



---

## Kompensationsbehov for omlægning til og opretholdelse af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud

Pedersen, Michael Friis; Laage-Thomsen, Thomas

*Publication date:*  
2024

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Pedersen, M. F., & Laage-Thomsen, T. (2024). *Kompensationsbehov for omlægning til og opretholdelse af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud*. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Udredning Nr. 2024/22

# IFRO Udredning



Kompensationsbehov for  
omlægning til og opretholdelse  
af økologisk drift på arealer  
med sprøjteforbud

*Michael Friis Pedersen*

*Thomas Laage-Thomsen*

## **IFRO Udredning 2024 / 22**

Kompensationsbehov for omlægning til og opretholdelse af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud

Forfattere: Michael Friis Pedersen, Thomas Laage-Thomsen

Faglig kvalitetssikring: Brian H. Jacobsen har foretaget faglig kommentering. Ansvar for udgivelsens indhold er alene forfatterne.

Udarbejdet for Landbrugsstyrelsen i henhold til aftalen mellem Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Miljøministeriet og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri om forskningsbaseret myndighedsbetjening.

Udgivet september 2024

Se flere myndighedsaftalte udredninger på [www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro\\_serier/udredninger/](http://www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro_serier/udredninger/)

Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi (IFRO)  
Københavns Universitet  
Rolighedsvej 23  
1958 Frederiksberg  
[www.ifro.ku.dk](http://www.ifro.ku.dk)

## Forord

Denne udredning er skrevet på baggrund af en bestilling fra Landbrugsstyrelsen (LBST) og omhandler kompensationsbehov for omlægning til og opretholdelse af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud. Udredningen er udarbejdet som led i Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi (IFRO) forskningsbaserede rådgivning af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Kvalitetssikringen er foretaget af lektor Brian H. Jacobsen, IFRO, Københavns Universitet. Udredningen har også været i høring hos LBST, og kommentarer er blevet håndteret, inden den endelige udgave af udredningen er blevet publiceret.

Ansvar for valg af forudsætninger, indhold, resultater og konklusioner i rapporten påhviler rapportens forfattere.

# Indhold

Forord .....	1
Indhold.....	2
Indledning.....	3
Omkostningseffektiv allokering af arealvirkemidler .....	5
Omfang og anvendelse af arealer med sprøjteforbud .....	9
Permanente rådighedsindskrænkelse versus årlige kompensationer .....	11
Sprøjteforbuddet i forhold til andre økologiske aspekter .....	14
Vurdering af meromkostninger og indkomsttab ved økologisk drift af arealer med sprøjteforbud .....	15
Konklusion .....	17
Referencer .....	19

## Indledning

LBST har med ophæng i regeringens strategi for økologi (Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri, 2023a) bedt IFRO om at forholde sig til relevansen af at yde økologisk arealstøtte (ØA-støtte) på arealer, der er omfattet af sprøjteforbud. Dette gælder alle former for ØA-støtte, det vil sige basisstøtte, omlægningsstøtte, N-tillæg og frugt-/bærtillæg. Herudover ønsker LBST også, at vurderingen omkring arealer med sprøjteforbud forholder sig til en situation med en mulig højere basissats for ØA-støtte, jævnfør behovet for arealstøtte for at nå fordoblingsmålet udregnet i Jensen (2023 og 2024).

Et sprøjteforbud etableres ofte i form af en servitut på et areal med henblik på beskyttelse af grundvandet i de såkaldte boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), hvor der indvindes drikkevand. I dag er reglen sådan, at der ikke ydes nogen form for økologisk arealtilskud (ØA-tilskud) på arealer med sprøjteforbud. Baggrunden for denne udredning er overvejelser om, hvorvidt denne regel kan revideres.

Jævnfør Europa-Parlamentet og Europarådet (2021), er reglerne for at yde EU-støtte, herunder ØA-støtte, at medlemsstaterne kun yder betalinger, som dækker forpligtelser, der er mere vidtgående end de betingelser, der gælder på arealet i forvejen.

