

På vej mod en ø i balance

vi har meget at nå endnu....

Samsø Kommune og Velux Fonden

Knud Tybirk

aukt@samsoe.dk



Mål 12 Ansvarlig forbrug og produktion



Biosamfund
Samsø

Indhold

Et tværsnit af væsentlige temaer i Samsø Kommune

- Energi og Transport
 - Vedvarende energi-ø, solceller, fornyelse af vindmøller, elbiler, LNG færge osv
- Cirkulært landbrug, landskab og natur
 - På vej mod netto-nul emissionssamfund og bæredygtig landbrug
- Spildevand, affald og genbrug af ressourcer
 - Kommende sorteringer

Biogas som integratør

Energiprojekter

- 10 havvindmøller solgt –
 - DecomTool - projekt
- Halmvarme
 - Kommunalt ejet?
 - varmepumper
 - halm til biogas i stedet?
- Solceller – 80 ha ansøgt
 - Batterier
- SMILE på Ballen Havn





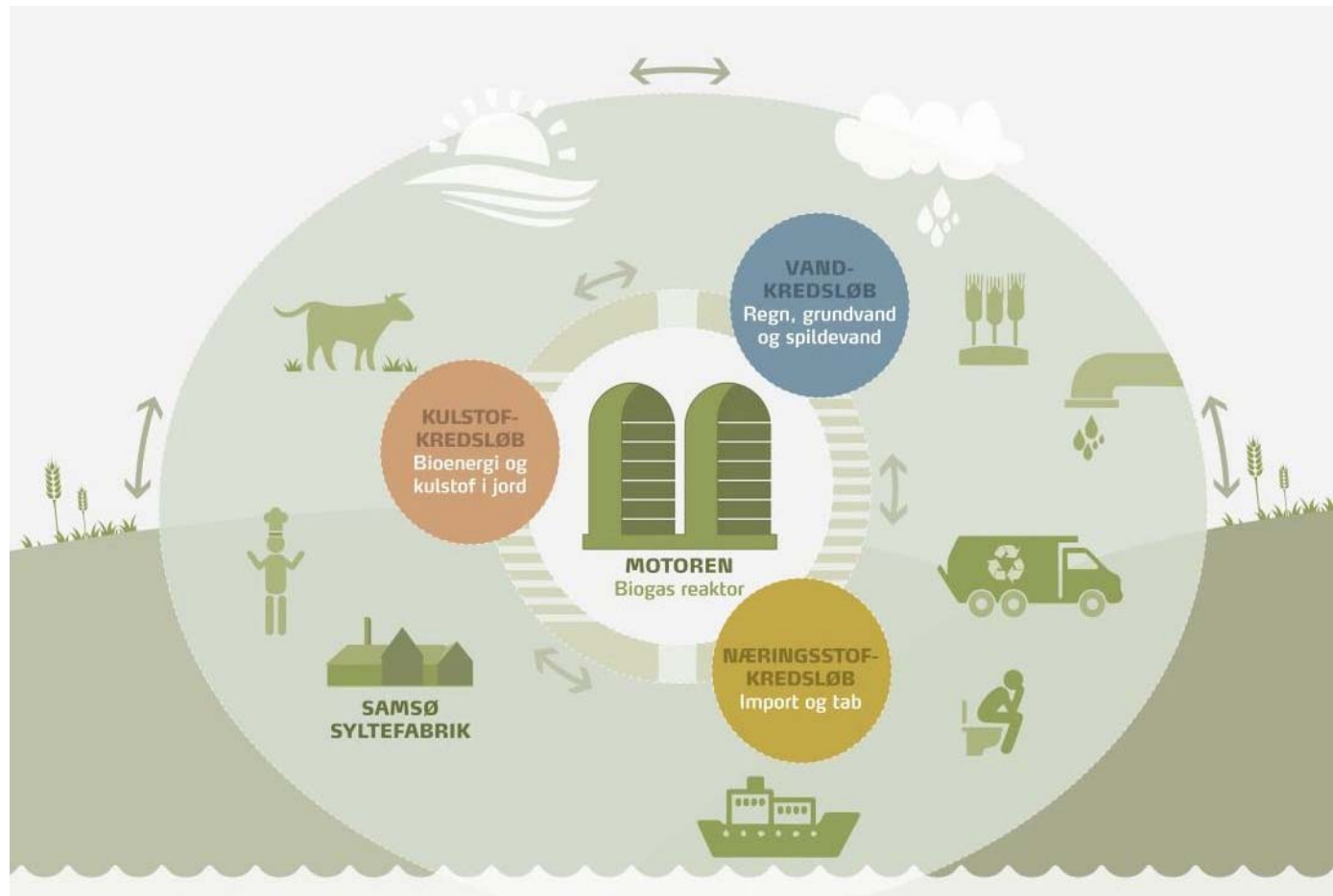
Landbruget på Samsø

66% af arealet – 7000 ha

- Import-eksport som hele DK – gammel tradition
- Foderproduktion (60%) til svin og mælk
