunker, halterna sjunker och råvarorna finns på större djup eller "långt bort". Halten av koppar i malm har t ex sjunkit från omkring 20 procent år 1850 till omkring 1 procent idag. I Sverige bryts malm som innehåller under 0,2 procent koppar. Analogt gäller för i princip alla jungfruliga råvaror, exempelvis sand, fossila bränslen och kalksten. Konsekvensen är att miljökostnaden i termer av energiinsats, transporter, mobilisering av föroreningar och ianspråktagande av land ökar över tid. Med andra ord, den framtida samhällskostnaden för utebliven materialåtervinning idag är större än marginalnyttan idag; eftersom kvaliteten på de råvaror som utvinns blir allt lägre.

För en meningsfull diskussion om marginalkostnader och marginalnytta och effekter av olika styrmedel anser Ragn-Sells att ett längre tidsperspektiv krävs för att utvärdera ovan beskrivna effekter på ett mer rättvisande sätt; nedgraderingen av naturresursers kvalitet syns först över tidsperspektiv om 25-30 år. I detta sammanhang krävs också en diskussion om med vilken räntesats som framtida samhällskostnader ska diskonteras med. Beroende på vilket tidsperspektiv som anläggs och vilken diskonteringsränta som sätts så kommer man till olika slutsatser beträffande värdet av ökad materialåtervinning idag för att undvika framtida resursuttag.

Vidare så är det viktigt vid kostnadsjämförelser mellan olika lösningar att betrakta effekten av långsiktiga effektiviseringar; det som i debatten omnämns *learning curve*. Inom de flesta branscher sker ständiga effektiviseringar som gör att de flesta processer blir omkring 2 procent effektivare per år. Dagens linjära ekonomi har genomgått många sådana förbättringsprocesser.

Många teknologier som är centrala i den gröna omställningen, exempelvis solceller och batterier har genomgått dramatiska förändringar och kostnadssänkningar de senaste 5-10 åren. Vid utvärdering av olika ekonomiska styrmedel så behöver denna dynamik beaktas för fortsatt utformning av optimala styrmedel.

Beträffande avfall så anser Ragn-Sells att avfallsminimering inte är ett självändamål; många typer av avfall uppstår som en direkt konsekvens av att minska emissioner till vatten (kommunalt avloppsslam), emissioner till luft (rökgasreningrester från avfallsförbränning) eller för att skydda människors hälsa (förbrukat aktivt kol från rening av dricksvatten).

Därtill vill Ragn-Sells förtydliga att det sedan 2024 finns en internationell definition av begreppet cirkulär ekonomi, ISO 59020:2024.

## Förslaget i korthet

Kommitténs uppdrag är att utreda inom vilka områden, såsom materialflöden, produktgrupper eller tjänster, och på vilka sätt ekonomiska styrmedel kan användas för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi. Kommittén ska inrikta sig på områden med en betydande miljö- och klimatpåverkan, där styrmedel på ett betydande och samhällsekonomiskt effektivt sätt kan främja en sådan omställning. Kommittén ska inte lämna författningsförslag. Betänkandet handlar i stället om att kartlägga och analysera inom vilka områden ekonomiska styrmedel skulle kunna spela en viktig roll för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi. Utifrån de områden och styrmedel som kommittén redovisar kan framtida utredningar sedan tillsättas för att fördjupa analysen på respektive område och lämna författningsförslag. Remissen omfattar förslag på flertalet områden.

## Ragn-Sells kommentarer

- 1) Kommittén bedömer att det finns ett behov av att förändra befintliga, administrativa regelverk på avfallsområdet. Det handlar framför allt om en översyn av avfallslagstiftningen i syfte att uppnå de ansatser som görs i strategier och regelverk för cirkulär ekonomi. Vidare skriver kommittén att många förändringar har tillkommit under senare år men att regelverket också är att anse som reaktivt snarare än proaktivt.

### **Ragn-Sells instämmer och understryker vikten av att avfallslagstiftningen i sin helhet skyndsamt adresseras och ses över.**

Varje år används omkring 100 miljarder ton råmaterial i världen. På bara fem år har uttaget av jungfruliga råvaror stigit med 10 miljarder ton. Sedan millennieskiftet har uttaget ökat med 70 procent och sedan 1970 har det trefaldigats. Samtidigt är bara 7,2 procent av världsekonomin cirkulär, alltså byggd på råvaror som redan använts och därmed ersätter jungfruliga material. Så sent som 2018 låg siffran på 9,1 procent. Trots ökad återvinning har alltså världen blivit mindre cirkulär, eftersom uttaget av jungfruliga råvaror ökat så mycket fortare. Detta har förödande konsekvenser.

