

# Hvordan måles bæredygtighed?

v/ økologikonsulent  
Thor Bjørn Kjeldbjerg  
Agri Nord, Planteavl

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
NaturErhvervstyrelsen

**LDP 2020**



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



## Mejerier: Landmænd skal klimatjekkes

Af Christian Juel Jørgensen

Fredag 13. januar 2012 14:54

**Landbrugs  
Avisen**

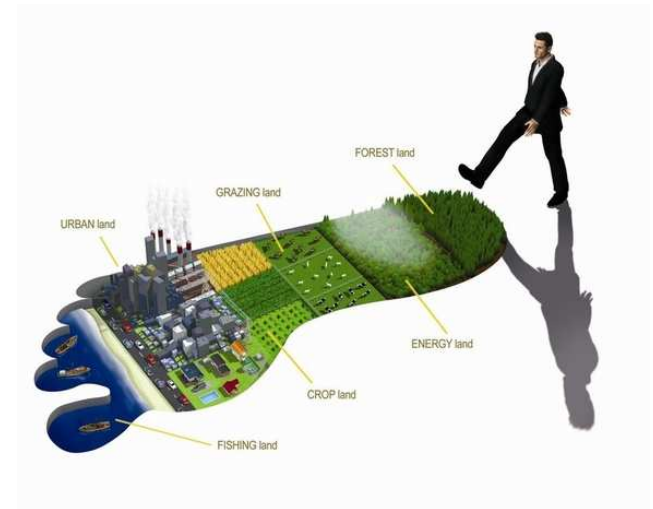
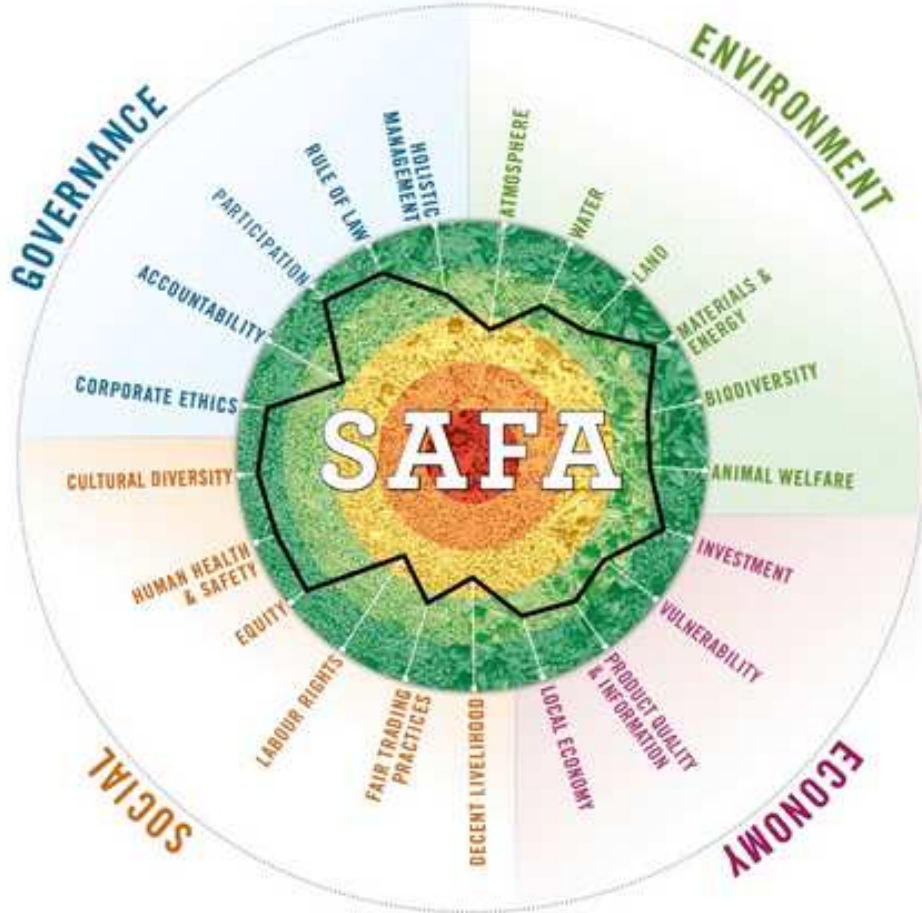
**Arla og Thise Mejeri sætter nu klimaindsats i gang ude på gårdene. God business, siger Arla.**

Danske landmænd skal i de kommende år til at slukke mere for lyset, køerne skal spise mere klimavenligt foder, dieselforbruget skal sænkes, ja kort sagt, indsatsen på gårdene skal gøres så klimavenlig som muligt.