- Store og små bedrifter
 - Måske kun 20 prof. landmænd (> 100 ha),
 - heraf fire >500 ha
- Kartofler og løg på 1000 ha, kål, græskar, jordbær, frøafgrøder
- Økologi 8-9%, et dusin producenter
 - Jordbrugsfonden, bred folkelig appel
 - omlæggere



Biosamfund Samsø - Landbruget er centralt



Biosamfund Samsø

Cirkulært Landbrug – principper
På vej mod fossilfri i 2030

Vand + spildevand til landbruget

Fertigation - gødningsvanding
vandreservoirer

Samfundets affald -> landbrugets ressourcer

Kompost til landbruget
Kildesorteret Dagrenovation

Biogas/Energi - til transportsektor,

landbrugets og samfundets rester
halmanvendelse

Jordens frugtbarhed og liv, nye dyrkningsformer

Conservation agriculture
efterafrøder
sædskifter

Natur/ biodiversitet i landbruget/på øen

Skadedyr/hyttedyr
naturplaner

Bioprodukter/Innovation/kaskader

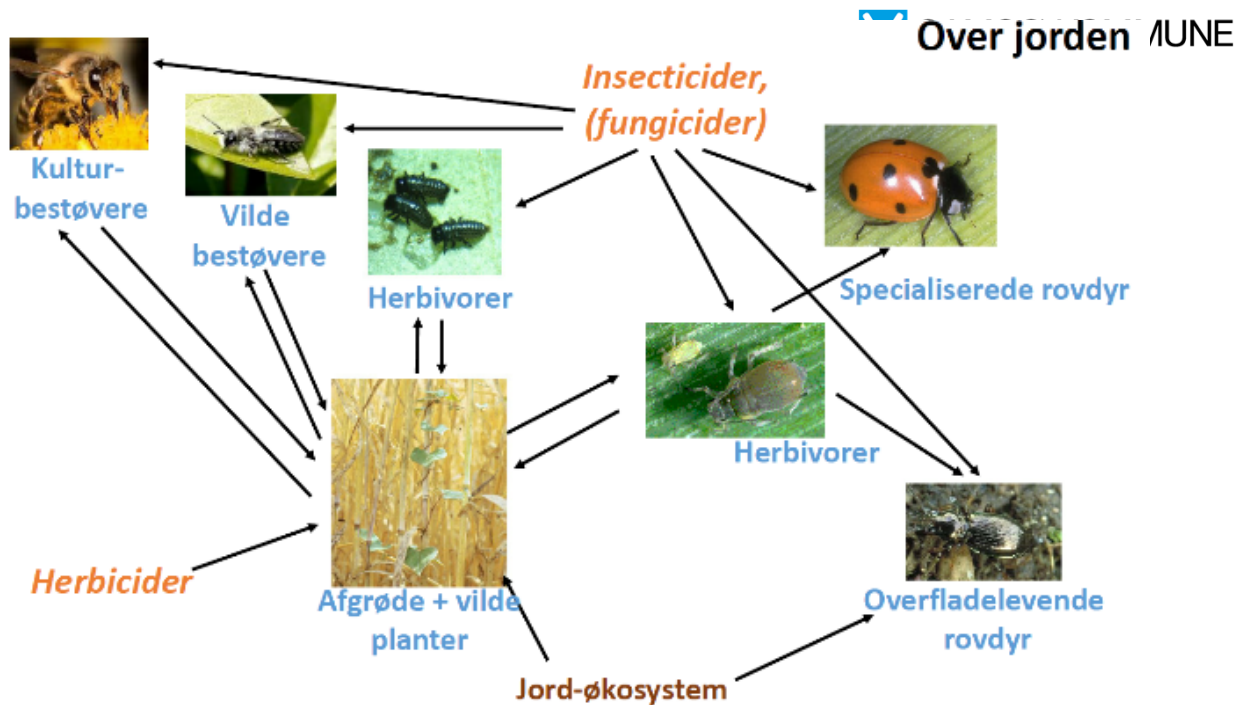
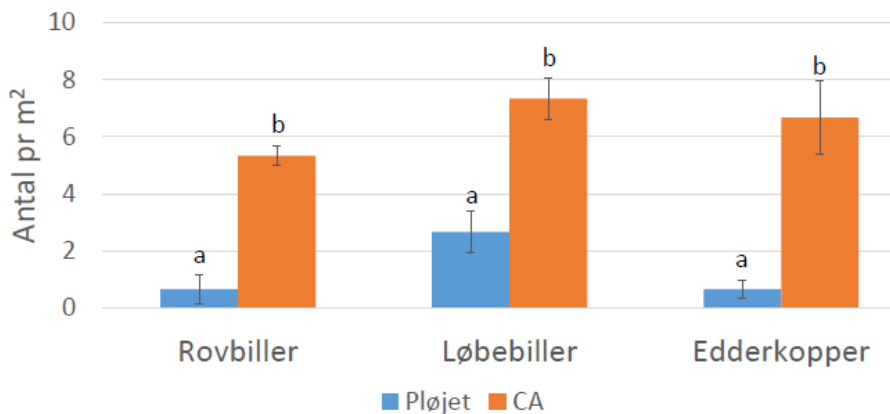
Proteiner
Insekter
Klid