Enligt FN, står vår brytning och omvandling av råvaror för ungefär 50 procent av jordens klimatutsläpp, 90 procent av hotet mot biologisk mångfald och 90 procent av hotet mot tillgång

till vatten. I takt med att traditionella råvarukällor blir alltmer utarmade krävs allt mer energi för att utvinna samma mängd färdig råvara, samtidigt som landanvändningen och mängden föroreningar från brytningen ökar.

Produktionen av många viktiga råvaror är också koncentrerad till ett fåtal länder, vilket ger dem oproportionerligt stor makt och skapar ett problematiskt importberoende för resten av världen. EU klassar i dag 34 råvaror som kritiska: de är av stor vikt för EU:s ekonomi och kan i många fall inte ersättas, men risken för försörjningsproblem är stor, exempelvis eftersom importen innebär geopolitiska utmaningar. Listan har vuxit från 14 material 2011 till 34 olika råvaror 2023.

Det är helt avgörande för mänskligheten att gå över till en cirkulär ekonomi, där råvaror används om och om igen i effektiva kretslopp. Om världen inte klarar den övergången är det inte heller möjligt att klara kampen mot klimatförändringar och en rad andra akuta utmaningar.

I en cirkulär ekonomi hämtas råvaror i allt högre grad från sådant som i dag kallas avfall. Att minska mängden avfall är därför inte ett självändamål. Faktum är på lång sikt kommer avfall att vara vår enda råvarukälla.

Vi behöver därför långsiktigt minska uttaget och omvandlingen av allt mer utspädda resurser. Dagens avfallshierarki adresserar inte rätt problem. Den motverkar storskaliga cirkulära flöden genom att styra samhällets aktörer att fokusera på fel saker. En effekt av avfallshierarkin är att många samhällets ekonomiska styrmedel och lagstiftning syftar till att minska mängden avfall, snarare än utvinningen av jungfruliga material. Ett sådant exempel är skatter på avfall som deponeras, en pålaga som typiskt sett inte gäller de stora mängder avfall som uppstår till följd av jungfrulig utvinning.

Ragn-Sells vill alltså understryka att ökade krav på en cirkulär och resurseffektiv omställning ställer krav på politiken att leverera långsiktiga förutsättningar för näringslivet att etablera nya cirkulära affärsmodeller. Förutom en politisk långsiktighet behövs fler politiska förslag för att få en ökad materialåtervinning till stånd.

Ragn-Sells vill också understryka vikten av att regeringens reformtakt förblir hög, där regeringen vidtar åtgärder som möjliggör en cirkulär omställning med bibehållen konkurrenskraft, genom utökad och kontinuerlig dialog med företag i branschen.

- 2) Kommittén bedömer att skatten på avfall, den s.k. deponiskatten, bör ses över för att säkerställa att den styr på ett sådant sätt att deponering av avfall endast sker av sådant avfall som inte kan eller bör materialåtervinnas eller återvinnas på annat sätt. Det är av stor vikt att syftet med en skatt på avfall verkligen har den styrande effekt som önskas, då deponierna enbart bör belastas med sådana avfallsfraktioner som inte kan hanteras på annat sätt, och som samhället inte vill återföra genom materialåtervinning eller annan återvinning. Samtidigt ska sådant avfall som lämpligast deponeras, tydligt styras mot deponering för att undvika att miljö- och hälsoskadliga ämnen cirkuleras i samhället.

**Ragn-Sells instämmer och understryker vikten av att lagen om skatt på avfall avskaffas eller i sin helhet reformeras. Ragn-Sells instämmer att utvinning från deponerat avfall bör inkluderas i en översyn. Ragn-Sells delar kommitténs bedömning att det finns goda skäl för att det i vissa fall ska vara möjligt att lagra avfall en längre tid än tre år utan att det utgör en deponi.**

Ragn-Sells menar att lagen om skatt på avfall är en skadlig särreglering av avfall. Eftersom avfall traditionellt har setts som ett problem behandlar samhället avfall som något som ska avlägsnas, till ett så lågt pris som möjligt. Det har lett till att avfallslagstiftning är ett helt eget område. Lagstiftningens mål är dels renhållning, dels att förebygga skador från själva avfallshanteringen – inte att tillgodose samhällets behov av råvaror på ett säkert sätt.