Klima-bølgen rammer nu danske mælkeproducenter, hvor Arla som aftager af langt størstedelen af den danske mælkeproduktion i de kommende år vil udarbejde klima-indsats hos samtlige 7.000 andelshavere i Danmark og Sverige.

Ifølge Arla er det på høje tid at komme i gang, fordi de store konkurrenter som Friesland Campina og Unilever allerede er i gang med at se på, hvordan de kan reducere klimabelastningen hos deres gårde.





# Respons-Inducing Sustainability Evaluation ( RISE )

- Holistisk vurdering af bæredygtigheden af landbrugsproduktionen på bedriftsniveau
- Målbar og håndgribelig i landbruget
- IKKE et kontrolinstrument eller noget der skal håndhæves
- Afdækker styrker og svagheder og kommer med anbefalinger

# Hvordan skal "bæredygtig udvikling" fortolkes i RISE 2.0?

- Evaluering sker ved at sammenligne data på alle relevante aktivitetsområder på gården med **referencedata**.
- Referencedata stammer i sidste ende fra en definition af bæredygtighed.
- Bæredygtighed omfatter: Driftsledelse, Miljø, Økonomi, Samfundsmæssige aspekter



Figure 1. Countries where RISE was used on more than 800 farms, from 2000 to 2011.

# Driftsledelse

- Målet er at bevare og forbedre konkurrenceevnen på alle områder på gården ( salg, indkøb, personale, regnskab)
- Reducere negative virkninger og forøge positive virkninger for samfundet og miljøet.
- Udvise ansvarlighed for mennesker og natur.

# Miljø

- Vedligehold af naturressourcer
- Brug af gendannende ressourcer må ikke overstige fornyelsen.
- Udslip af stoffer; påvirkning på økosystemer og menneskers sundhed.
- Produktiviteten og modstandsdygtighed
- Dyrene skal holdes på en for dyrene arts-hensigtsmæssig måde.

