



Foto: Svein Olav Krøgliv / NIBIO

En felles befaring er en viktig del av intervju mellom rådgiver og gårdbruker.

Hvordan måle bærekraft i jordbruket?

Jordbruksnæringen står overfor store utfordringer både i Norge og internasjonalt: Den viktigste oppgaven er å produsere mat i samsvar med lov- og regelverk om dyrevelferd, klima- og miljøvern. Samtidig stilles det krav til økonomi og til arbeidsmiljø for alle som arbeider på gården. Hvert gårdsbruk må finne løsninger på bærekraftig drift, økonomisk, sosialt og miljømessig. Vi presenterer to verktøy som kan hjelpe til å ta gode valg.

Gjennom de siste tiårene har forskere i ulike land utviklet verktøy for å måle «helhetlig» bærekraft på gårdsnivå. Vi har foretatt en litteraturgjennomgang for å finne verktøy som er kvalitetssikret, leverer relevante og nyttige resultater og vil kunne egne seg til bruk i Norge. De to verktøyene vi har funnet mest hensiktsmessig ble begge utviklet i Sveits. Disse to er:

SMART (Sustainability Monitoring and Assessment Routine) som er utviklet ved Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) i Frick.

RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation) som er utviklet ved School of Agricultural, Forest and Food Sciences (HAFL) i Bern.

Begge verktøy tar utgangspunkt i den enkelte gårdbrukeren som beslutningstager og hva hans/hennes valg på gårdsnivå betyr for bærekraft i sosial, økonomisk og miljømessig forstand.

FORMÅL: SAMMENLIKNING ELLER BEDRIFTS-RÅDGIVNING

SMART benyttes for å etablere et grunnlag for å sammenligne gårdsbruk. Verktøyet er derfor spesielt godt egnet til forskningsprosjekter og for organisasjoner som ønsker å se data fra flere gårdsbruk i forhold til hverandre. Det faglige grunnlaget for analysen er FAO sine SAFA-retningslinjer¹. Den aktuelle versjonen av disse, fra desember 2013, definerer bærekraftige landbruksystemer basert på miljømessig integritet, økonomisk motstandskraft, sosiale forhold og god styring og forvaltning («good governance»).

RISE-analysen har en noe annerledes tilnærming. I tillegg til innsamling av kvantitative data legger RISE stor vekt på kvalitativ informasjon, som for eksempel hva gårdbrukeren og andre personer som er involvert i gårdsdriften føler om ulike tema. Denne typen data er ikke egnet til sammenligninger mellom ulike bruk, men kan være avgjørende for å identifisere problemer og utforske muligheter på det enkelte gårdsbruk, og dermed bidra til en vellykket rådgivning. RISE-analysen gjennomføres dessuten ved hjelp av en omfattende referansedatabase som er spesielt tilpasset for en region.

FELLES METODE: INTERVJUBASERT DATA-INNSAMLING OG ANALYSE I HENHOLD TIL TEMAER OG INDIKATORER

Begge verktøy har blitt utviklet for å beskrive «status quo» med hensyn til bærekraft og identifisere forbedringspotensial på basis av denne beskrivelsen. Ingen av verktøyene definerer standarder for bærekraft eller egner seg til noen form for sertifisering av bruk. En gårdbrukers deltakelse i en SMART- eller RISE-analyse er helt frivillig, og all informasjon behandles konfidensielt. Sentralt for begge verktøyene er et intervju av gårdbru-

ker foretatt av en rådgiver som er opplært i bruken av programvaren og godkjent for å gjennomføre intervjuer. Intervjuskjemaene er en del av den spesifikke analyseprogramvaren for hvert verktøy.

En viktig komponent i begge intervjuene er en omvisning på gården sammen med gårdbruker. Etter at et intervju er gjennomført, blir all innsamlet informasjon analysert i forhold til regionens referanseverdier (som ligger i programvaren). En referanseverdi kan være en ønsket tilstand eller trend, en lovbestemt norm, et akseptabelt nivå eller en gjennomsnittsverdi. Sammenligningen gjøres ved hjelp av et poengsystem (RISE) eller angis i oppnådd prosent (SMART), hvor 0 poeng (RISE) og 0 % (SMART) står for dårligste resultat og 100 poeng (RISE) og 100 % (SMART) står for best mulig resultat.