Särregleringen och avfallstrappans strävan efter mindre avfall har gjort det omöjligt att lagra avfall på samma sätt som andra råmaterial, på grund av såväl förbud som beskattning. Inte heller går det att lagra stora mängder avfall i väntan på att nya metoder eller bättre marknadsförutsättningar, exempelvis till följd av de sjunkande halterna i jungfruliga fyndigheter, gör det möjligt att utvinna råvaror ur avfallet.

Särregleringen gör det ofta svårt, dyrt eller olagligt att flytta avfall, till skillnad från jungfruliga resurser. Detta gäller särskilt import och export över landgränser, där regelverk kolliderar. Det tvingar länder att försöka skapa kretslopp på egen hand, vilket är mindre effektivt eftersom såväl skalan som tillgången på teknik och kompetens begränsas.

- 3) Kommittén bedömer att det finns flera regelverk som försvårar för industrin att utveckla sin verksamhet för att hantera fler materialflöden eller för att bevara materialkvalitet i återvinningen och därigenom försvårar för materialåtervinningens konkurrenskraft. Genomförandet av regelverk kan försvåra ytterligare, liksom efterlevnaden, inte minst genom förekomsten av illegal verksamhet som bidrar till att seriösa aktörer inte kan vara konkurrenskraftiga. Men det förekommer också stora skillnader i hur enskilda ärenden hanteras av kommuner, och i vilken omfattning tillsyn bedrivs. Sammantaget skapar detta regulatoriska osäkerheter som negativt påverkar investeringsviljan i system och teknik som behövs för en effektiv materialåtervinning.

**Ragn-Sells instämmer och understryker vikten av att politik och styrmedel för avfalls- och återvinningsaktörer läggs fram på ett långsiktigt och förutsägbart vis. Ragn-Sells delar också synen på att tillsynen behöver både skärpas och stärkas.**

Det finns många anledningar till att återvinna material har svårt att konkurrera med jungfruliga, vilket leder till att önskade kretslopp inte uppstår. Den mekanism som rent praktiskt verkar i de jungfruliga materialens favör är densamma; felaktig prissättning på råvaror och emissioner. Jungfruliga råvaror bär inte fullt ut de kostnader de ger upphov till genom sin utvinning och vidare hantering. Det kostar inte råvaruproducenter någonting att fortsätta skaffa fram nya material, trots betydande del av världens klimatutsläpp.

I ett cirkulärt system är traditionella avfallsaktörer råvaruproducenter, med avfall som råvarukälla i stället för gruvor, jordskorpan, haven eller skogen. Då behöver råvaror och emissioner vara prissatta på ett sätt som bättre speglar de faktiska kostnaderna och råvarans relativa knapphet. Detta styr mot cirkulation och bort från slöseri på ett mer effektivt sätt än om det drivs med lagstiftning, eftersom det är lönsamt att hushålla med värdefulla resurser och designa produkter som är avsedda att återvinnas.

Det vi idag kallar för avfall måste alltså börja betraktas som vilken råvarukälla som helst. Råvaror ska kunna utvinnas ur avfallsströmmar under samma förutsättningar som brytningen av jungfruliga råvaror, utan att konkurrenskraften påverkas av särreglering, snedvridande krav eller

beskattning. Annars kommer traditionell nyproduktion av råvaror så gott som alltid att vara ett enklare och billigare alternativ.

- 4) Kommittén vill peka på, gällande äganderätten till avfallet, vikten av långsiktiga och tydliga regler som underlättar för både kommunala och privata verksamheter att våga investera och satsa på ny teknik och utveckling.

**Ragn-Sells instämmer och understryker vikten av att politik och policyförslag om ansvarsavgränsning föreslås på ett långsiktigt och förutsägbart vis.**

Den cirkulära omställningen bygger på både ökad reformtakt och betydande investeringar. För att främja innovationer och behovsanpassade lösningar är en fortsatt konkurrens på marknaden helt avgörande.