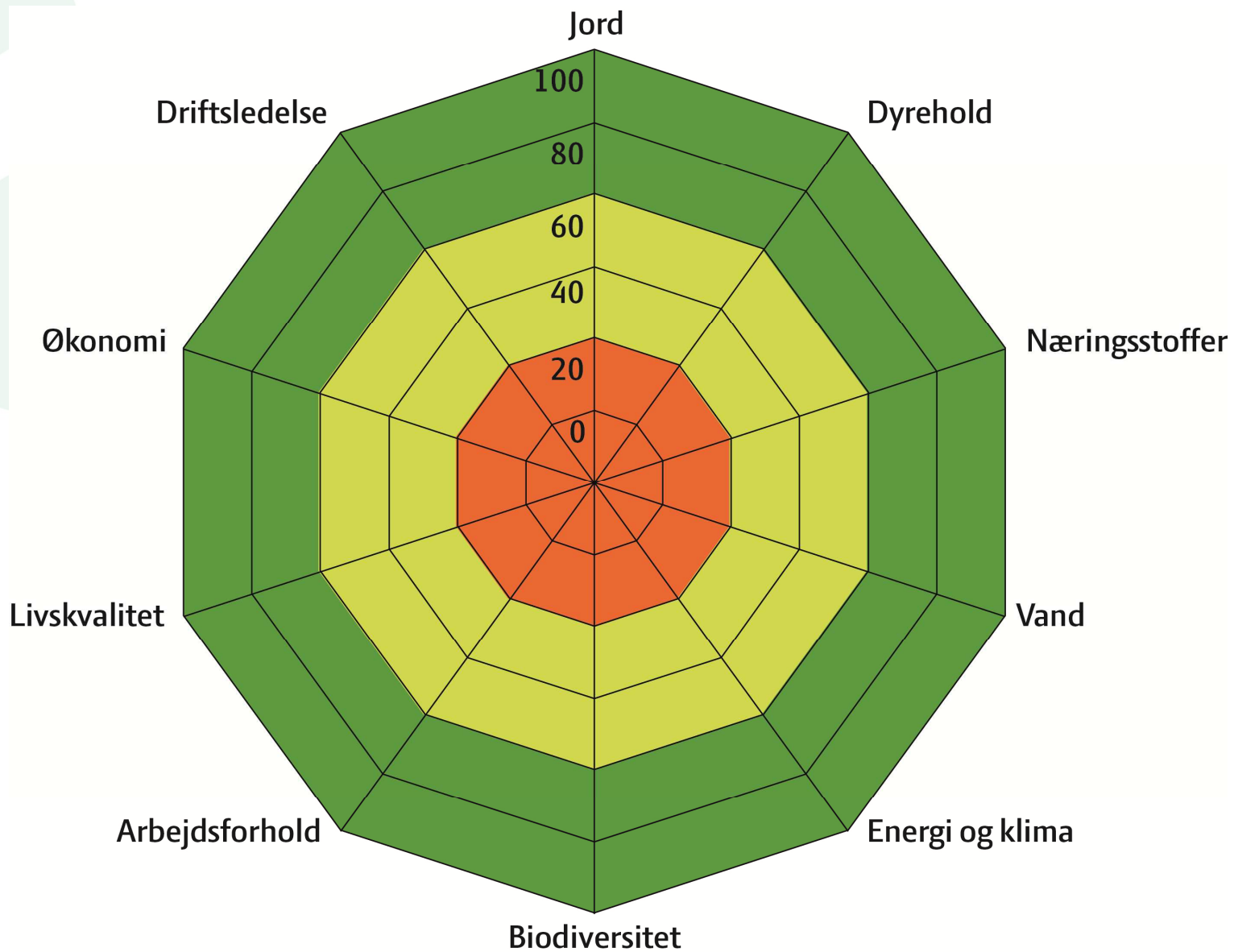


# Økonomi

- Gårdens evne til at betale al gæld til enhver tid.
- Evnen til at give en løn, så ansatte kan opfylde basale behov og ønsker om et godt liv (egen fremtid, og på bedriften)
- Gårdens solvens og rentabilitet selv i tilfælde af uforudsete problemer

# Samfundsmæssigt

- Arbejdsbyrden må ikke skade
- Standard for sundhed og trivsel
- Adgang til ressourcer og uddannelse
- Mulighed for at deltage i det økonomiske og sociale liv skal sikres.
- Mulighed for selvstændige beslutninger
- Finansiell sikkerhed v/ arbejdsløshed, sygdom, invaliditet m.m.



# Anvendelse af jord

- Aktuelle frugtbarhed af jorden
- Konsekvenser af nuværende brug af jorden.

## Relevans:

- afgørende for fremtidig føde
- Filtrerer/ renser vand
- økosystemer



# Anvendelse af jord

- Driftsledelse af jorden
- Afgrøde variation og udbytte
- Tilførsel af organisk materiale
- pH-niveau
- Jordforurening (tungmetaller, antibiotika)
- Jord erosion (vind/vand)
- Jordpakning

# Husdyrbrug

- Ydeevne
- Mulighed for artsmæssig passende adfærd
- fysiologiske behov
- sundhed



# Husdyrbrug

- Avlsarbejde (inkl. robusthed, sundhed)
- Produktivitet
- Adfærdsmuligheder
- Staldforhold (lys, lyd, luft, vand, klima)
- Sundhed

# Næringsstofstrømme

- Kvælstof og fosfor balancer på bedriftsniveau (selvforsyningsgrad)
- Ammoniak , nitrat og fosfor-udledning forårsaget af landbrugsproduktionen
- Håndtering af gårdens affald (genbrug, destruktion, oplagring)





# Vandforbrug

- Forsyning af rent vand
- Hvor intens og effektivitet vand bruges til produktion
- Om vandforbrug og bortskaffelse af spildevand på gården påvirker vandressourcer



# Energi og Klima

- Hvor energi-intensiv landbrugsproduktion er der på bedriften?
- I hvilket omfang afhænger energien af ikke-bæredygtige energikilder?
- Hvilke energibesparende foranstaltninger er blevet gennemført?
- Hvor meget bidrager landbrugsproduktion på gården til den globale opvarmning?



