



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Framtidens lantbruk / Future Agriculture

Vad är ett hållbart jordbruk?

Analys av tre ramverk för hållbarhetsbedömning



Elin Slätmo, Klara Fischer, Elin Rööf

Future Agriculture
**FRAMTIDENS
LANTBRUK**

Vad är hållbarhet enligt hållbarhetsramverk för jordbruk?

Elin Slätmo¹, Klara Fischer¹, Elin Rööös²

¹Institutionen för stad och land, SLU, Uppsala

²Institutionen för energi och teknik, SLU, Uppsala

Utgivningsår: 2017, Uppsala

Utgivare: SLU, Framtidens lantbruk - djur, växter och markanvändning

Layout och redigering: Pernilla Johnsson, SLU

Foto: istockphoto

Tryck: SLU Service/Repro

Papper inlägga: 90 g Colotech Colour Impressions, märkning PEFC, EU Ecolabel

Papper omslag: 200 g Colotech Colour Impressions, märkning PEFC, EU Ecolabel

Typsnitt: Akzidenz Grotesk & Bembo

ISBN: 978-91-576-9491-1 (elektronisk) , 978-91-576-9490-4 (tryckt)

© SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Om rapporten

Den här rapporten är ett resultat från forskningsstudien *Vad är ett hållbart lantbruk?* som finansieras av forskningsplattformen Framtidens lantbruk vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Med fokus på Norden, syftar projektet till att studera olika strategier för att mäta, uppmärksamma och hantera hållbarhet inom jordbruket.

Olika sätt att bedöma och mäta vad som utgör ett hållbart lantbruk är nödvändiga för att säkerställa att jordbruket utvecklas i en mer hållbar riktning. Det ger också jordbrukaren möjlighet att kommunicera gentemot konsumenter och beslutsfattare – att kunna visa hur ens produktion påverkar olika hållbarhetsdimensioner och att man strävar efter ständiga förbättringar av sin gård och/eller företag.

Inom det här projektet har vi analyserat underliggande antaganden och maktrelationer som påverkar utformningen och implementeringen av

olika verktyg och ramverk som finns för att bedöma hållbarhet inom jordbruket. Detta för att tydligare visa vad användandet av hållbarhetsramverk kan ha för effekter, vad som behöver utvecklas vidare och vad som saknas i ramverken.

Studien har utförts av Elin Slätmo och Klara Fischer på institutionen för stad och land samt Elin Rööf, institutionen för energi och teknik, samtliga vid SLU.

Resultaten som redovisas i den här rapporten presenteras och diskuteras mer i detalj i en vetenskaplig artikel i ett specialnummer av tidskriften *Sociologia Ruralis* (Wiley; publicering i juli 2017). Artikelns titel är: The Framing of Sustainability in Sustainability Assessment Frameworks for Agriculture.

Framtidens lantbruk
Uppsala, juni 2017

Innehåll

Om rapporten	3
Sammanfattning	5
Ökad styrning mot ett mer hållbart jordbruk	6
Analys av tre ramverk som integrerar miljömässiga, sociala och ekonomiska indikatorer	7
Vilka är problemen enligt hållbarhetsramverken?	8
Vad tar ramverken inte upp?.....	9
Hur påverkar ramverkens syn på hållbarhet den faktiska implementeringen?.....	11
Policyrekommendationer och fortsatt forskning	12
Källförteckning	13

Sammanfattning

Dagens produktion och konsumtion av livsmedel, speciellt i den rika delen av världen, leder till negativ miljöpåverkan. Våra livsmedel produceras också ibland under arbetsförhållanden som inte skulle accepteras i andra sammanhang till exempel med låga löner, långa arbetsdagar och höga risker. Även om arbetsförhållanden i västvärlden ofta är mer reglerade än i många fattiga länder så är lönsamheten inom jordbruket ofta en utmaning även här. De senaste åren har flera olika ramverk för att utvärdera och styra jordbruket mot ökad hållbarhet utvecklats. I en vetenskaplig studie som är accepterad för publicering i tidskriften *Sociologia Ruralis* analyserade vi tre sådana ramverk, IDEA, RISE och SAFA, för att klarlägga hur hållbarhet tolkas som begrepp. Dessa tre ramverk inkluderar ett stort antal ekonomiska, miljömässiga och sociala aspekter, som mäts genom olika indikatorer.