I en cirkulär ekonomi ligger det i många företagens intresse att bevara det ekonomiska värdet av resurser så länge som möjligt genom att omvandla det avfall som uppstår i verksamheten till nya material eller insatsvaror. Dessutom har företagen och de branscher de verkar inom bäst kännedom och kunskap om sina egna värdekedjor och förutsättningarna för att optimera avfallshanteringen utifrån specifika behov.

I dagens system berövas dock verksamheter tillgången över sina egna resurser vilket hämmar innovation och utveckling av storskaliga cirkulära lösningar som kan bidra till att materialåtervinningen ökar. För att kunna säkerställa tillgången till nödvändiga råvaror behövs alltså en ökad tydlighet, en större förutsägbarhet och rättssäkerhet, vilket i sin tur är en grundförutsättning för ett företag att kunna planera sin verksamhet.

Ragn-Sells menar att möjligheten att låta verksamheter själva avgöra vilken aktör som ska hämta och omhänderta det avfall som uppstår i verksamheten är av stor principiell och praktisk vikt. Idag råder otydliga förutsättningar och därtill ett långtgående kommunalt avfallsmonopol.

- 5) Kommittén menar att avfallsförbränningsanläggningarna finansieras dels genom de mottagningsavgifter som tas ut av de avfallshanterare som lämnar avfall för förbränning, dels genom intäkter för den fjärrvärme och el som levereras från anläggningarna. För en kommun eller en verksamhetsutövare som ska besluta om behandlingsmetod för det aktuella avfallet spelar priset en avgörande roll. Det innebär att kostnaden för materialåtervinning något förenklat ställs mot kostnaden för avfallsförbränning. Kapaciteten i de svenska avfallsförbränningsanläggningarna och möjligheten att samtidigt få intäkter via försäljning av fjärrvärme gör att förbränning av avfall med energiutvinning blir gynnsam för svenska anläggningar, jämfört med andra behandlingsalternativ, vilket riskerar att hämma framför allt materialåtervinning. Det krävs därför incitament för att tydligt styra bort från förbränning så att materialåtervinning blir mer ekonomiskt attraktivt.

**Ragn-Sells vill understryka vikten av en övergripande översyn på systemnivå. Det är av vikt att problematisera förbränning på ett korrekt sätt där både klimatpåverkan, avgiftning och koncentration av råvaror får spela en roll.**

För att förstå avfallsförbränningens roll i ett allt mer cirkulärt samhälle är det avgörande att se frågan på systemnivå.

I ett cirkulärt samhälle kan det som i dag ses som avfall i stort sett betraktas som blandade råvaror som ännu inte är färdiga att användas. I den ideala cirkulära ekonomin är produkter och tjänstesystem designade för maximal återvinning av råvaror ur uttjänta produkter, men i dag är sådan design mycket ovanlig. Detta bidrar på flera sätt till att det är ytterst svårt att utvinna råvaror i stor skala ur dagens avfall.

Förbränning behövs stundtals för att vi ska kunna hantera att produkter inte är designade för cirkulära kretslopp. Det är inte en slutstation för någonting vi vill göra oss av med, utan en behandlingsmetod som utgör en del av flera kretslopp. Råvaror i avfallet ska tillgängliggöras i så hög grad som möjligt för att minska uttaget av jungfruliga råvaror, och kretsloppen ska avgiftas för att oönskade ämnen inte sprids i samhället.

Många avfallstyper innehåller stora mängder värdefulla råvaror, men de går inte att använda eftersom de är sammanblandade och utspädda. Ett konkret exempel från Ragn-Sells verksamhet är behandling av så kallad flygaska. Flygaska bildas när rökgaserna från avfallsförbränning renas i kraftvärmeverkens skorstenar för att förhindra utsläpp av skadliga ämnen. Den innehåller alltså såväl värdefulla råvaror som miljögifter i koncentrerad form. Ur askan utvinns vi tre rena salter av kalium, natrium och kalcium, som kan användas som industriråvara och ersätta salter från jungfrulig produktion – tack vare att kvaliteten är likvärdig eller bättre samtidigt som klimatavtrycket är en tiondel av de traditionellt framställda salterna.

All råvaruproduktion, oavsett källa, förutsätter dock storskalighet för att vara konkurrenskraftig. Genom att koncentrera de attraktiva råvarorna genom förbränning skapas förutsättningar för produktion i stor skala ur avfall, något som annars i princip bara kan uppnås vid jungfrulig utvinning.

