

Kort notat: Landmandens økonomi i anvendelsen af organogene jorde

Projekt: Fremtidens anvendelse af organogene jorde, arbejds pakke 4

Forfatter: Michael Højholdt

December 2022

Resumé

Landmandens økonomi ved anvendelse af organogene jorde afhænger af dels arealernes værdi og deres aktuelle anvendelse.

I forbindelse med udtagning af arealer til reduktion af udledning af klimagasser vil arealanvendelsen typisk blive ændret, ligesom jordens handelsværdi kan forventes at blive påvirket. Der kan søges om engangskompensation til udtagning af lavbundsjordene eller man kan som lodsejer deltage i en jordfordeling. Engangskompensationen vil i udgangspunktet dække værditabet på jorden, men det vil dog ikke gælde i alle tilfælde. Se Fakta og gode råd om udtagning af landbrugsjorder.

SEGES Innovation har vurderet økonomien for landbrugere ved udtagning af lavbundsjord. Økonomien for den enkelte landbruger kan bl.a. estimeres på baggrund af afgrødekalkuler for forskellige arealanvendelser, effekt på produktionsmæssig sammenhæng, samt mulighed for tilskud og alternativ arealanvendelse, men vil typisk være meget afhængig af værditab på jorden i forbindelse med udtagning af produktion

Erfaringer fra praksis viser, at der er stor forskel i økonomiske effekter for den enkelte landmand. I udgangspunktet er der ikke fundet anvendelsesmuligheder for udtagne lavbundsarealer, som giver et positivt dækningsbidrag efter maskiner og arbejde, hvilket arealanvendelsen før udtagning typisk vil have.

Derfor må engangskompensations størrelse til udtagning forventes at være en forudsætning for at få realiseret udtagning i stort omfang, og for nogle lodsejere vil de eksisterende satser for engangskompensation til udtagning næppe dække det økonomiske tab ved udtagning.

Kalkuler for hidtidig dyrkning på lavbundsjarde

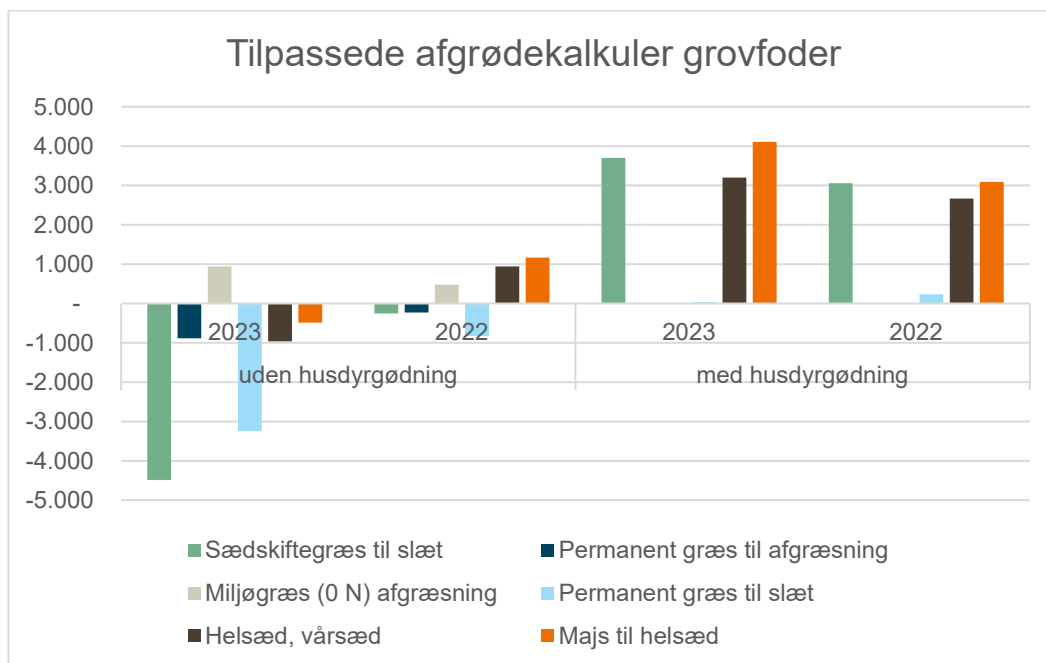
Landbrugerens indtjening på lavbundarealer ved egen dyrkning vil kunne opgøres i form af dækningsbidrag efter maskiner og arbejde (DBII). I nærværende afgrødekalkuler er SEGES' normale afgrødekalkuler tilpasset udbytter og N-normer for lavbundsjord JB 11. Der ses dels kalkuler for 2022 og 2023, der adskiller sig ved væsentlig højere afgrøde- og næringsstofpriser i 2023 end i 2022.