Slutresultatet fra begge systemer er en rapport som setter intervjutemaene inn i et bærekraftsperspektiv. Rapportene inneholder detaljerte oversikter over alle delområdene tilknyttet produksjonen i form av såkalte edderkoppdiagrammer, tabeller og tekst. En forklaring av vurderingen av det enkelte delområdet er gitt. Forklaringen inneholder målsetting i bærekraftsammenheng, og deretter er vurderingen for hvert tema begrunnet ved å angi de aspektene som hadde en særlig positiv eller negativ innvirkning på vurderingen. På grunnlag av dette kan rådgiveren, i et oppsummeringsmøte med bonden, identifisere eventuelle forbedringsmuligheter.

Tabell 1: Intervjutemaer i henhold til gjeldende programvarer.

SMART	RISE
<ul style="list-style-type: none">• Plantekultur• Husdyrhold• Avfall og energi• Innkjøp og leverandører• Produkter og salg• Arbeidsmiljø• Sosiale forhold• Økonomi	<ul style="list-style-type: none">• Husdyrhold• Areal, plantekultur og biologisk mangfold• Vann• Forbruksvarer og miljø• Energi• Arbeid• Levekår• Økonomi• Ledelse

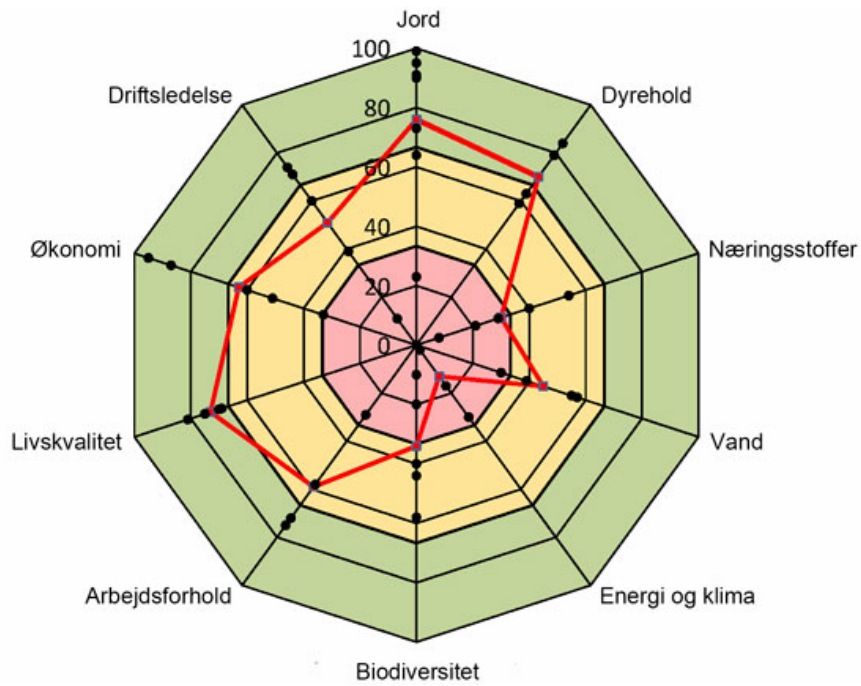
¹ SAFA (Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems) -retningslinjene ble publisert av FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations) og er utviklet som et rammeverk for å vurdere og analysere bærekraft i mat- og jordbrukssektoren.

RISE 3.0: 10 temaer og 48 indikatorer.