Reglerne for økologisk drift er dog utvivlsomt mere vidtgående end et sprøjteforbud alene eller et sprøjteforbud kombineret med en gødskningsrestriktion eller et gødskningsforbud. ØA-støtte er blandt andet omfattet af et krav om, at ansøger er økologisk certificeret, hvilket igen omfatter en lang række krav såsom hensyn til dyrevelfærd med videre. Hvis ikke de økologiske krav var mere vidtgående end et sprøjteforbud, ville denne udredning ikke være relevant.

ØA-støtte kompenserer ifølge artikel 31 i Europa-Parlamentet og Europarådet (2021) for alle eller dele af de ekstraomkostninger og den tabte indkomst som følge af de påtagne forpligtelser. Satsens størrelse beregnes i overensstemmelse med artikel 82 i Europa-Parlamentet og Europarådet (2021) under hensyntagen til målene for bioordninger. Disse betalinger kan også dække transaktionsomkostninger. Ved beregning af ekstraomkostninger og tabt indkomst<sup>1</sup> under hensyntagen til målene for bioordninger skal der for beregningerne af en baseline tages hensyn til de krav, der kan gøres gældende på et areal. Det kunne for eksempel være et krav om sprøjtefri dyrkning.

Det er uklart, om målene for bioordningerne skal være specificeret ned til målsætninger for arealer med specifikke krav. Der er således ikke nogen konkret målsætning for omfanget af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud i den danske CAP-plan. Regeringens strategi for økologi giver dog indtryk af en hensigt om øget økologi på denne type af arealer (Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri, 2023a). Med strategien

---

<sup>1</sup> Generelt kommer ekstraomkostninger og tabt indkomst ved økologisk drift til udtryk via et lavere udbytte delvist kompenseret af højere priser på de økologiske produkter. For nogle afgrøder er merprisen for økologiske produkter betydelig, mens den er beskeden for andre produkter. Disse forhold varierer over tid. I hvor høj grad et eventuelt lavere udbytte i økologisk produktion er knyttet til fraværet af muligheden for anvendelse af pesticider, eller det er knyttet til andre dele af den økologiske produktionsform, afhænger blandt andet af afgrøden. For eksempel er der konventionelle afgrøder, hvor der stort set ikke anvendes pesticider.

sætter regeringen en samlet målsætning på cirka 510.000 ha økologisk dyrkede arealer i 2030, tilsvarende godt 21 procent af Danmarks totale landbrugsareal.

På baggrund af tilsvarende regler finder Jacobsen og Schou (2016), at et skifte fra pesticidfri drift til økologisk drift vil medføre et tab for planteavlere på cirka 1.180 kr. pr. ha. Det bliver i den forbindelse vurderet, at mælkeproducenter vil tjene cirka 1.000 kr. pr. ha mere på omdriftsarealer ved et skifte fra konventionel pesticidfri drift til økologisk drift. For græsarealer uden for omdrift vurderes tabet til at udgøre 0–300 kr. pr. ha. På baggrund af beregningerne i Jacobsen og Schou (2016) har LBST praktiseret, at der ikke kunne gives tilskud til økologisk drift på arealer med sprøjteforbud.

Et anden hensyn i udmålingen af kompensationsniveauer er hensynet til at undgå dobbeltkompensation. Arealer har ofte sprøjteforbud som følge af en frivilligt indgået aftale, hvor jordejeren har modtaget en engangskompensation for permanent at afholde sig fra at anvende pesticider på arealet (Jacobsen, 2023). Omvendt er ØA-støtten en årlig kompensation for at dyrke arealet økologisk i en tilsagnsperiode på fem år eller i et enkelt år under de nye bioordninger. I hvor høj grad en engangskompensation for et permanent sprøjteforbud afspejler kompensationen for ikke at sprøjte i et konkret år kontra kompensationen for ikke at kunne sprøjte i fremtiden, er et relevant spørgsmål ligesom spørgsmålet om, i hvor høj grad den økologiske arealstøtte er en kompensation for fraværet af sprøjtning kontra alle de andre bæredygtighedselementer i økologien.