I tabellen nedenfor ses en opsummering af de forventede DBII for en række hyppigt dyrkede afgrøder på lavbundsjord. Bemærk, at der også vil være uproduktive arealer med lave eller negative DBII, ligesom der på en del af lavbundsjordene dyrkes højbærdefgrøder som omvendt vil have meget høje DBII.

Udvalgte budgetkalkuler for grovfoderafgrøder for 2022 fra farmtal.dk, tilpasset lavbundsjord JB11, desuden vist med følsomhed for priser på afgrøder og næringsstoffer 2023. Der er ikke medtaget tilskud fra evt. mulige bioordninger.

DBII	kr. pr. FEN	uden husdyrgødning		med husdyrgødning	
Grovfoderafgrøder	2023/2022	2023	2022	2023	2022
Sædskiftegræs til slæt	1,50 / 1,35	- 4.486	- 254	3.702	3.057
Permanent græs til afgræsning	1,58 / 1,00	- 886	- 230	-	-
Miljøgræs (0 N) afgræsning	1,58 / 1,00	941	477	-	-
Permanent græs til slæt	1,50 / 1,35	- 3.246	- 829	37	233
Helsæd, vårsæd	1,34 / 1,25	- 961	943	3.199	2.668
Majs til helsæd	1,13 / 0,99	- 487	1.166	4.107	3.090

Næringsstoffer, kr. pr. kg: (2023/2022: N=23/9,50 ; P=23/16; K=14/6,5)

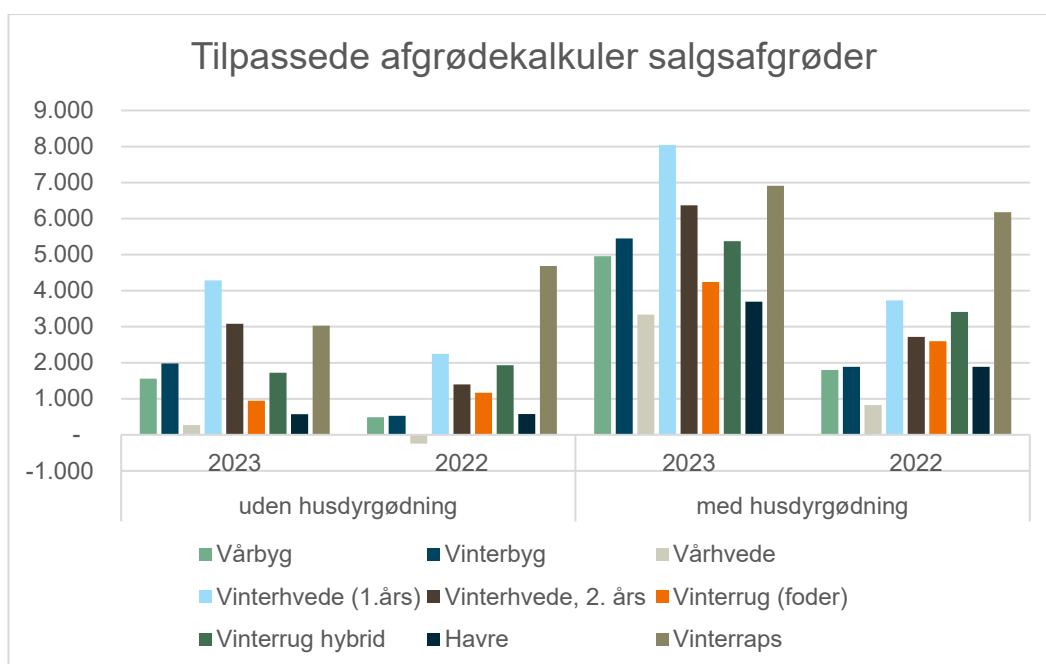


Som det ses af ovenstående kan der forventes positive dækningsbidrag ved dyrkning af grovfoderafgrøder på lavbundsjord med brug af husdyrgødning – med brug af handelsgødning er DBII i slætgræs negativ på grund af meget høje prisforventninger til næringsstoffer i 2023. Det meste grovfoder kan forventes gødet med husdyrgødning.