Resultaten visar att alla tre ramverken tolkar hållbarhet som ett definierbart mål, snarare än en process. De underliggande antagandena är att om bara alla aktörer använder samma språk och är informerade om de negativa effekterna från jordbruket kommer hållbarhet uppnås. De studerade hållbarhetsramverken förlitar sig främst på expertkunskap, vilket begränsar möjligheten för jordbrukare att bidra till hållbarhetsbedömningen med sin lokalspecifika kunskap, och påverka vad som anses vara ett hållbart jordbruk.

Slutsatsen från studien är att det vore önskvärt att i högre grad engagera lantbrukarna i hållbar-

hetsbedömningen, både för att ta del av deras expertkunskap om platsen de brukar och för att engagera dem i dialogen om avvägningar mellan olika dimensioner av hållbarhet i de fall där målkonflikter uppstår. Studien visar också att ramverken i nuläget har ett större fokus på jordbrukets miljömässiga hållbarhet än på den sociala dimensionen. Att använda ramverken som en grund för dialog, och inte som ett facit för hur jordbruket ska förändras för att bli mer hållbart, kan vara ett sätt att få gehör och skapa faktiska förändringar i större skala.



Ökad styrning för ett mer hållbart jordbruk

Det finns ett ökande intresse att styra europeiskt jordbruk i en mer hållbar riktning. Forskning visar att förvaltningen av jordbruket för närvarande går allt mer från att enbart fokusera på ökad produktivitet mot en styrning där alternativa värden från jordbruket också får mer utrymme. Detta syns inte minst i ett allt större intresse för miljömässiga och etiska standarder för produktion (Almås och Campbell, 2012; Saunders, 2016).

Detta förändrade fokus kräver nya sätt att utvärdera vad jordbruket bidrar med. Under senare år har flera ramverk för att mäta olika hållbarhetsaspekter utvecklats med syftet att ta ett samlat grepp om sociala, ekonomiska och miljömässiga effekter av jordbruket.

I dag finns en mängd verktyg och ramverk tillgängliga för att mäta den samlade hållbarheten i jordbruket, men än så länge är den faktiska användningen av dessa ramverk begränsad. Orsaker till detta är bland annat höga kostnader för att genomföra en hållbarhetsbedömning, begränsad tillgång till data och att många jordbrukare inte uppfattar genomförandet av sådana bedömningar som relevanta (Brunori m. fl., 2016; de Olde m. fl., 2016).



Analys av tre ramverk som integrerar miljömässiga, sociala och ekonomiska indikatorer

Flera systematiska jämförelser av ramverk och verktyg har publicerats inom forskningen¹. Däremot har man i ganska liten grad analyserat hur hållbarhet tolkas i denna typ av ramverk och vad en ökad användning av ramverken skulle leda till i praktiken. Att undersöka hur hållbarhet tolkas är viktigt eftersom det påverkar hur ökad hållbarhet uppnås.

I denna studie har vi därför analyserat hur hållbarhet tolkas i tre hållbarhetsramverk som utvecklats för att mäta jordbrukets hållbarhet på ett integrerat sätt, det vill säga de kombinerar aspekter och indikatorer för miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet. De tre ramverken som analyserades var IDEA, RISE och SAFA.

I vår analys har vi studerat hur dessa ramverk direkt och indirekt beskriver hållbart jordbruk. Analysen utgick från att de problem som framställs inte är absoluta, utan att de är formade av hur de beskrivs och angrips (Bacchi, 2009; Bacchi, 2012). Vi utforskade följande frågeställningar:

1. Vad är problemet(/n) som ska lösas med ramverket, enligt hållbarhetsramverket?
2. Vad är inte problematiserat? Vilka aspekter som kan vara relevanta att studera tas inte med i ramverket, på grund av hur ramverket har definierat hållbarhet?