Dagens lagstiftning som styr hur material får användas i produkter tar inte hänsyn till de effekter materialen orsakar i samhället. I en perfekt värld hade det inte varit tillåtet att tjäna pengar på att använda problematiska material vid tillverkning, tjäna pengar på produkten och sedan skicka notan vidare till någon annan. Oftast är det samhället, det allmänna, som tvingas betala, antingen för onödigt dyr avfallshantering eller för saneringen när halterna av oönskade ämnen lokalt blivit farligt höga.

Detta måste förändras genom att den princip som kallas förorenaren betalar (ofta på engelska, Polluter Pays Principle eller PPP) ges fullt genomslag. PPP antogs av OECD redan 1972, men det är uppenbart att principen inte haft verkan. Den som tjänar pengar på en produkt som innehåller farliga ämnen och därmed skapar ett problem för samhället måste stå för de kostnader problemet orsakar.

Det skulle leda till en förändring i producentledet, som kan spara pengar på att se till att deras produkter är fria från farliga ämnen och kan omhändertas cirkulärt när de har tjänat ut.

Ragn-Sells anser därför att regeringen bör utreda mekanismer som leder till att PPP får betydligt större påverkan på produktion, design och marknadssättning av produkter. Det är samtidigt uppenbart att samhället på alla beslutsnivåer, från den lokala och nationella nivån upp till internationella samarbeten, inte kommer att ha genomdrivit sådana reformer inom många decennier. Därför kommer förbränning att förbli ett viktigt verktyg för avgiftning under överskådlig framtid. Därmed är det viktigt att också dra nytta av förbränningens roll som processteg i en allt mer cirkulär råvaruförsörjning.

- 6) Kommittén bedömer att beskattning av plast bör undersökas närmare. För att priset på plast som konsumeras i Sverige bättre ska spegla all miljö- och klimatpåverkan i livscykeln anser kommittén att beskattning av primär plastråvara respektive plast i produkter är ett område som bör undersökas närmare. Det huvudsakliga syftet med beskattningen bör vara att priset på plast som konsumeras i Sverige bättre ska spegla all miljö- och klimatpåverkan i livscykeln. Skatten bör i så stor utsträckning som möjligt styra mot att material med lägre miljö- och klimatpåverkan används. För vissa områden kan kvotplikter på bl.a. viss andel återvunnen råvara komma att införas inom EU. De krav som härigenom uppställs på att visa att en produkt uppfyller kvotplikten, dvs. innehåller en viss andel återvunnen råvara, skulle eventuellt också kunna ge förutsättningar för att differentiera en skatt utifrån innehåll återvunnen råvara.

**Ragn-Sells är positiva till kvotplikt eller krav på inblandning av återvunnen råvara. Vi vill dock även i denna fråga understryka vikten av en övergripande och översyn på systemnivå där ett bredare grepp även innefattar en översyn av flertalet befintliga lagstiftningar.**

Det utbyggda svenska fjärrvärmenätet gör det möjligt att ta vara på stora delar av energin i avfallet. En vanlig verkningsgrad hos avfallseldade kraftvärmeverk med tillhörande fjärrvärmesystem ligger mellan 90 och 93 procent och innebär att vi tar ut runt 2,9 MWh energi per ton avfall.

Plast som producerats av fossil olja står för så mycket som 92–97 procent av de fossila utsläppen från energiåtervinning ur avfall i Sverige. Det leder till att tre fjärdedelar av de fossila utsläppen från el- och fjärrvärmeproduktion kan härledas direkt till avfallsförbränning. Samtidigt materialåtervinns bara runt tio procent av den plast som sätts på marknaden i Sverige. Bara den plast som slängs i brännbart avfall i hushållen, men borde ha källsorterats, leder till utsläpp av mer än 300 000 ton CO<sub>2</sub>e varje år. Minskad förbränning av plast skulle alltså kunna bidra till att sänka Sveriges territoriella utsläpp.

