

Fagligt Forum

Projektet "Fundamentet for landbrugsbedriftens bæredygtighedsplatform"

Møde 1 i Fagligt Forum – 30. marts 2020 – Møde via MS Teams

Mødeledelse ved Hans Roust Thysen, SEGES Center for Klima & Bæredygtighed

Organiseret af Søren Bisp, SEGES Future Farming



SEGES

Projekt: Fundamentet for landbrugs-
bedriftens bæredygtighedsplatform

Promilleafgiftsfonden for landbrug

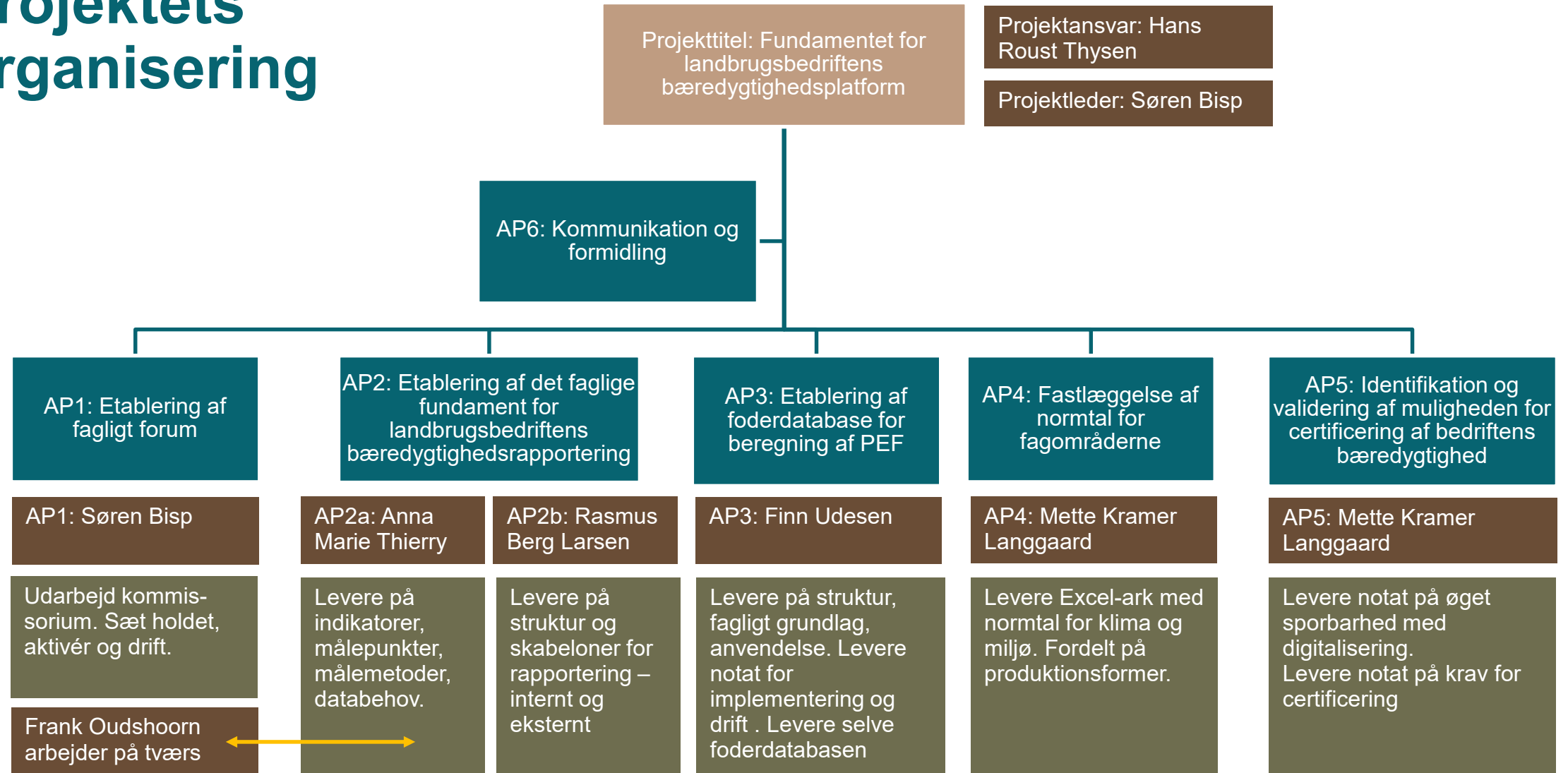
STØTTET AF



Dagsorden for mødet

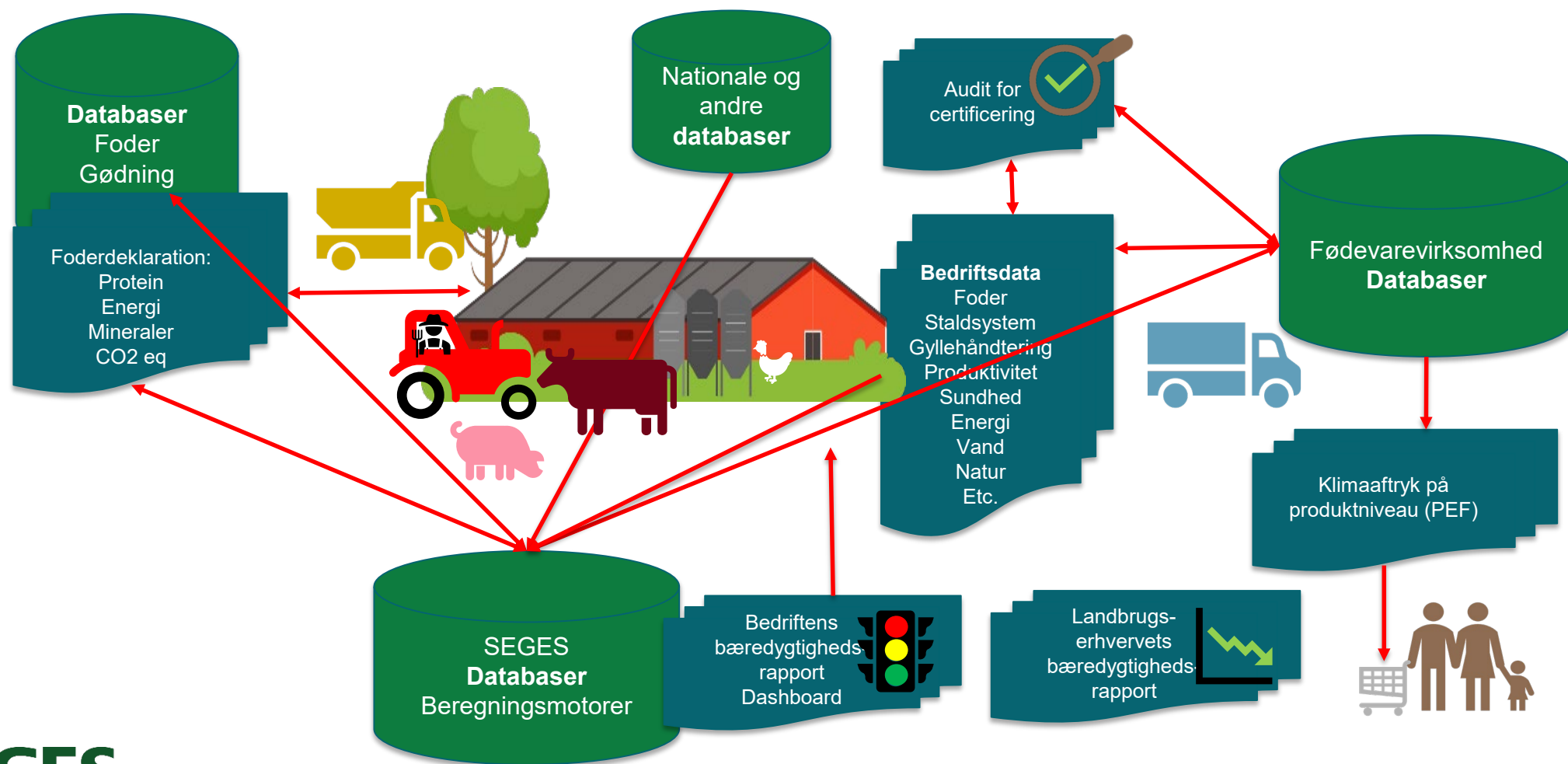
- 13.00-13.05 Velkomst til vores første møde. Hans Roust Thysen, formand for Fagligt Forum
- 13.05-13.10 Præsentation af Center for Klima og Bæredygtighed. Hans Roust Thysen
- 13.10-13.15 Beskrivelse af projekt. Søren Bisp
- 13.15-13.45 Individuel præsentation: Forventninger og bidrag. To min/person
- 13.45-14.10 Fagligt emne 1: Metode til opmåling af biodiversitet på bedriftsniveau
- 5 minutters pause fra skærmen
- 14.15-14.55 Fagligt emne 2: Udfordring ved *land use change* samt emne 3: deklaration af PEF på fodermidler og –blandinger
- 14.55-15.00 Fremadrettet proces – og tak for i dag 😊

Projektets organisering



Landbrugsbedriftens bæredygtighedsplatform

Virksomheder, RISE, banker... alt trækker på bedriftens stamdata



Fagligt emne 1: Dokumentation af biodiversitet på bedriftsniveau

SEGES præsenterer en metode til opmåling af biodiversitet på bedriftsniveau.

- Metoden skal ved implementering føre til målbare naturgevinster der bliver opretholdt over tid samt motivere til en øget naturindsats på landbrugsbedrifterne.
- Metoden genererer en overskuelig grafisk fremstilling, der giver overblik over naturværdier og -potentiale.
- Skelettet til metoden er på plads, og vi vil meget gerne høre jeres tanker om forbedringsmuligheder, videre muligheder og implementering.

Metoden præsenteres af Andrea Oddershede, ph.d., specialkonsulent ved SEGES Plante- og MiljøInnovation.

Andrea arbejder med temaer "Biodiversitet og natur" i arbejds pakken "Etablering af det faglige fundament for landbrugsbedriftens bæredygtighedsrapportering".

Fagligt emne 2: Land use change - LUC, iLUC og dLUC

Problemstilling

- Global Feed LCA Institute (GFLI) databasen har kun LUC og dLUC værdier