3. Vad leder användning av ramverket till i praktiken, med särskilt fokus på hur ramverket presenterar vem som är ansvarig för uppkomna problem och lösningar?

Hållbarhetsramverk som har analyserats i den här studien

IDEA (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles). IDEA utvecklades av en multidisciplinär grupp av 30 forskare från olika franska forskningsinstitut. IDEA har testats på fler än 1500 gårdar i Frankrike åren 2000-2007.

RISE (Response-Induced Sustainability Evaluation). Utvecklades av en grupp forskare vid the Swiss College of Agriculture som har forskat kring jordbruks-system sedan 1990-talet. Totalt har 440 gårdar i 15 olika länder utvärderats med metoden.

SAFA (Sustainability Assessment of Food and Agricultural systems), har utvecklats av FN:s livsmedels och jordbruksorgan, FAO. Pilotförsök i 30 olika fall genomfördes innan ramverket fastställdes år 2013.

¹ Se till exempel: Binder m. fl., 2010; Bockstaller m. fl., 2009; Carof m. fl., 2013; Galan m. fl., 2007; Lebacqz m. fl., 2013; Marchand m. fl., 2014; Schader m. fl., 2014.

Vilka är problemen enligt hållbarhetsramverken?

A nalysen visar att ett centralt ”problem” som alla tre ramverken syftar till att lösa är att det saknas ett konsekvent och gemensamt sätt att definiera vad som är ett hållbart jordbruk. Ett underliggande antagande hos de tre ramverken är att om alla aktörer använder samma språk och får tillgång till information om jordbrukets effekter så kommer hållbarhet uppnås. Ramverken IDEA RISE och SAFA strävar därför efter att underlätta förändringar i jordbruket genom att etablera ett gemensamt språk i jordbrukssektorn för vad ett hållbart jordbruk är. De presenterar dock tre delvis olika sätt att beskriva vad ett hållbart jordbruk innebär.

Ett annat ”problem” enligt ramverken är att det råder kunskapsbrist kring jordbruksproduktionens negativa effekter. Därför är ramverken utformade för att mäta specifika effekter och på så sätt bidra med konkret information om hur jordbruket kan förändras för att minska dessa negativa effekter. Återigen är aspekterna som inkluderas i de tre ramverken till viss del olika. Det betyder att vad som anses viktigt att mäta delvis skiljer sig åt mellan de tre ramverken.

Det saknas ett konsekvent och gemensamt sätt att definiera vad som är ett hållbart jordbruk.



Vad tar ramverken inte upp?

I vår analys av ramverken IDEA, RISE och SAFA har vi använt oss av Bacchis metod för policyanalys. Bacchi (2009) menar att den förenkling av verkligheten som en policy innebär leder till att vissa aspekter lyfts upp i ljuset på bekostnad av andra områden. Detta leder till att olika grupper av människor i samhället gynnas och missgynnas på olika sätt. Ett viktigt uppdrag för policyanalys är därför att undersöka vilka aspekter av verkligheten som osynliggörs och vad det leder till i praktiken. Vår analys resulterade i två centrala slutsatser om ramverkens syn på jordbruk och styrning av jordbruket.

Det är externa experter snarare än jordbrukarna som får bestämma vad ett hållbart jordbruk är.