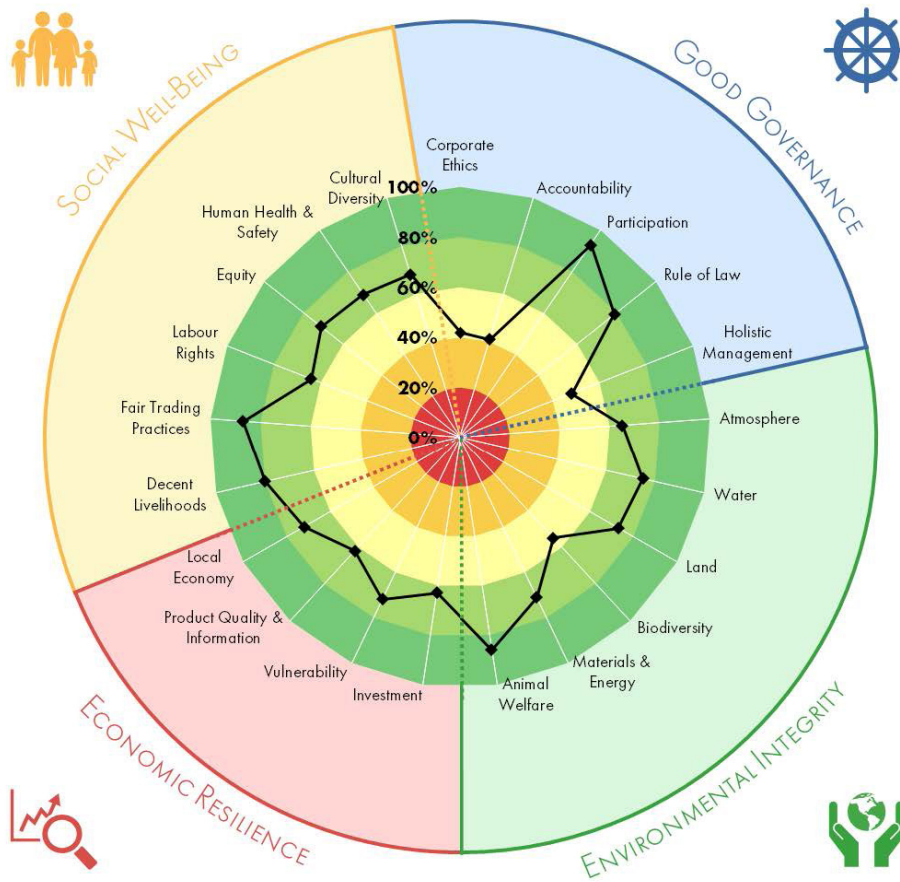
TEMAER	INDIKATORER
Plantekultur	Jordbearbeiding Produktivitet Humus Jordreaksjon (syre-base) Jorderosjon Jordpakking
Husdyrhold	Driftsopplegg Produktivitet Dyrevelferd – atferd Dyrevelferd – miljø Dyrehelse
Forbruksvarer og miljø	Stoffkretsløp (fôr og gjødsel) Gjødsling Plantevernmidler Luftforurensning Jord- og vannforurensning
Vann	Forvaltningsregime Forsyning Forbruksintensitet Vanning
Energi og klima	Energistyring Forbruksintensitet Drivhusgassregnskap
Biologisk mangfold	Forvaltningsregime Grønn infrastruktur – omfang Grønn infrastruktur – fordeling Produksjonsintensitet Produksjonsbredde
Arbeidsmiljø	Personalledelse Arbeidstid Sikkerhet/HMS Lønns- og inntektsnivå
Levekår	Jobb og utdanning Privatøkonomi Sosiale relasjoner Personlig/individuell frihet og verdier Helse
Økonomi	Likviditet Lønnsomhet Stabilitet Gjeld Grunnsikring/eksistenssikring
Ledelse	Mål, strategi og implementering Informasjonstilgang Risikostyring Samarbeid og konflikter

SMART: 4 dimensjoner, 21 temaer og 58 undertemaer.

DIMENSJONER	TEMAER	UNDERTEMAER
God ledelse	Bedriftsetikk Regnskap Medvirkning Lovstyring Helhetlig forvaltning	Mål og strategi Tilbørlig aktsomhet («due diligence») Helhetlig internrevisjon Selvevaluering Åpenhet Brukerdialog/medvirkning Varslingsrutine Konflikthåndtering Rettmessighet/lovlighet Reparasjon, erstatning og forebygging Samfunnsansvar Ressursbruk Plan for bærekraft Økonomi-, samfunns- og miljøregnskap
Miljømessig integritet	Luft Vann Jord Biologisk mangfold Avfall og energi Dyrevelferd	Drivhusgasser Luftkvalitet Vannforbruk Vannkvalitet Jordkvalitet Degradering Økosystemer Arter Gener Forbruksvarer Energiforbruk Avfallsreduksjon og -håndtering Dyrehelse – fysisk Dyrehelse – mental
Økonomisk robusthet	Investeringer Sårbarhet Produktkvalitet og informasjon Lokal/regional økonomi	Interne investeringer Samfunnsnyttige investeringer Langsiktige investeringer Lønnsomhet Stabilitet – produksjon Stabilitet – forsyning Stabilitet – marked Likviditet Risikostyring Mattrygghet Matkvalitet Produktinformasjon Verdiskaping Lokale innkjøp
Sosial velferd	Gode levekår Rettferdig handel Arbeidstakeres rettigheter Likestilling Helse og sikkerhet / HMS Kulturelt mangfold	Livskvalitet Videreutdanning/opplæring Rettferdig tilgang til produksjonsressurser Ethiske innkjøp Leverandørrettigheter Arbeidskontrakter Tvangsarbeid Barnearbeid Organisasjonsfrihet og forhandlingsrett Ikke-diskriminering Likestilling – kjønn Tilrettelegging og inkluderende arbeidsliv (IA) Sikkerhet på arbeidsplassen og velferdsordninger Folkehelse Tradisjonell kunnskap / intellektuelle rettigheter Lokale sorter og raser, ingen GMO



Edderkoppdiagram som viser resultatene av en RISE-analyse, dansk versjon. De svarte prikkene viser oppnådd antall poeng (0-100) for hver indikator, den røde linjen viser gjennomsnittlig antall poeng per tema.