Vi søger en debat i og gerne en anbefaling fra Fagligt Forum:

- Hvordan håndterer SEGES LUC, iLUC og dLUC?

Fagligt emne 2 og efterfølgende emne 3 præsenteres af Finn Udesen, chefkonsulent Center for Klima og Bæredygtighed.

Finn arbejder sammen med Frank Oudshoorn og Nicolaj Ingemann Nielsen i arbejds pakken "Etablering af foderdatabase for beregning af PEF".

Fagligt emne 3: PEF - på fodermidler og foderblandinger

Problemstilling:

- Der anvendes forskellige LCA/LCI metoder til beregning af klimaaftryk på fodermidler.
- GFLI anvender en LCI (Inventory metode) hvor husdyrgødning udgør en del af gødningsdelen - det er lidt uklart hvor klimabidraget slutter (mark/silo). I FEFAC foderdatabasen ligger klimaværdierne på vareniveau.
- Århus Universitet anvender en LCA metode baseret udelukkende på kunstgødning og klimabidrag helt frem til fodersiloen. I NORFOR databasen er klimaværdierne på tørstofniveau.
- Foderstoffirmaernes deklaration af klima på foder er baseret på FEFAC-databasen. Foderstoffirmaet skal dermed selv tillægge egen håndtering og transport oveni FEFAC-værdierne frem til fodersiloen
- Når husdyrgødning ikke allokeres ens og der ikke tillægges samme klimaaftryk fra mark til færdigvaresilo kan klimadeklarationen på foder ikke sammenlignes bedrifter imellem.

PEF - på fodermidler og foderblandinger... fortsat

- I den videre beregning af det samlede klimaaftryk skal der tages hensyn til hvordan husdyrgødning er indregnet. Hvis det ikke er indregnet i foderet skal der efterfølgende korrigeres for husdyrgødning.
- Anvendelse af forskellige databaser med forskellige beregningsmetoder er en kilde til fejl

Vi søger en debat i og gerne en anbefaling fra Fagligt Forum:

- Skal SEGES kunne håndtere, at der anvendes forskellige databaser med forskellige klimaaftryk?
- Skal der være gennemsigtighed i hvordan det enkelte foderstoffirma beregner transport og håndtering mv på foderblandinger fra leverandør til fodersiloen hos landmanden?
- Egenproducerede fodermidler f.eks. korn: Skal det have samme klimaaftryk som indkøbt dansk korn eller skal der beregnes et særskilt klimaaftryk fra mark til silo for egenproduktion af fodermidler?