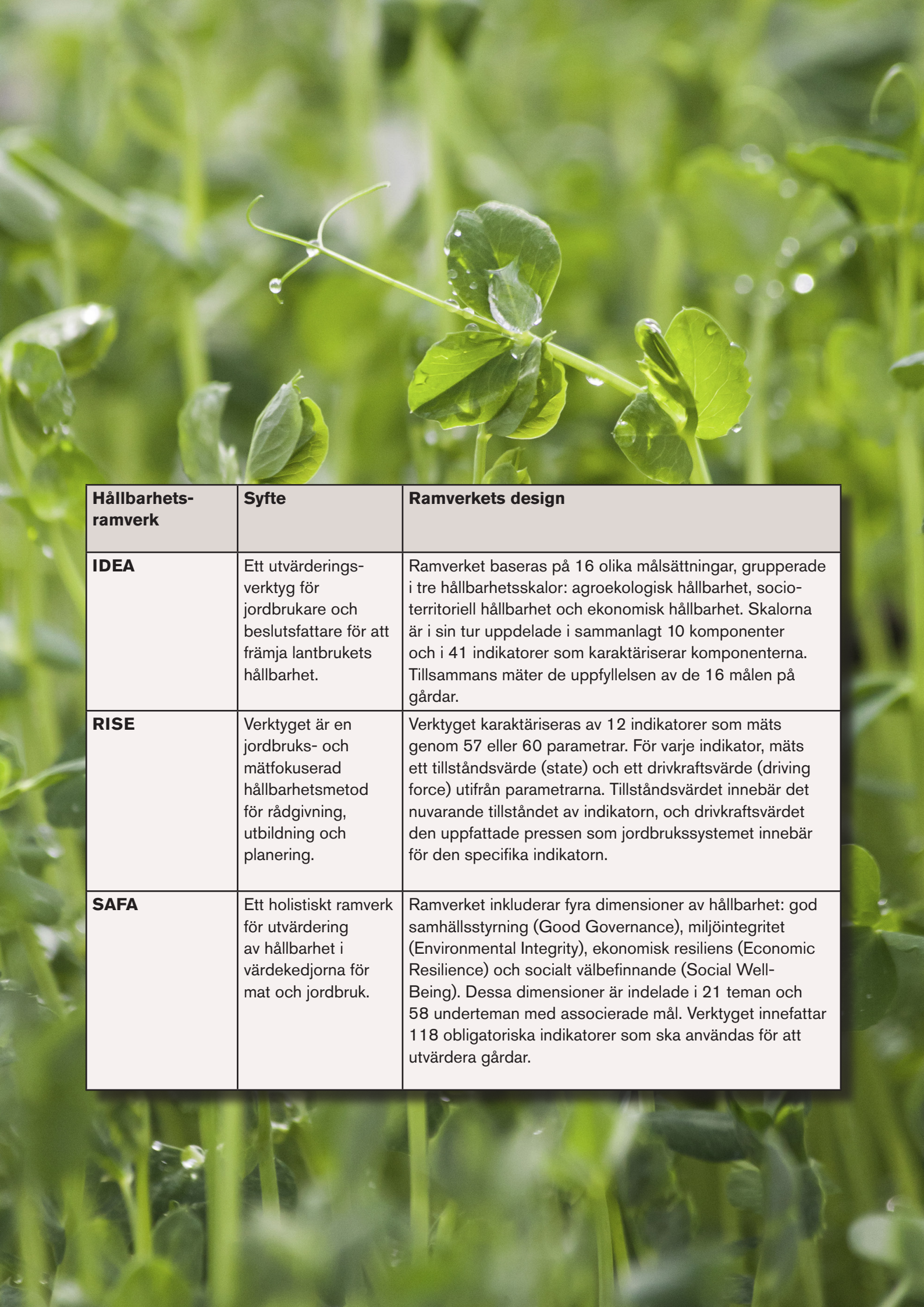
Alla tre ramverk premierar expertkunskap över lokalt anpassad kunskap. Det är alltså externa experter snarare än jordbrukarna som bestämmer vad ett hållbart jordbruk är. Det är utvecklarna av ramverken och de ”experter” som anpassar ramverken till specifika platser som bestämmer vad som är hållbart (genom de mål, teman och tröskelvärden som inkluderas och/eller väljs). Även de experter som använder ramverken för utvärderingar (till exempel forskare och rådgivare) har stort inflytande genom att de sätter ett värde för varje indikator. Detta sätt att premiera expertkunskap går på tvärs emot forskning både

om styrning för hållbar utveckling och om hur man får till en varaktig förändring i jordbrukarnas praktik (Busck, 2002; Eksvärd och Rydberg, 2010; Kambites, 2014; Leach m.fl. 2010; Saunders, 2016).