Samtidigt står flera faktorer i vägen för att öka cirkulationen av plast. Det finns runt 200 sorters plast med skilda egenskaper på marknaden, många produkter består av blandade material som gör materialåtervinning svår och dyr, förorenande ämnen som gör förbränning till den enda användbara metoden är vanliga – allt inom ramen för vad samhället tillåter och belönar. Även om all plast skulle kunna sorteras ur avfallet återstår nästa problem: Vad ska hända med den sedan? Kretslopp förutsätter efterfrågan i nästa led. Betalningsviljan och därmed efterfrågan på plastavfall är låg; efterfrågan på återvunnen plast likaså, eftersom det är billigt att tillverka plast av jungfrulig olja. Belastningen på klimatet uppstår alltså i praktiken när oljan pumpas upp ur jorden.

Ett effektivt sätt att på kort sikt sänka klimatutsläppen vore att sortera ut och lagra plastavfall i stor skala. Kolet är redan bundet i plasten i en relativt stabil form, samtidigt som teknisk och ekonomisk utveckling kan göra det möjligt att återvinna värdefulla material i avfallet i framtiden. Tyvärr är det inte möjligt med dagens förutsättningar.

Till att börja med är deponering av plast inte förenligt med EU:s avfallsdirektiv. I Sverige skulle också sådan lagring beläggas med avfallsskatt, ett styrmedel som är ett direkt resultat av avfallshierarkins fokus på att minska avfallsmängderna i samhället.

Återigen försöker vi lösa fel problem, vilket innebär att vi går miste om möjligheter. I det ljuset anser vi att regeringen bör se över avfallsskatten för att möjliggöra lagring av avfall som syftar till att binda stora mängder kol, samt utreda ett snabbspår för tillståndsgivning för sådana anläggningar.

Ragn-Sells anser också att regeringen bör låta utreda kvotplikt för plast, alltså krav på inblandning av en viss mängd återvunnen råvara. Sådan kvotplikt skulle öka efterfrågan på återvunnen plast och därmed stärka incitamentet att sortera ut och återvinna plasten.

- 7) Kommittén bedömer att det är av vikt att se över styrmedel, eller undersökas separat, som syftar till återföring av näringsämnen till jordbruket. Kommittén menar att återföring av näringsämnen är centralt inom cirkulär ekonomi.

### **Ragn-Sells instämmer och understryker vikten av att omställningen till en resilient, resurseffektiv, cirkulär, klimatneutral och biobaserad ekonomi kräver att fler av samhällets resursflöden ses i ett systemperspektiv.**

Det finns ett antal samhällsnyttor som Sveriges VA-organisationer kan tillföra utöver de som i dagsläget tillåts, uppmuntras eller är möjliga. Exempelvis kan dagens avlopp bli morgondagens resurs om reningsverk kan få utgöra produktionsanläggning för exempelvis näringsämnen.

Det finns stora vinster med att återvinna kväve från avloppsreningsverk och på så vis kunna ersätta mineralgödselkväve vilket minskar klimatpåverkan kraftigt - både vid reningen av kvävet i reningsverket och tillverkningen av mineralgödselkvävet. Dock saknas incitament för återvinning och återanvändning av kvävet, både inom mineralgödselmarknaden och hos reningsverken.

Även återföring av fosfor i stället för brytning av jungfrulig fosfor ger klimatvinster. Antingen via system där Revaq-slam innehållandes fosfor och kväve används på åkermarken alternativt via tekniska metoder där fosfor återförs från slammet.

Genom Ragn-Sells innovationsbolag EasyMining har vi utvecklat processer och teknik för återföring av makronäringsämnen såsom kväve, fosfor och kalium. Samtliga processer syftar till att ta fram en slutprodukt av en bättre kvalitet än den idag högsta kvaliteten som nu erbjuds marknaden som gödselmedel.

Det finns dock flera utmaningar, ett exempel är att det saknas tillräckligt hög politisk ambition kring cirkulär ekonomi som i sin tur kan bidra till att skapa en fungerande marknad för avgiftade, rena, cirkulära näringsämnen. I dagsläget är dessutom marknaden för dessa produkter



begränsad av EU-förordningar - äldre regelverk som diskriminerar produkter beroende på  
ursprung och som därtill inte fokuserar på kvalitet. För att få en marknad att fungera är det helt  
nödvändigt att regeringen inför styrmedel som ökar efterfrågan av återvunnen växtnäring och  
som prioriterar kvalitet snarare än ursprung.

Väderholmens gård, Sollentuna  
2025-03-11



Anders Kihl, forsknings- och utvecklingschef, Ragn-Sells



Susanna Lind, chef samhällskontakter, Ragn-Sells Sverige