Opmåling af biodiversitet på bedriftsniveau

Andrea Oddershede

Biolog ph.d., SEGES

30. marts 2020



SEGES

Projekt: Fundamentet for landbrugs-
bedriftens bæredygtighedsplatform

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



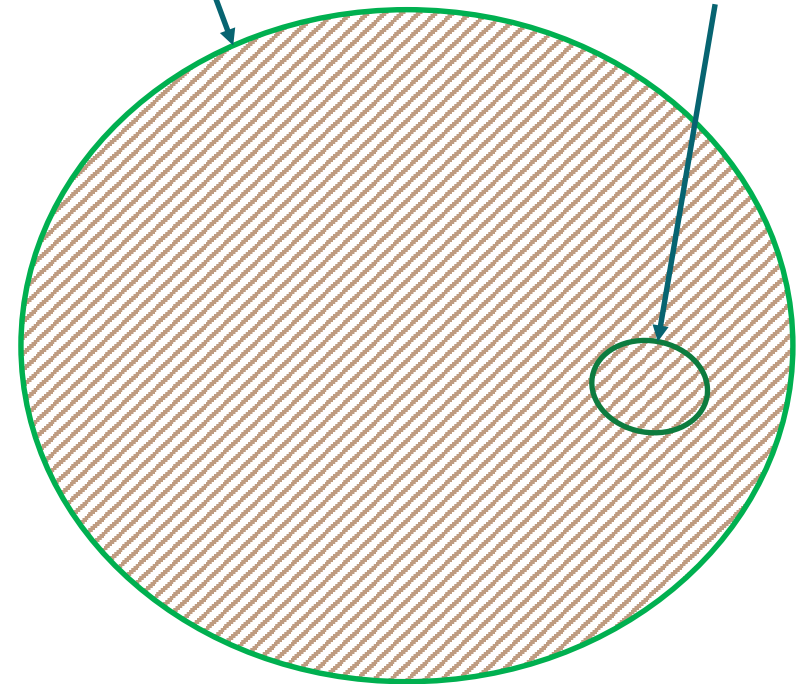
Opmålingen har et formål

Landbruget skal bidrage *målbart* til at vende biodiversitetskrisen

- Troværdig dokumentation af indsatsen
- Motivation for landmanden gennem effektiv vurdering
- Beskrivelse af effektive handlemuligheder der giver udslag som mere biodiversitet (målbart)

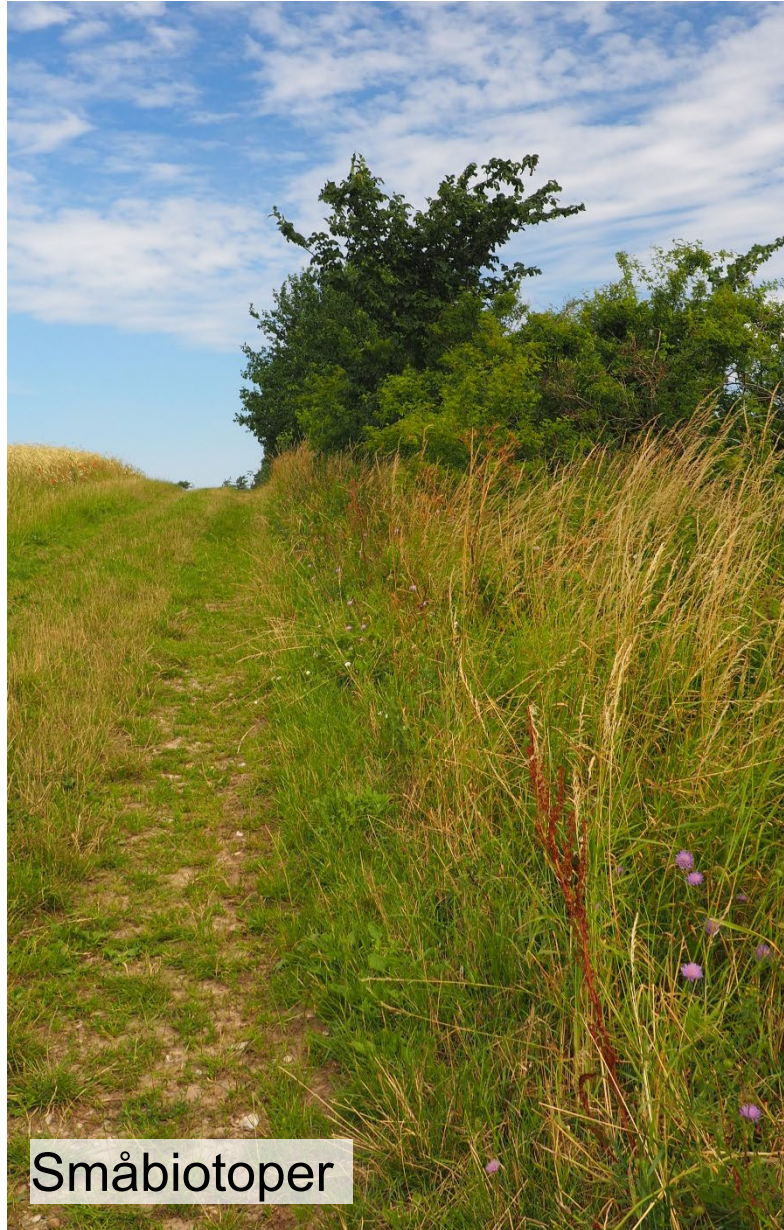
Indsats for den trængte biodiversitet
- truede og sjældne arter

Indsats for klassiske "agerlandsarter"