De tre ramverken som analyserats har ambitionen att mäta jordbrukets hållbarhet på ett integrerat sätt (de kombinerar aspekter och indikatorer för miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet). Jämfört med andra hållbarhetsramverk, som fokuserar på en eller fåtalet aspekter, till exempel jordbrukets lönsamhet eller näringsläckage, innebär denna ambition ett framsteg eftersom det betyder att man tar hänsyn till fler aspekter av jordbruket.

Samtidigt innebär integrerade ansatser nya utmaningar. En sådan utmaning, som inte uttryckligen diskuteras i dokumenten relaterade till ramverken är hur konflikter (så kallade trade-offs) mellan olika hållbarhetsmål, eller mellan aktörer som påverkas, ska hanteras. I de dokument vi har analyserat presenteras och diskuteras främst fall med tydliga synergier. Det är bra att visa på situationer där flera olika mål kan uppnås samtidigt. Men det finns också behov av att fortsätta analysera och diskutera konflikter mellan de olika hållbarhetsmålen för att förtydliga att den som använder ramverket måste göra val mellan olika mål i de fall där det finns inneboende konflikter.

Ramverken beaktar inte hur målkonflikter ska hanteras.



Hållbarhets- ramverk	Syfte	Ramverkets design
IDEA	Ett utvärderings- verktyg för jordbrukare och beslutsfattare för att främja lantbrukets hållbarhet.	Ramverket baseras på 16 olika målsättningar, grupperade i tre hållbarhetsskalor: agroekologisk hållbarhet, socio-territoriell hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. Skalorna är i sin tur uppdelade i sammanlagt 10 komponenter och i 41 indikatorer som karaktäriserar komponenterna. Tillsammans mäter de uppfyllelsen av de 16 målen på gårdar.
RISE	Verktyget är en jordbruks- och mätfokuserad hållbarhetsmetod för rådgivning, utbildning och planering.	Verktyget karaktäriseras av 12 indikatorer som mäts genom 57 eller 60 parametrar. För varje indikator, mäts ett tillståndsvärde (state) och ett drivkraftsvärde (driving force) utifrån parametrarna. Tillståndsvärdet innebär det nuvarande tillståndet av indikatorn, och drivkraftsvärdet den uppfattade pressen som jordbrukssystemet innebär för den specifika indikatorn.
SAFA	Ett holistiskt ramverk för utvärdering av hållbarhet i värdekedjorna för mat och jordbruk.	Ramverket inkluderar fyra dimensioner av hållbarhet: god samhällsstyrning (Good Governance), miljöintegritet (Environmental Integrity), ekonomisk resiliens (Economic Resilience) och socialt välbefinnande (Social Well-Being). Dessa dimensioner är indelade i 21 teman och 58 underteman med associerade mål. Verktyget innefattar 118 obligatoriska indikatorer som ska användas för att utvärdera gårdar.

Hur påverkar ramverkens syn på hållbarhet den faktiska implementeringen?

Ramverken bygger på antagandet att hållbarhet kan kvantifieras, genom att värden för olika hållbarhetsindikatorer summeras, och att denna samlade hållbarhetspoäng används som ett kommunikationsredskap för att förändra jordbrukares perspektiv och praktiker. Som vi sett ovan ger ramverken begränsat stöd för hur man ska hantera målkonflikter, de ser kunskapsbrist som en huvudsaklig anledning till bristande implementering av hållbarhetsåtgärder, och de premierar expertkunskap.