En meget vigtig afgrødekategori inden for økologien er græs og kløver. I *Statistik over økologiske jordbrugsbedrifter 2022* (Landbrugsstyrelsen, 2022) fremgår det, at kategorien *Foder og grøngødning af græs, kløver og lucerne* udgør 43 procent af det totale økologisk dyrkede areal i Danmark, hvilket svarer til 134.556 ha ud af 310.001 ha. I bekæmpelsesmiddelstatistikken for 2022 (Miljøstyrelsen, 2024) fremgår det, at der stort set ikke anvendes sprøjtemidler til denne afgrødekategori i den konventionelle produktion.

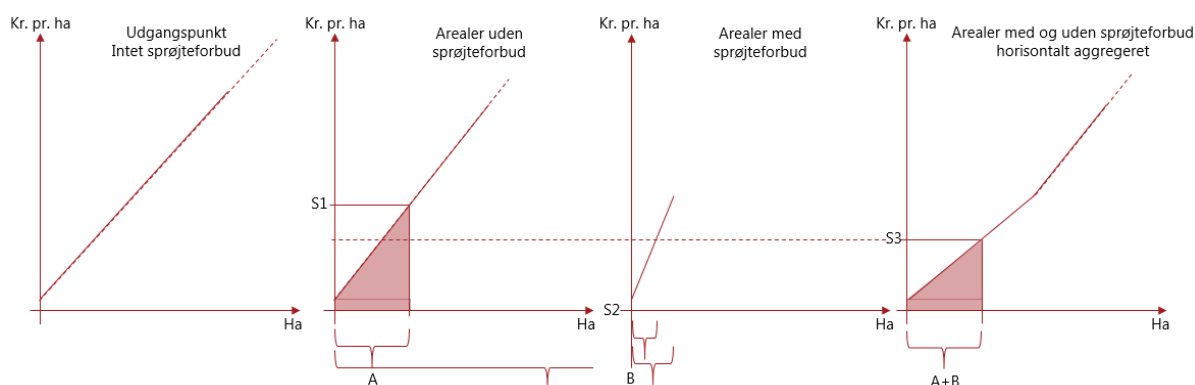
For en meget stor andel af det økologiske areal kan der derfor sættes spørgsmålstejn ved, om det er sprøjteforbuddet i den økologiske arealstøtte, der er baggrund for det i ordningen fastsatte kompensationsniveau i forhold til disse afgrøders konventionelle modparter. Afgrødevalget er naturligvis ikke uafhængigt af, om man er økolog eller ej, og mens en konventionel græsafgrøde formentligt er pesticidfri, så er sædskiftet, hvor afgrøden indgår, det ikke nødvendigvis. Græs og kløver er dog også store konventionelle afgrøder. Det konventionelle areal med græs udgør cirka 362.000 ha, svarende til cirka 16 procent af det konventionelle areal.

I de følgende afsnit vil problemstillingerne ved at yde ØA-støtte på arealer med sprøjteforbud blive behandlet ud fra forskellige vinkler. Først vil disse problemstillinger blive behandlet ud fra et mere teoretisk perspektiv om omkostningseffektiv allokering af arealvirkemidler i lyset af sprøjteforbud og ØA-støtte. Dernæst afdækkes arealanvendelsen af arealer med sprøjteforbud, og herefter belyses sammenhængen mellem kompensationen for et sprøjteforbud, der typisk er en engangskompensation for en permanent rådighedsindskrænkning, og kompensationen for økologisk drift i form af tilskuddet under ØA-støtte. Endeligt foretages en mere konkret vurdering af meromkostninger og indkomsttab ved økologisk drift af arealer med sprøjteforbud, inden udredningen afsluttes med et konklusionsafsnit.