Demøer/ læring / Kommunikation



Markens liv

Løbebiller, rovbiller og edderkopper
Hestebønner, Yding 16. maj 2018



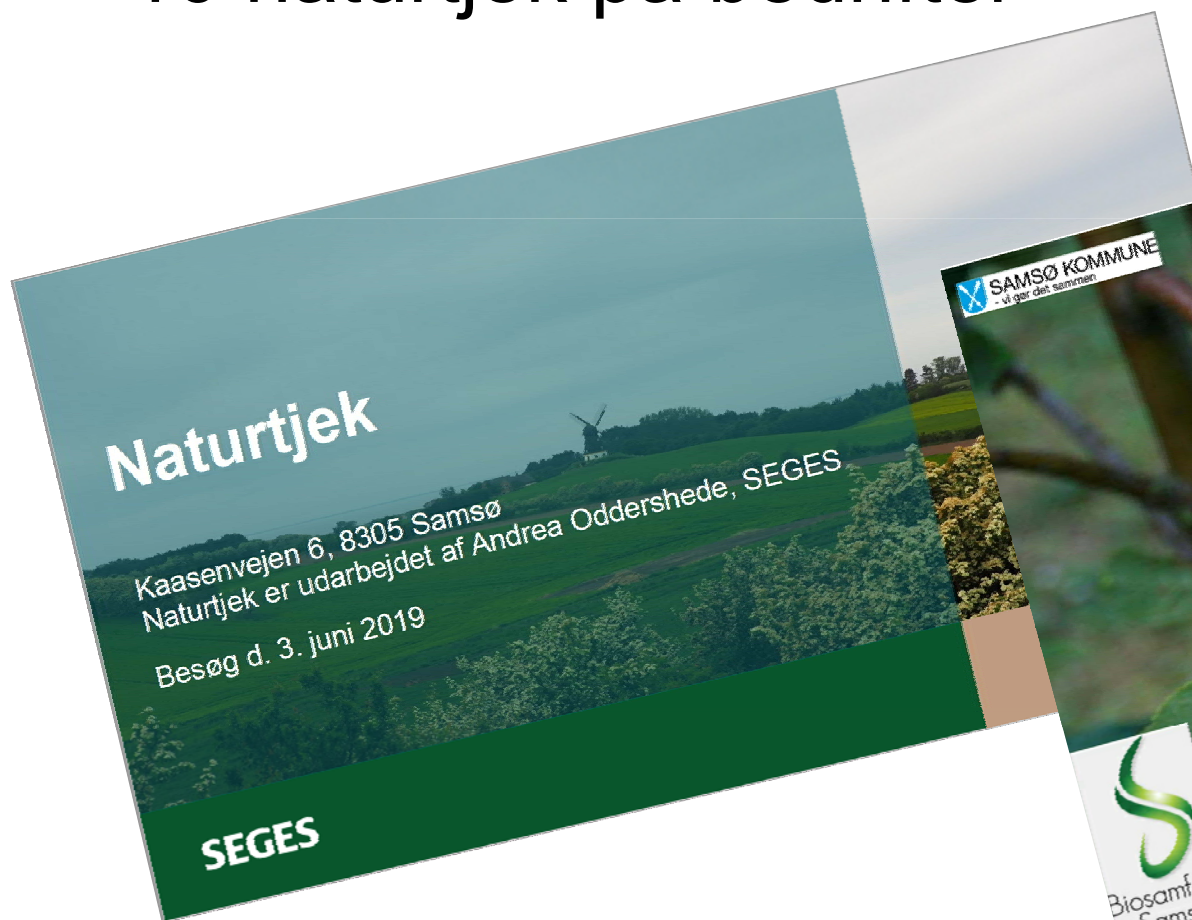
Stor regnorm, anecisk