I de tre hållbarhetsramverk som har analyserats i den här studien har jordbrukare begränsad möjlighet att sätta agendan, det vill säga att välja vilka frågor som ska vara i fokus och/eller vilka indikatorer som ska mätas. Jordbrukarnas kunskap värderas heller inte på något tydligt sätt utan fokus är snarare på att informera jordbrukarna om problem i deras jordbruk, och att de sedan ska vidta åtgärder. Detta står i motsats till vad jordbruksforskning om vad som gör att jordbrukare tar till sig rekommendationer om förändrade brukningsmetoder säger. Forskningen visar att det är viktigt att jordbrukarnas lokalkunskap uppmärksammas och uppskattas, att åtgärderna ses som meningsfulla, och att de föreslagna förändringsåtgärderna är kompatibla med jordbrukarens arbetssituation i övrigt.

Hållbarhetsramverkens fokus på expertkunskap och att jordbrukarna inte inkluderas som experter på sina egna jordbruk kan alltså leda till att hållbarhetsramverken ger förslag till åtgärder som uppfattas som irrelevanta eller svår genomförbara

för jordbrukarna. Det kan i förlängningen leda till att ramverken har liten praktisk effekt på jordbrukets omställning till ”hållbarhet”.

Den samlade bilden som vi får är att ramverken inte tillräckligt uppmärksammar att hållbarhet är ett begrepp som är svårt att fastslå. Olika tolkningar, och värderingar kommer att påverka hur hållbarhet slutgiltigt definieras i varje givet sammanhang. Trots denna brist på hänsyn till de normativa och platsspecifika aspekterna av hållbarhet som vi funnit i ramverken så finns det en rad publikationer där flera av de forskare som utvecklat ramverken diskuterar just detta, att hållbarhet är normativt, och hur man ska förhålla sig till det i utvecklandet av ramverken². Det är därför relevant att fortsatt diskutera om den teoretiska medvetenheten om hållbarhet som normativ och platsspecifik är tillräcklig.

Hållbarhetsramverkens fokus på expertkunskap och att jordbrukarna inte inkluderas som experter på sina egna jordbruk kan leda till åtgärdsförslag som jordbrukarna uppfattar som irrelevanta eller svår genomförbara.

² Se Binder m. fl., 2010; Carof m. fl., 2013; Gasso m. fl., 2015; Lebacqz m. fl., 2013; Marchand m. fl., 2014; Schader m. fl., 2014.

Policyrekommendationer och fortsatt forskning

De tre indikator-baserade hållbarhetsramverk som analyserades i den här studien, IDEA, RISE och SAFA, grundar sig i antagandet att det går att definiera vad ett hållbart jordbruk är, att det finns en brist på kunskap bland jordbrukare (och i livsmedelssystemet generellt) om jordbrukets hållbarhetseffekter, och att denna brist på kunskap hindrar förändringar mot ökad hållbarhet. Det är dock något olika definitioner, kunskapsbrister och hållbarhetseffekter som lyfts fram som centrala i de olika ramverken. Det betyder att den ”hållbarhet” de syftar att styra mot är olika. Det spelar således roll vilket ramverk som används som styrmedel

Ramverken kan användas för att utvärdera olika hållbarhetsaspekter som är relevanta för jordbruket och föreslå förändringar på gårdsnivå, men tidigare forskning visar att jordbrukaren måste uppleva bedömningen som relevant och att förändringarna är möjliga att genomföra för att förändring ska komma till stånd. Vi rekommenderar därför att de som använder dessa eller liknande ramverk sätter sig in i jordbrukarnas kunskap och perspektiv om vad problemen på gården är och vilka åtgärder som är möjliga att genomföra. Vi rekommenderar också att de som använder ramverken uppmärksammar möjliga målkonflikter mellan olika dimensioner av hållbarhet och att jordbrukarna tas med i en dialog om hur man ska lösa målkonflikter som uppstår. Vi tror att dessa och liknande ramverk kan vara användbara som en grund för dialog om hållbarhetsutmaningar i jordbruket,

men vi tror att de är mindre användbara om de ses som ett facit för hur jordbruket ska förändras.