Overordnet resultat av en SMART-analyse (svart linje) i et edderkoppdiagram basert på SAFA-retningslinjene. Mer detaljerte delfigurer lages for hver av de fire dimensjonene.

Nøkkelegenskaper av SMART og RISE.

	SMART	RISE
Analysenivå	Gårdsbruk	
Publisert vitenskapelig med fagfellevurdering	Ja	
Målgruppe	Gårdbrukere, forskere, organisasjoner	Gårdbrukere
Formål	Analyse og sammenlikning av gårdsbruk	Analyse av gårdsbruk og individuell rådgivning til gårdbruker
Metode	Intervju m/spørreskjema	
Analysedimensjoner	Økonomi, sosiale forhold, miljø	
Anvendelsesområde, type gårdsbruk	Alle	
Anvendelsesområde, geografisk	Hele verden	Hele verden, spesifikke regiondata kreves
Språk	Engelsk, tysk, spansk, ungarsk, fransk	Dansk, tysk, engelsk, spansk, portugisisk, fransk, tyrkisk, polsk og indonesisk
Estimert tidsbruk for gårdbruker	3-4 timer	7-8 timer

En fordel med begge verktøy er at de gir et grunnlag for å vurdere hvor jordbruksforetakene har størst potensiale for å skape forbedringer i forhold til dagens drift, enten for det enkelte gårdsbruket eller for en type produksjon. Begge verktøy inkluderer mange av de samme sentrale temaene for bærekraft i jordbruket. En utfordring med RISE kan være å avgrense en jordbruksregion på en meningsfylt måte, og etablere en tilhørende referanse-database.

Bruk av denne typen verktøy kan være til stor nytte i en videre utvikling mot et mer bærekraftig norsk landbruk. Et viktig resultat er naturligvis bevisstgjøringen om hva som er mindre bærekraftig i dagens praksis innenfor ulike produksjoner. Noen av disse utfordringene er utvilsomt allerede godt kjente, men det kan likevel være nyttig å synliggjøre dem. Begge verktøy er dessuten godt egnet som diskusjonsgrunnlag for vurdering av tiltak og å lage en plan for videre utvikling av gårdsdriften i en mer bærekraftig retning. Vi vil heller ikke se bort fra at det å arbeide konkret med endringer som vil gi høyere bærekraft basert på denne type verktøy kan være et positivt konkurransefortrinn, etter hvert som forbrukere og innkjøpere blir stadig mer bevisste og i stadig større grad legger vekt på at produksjonen skal være bærekraftig og stiller krav om dokumentasjon av dette.

FORFATTERE:

Gesine Jiménez Martínez og Sebastian Eiter
Avdeling for landskapsovervåking
E-post: gesine.jimenez.martinez@nibio.no,
sebastian.eiter@nibio.no

I første omgang er det nødvendig å bygge opp et godt erfaringsgrunnlag for å anvende verktøyene under norske forhold. Andre steder i Europa er f.eks. en RISE-analyse berettiget for offentlige tilskudd, som kan dekke inntil 100 % av kostnaden. Gårdbrukerens egen investering er da begrenset til tidsbruken. Et slikt insentiv fremmer opplæring av flere rådgivere og kan øke antall delta-kende gårdsbruk.

REFERANSER

Sustainable Food Systems Society 2014. SMART – Sustainability Assessments in the Food and Agriculture Sector. Sustainable Food Systems Society, Frick.
http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/themes/sustainability/SMART-Infobrochure_EN_141010.pdf

Bern University of Applied Sciences 2017. Response-Inducing Sustainability Evaluation (RISE). Bern University of Applied Sciences, Bern.
https://www.hafl.bfh.ch/fileadmin/docs/Forschung_Dienstleistungen/Agrarwissenschaften/Nachhaltigkeitsbeurteilung/RISE/What_is_RISE.pdf

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) 2014. SAFA (Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems) Guidelines. Version 3.0. FAO, Rome. <http://www.fao.org/3/a-i3957e.pdf>

Norsk institutt for skog og landskaps og NIBIOs strategiske institutt-satsing "Jordbrukslandskap: utforming, bærekraft, egenskaper og lokale variasjoner og verdier (JUBEL)" (2015-2017) ble finansiert av Landbruks- og matdepartementet gjennom Norges forskningsråd, prosjektnr. 194052 og 194051.