## Omkostningseffektiv allokering af arealvirkemidler

Hvis der tages udgangspunkt i en hypotetisk situation, hvor ingen arealer var pålagt sprøjteforbud, ville alle arealer have et eller andet niveau af ekstraomkostninger og tabt indkomst ved økologisk produktion kontra konventionel produktion<sup>2</sup>. Dette er illustreret med den rette linje i panelet yderst til venstre i figur 1 (panel et). Figur 1 illustrerer effekten af et sprøjteforbud på ekstraomkostninger og tabt indkomst ved økologisk produktion, herunder effekten af en differentieret støttesats. Ved at indføre et sprøjteforbud på nogle arealer ændres fordelingen af niveauerne for ekstraomkostninger og tabt indkomst, idet nogle af de arealer, der har fået pålagt et sprøjteforbud, vil have mindre ekstraomkostninger og tabt indkomst ved økologisk produktion i kraft af den ændrede baseline. Et sprøjteforbud vil alt andet lige reducere produktiviteten af sådanne arealer i henhold til konventionelt landbrug, mens disse arealer hverken bliver mere eller mindre produktive i henhold til økologisk landbrug. I figur 1 er dette illustreret i de midterste paneler (paneler to og tre), hvor det potentielle udbud af økologiske arealer er vist for arealer henholdsvis uden og med sprøjteforbud.

Linje S1 i panel to viser støtteniveauet for ØA-støtte i den nuværende situation for arealer uden sprøjteforbud, mens S2 i panel 3 viser støtteniveauet (0 kr. pr. ha) for ØA-støtte på arealer med sprøjteforbud. Dette støtteniveau (S2) medfører, at det ikke umiddelbart er rationelt at anvende arealet til økologisk produktion, da dette ikke kompenseres. I panelet længst til højre (panel fire) er den horisontalt aggregerede udbudskurve for økologiske arealer illustreret. Dette viser, at der med en lavere sats (S3) end S1 vil kunne opnås det samme økologiske areal som med de nuværende satser (A + B, hvor B er lig med nul).



**Figur 1.** Illustration af effekt af et sprøjteforbud på ekstraomkostninger og tabt indkomst ved økologisk produktion samt effekt af differentieret støtte (S1 og S2) samt ens støtte (S3)

Kilde: Egen fremstilling.

Det udfyldte areal i panel to og panel fire (farvet i rødt) illustrerer de samfundsøkonomiske bruttoomkostninger ved at nå den økologiske arealmålsætning. I illustrationen er det udfyldte areal i panel to cirka 40 procent større end det udfyldte areal i panel fire. Der er ikke noget empirisk belæg for dette

<sup>2</sup> Teoretisk set kan man godt forestille sig en ren markedsbaseret økologisk produktion med et lavt produktionsniveau, men med højere priser, i en situation uden nogen form for støtte til økologisk produktion. Dette er dog ikke relevant for denne analyse.



niveau, og figuren er alene illustrativ. Det er dog sikkert, at de samfundsøkonomiske omkostninger ved at nå den økologiske arealmålsætning er højere, end hvad omkostningerne ville være, hvis der var samme sats for ØA-støtte til arealer både med og uden sprøjteforbud<sup>3</sup>. Der er imidlertid ikke noget grundlag for at vurdere den samfundsøkonomiske nytte af økologisk drift på henholdsvis arealer med eller uden sprøjteforbud. For at beregne dette vil der være behov for en vurdering af den samfundsøkonomiske nytte af fravær af sprøjtning på et areal, hvor der ellers ikke er sprøjteforbud.

Nedenfor figur 1's to midterste paneler er det med tuborgklammer illustreret, at det er sandsynligt, at man ville få en større andel af arealerne med sprøjteforbud til at være økologiske end arealerne uden sprøjteforbud, hvis man gav en ensartet støttesats til disse to areal typer (arealer med og uden sprøjteforbud). Dette vil være en samfundsøkonomisk gevinst, men vil have mindre formuefordelingsmæssige konsekvenser. Hvis man kom i en situation, hvor tæt på 100 procent af arealerne med sprøjteforbud blev økologiske, ville det være relevant at sænke satsen for arealer med sprøjteforbud i forhold til satsen for arealer uden sprøjteforbud.