I den fortsatta utvecklingen av hållbarhetsramverk för jordbruket är det viktigt att, genom en kombination av expertkunskap och dialog med berörda aktörer, anpassa vilka mål och indikatorer som är relevanta i den specifika kontexten. Det gäller både på gårdsnivå och för olika beslutssystem globalt, nationellt och regionalt. Särskilt den sociala dimensionen av ett hållbart jordbruk behöver utvecklas vidare. Frågor som jämställdhet, jordbrukares hälsa och säkerhet, och möjligheter för jordbrukare att påverka sin sociala kontext har inte fått så stor uppmärksamhet hittills.

Det fokus två av ramverken har på att mäta hållbarhet på gårdsnivå (IDEA och RISE) kan göra att andra aktörer och faktorer i det omgivande samhället som har stor påverkan på jordbrukets hållbarhet, till exempel dagligvaruhandeln eller statlig och överstatlig reglering, förbises. Det är därför viktigt att fortsätta att undersöka vilka hinder som finns för att förändra jordbrukets praktik, bland annat genom att analysera vilket ansvar andra aktörer än enskilda jordbrukare har och identifiera konflikter mellan olika hållbarhetsmål.



Källförteckning

- Almås, R. och Campbell, H. (2012). Introduction: Emerging Challenges, New Policy Frameworks and the Resilience of Agriculture. In Almås, R. & Campbell, H. (ed.), *Rethinking Agricultural Policy Regimes: Food Security, Climate Change and the Future Resilience of Global Agriculture* (Research in Rural Sociology and Development, Volume 18) Emerald Group Publishing Limited, p. 1-22.
- Bacchi, C. (2009). *Analysing policy: What's the problem represented to be?* Pearson Higher Education AU.
- Bacchi, C.L. (2012). Why Study Problematizations? Making Politics Visible. *Open Journal of Political Science*, 2, p. 1-8.
- Binder, C.R., Feola, G. and Steinberger, J.K. (2010). Considering the normative, systemic and procedural dimensions in indicator-based sustainability assessments in agriculture. *Environmental impact assessment review*, 30(2), p. 71-81.
- Bockstaller, C., Guichard, L., Keichinger, O., Girardin, P., Galan, M.-B. and Gaillard, G. (2009). Comparison of methods to assess the sustainability of agricultural systems: a review. *Sustainable Agriculture*. Springer, p. 769-784.
- Brunori, G., Galli, F., Barjolle, D., van Broekhuizen, R., Colombo, L., Giampietro, M., Kirwan, J., Lang, T., Mathijs, E., Maye, D., de Roest, K., Rougoor, C., Schwarz, J., Schmitt, E., Smith, J., Stojanovic, Z., Tisenkopfs, T. and Touzard, J.-M. (2016). Are Local Food Chains More Sustainable than Global Food Chains? Considerations for Assessment. *Sustainability*, 8(5), p. 449.
- Busck, A.G. (2002). Farmers' Landscape Decisions: Relationships between Farmers' Values and Landscape Practices. *Sociologia Ruralis*, 42(3), p. 233-249.
- Carof, M., Colomb, B. and Aveline, A. (2013). A guide for choosing the most appropriate method for multi-criteria assessment of agricultural systems according to decision-makers' expectations. *Agricultural Systems*, 115, p. 51-62.
- de Olde, E.M., Oudshoorn, F.W., Sørensen, C.A.G., Bokkers, E.A.M. and de Boer, I.J.M. (2016). Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice. *Ecological Indicators*, 66, p. 391-404.
- Eksvärd, K. and Rydberg, T. (2010). Integrating Participatory Learning and Action Research and Systems Ecology: A Potential for Sustainable Agriculture Transitions. [journal article]. *Systemic Practice and Action Research*, 23(6), p. 467-486.
- FAO. (2014a). *SAFA, Sustainability Assessment of Food and Agricultural Systems, Guidelines, version 3.0*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- FAO. (2014b). *SAFA, Sustainability Assessment of Food and Agricultural Systems, Indicators*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- FAO. (2014c). *SAFA, Sustainability Assessment of Food and Agricultural Systems, Tool, User manual version 2.2.40*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C. and Poincelot, R. (2003). Agroecology: The Ecology of Food Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 22(3), p. 99-118.