Produktionsarealer



Småbiotoper



Naturarealer

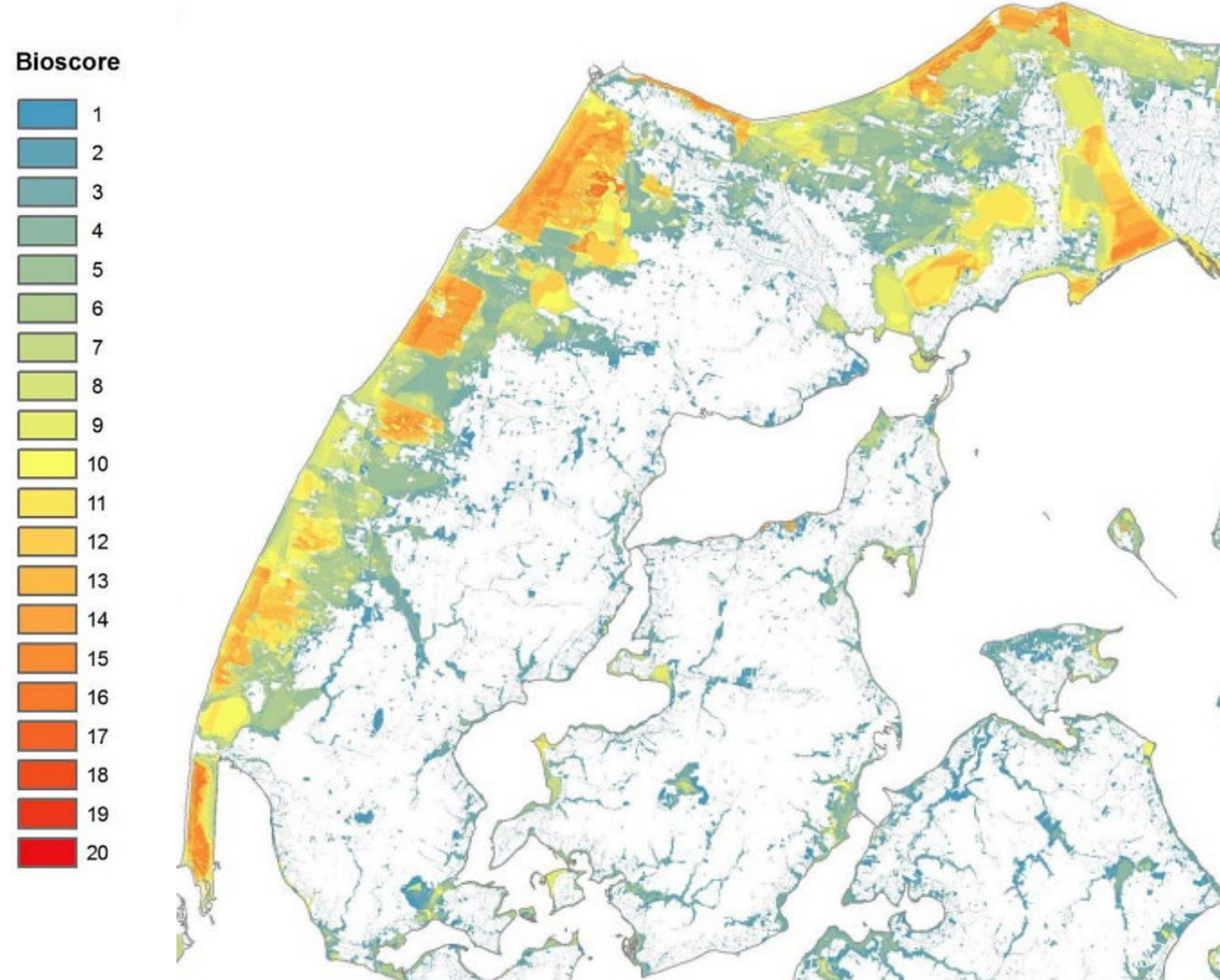
1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau

2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen

3 Udlæg af ny natur uden for bedriften

1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau

5

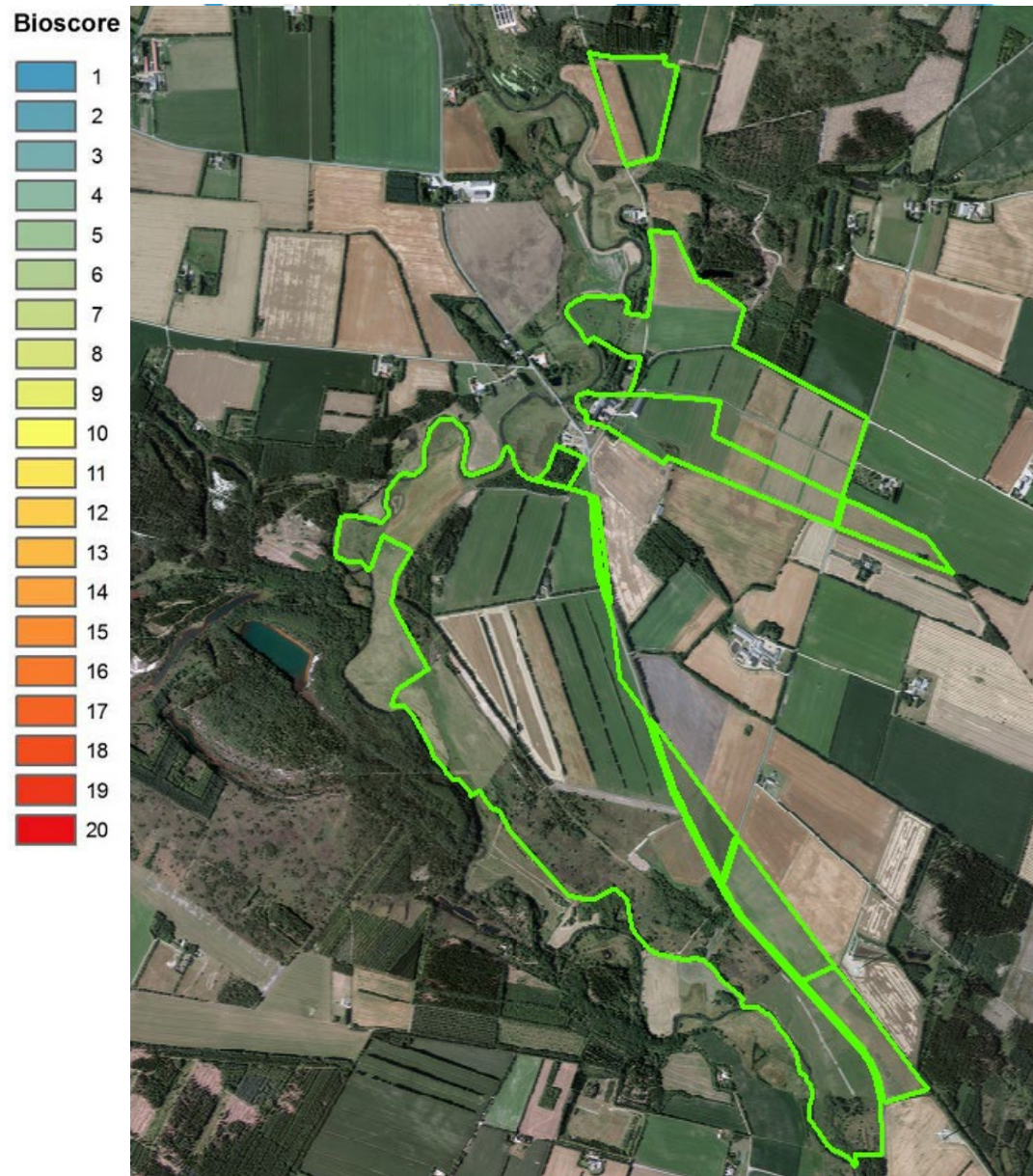


Bioscore grid
~10 m x 10 m

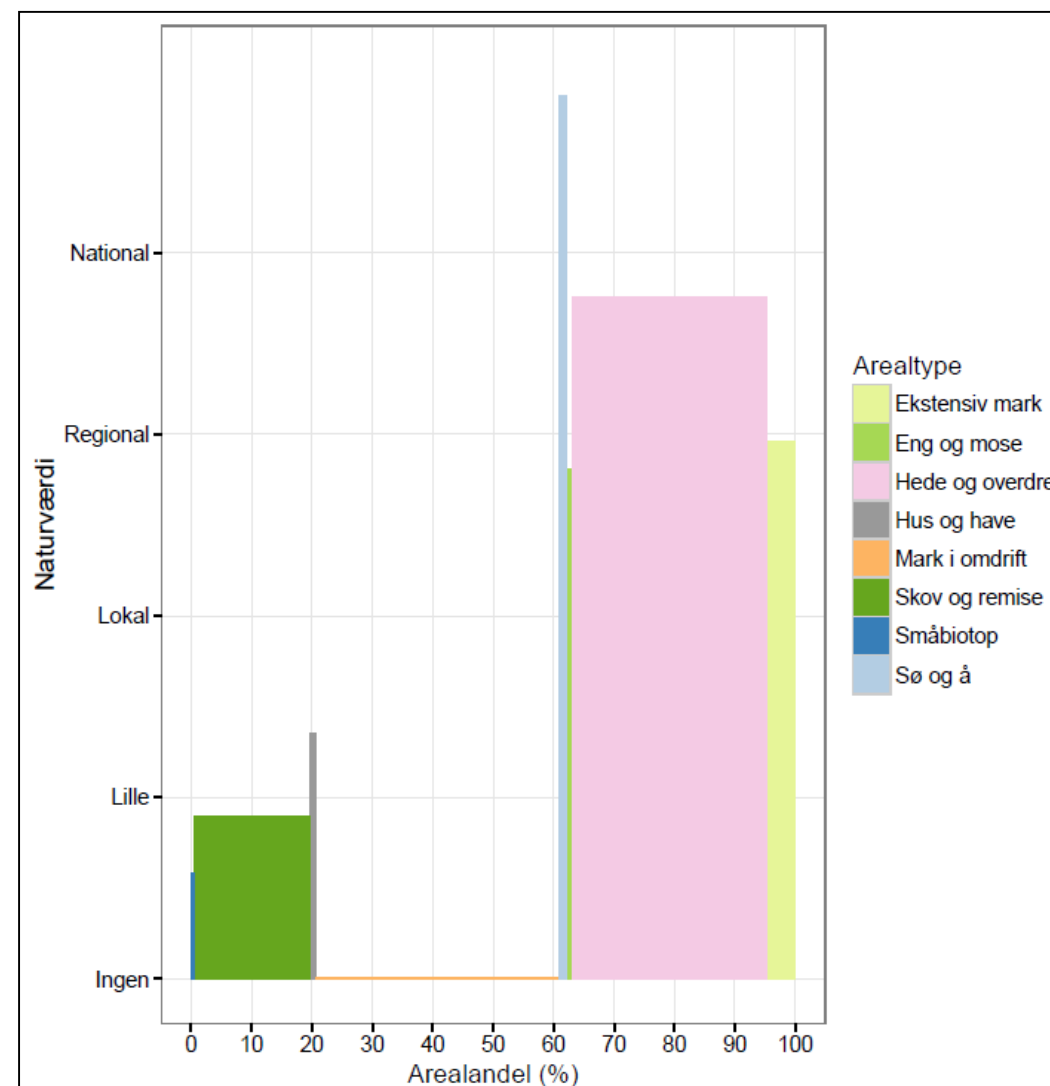
Udregnet fra
levestedsindikatorer
(f.eks. dist. naturarealer,
dist. til kyst,
terrænhældning,
hydrologi etc.) og
artsobservationer

1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau

6



Naturkapital 32 ud af 100 mulige



Kilde: Oddershede, A., Høye, T.T., Frøslev, T.G. & Ejrnæs, R. 2017. Biodiversitet og økologisk rum i agerlandet – en undersøgelse af markvildttiltagenes biodiversitetseffekt. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 62 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 227.

1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau

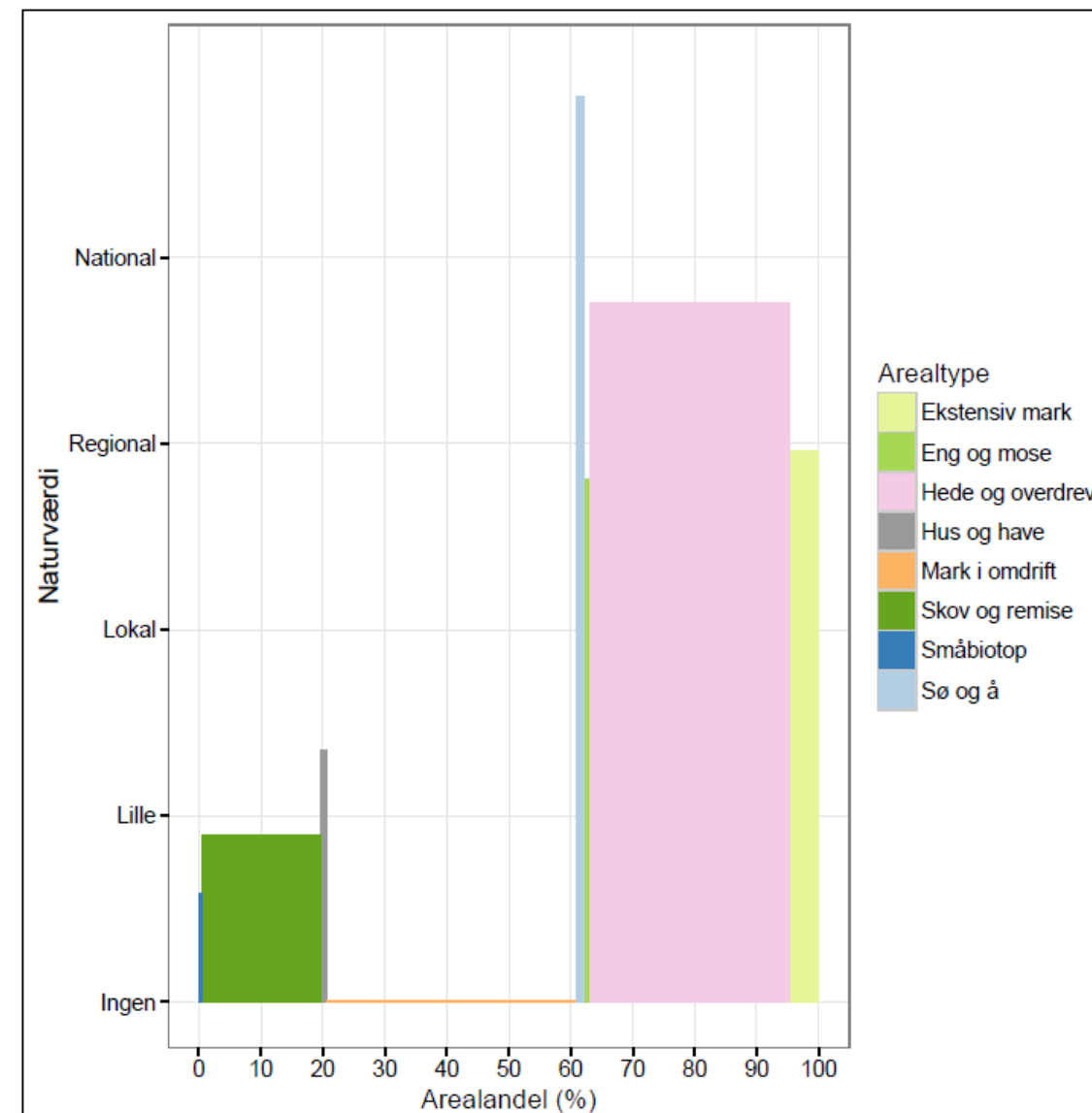
Naturkapitalindekset kan øges ved at:

- Igangsætte tiltag for sjældne og truede arter
- Registrere arter (kommunen)
- Omlægge omdriftsarealer til andre arealtyper med højere naturværdi

Obs-punkter

- Tung proces at registrere ændringer
- Usikker point-belønning for den gode indsats
- *Det er en forudsætning at Biodiversitetskortet opdateres*

Naturkapital 32 ud af 100 mulige



	Status	Tidshorisont
1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau	Det kræver samarbejde med Aarhus Universitets biodiversitetsafdeling. Men udregningsmetoden er udviklet, og kan tilpasses landbrugsbedrifter.	Primo 2021
2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen		

2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen

Indikatorer for levestedsværdi

	Rå bioscore		Indikator ₁ Alder	Indikator ₂ Blomster-tæthed	Indikator ₃ Naturlig hydrologi	Indikator ₄ Græsning	Indikator ₅ Gamle træer	Indikator ₆ ...		Suppleret bioscore
Biotop ₁	3									
Biotop ₂	4									
Biotop ₃	0									
Biotop ₄	0									
Biotop ₅	8									
Biotop ₆	5									

Kilde:
Fløjgaard, C., Nielsen, S.S., Nygaard, B. & Ejrnæs, R. 2018. Biodiversitetsindikatorer til en effektbaseret naturskudsordning. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 68 s. - Videnskabelig rapport nr. 297.
Oddershede, A., Høye, T.T., Frøsløv, T.G. & Ejrnæs, R. 2017. Biodiversitet og økologisk rum i agerlandet – en undersøgelse af markvildttiltagenes biodiversitetseffekt. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 62 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 227.