Med den nuværende regulering er det muligt at modtage støtte fra bioordningen for biodiversitet og bæredygtighed på arealer med sprøjteforbud. Dette betyder, at den bedste anvendelse af et areal med sprøjteforbud højest sandsynligt er en ikke-produktiv anvendelse, der kan opnå støtte i den bioordning, uanset om arealet tilhører en bedrift, der er konventionel eller økologisk. Figur 2 illustrerer den bedste arealanvendelse under de nuværende regler og i en alternativ situation med fuld ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud.

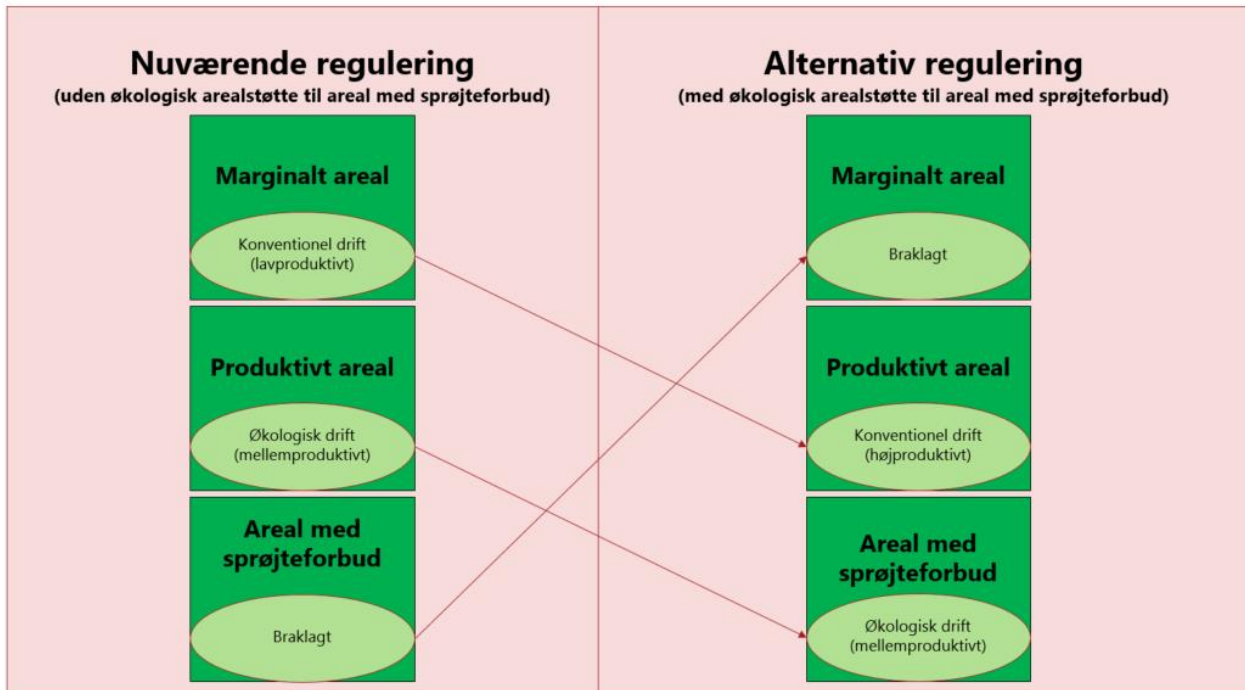
Figur 2 nedenfor viser, at den bedste privatøkonomiske anvendelse af arealer med sprøjteforbud i en situation med de nuværende støttesatser, og hvor målsætningerne for ikke-produktive arealer er nået, sandsynligvis er som ikke-produktive arealer enten til opfyldelse af GLM 8-kravet (om 4 procent ikke-produktive arealer)<sup>4</sup> eller som arealer i bioordningen for biodiversitet og bæredygtighed.

Under en forudsætning om at man når arealmålsætningen for økologi, betyder dette, at et andet produktivt areal anvendes til økologisk produktion med en lavere produktivitet, end arealet ville have haft i konventionel produktion. Dette betyder også, at et margintal areal (det vil sige et areal, der har så lav produktivitet, at det er på grænsen for, hvor det kan betale sig at dyrke det) bliver dyrket som konventionelt. Sagen er dog, at et areal med sprøjteforbud i kraft af sprøjteforbuddet kun bliver mindre produktivt i konventionel produktion, mens det ikke bliver mindre produktivt i økologisk produktion.