Udvalgte budgetkalkuler for salgsafgrøder for 2022 fra farmtal.dk, tilpasset lavbundsjord JB11, desuden vist med følsomhed for for priser på afgrøder og næringsstoffer 2023

DBII	kr. pr. hkg	uden husdyrgødning		med husdyrgødning	
Salgsafgrøder	2023/2022	2023	2022	2023	2022
Vårbyg	170 / 115	1.560	486	4.955	1.800
Vinterbyg	170 / 115	1.982	527	5.447	1.887
Vårhvede	180 / 125	272	244	3.335	825
Vinterhvede (1.års)	180 / 125	4.284	2.246	8.041	3.732
Vinterhvede, 2. års	180 / 125	3.081	1.399	6.370	2.719
Vinterrug (foder)	130 / 110	945	1.166	4.240	2.600
Vinterrug hybrid	130 / 110	1.722	1.931	5.371	3.411
Havre	140 / 110	574	576	3.695	1.885
Vinterraps	375 / 350	3.028	4.686	6.910	6.178

Næringsstoffer, kr. pr. kg: (2023/2022: N=23/9,50 ; P=23/16; K=14/6,5)



Som det ses er husdyrgødning attraktiv under de ekstremt høje priser på næringsstoffer som ligger i prognosepriser for 2023. Kalkulerne demonstrerer at der kan være udmærket økonomi i at dyrke lavbundsjordene.

Ved udtagning vil landbrugeren skulle give afkald på en indtjening i form af DBII i en sandsynlig størrelsesorden på 1.000 – 7.000 kr. år. ha i de givne afgrøder. Som tidligere anført vil nogle lavbundsarealer være uproduktive og dermed give neutrale eller negativ DBII, mens andre dyrket med specialafgrøder vil give anledning til endnu højere indtjening.

Med fokus på alternativ arealanvendelse er der lavet en [Beslutningsstøttemodel for de kulstofrige landbrugsjorder](#), dog er der mange uafklarede udfordringer her. Dyrkning af paludikulturer vurderes at have en stor positiv klimaeffekt.

Kalkuler for fremtidig alternativ arealanvendelse - paludikultur

Der er udviklet en række kalkuler for alternative produktioner. Disse kan læses i rapporten "[Dyrkning af Paludikulturer](#)" eller i dyrkningsvejledninger for "[Dyrkningsvejledning for paludikultur med dunhammer](#)",

["Dyrkningsvejledning for paludikultur med rørgræs"](#) og ["Dyrkningsvejledning for paludikultur med strand-svingel"](#).

Nedenstående passus er udklip fra rapporten "Dyrkning af Paludikulturer":

Økonomi og øget behov for viden

Der er et stort behov for mere viden om egnede afgrøder, etableringsmetoder, etableringsomkostninger, produktionspotentiale, høstomkostninger og anvendelsesmuligheder. Det er forholdsvis billigt at etablere græsser, mens f.eks. dunhammere og tagrør ofte har meget omkostningstunge etableringsmetoder. Måske der kunne laves kombinationer af især græsser og dunhammere, således at arealerne på lang sigt skifter fra en græsproduktion til en dunhammerproduktion.

Nogle af de potentielle afgrøder til paludikulturer betragtes som vilde sumpplanter, f.eks. tagrør og dunhammere. De er derfor i de nuværende EU-ordninger ikke støtteberettiget som traditionelle landbrugsafgrøder. I den nye CAP reform for 2023 ændres dette forhold måske. Rørgræs og andre græsser er en mulighed under de nuværende landbrugsordninger. Jordværdier ved varig vådlægning og dyrkning af paludikultur er uafklaret, da jordværdien ofte vil hænge sammen med jordens reelle produktionsevne og dermed evne til at generere afkast.

Dyrkning af paludikultur kræver generelt mere forskning. Dyrkning af nye afgrøder afføder ofte også mange nye spørgsmål. Her er nogle få af dem:

- 1. Den reelle klimaeffekt af dyrkede paludikultur.*
- 2. Dyrkningsteknik og dækningsbidrag på nye og eksisterende afgrøder under mere våde forhold.*
- 3. Afgrødernes foderværdier og potentiale for proteinudvinding, energi, varme, flybrændstof, bæredygtige genanvendelige forbrugsgoder samt anvendelighed til isolerings- og byggematerialer.*

Lige nu er energi- og tørstofpriser er altafgørende for dyrkning af paludikultur. Det er meget tydeligt i budgetkalkulerne at udbyttet helst skal ligge langt over 10 ton tørstof for at give acceptable dækningsbidrag. Udbytter på 10-20 ton tørstof opnås kun ved gødskning af arealerne. Ved stigende gaspriser som det er set i 2022 vil dækningsbidragene øges betydeligt når biomasse leveres til biogasanlæg.