# Biodiversitet og Plantebeskyttelse

- Hvordan fremmes mangfoldighed af arter og sorter/ racer?
- Hvor godt bevares naturlige økosystemer og er de indbyrdes forbundet i landskabet?
- Håndtering af plantebeskyttelsesmidler
- Hvorvidt stoffer, der er giftige for mennesker og natur er anvendt i behandling af afgrøder og husdyr



# Arbejdsforhold

- Organisatorisk Sundhed og sikkerhed
- Arbejde Organisation
- respekt for menneskerettighederne
- Aflønning
- Fairness / retfærdighed

Relevans: Arbejdsforhold har indflydelse på engagement, produktivitet og er direkte knyttet til økonomisk succes

# Livskvalitet

- Et højt niveau af tilfredshed med arbejdet og livet i almindelighed er vigtigt for den fysiske, mentale og sociale sundhed for mennesker, der bor på gården.
- Livskvalitet stammer fra opfyldelsen af individuelle mål.



# Livskvalitet

- Beskæftigelse og uddannelse
- økonomiske situation
- Sociale relationer, familie, venner
- personlig frihed og værdier; politisk, kultur og fritid
- Sundhed
- Yderligere aspekter af livet

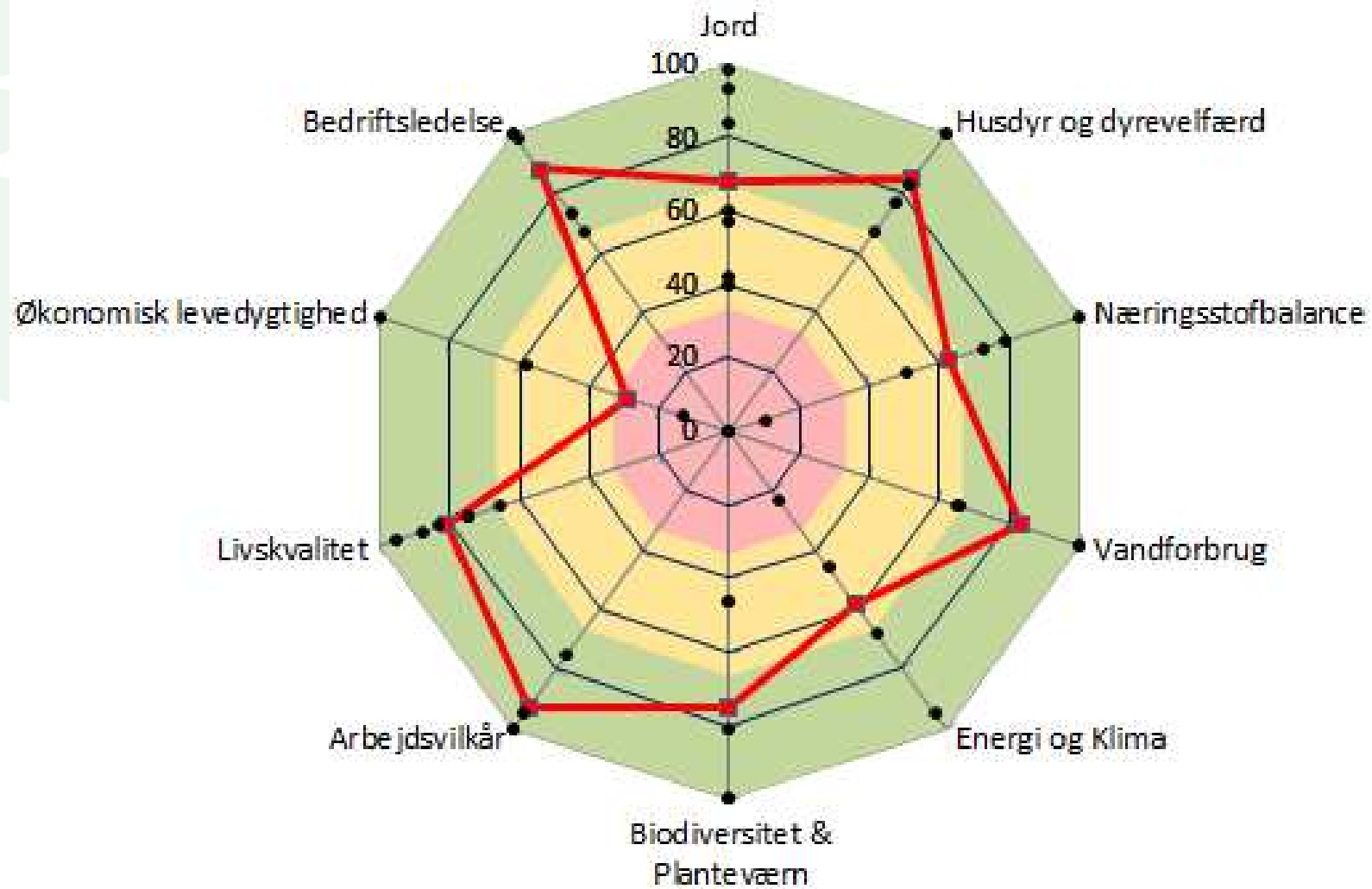
# Økonomisk levedygtighed

- Likviditetsreserve
- Gældsandel
- Økonomisk Sårbarhed
- Sikkerhed for basale fornødenheder
- Pengestrøm - omsætningshastighed
- Kreditmuligheder

# Driftsledelse

- Strategi og Planlægning
- Levering og udbytte sikkerhed/ stabilitet
- Anvendelse af planlægningsinstrumenter og dokumentation
- Styling af kvalitet
- Samarbejdsmuligheder





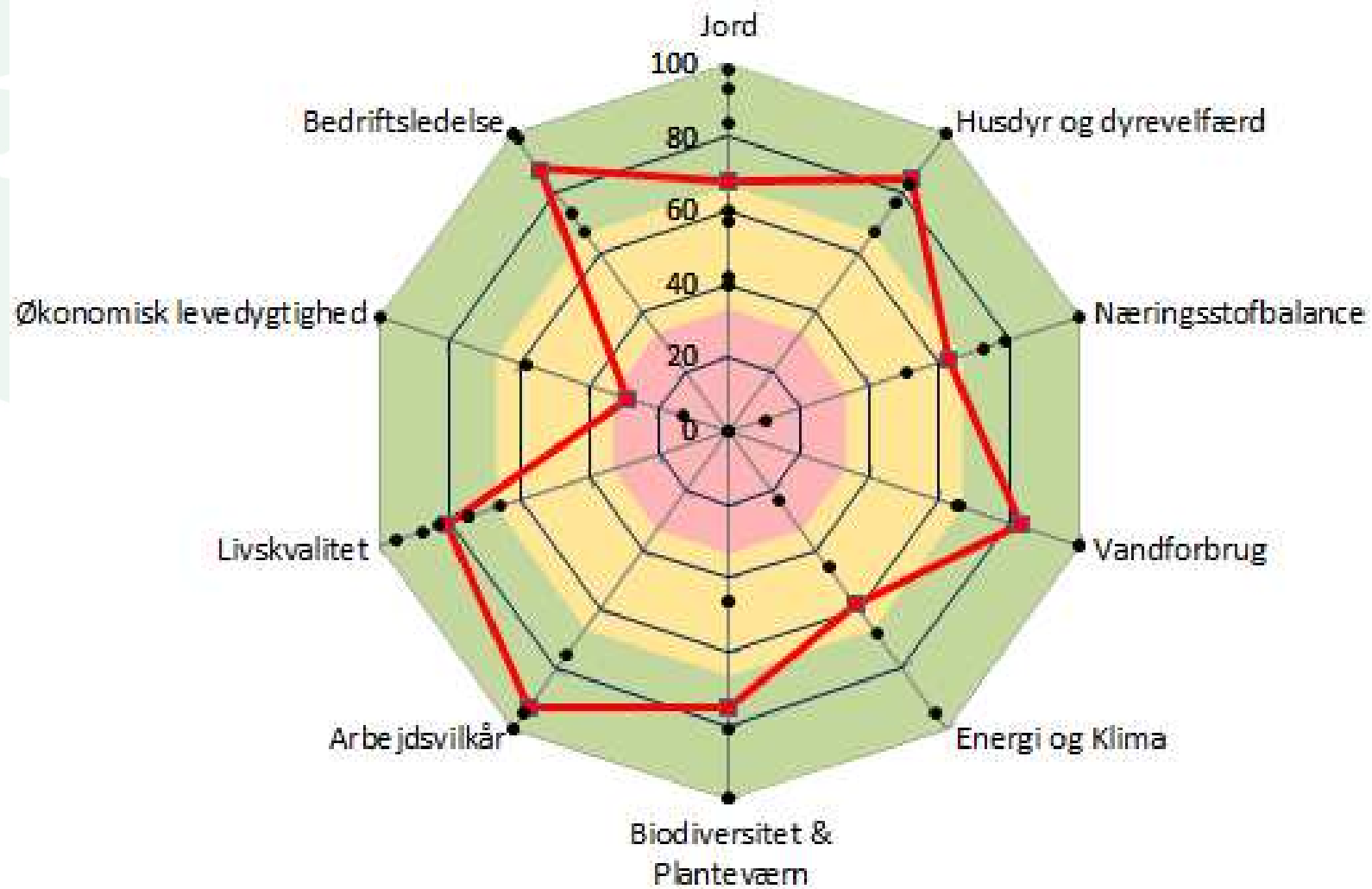
- Positiv: Godt resultat
- Kritisk: Nærmere undersøgelse nødvendig
- Problematisk: Handling nødvendig
- Grad af bæredygtighed