- Galan, M., Peschard, D. and Boizard, H. (2007). ISO 14 001 at the farm level: Analysis of five methods for evaluating the environmental impact of agricultural practices. *Journal of environmental management*, 82(3), p. 341-352.
- Grenz, J., Thalmann, C., Stämpfli, A., Studer, C. and Häni, F. (2009). RISE—a method for assessing the sustainability of agricultural production at farm level. *Rural Development News*, 1(2009), p. 5-9.
- Hopwood, B., Mellor, M. and O'Brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable development*, 13(1), p. 38-52.
- Häni, F., Braga, F., Stämpfli, A., Keller, T., Fischer, M. and Porsche, H. (2003). RISE, a tool for holistic sustainability assessment at the farm level. *International Food and Agribusiness management review*, 6(4), p. 78-90.
- Häni, F.J., Stämpfli, A., Gerber, T., Porsche, H., Thalmann, C. and Studer, C. (2007). RISE: A Tool for Improving Sustainability in Agriculture. A case study with tea farms in southern India. In Häni, F.J., Pintér, L. & Herren, H.R. (Eds.), *Sustainable Agriculture: From Common Principles to Common Practice. Proceedings and outputs of the first Symposium of the International Forum on Assessing Sustainability in Agriculture (INFASA)*, March 16, 2006, A Dialogue on Sustainable Agriculture. The International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Manitoba, Canada., Bern, Switzerland, p. 121-148.
- Kambites, C.J. (2014). 'Sustainable Development': the 'Unsustainable' Development of a Concept in Political Discourse. *Sustainable Development*, 22(5), p. 336-348.
- Leach, M., Scoones, I. and Stirling, A. (2010). *Dynamic sustainabilities: technology, environment, social justice*. Earthscan.
- Lebacqz, T., Baret, P.V. and Stilmant, D. (2013). Sustainability indicators for livestock farming. A review. *Agronomy for sustainable development*, 33(2), p. 311-327.
- Marchand, F., Debruyne, L., Triste, L., Gerrard, C., Padel, S. and Lauwers, L. (2014). Key characteristics for tool choice in indicator-based sustainability assessment at farm level. *Ecology and Society*, 19(3), p.
- Saunders, F.P. (2016). Complex Shades of Green: Gradually Changing Notions of the 'Good Farmer' in a Swedish Context. *Sociologia Ruralis*, 56(3), p. 391-407.
- Schader, C., Grenz, J., Meier, M.S. and Stolze, M. (2014). Scope and precision of sustainability assessment approaches to food systems. *Ecology and Society*, 19(3), p. 42.
- Zahm, F., Viaux, P., Girardin, P., Vilain, L. and Mouchet, C. (2007). Farm Sustainability Assessment using the IDEA Method. From the concept of farm sustainability to case studies on French farms. In Häni, F.J., Pintér, L. & Herren, H.R. (Eds.), *Sustainable Agriculture: From Common Principles to Common Practice. Proceedings and outputs of the first Symposium of the International Forum on Assessing Sustainability in Agriculture (INFASA)*, March 16, 2006, A Dialogue on Sustainable Agriculture. The International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Manitoba, Canada., Bern, Switzerland, p. 77-110.
- Zahm, F., Viaux, P., Vilain, L., Girardin, P. and Mouchet, C. (2008). Assessing farm sustainability with the IDEA method—from the concept of agriculture sustainability to case studies on farms. *Sustainable Development*, 16(4), p. 271-281.

Framtidens lantbruk är en tvärvetenskaplig forskningsplattform vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) där forskare tillsammans med näringsliv, intresseorganisationer och myndigheter utvecklar kunskap kring hållbar användning av våra naturresurser, med tonvikt på lantbrukets djur- och växtproduktion och markanvändning.

framtidenslantbruk@slu.se
www.slu.se/framtidenslantbruk