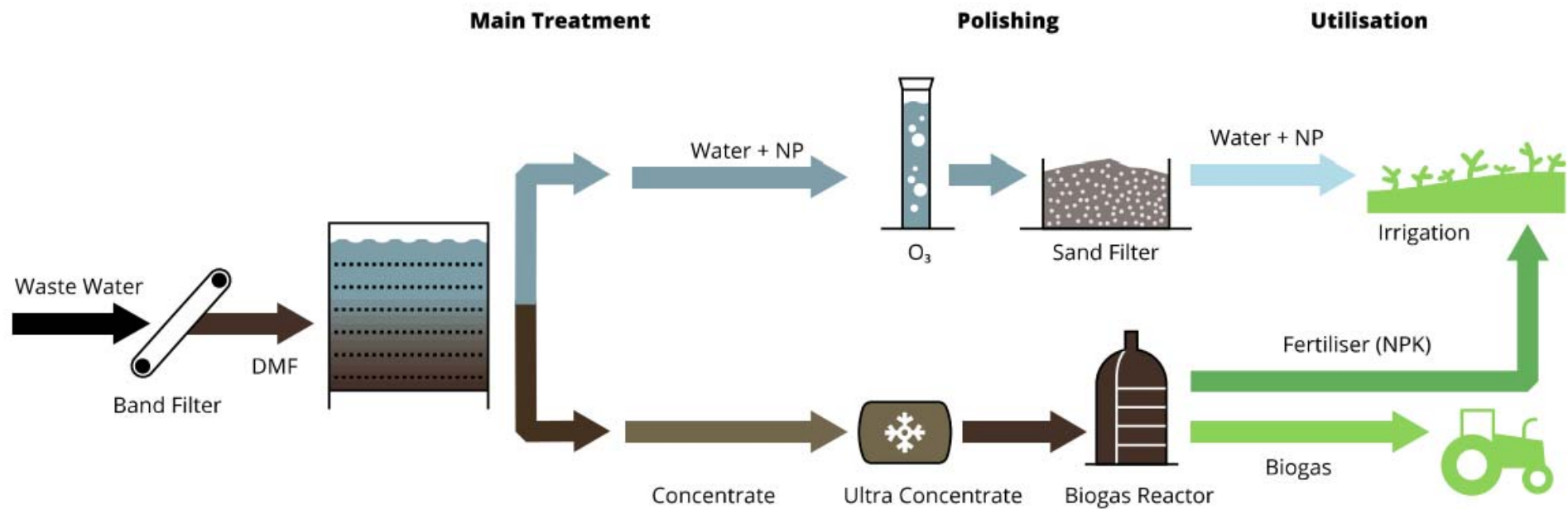
Grå orm, endogæisk



10 naturtjek på bedrifter



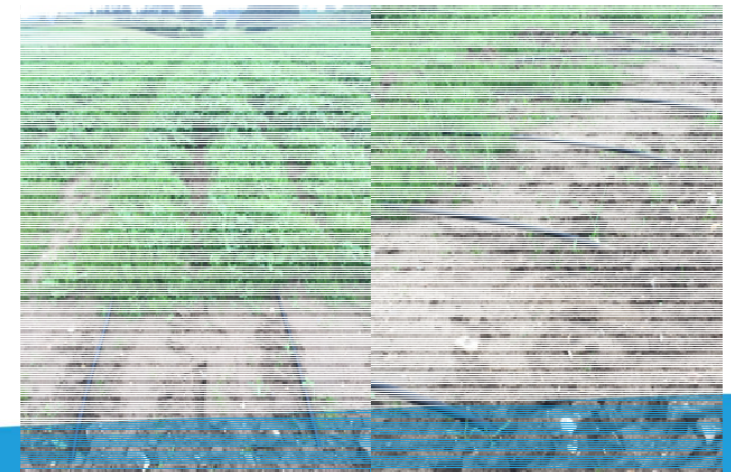
Cirkulær spildevandshåndtering fra by til land