Biomassehøst og udtæring af næringsstoffer på omdriftsarealer, permanent græs og naturarealer vil kun have acceptable dækningsbidrag via tilskudsordninger. Ofte kan der kun høstes 4-6 ton biomasse på omdrift arealer, permanent græs og naturarealer uden gødskning. I 2022 støttes dette i landbrugsordningen Ekstensivering med slæt med 3.526 kr. pr. hektar.

Den umiddelbare konklusion på dette arbejde er altså, at der ikke umiddelbart er identificeret alternative kulturer til dyrkning på udtagne organogene lavbundsjordene, som giver et positivt dækningsbidrag efter maskiner og arbejde, og som derved kan forventes at opnå udbredelse i dyrkning uden tilskudsordninger.

De opstillede kalkuler er baseret på dyrkning med gødgede afgrøder på lavbundsjordene, og giver her neutrale eller positive DBII, typisk ved udbyttenevauer på 10 tons tørstof (TS) pr. ha. Men da de udtagne arealer under tilskudsordninger ikke må gødes, forventer forfatterne typisk udbyttenevauer i størrelsesordenen 4 tons TS pr. ha.

En bæredygtig businesscase for produktion af biomasse på ikke-gødgede arealer vil derfor kræve en betalingsvillighed for biomassen der er 2,5 gange højere end den forventede nuværende prisniveau (10 ton pr. ha / 4 ton pr. ha = 2,5) på mængden alene. Hertil kommer evt. ændret kapacitetsudnyttelse ved høst og transport.

Derfor er der i skrivende stund ikke store forhåbninger til dyrkning af ugødet biomasse på udtagne lavbundsarealer.

Økonomi efter udtagning, herunder ændring i jordværdi

Økonomien for den enkelte landbruger er meget afhængig af situationen.

For nogle vil udtagning af jord betyde, at der skal indkøbes foder til dyr, og / eller reduceres i husdyrhold, samtidig med, at der kan blive behov for at eksportere husdyrgødning væk fra bedriften. Det kan få store, negative konsekvenser, og i ekstreme tilfælde kan der blive tale om produktionsophør.

For andre lodsejere med natur eller med ekstensiv produktion vil ophør af denne ved udtagning af et mindre areal næppe betyde nogen væsentlig nedgang i indtjening.

Disse forhold er individuelle og må vurderes i den enkelte situation. I et beslægtet udviklingsprojekt arbejder SEGES Innovation med mere detaljeret beskrivelse disse individuelle forhold på baggrund af aktuelle forhold på en række bedrifter.

For alle lodsejer vil én central konsekvens ved udtagningen dog betyde noget, nemlig det fald i jordværdi der indtræffer, når jorden ikke længere kan anvendes til produktionsformål.

Jordværdi er en lokal pris, som markedet sætter ved køb og salg af jord, og som primært afhænger af jordens produktionspotentiale og markedet udbud og efterspørgsel på jord med dette produktionspotentiale. Produktionspotentialet er ikke givet med det aktuelle afgrødevalg, men af forhold som jordbund, dyrkningssikkerhed, markform og -størrelse samt eventuelle restriktioner på arealanvendelsen. I tilgift hertil kan være værdier som f.eks. natur og værdi som rekreative arealer.