---

<sup>3</sup> Dette ville imidlertid ikke være konklusionen, hvis målet var et areal uden pesticidtildelelse.

<sup>4</sup> GLM 8-kravet ophører formentligt fra 2025.



**Figur 2.** Arealanvendelse ved nuværende og alternative regler for arealer med sprøjteforbud

Kilde: Egen fremstilling.

Effekten af ikke at give ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud er derfor ikke, at staten sparer penge på ØA-støtte. Effekten er, at arealer, der kunne have været dyrket økologisk uden et fuldt produktivitetstab for samfundet, ikke bliver dyrket økologisk, mens arealer, hvor det fulde produktivitetstab ved økologisk produktion realiseres, bliver dyrket økologisk. Effekten er altså et samlet produktivitetstab for samfundet uden en ændring i det samlede økologiske areal eller en ændring i det samlede ikke-produktive areal. Hvis man på denne måde bytter økologisk produktion ud med braklægning på arealer med sprøjteforbud, er der heller ikke nogen effekt på det samlede areal uden pesticidanvendelse.

En variant af denne udgangssituation er en placering af den økologiske produktion på de marginale arealer, en placering af den konventionelle produktion på det fuldt produktive areal samt den fortsatte ikke-produktive anvendelse af arealer med sprøjteforbud. Også her betyder politikken om ikke at tildele ØA-støtte på arealer med sprøjteforbud, at der udbetales den samme støtte, men at produktiviteten i den økologiske produktion falder, fordi denne produktion placeres på mindre produktive arealer, hvor der er adgang til ØA-støtte.

I højre side af figur 2 er det illustreret, hvordan man ved fuld ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud ville få placeret økologisk produktion på arealer med sprøjteforbud, ikke-produktiv anvendelse på de i sandhed marginale arealer og den konventionelle produktion på de produktive arealer uden sprøjteforbud. Dette vil på marginalen give samme effekt og offentlige omkostninger ved de økologiske målsætninger, men til en lavere samfundsøkonomisk omkostning. Der vil også være tale om en omfordeling af informationsrente på tværs af landbrugere og lodsejere.

Ovenstående er teoretiske samfundsøkonomiske betragtninger, som ikke tager hensyn til fordelingen af gevinster og tab på tværs af de økonomiske agenter. Tabel 1 nedenfor sætter tal på disse forhold ud fra de

nuværende støttesatser og tilføjer et forpagtningsmarked for henholdsvis arealer med og uden sprøjteforbud.

Jacobsen (2023) sammenligner på grundlag af en undersøgelse fra NIRAS (2020) blandt andet forpagtningsmarkedet for kommuners bortforpagtning af jord med et kontraktligt pålagt sprøjteforbud og forpagtningspriserne i det generelle forpagtningsmarked i 2020. På tværs af geografiske forskelle i forpagtningsmarkedet er der en klar og på det tidspunkt ikke overraskende tendens til, at forpagtningspriserne er lavere på arealer med krav om sprøjtefri drift. Jacobsen (2023) finder en forskel på niveauet af forpagtningsafgifterne på 628 kr. pr. ha for alle arealer med krav om pesticidfri drift i forhold til et vurderet niveau af den generelle markedspris i forpagtningsmarkedet.

For den del af disse arealer, der drives økologisk, er forskellen til det generelle forpagtningsmarked mindre (265 kr. pr. ha), og undersøgelsen finder derfor, at økologer er villige til at betale (3.661 kr. pr. ha – 2.915 kr. pr. ha =) 746 kr. pr. ha mere end konventionelle landbrugere for disse arealer med krav om pesticidfri drift. Dette er til trods for, at de måske ikke kan modtage ØA-støtte i kraft af kravet om pesticidfri drift, som på daværende tidspunkt var minimum 870 kr. pr. ha<sup>5</sup>.