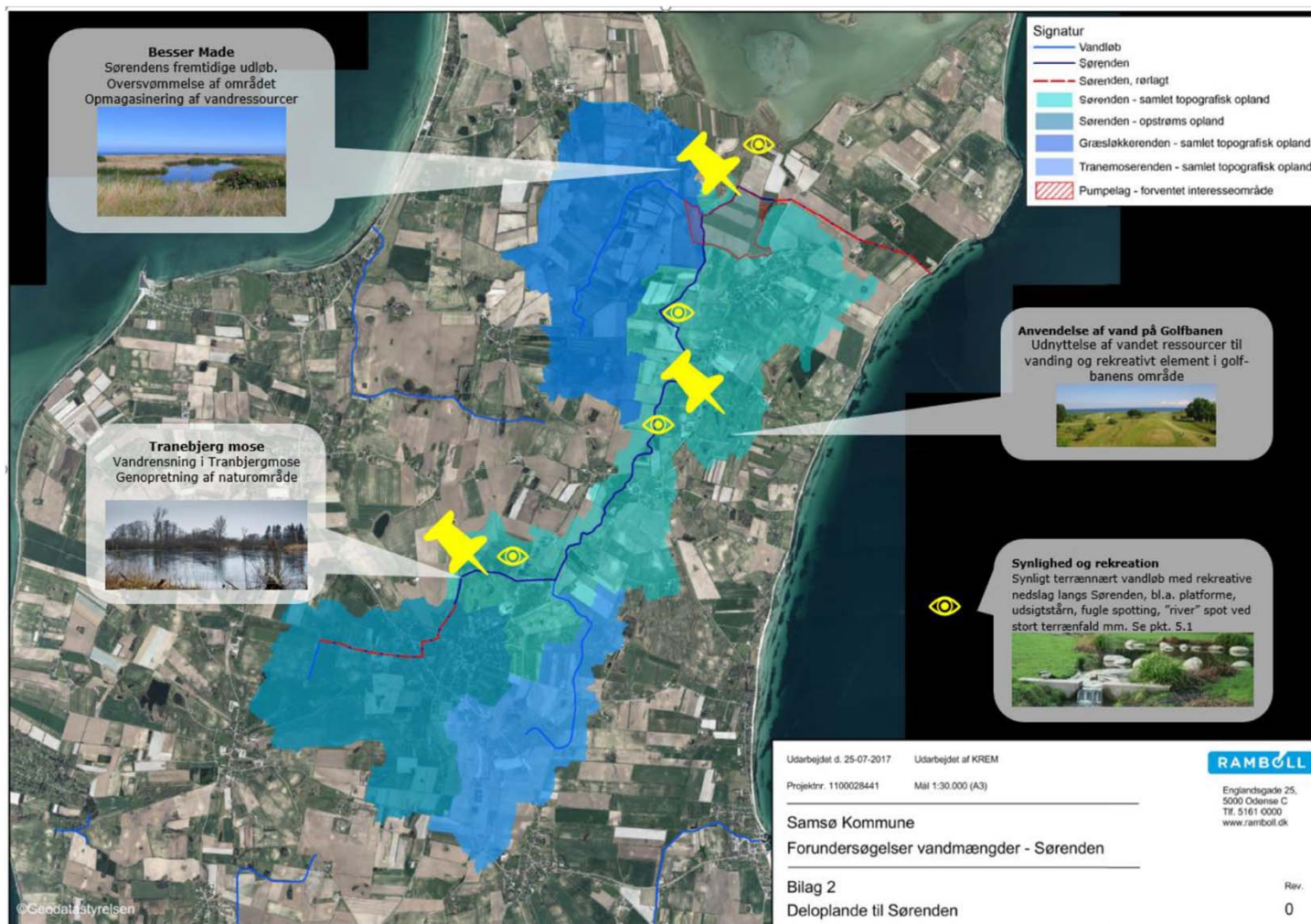
Figur 1: Set up for pilotanlæg på Samsø

Vandingsvand – muligheder og konkurrence

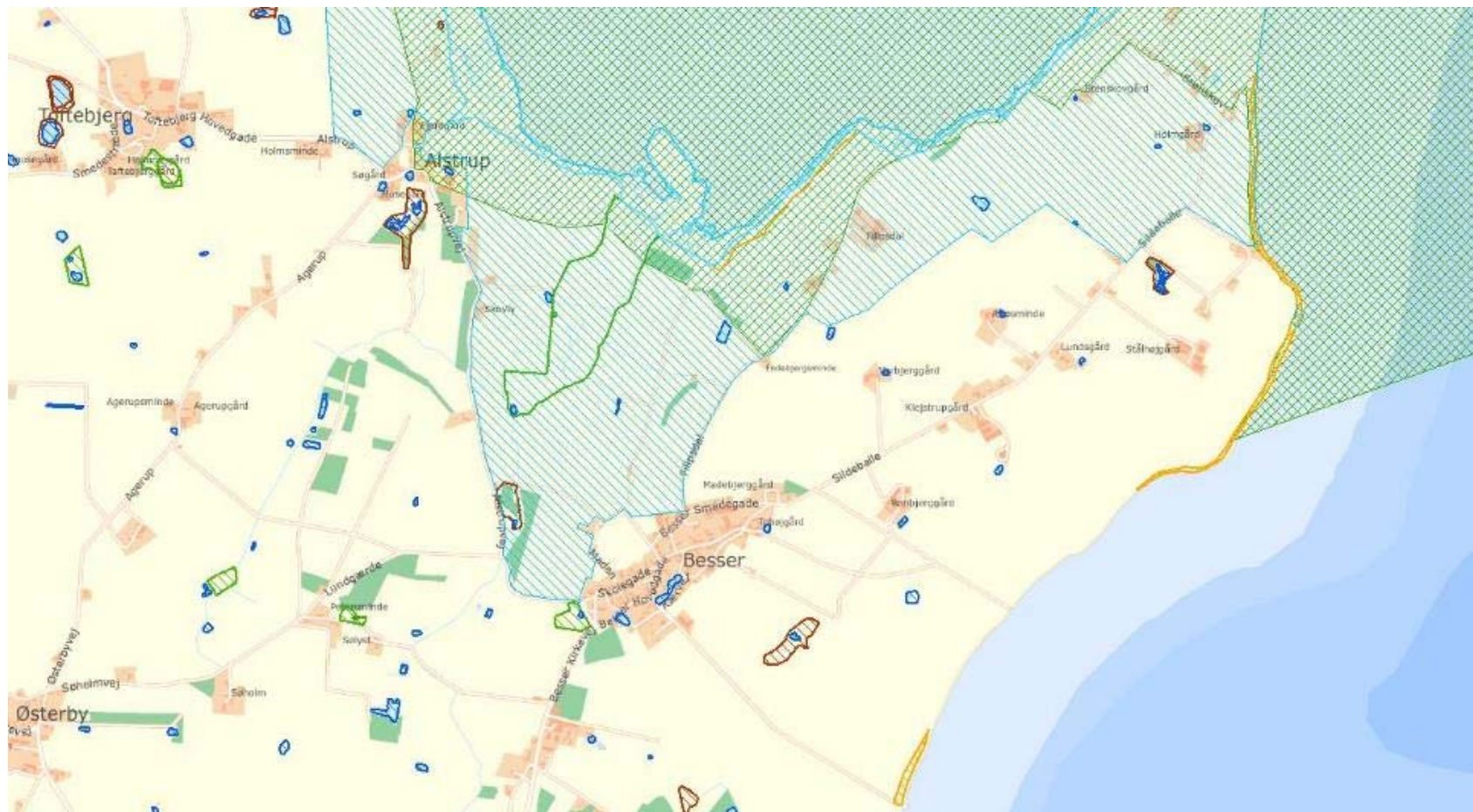
- Storebæltsklima – tørt
- Regnvandsreservoirs – lang tradition
- Mange udvidelser
 - Vand til landbrug - vandbatterier
 - Vand til natur og vandløb
- Drænvandet
 - en fælles ressource?
- Drypvanding af grøntsager