6	<b>Biodiversitet &amp; Planteværn</b>	<b>75</b>	Biodiversitet og økosystemernes sundhed er tæt relaterede. Gennem regulering af pesticider, jordbearbejdning, vand, næringsstof - og drivhusgasudledning, bestøvning, jordstruktur og andre tiltag understøttes forskellige natur-og landbrugs-økosystemer.
6,1	Planteværn	100	
6,2	Økologiske prioritetsområder	46	
6,3	Dyrkningsintensitet	81	
6,4	Landskabskvalitet	100	
6,5	Mangfoldighed i landbrugsproduktionen	46	

Forklaring: Hvis 17% af den totale gård var af økologisk værdi ville ejendommen få 100 point. Din gård har 7,9% af arealet hvilket i fht. giver 46 point. Landskabskvalitet er udtryk for, hvad der inden for 50 m er i nærheden af økologisk værdifulde områder og derved er under positiv indflydelse (60% i dit tilfælde af jordbruget). Dyrkningsintensiteten er trukket ned af brugen af husdyrgødning (0 = 100). Mangfoldigheden er udtryk for antallet af forskellige dyre- og plantearter og sorter/ racer; evt sjældne arter er værdifulde. **Anbefaling:** Brug af flere sorter, blandinger og arter vil øge din biodiversitet. Bihold på ejendommen vil være positivt. Ligeledes vil bæltter med vildtstriber kunne øge biodiversiteten både arealmæssigt og mangfoldighed.

3	Næringsstofbalance	63	Bæredygtig landbrugsproduktion gør brug af velafbalancerede næringsstofkredsløb. Affaldsproduktion og emissioner af skadelige stoffer bør minimeres.
3,1	Kvælstofbalance	73	
3,2	Fosforbalance	100	
3,3	N og P selvforsyning	79	
3,4	Ammoniakfordampning	51	
3,5	Affaldshåndtering	10	

afgrødernes behov ud fra angivet udbyttensniveau. I dit tilfælde er der et overskud på 29%. Da dette er noget mere kvælstof end nødvendigt ender scoren på 73. Fosfor-tilførslen er derimod i balance og giver fuld 100 point. Selvforsyning af N og P i husdyrproduktionen er omkring 60%, da der importeres en del foder, mens at der stort set er fuld selvforsyning i planteproduktionen. Gennemsnittet af de to driftsgrene ender på 79. Point for ammoniakfordampningen er trukket ned pga at RISE godskriver at køerne er så meget på græs, som muligt. I dit tilfælde er køerne kun ude 8 timer i 6 mdr. Vi mener dog at gødning opsamlet i staldsystemet er effektivt håndteret i marken og kan være en fordel fremfor at køerne tilfældige afsætter kokasser og ajle på græsmarkerne. Affaldshåndteringen er i orden da du afleverer, hvad der kan genbruges på genbrugspladser. Daka genbruger hvad de kan af de døde dyr på en forsvarlig måde. Scoren kommer derfor til at ligge indenfor det grønne område. Anbefaling: Nedfældning fremfor slangeudlægning om foråret på græsarealerne kunne forbedre scoren, da der herved forventes mindre fordampning. Der skal dog tages hensyn til om de aktuelle forhold om foråret giver mulighed for at komme i jorden med nedfældningsgrejet. Det kan overvejes om der skal mere korn i sædskiftet, og overlade mere af kløvergræs-dyrkningen til økologiske naboer med planteproduktion. Herved kommer kvælstofforsyningen mere i balance.



- Positiv: Godt resultat
- Kritisk: Nærmere undersøgelse nødvendig
- Problematisk: Handling nødvendig
- Grad af bæredygtighed