Dette tyder på, at der kan være andre ikke-observerede forklaringer på forskellene, da det ikke vil være rationelt at forpagte et areal med sprøjteforbud til 3.661 kr. pr. ha, som man ikke vil kunne søge ØA-støtte for, hvis man kan forpagte et tilsvarende areal uden sprøjteforbud til (3.661 kr. pr. ha + 265 kr. pr. ha =) 3.926 kr. pr. ha, som man kan søge ØA-støtte for.

Det bemærkes, at der, siden datagrundlaget for sammenligningen i Jacobsen (2023) blev indhentet i 2020, er sket væsentlige ændringer med landbrugspolitikken, som må forventes at påvirke de sammenlignede relative forpagtningspriser.

For det første er basissatsen for ØA-støtte hævet fra 870 kr. pr. ha til 1.200 kr. pr. ha, hvilket betyder en højere offeromkostning, hvis en økolog dyrker et areal, der ikke kan få ØA-støtte, i stedet for et tilsvarende areal, der godt kan få ØA-støtte. For det andet er der med bioordningen for biodiversitet og bæredygtighed etableret mulighed for at få en samlet støtte på (1.900 kr. pr. ha (grundbetaling) + 2.740 kr. pr. ha (bioordning) =) 4.640 kr. for slåningsbrak og med yderligere mulighed for at få (4.640 kr. pr. ha + 1.500 kr. pr. ha (bestøverbraktillæg) =) 6.140 kr. pr. ha, hvis der søges tillæg for bestøverbrak.

Disse ændringer forringer konkurrenceevnen for økologisk drift på arealer med sprøjteforbud væsentligt i forhold til anvendelsen af disse arealer til ikke-produktive formål. For at det skal være relevant at dyrke et areal med sprøjteforbud økologisk, som reglerne er i dag, skal dækningsbidrag II (DBII) (uden ØA-støtte) være højere end (1.200 kr. pr. ha + 2.740 kr. pr. ha – 300 kr. pr. ha =) 3.640 kr. pr. ha minus forskellen i forpagtningsprisen mellem to tilsvarende arealer med og uden sprøjteforbud (vurderet til at udgøre mellem 265 kr. pr. ha og 1.011 kr. pr. ha i Jacobsen (2023)).

---

<sup>5</sup> Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2023b), § 7, stk. 1, litra b), betyder, at der ikke kan ydes ØA-støtte, hvis der udtrykkeligt fremgår et nedslag i forpagtningsprisen på grund af kravet om pesticidfri drift, mens der godt kan ydes ØA-støtte på et areal, hvor der er aftalt et krav om pesticidfri drift, så længe der ikke er udtrykt en rabat eller betaling for dette element af aftalen.

Hvis DBII for eksempel er på 2.400 kr. pr. ha for økologisk produktion for to sammenlignelige arealer med og uden sprøjteforbud, og arealet uden sprøjteforbud kan forpagtes for 4.800 kr. pr ha, mens arealet med et sprøjteforbud kan forpagtes for 3.800 kr. pr. ha., vil økonomien i forskellige anvendelsesmuligheder være som vist i tabel 1. Hvis der vedvarende er mulighed for at opnå støtte via bioordningen for biodiversitet og bæredygtighed på arealer med sprøjteforbud, kan forpagtningsprisen ikke forventes at være meget lavere end dette niveau på sigt.

**Tabel 1.** Illustration af økonomi i økologisk drift af arealer med sprøjteforbud kontra økologisk drift af arealer uden sprøjteforbud og ikke-produktiv anvendelse af arealer med sprøjteforbud

Kr. pr. ha	Grundbetaling	Bioordninger	DBII	Forpagtning	Profit, rest til risiko
Ikke-produktiv anvendelse	1.900	2.740	-300	-3.800	540
Økologisk drift med sprøjteforbud	1.900	0	2.400	-3.800	500
Økologisk drift uden sprøjteforbud	1.900	1.200	2.400	-4.800	700

Kilde: Egen fremstilling.