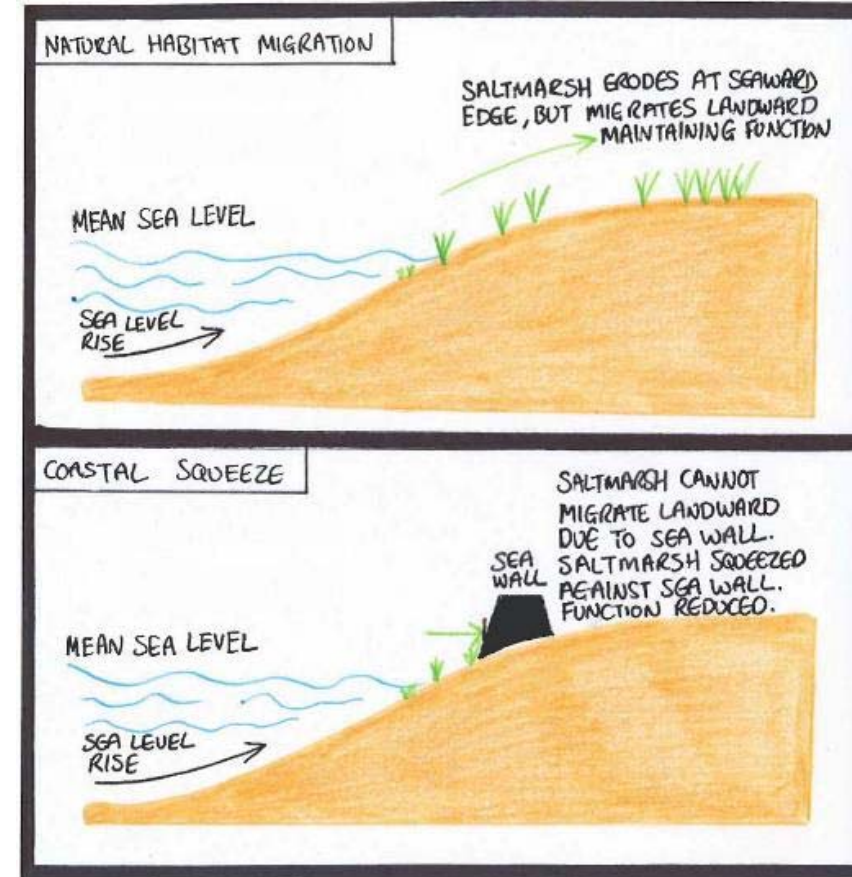
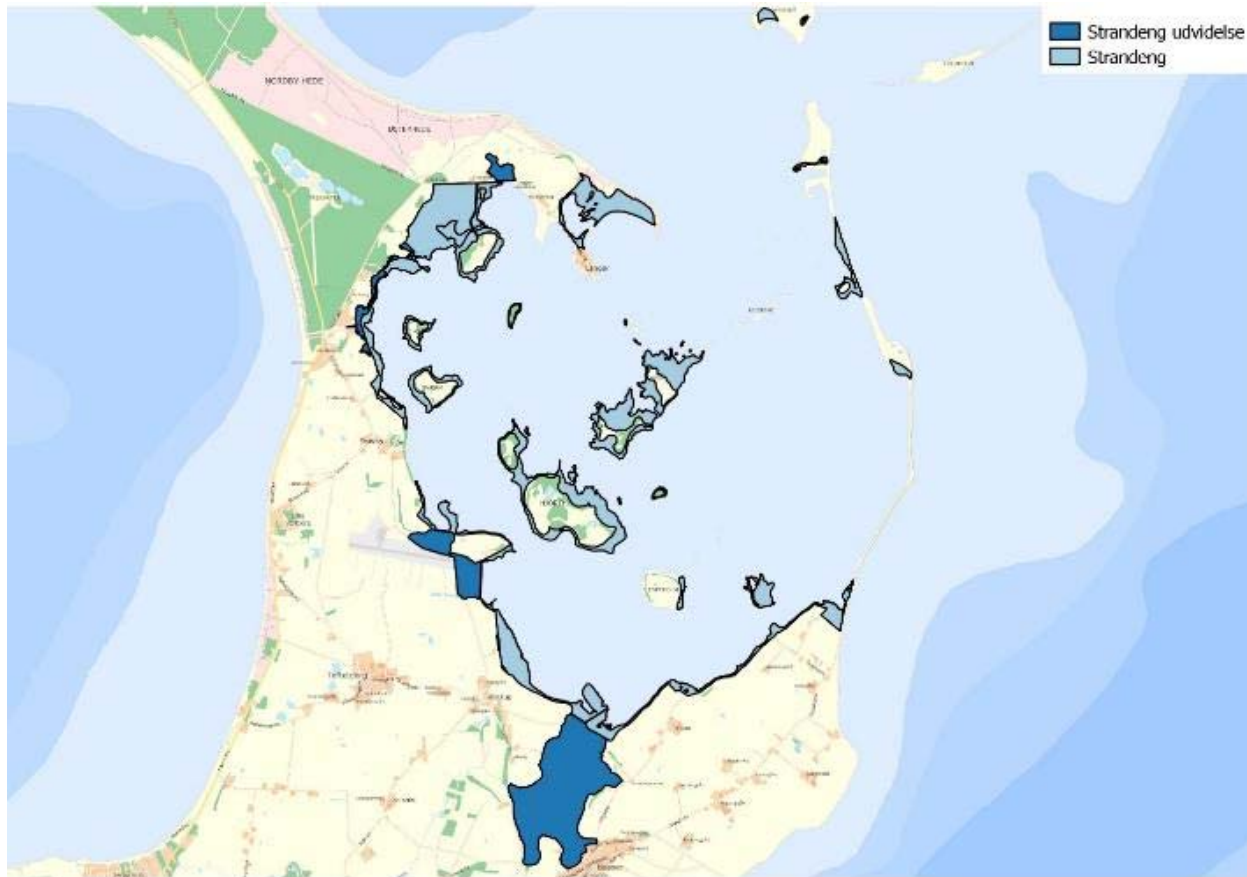
Sørenden – Samsøs 'flod'