2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen

10



2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen

11



Indikator (alder) = 7

Indikator (hydrologi) = 9

Indikator (gamle træer) = 8



Indikator (alder) = 7

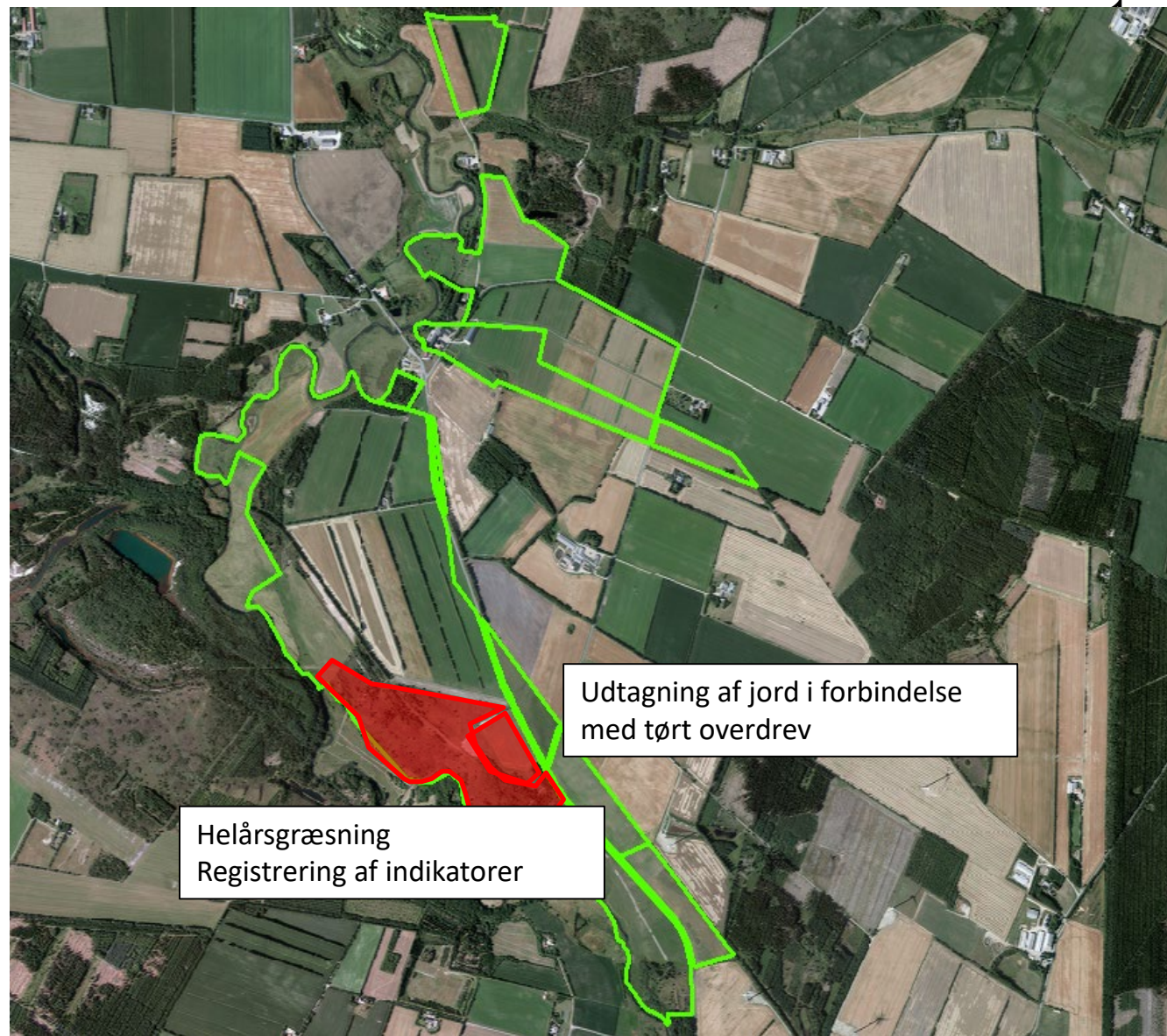
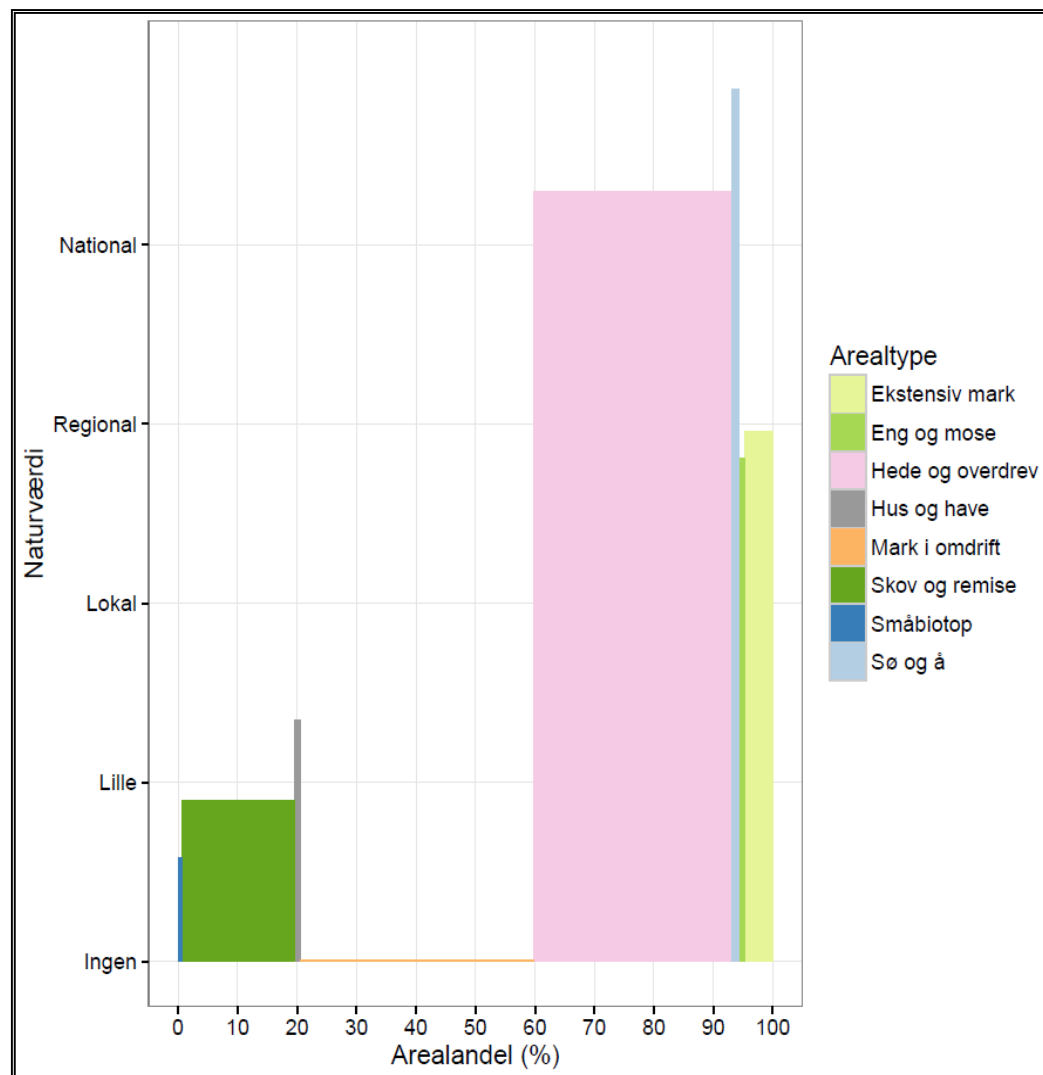
Indikator (bar jord) = 9