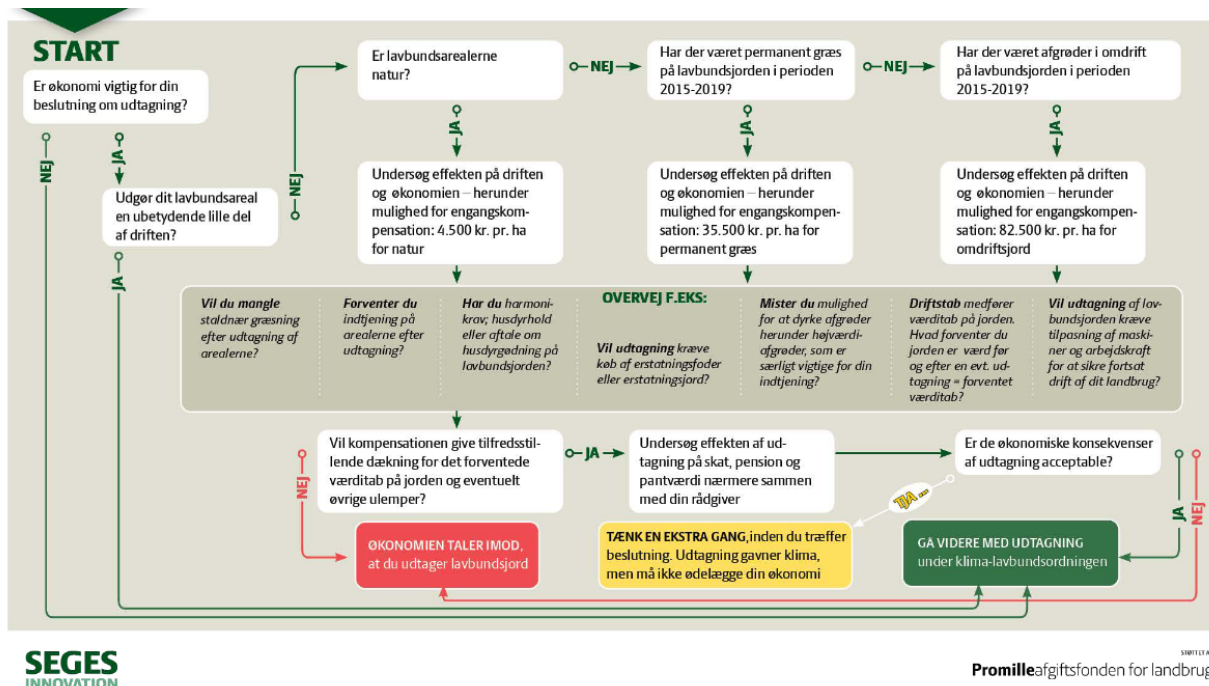
Ved udtagning af lavbundsjord til klimaformål tilstræbes typisk en grundvandshævning til ca. 20 cm under jordoverfladen, hvilket vil gøre traditionel dyrkning umulig, og dermed falder produktionspotentialet.

Derfor kan der bl.a. via Klima-lavbundsordningen søges om tilskud til udtagning. Der kan opnås tre forskellige støttesatser afhængigt af arealernes status og arealanvendelse inden udtagning (referenceperiode 2014-2019).

Tilskud til udtagning er altså låst på tre niveauer og ikke individuelt udmålt. I og med at den enkelte landbruger påvirkes vidt forskellig økonomisk af en udtagning, er det forventeligt at nogle landbrugere vil opnå en økonomisk fordel ved at lade lavbundsjorden udtage, andre kan forventes at opnå en neutral økonomi ved udtagning, og andre igen kan forvente negative økonomiske konsekvenser ved udtagningen.

For at understøtte landbrugernes beslutningsproces har SEGES Innovation tidligere udviklet et "rutediagram" som viser forslag til proces og indhold i overvejelser om økonomi ved udtagningen af lavbundsjord.

Rutediagrammet kan ses [her](#). Indholdet er uændret fra tidligere, men det er nu belyst at produktion af biomasse i f.eks. paludikultur på arealerne efter udtagning ikke kan forventes at give positiv indtjening.



Konklusion

Økonomien for den enkelte landbruger kan bl.a. estimeres på baggrund af afgrødekalkuler for forskellige arealanvendelser, effekt på produktionsmæssig sammenhæng, samt mulighed for tilskud og indtjening ved alternativ arealanvendelse, men vil typisk være meget afhængig af værditab på jorden i forbindelse med udtagning af produktion og det deraf følgende tab af indtjeningspotentiale.

Erfaringer fra praksis viser, at der er stor forskel i økonomiske effekter for den enkelte landmand. I udgangspunktet er der ikke fundet anvendelsesmuligheder for udtagne lavbundsarealer, som giver et positivt dækningsbidrag efter maskiner og arbejde, hvilket arealanvendelsen før udtagning typisk vil have.

Den rette engangskompensation til udtagning forventes at være en afgørende forudsætning for at få realiseret udtagning i stort omfang, og for nogle lodsejere vil de eksisterende tilskudssatser til udtagning næppe dække det økonomiske tab ved udtagning. Desuden vil bedrifter der anvender lavbundsarealerne som en væsentlig del af fundamentet for bedriftens produktionsmæssige sammenhæng med hensyn til f.eks. foderforsyning, afgræsning og harmoniareal, være ekstra udfordret af barriere mod udtagning.