Besser Made



Stavns Fjord natur-klimatilpasning

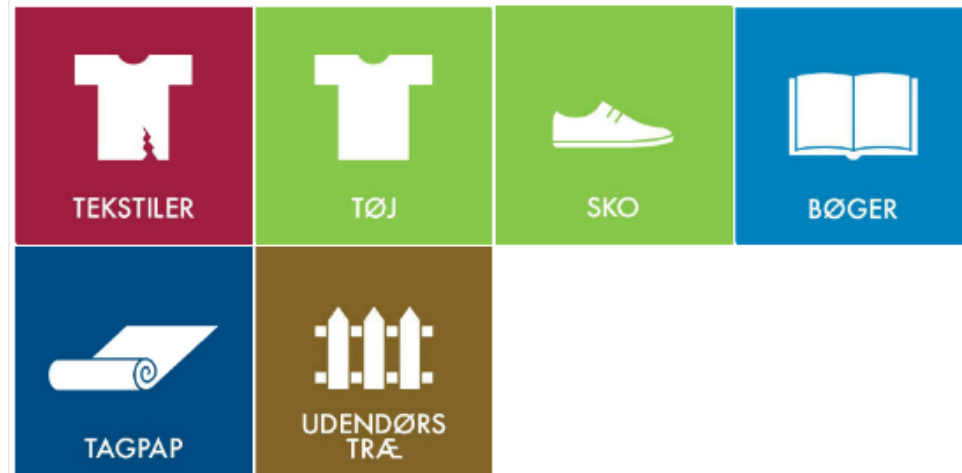


Ny Affaldssortering på vej

- Fire fraktioner
 - Emballage – til maskinel sortering
 - Kildesorteret Organisk Dagrenovation – til biogas
 - Papir
 - Restaffald
- Ny genbrugsplads
- Ny kompostplads
- Affaldssorteringsforsøg i landsby



1 Småt brændbart



Dilemmaer – det er sjældent helt sort/hvidt

Hvad skal der til hjemme hos mig...

1. **Cirkulær tankegang er rigtig for mange** – men er forbrugerne klar til at (betale for (spildvand og madrester)?
2. **Energiinput til produktion af handelsgødning er stort** – vil forbrugere betale for grøn energi – og vil økologer acceptere?
3. **N-fixerende efterafgrøder** kan erstatte noget handelsgødning – kan vi (betale for)?
4. **Øget CO2 binding i jorden er vigtig** – vil forbrugerne/samfundet betale for det?
5. **Vand-styring er en nøgle** til Samsø landbrug - Hvordan skaber vi intelligente 'vandbatterier' i landskabet?
6. **Conservation agriculture og glyphosat** – hvordan vægter vi – og forbrugerne? (betaler vi for det?)
7. Biodiversitet og landbrug – **kan det betale sig at dyrke biodiversitet? (betaler vi for det?)**
Jordfordeling være en vej til at adskille produktion og beskyttelse?
8. Kan biogas være starten på mere avanceret **bioraffinering af afgrøder (gødnings)produkter?**
9. Avanceret landbrug og miljø/klima: **Kan ultrafiltrering af spildevand (betaler vi for det?)**
GPS, bioraffinering, grøn ammoniak osv. styrke bæredygtigheden i produktionen af biomassen?



Ø-kredsløb – Ø-i-balance

- Gødning /recirkulering af næringsstoffer
 - Spildevand, landbruget, kompost
- Vandkredsløbet
 - grundvand, vandbatterier, klimatilpasning, vådområder
- Lokal vedv. energi produktion
 - sol, vind, halm, biogas
 - energilagring – batterier
- Ressourcekredsløb,
 - affaldssortering, genanvendelse af plast, pap mv
- Kulstof/klimagas-balance - regneværktøj
 - Energi, landbrug, landskab –
 - Netto-nul-emissions-samfundet
 - Klimahandlingsplan



Mål 12 Ansvarlig
forbrug og produktion



Indsatser – Ø-kredsløb

- Konkrete tiltag
 - Affaldssortering, ny genbrugsplads, kompostering
 - Fortsat kloakering, spildevand som ressource
 - Biogas til gødning og færge-energi
 - Beskytte boringsnære drikkevandsområder
 - Flere vandbatterier – vådområder/natur
 - Solceller og vind udvikles, nye teknologier
 - Energilagring – nye teknologier
 - Cirkulært/bæredygtigt landbrug
 - Lokale fødevarer i Kommunale køkkener
- Tværgående indsatser
 - Multifunktionel jordfordeling:
 - landbrug, natur, grundvand, energi, erhverv, turisme, adgang, skovrejsning
 - Strategisk klimaplanlægning
 - Hvor batter reduktioner mest ift. Netto-nul-emissionssamfundet



Mål 12 Ansvarlig
forbrug og produktion