Indikator (blomstertæthed) = 7

2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen

Naturkapital 32 ud af 100 mulige

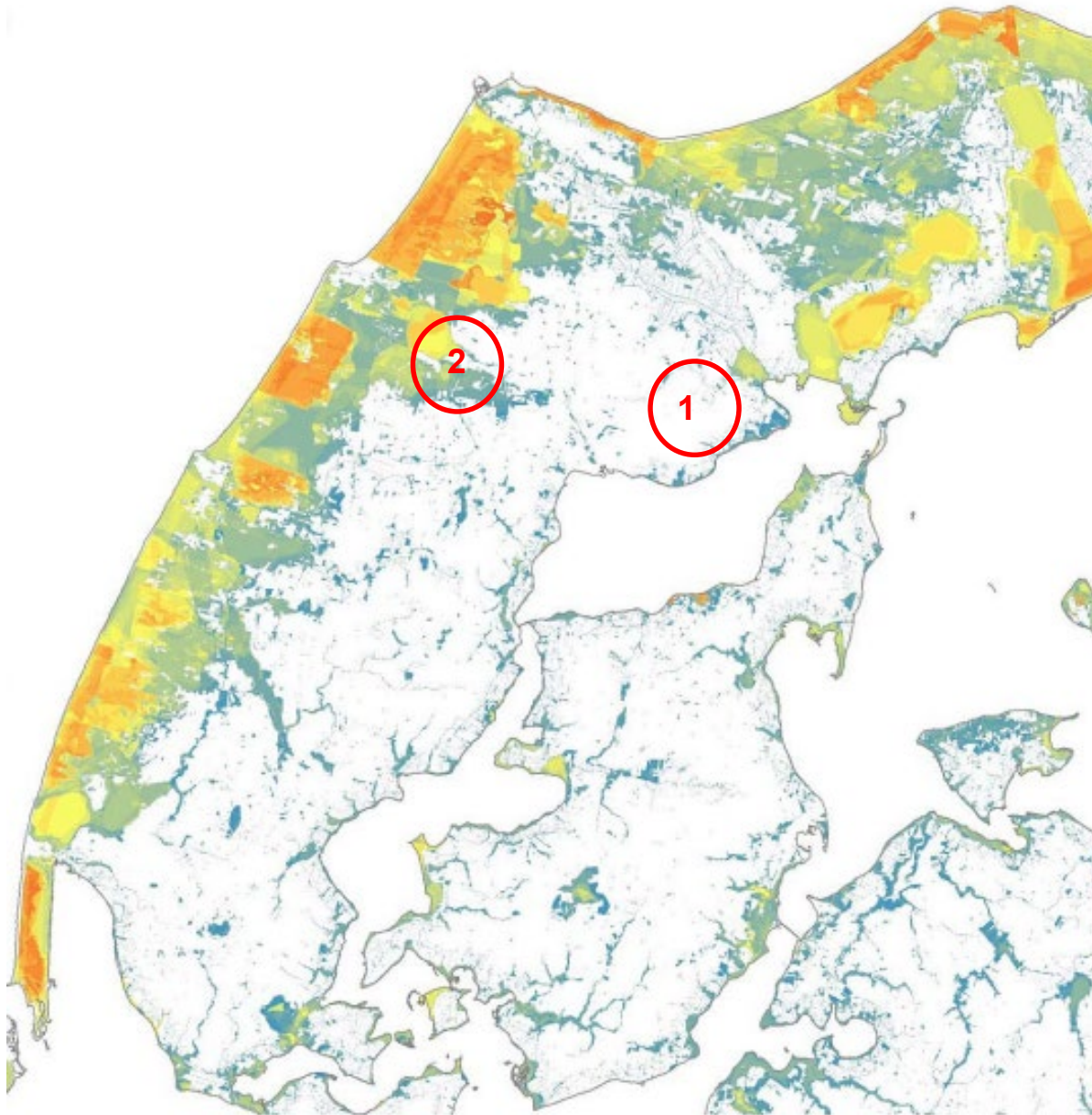
Naturkapital 37 ud af 100 mulige



	Status		Tidshorisont
1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau	Det kræver samarbejde med Aarhus Universitet, der ejer metoden. Men udregningen er relativt simpel, og kan udvikles forholdsvis hurtigt.		Primo 2021
2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen - indsamling af supplerende data - evt. i forbindelse med Naturtjek (biodiversitetsplan)	Det kræver samarbejde med bl.a. universiteterne at udarbejde en protokol for troværdig opmåling af biodiversitetsindikatorer, som kan supplere NKI.		2021-2022
3 Udlæg af ny natur uden for bedriften			

3 Udlæg af ny natur uden for bedriften

15



Klokke-ensian *Gentiana pneumonanthe*

Ensian-blåfugl *Maculina alcon*



	Status		Tidshorisont
1 Basisopgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau	Det kræver samarbejde med Aarhus Universitet, der ejer metoden. Men udregningen er relativt simpel, og kan udvikles forholdsvis hurtigt.		Primo 2021
2 Supplerende data som kvalificerer basisopgørelsen - indsamling af supplerende data - evt. i forbindelse med Naturtjek (biodiversitetsplan)	Det kræver samarbejde med bl.a. universiteterne at udarbejde en protokol for troværdig opmåling af biodiversitetsindikatorer, som kan supplere NKL.		2021-2022
3 Udlæg af ny natur uden for bedriften	Mulighederne for dette skal afsøges, da tilgangen er ny (for DK).		2022-2023 ?

Faglig Forum

30. marts 2020

Fælles PEF værdier til deklaration på foder
Finn Udesen, SEGES

Projekt: Fundamentet for landbrugs-
bedriftens bæredygtighedsplatform

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Fælles PEF værdier til deklaration på foder



- Formålet med PEF er på sigt at fødevarer kan påføres en deklaration
- Foder er den største bidragsyder til CO₂e på fødevarer
- Deklarationer der ikke kan kontrolleres via analyser bygger alene på tidlig og troværdighed
- Troværdighed kræver åbenhed om grundlaget for CO₂e
- Tillid kræver en kontrolinstans der har adgang til kontrollere metoder og regnegrundlag

Noget at leve af. Noget at leve for.



AP3. PEF på foder

Formål:

At deklaration af PEF på foder er fuldstændig sammenlignelige mellem alle leverandører af fodermidler og foder, herunder også hjemmeblendet foder

Hvordan nås formålet:

At alle bruger PEF værdier på fodermidler fra en fælles database

At tillæg af CO₂e fra fodermiddel til foder beregnes efter samme metode og normdatabase

Hvorfor er det afgørende:

PEF på foder udgør det største bidrag til PEF på produkter

Hvis PEF på foder ikke er sammenlignelig bliver PEF på produkter heller ikke sammenlignelig

Noget at leve af. Noget at leve for.



PEF- på fodermidler og foderblandinger

- Problemstilling:
- Der anvendes forskellige LCA/LCI metoder til beregning af klimaaftryk på fodermidler.
- Global Feed LCA Institut (GFLI) anvender en LCI (Inventory metode) hvor husdyrgødning udgør en del af gødningsdelen, det er lidt uklart hvor klimabidraget slutter (mark/silo). I FEFAC foderdatabasen ligger klimaværdierne på vareniveau.
- Århus universitet anvender en LCA metode baseret udelukkende på kunstgødning og klimabidrag helt frem til fodersiloen. I NORFOR databasen er klimaværdierne på tørstof niveau.
- Foderstoffirmaernes deklaration af klima på foder er baseret på FEFAC databasen. Foderstoffirmaet skal dermed selv tillægge egen håndtering og transport oveni FEFAC værdierne frem til fodersiloen
- Når husdyrgødning ikke allokeres ens og der ikke tillægges samme klimaaftryk fra mark til færdigvaresilo kan klimadeklarationen på foder ikke sammenlignes bedrifter imellem.



Klimaafttryk på fodermidler -fortsat

- I den videre beregning af det samlede klimaafttryk skal der tages hensyn til hvordan husdyrgødning er indregnet. Hvis det ikke er indregnet i foderet skal der efterfølgende korrigeres for husdyrgødning.
- Anvendelse af forskellige databaser med forskellige beregningsmetoder er en kilde til fejl
- Hvad er forummets anbefaling:
- Skal SEGES kunne håndtere at der anvendes forskellige databaser med forskellige klimaafttryk
- Skal der være gennemsigtig i hvordan det enkelte foderstoffirma beregner transport og håndtering mv på foderblandinger fra leverandør til fodersiloen hos landmanden
- Egen producerede fodermidler f.eks. korn skal det have samme klimaafttryk som indkøbt dansk korn eller skal der beregnes et særskilt klimaafttryk fra mark til silo for egenproduktion af fodermidler

LUC, iLUC og dLUC

- Problemstilling
- GFLI databasen har kun IUC og dLUC værdier
- Hvordan anbefaler forummet at SEGES håndtere LUC, iLUC og dLUC