Bemærk, at forskellen i forpagtningspriserne på 1.000 kr. pr. ha er på det høje niveau fra Jacobsen (2023), og at ændringerne i landbrugspolitikken, især niveauet af støtte til ikke-produktive arealer, formentligt vil reducere denne forskel betydeligt. En lavere forskel i forpagtningspriserne vil kun gøre det sværere for økologisk drift på arealer med sprøjteforbud at konkurrere med alternativerne.

## Omfang og anvendelse af arealer med sprøjteforbud

LBST har i forbindelse med denne udredning leveret et datasæt med marker fra 2023-ansøgningerne for arealstøtte. I dette datasæt har LBST tilføjet oplysninger om forskellige former for sprøjteforbud, hvorvidt der er søgt ØA-støtte for arealerne, og om de er økologisk certificerede. Relativt mange arealer er økologisk certificerede, uden at der er søgt økologisk arealstøtte for dem. Af disse arealer er det dog kun en mindre andel, der er i fokus for denne udredning, nemlig dem, hvor et sprøjteforbud eller et sprøjte- og gødskningsforbud medfører, at arealet ikke kan modtage ØA-støtte. For andre (ekstensive) arealer kan det være, at lodsejeren/ansøgeren for eksempel hellere vil søge støtte i PLG-ordningen (*Pleje af græs- og naturarealer*), der ikke er forenelig med ØA-støtte, eller at der kan være overlap af flere restriktioner. For eksempel er der mange arealer med fredning, der også er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (§ 3-arealer), hvilket medfører, at de ikke ville kunne modtage ØA-støtte, selv hvis den nuværende politik i forhold til sprøjteforbud blev ændret.

Datasættet indeholder op mod 6.000 ha økologisk certificerede arealer, som der ikke søges ØA-støtte eller tilsagn for, som ikke er omfattet af nogle af de kortlagte begrænsninger i datasættet, og som ikke dyrkes med almindelige omdriftsafgrøder. Det vurderes, at disse arealer blandt andet kan være kommunale arealer, der er bortforpagtet under betingelser om pesticidfri dyrkning som dem undersøgt i Jacobsen (2023).

Datasættet indeholder også data for sprøjteforbud i bræmmer på 3 meter langs vandløb. Det vurderes ikke, at dette vil være af betydning for analysen, da dette omfatter arealer, der typisk er en mindre andel af marken. Ligeledes omfatter datasættet arealer med en beskyttelseszone på 25 meter rundt om boringer.

Disse anses heller ikke som relevante for analysen, idet disse arealer er omfattet af forbud mod sprøjtning, gødsning og dyrkning, som er mere vidtgående begrænsninger og sammenlignelige med de begrænsninger, der er for §3-arealer. I lighed med bræmmer på 3 meter langs vandløb kan dele af beskyttelseszonerne på 25 meter være på marker med omdriftsafgrøder, men udgøre en ubetydelig andel af disse marker.

I datasættet er observationerne de enkelte marker i ansøgningerne fra 2023. Disse marker kan helt eller delvist være omfattet af § 3. Af de 609.872 marker i datasættet er 183.237 marker helt eller delvist påvirket af § 3. Datasættet beskæres, så der kun ses på de 426.635 marker uden § 3-arealer. Dette reducerer arealgrundlaget for analysen med 893.595 ha fra 2.657.749 ha til 1.764.154 ha. Det bemærkes, at det ikke er arealet med §3-arealer, der skæres væk, men arealet af marker, der indeholder §3-arealer. Af de resterende 1.764.154 ha var 190.936 ha økologisk certificerede i 2023. Dette svarer til cirka 11 procent af arealet.

Ud af dette areal var 1.560 ha omfattet af et enkeltstående sprøjteforbud på arealer med grundvandsinteresser, og ud af dette areal var 111 ha økologisk certificerede i 2023. Dette svarer til cirka 7 procent.<sup>6</sup>

Der er ud fra arealgrundlaget 1.190 ha arealer med grundvandsinteresser med et kombineret gødsknings- og sprøjteforbud. Heraf er 117 ha eller cirka 10 procent økologisk certificerede i 2023.

Datasættet indeholder også arealer, der i forbindelse med fredning er omfattet af sprøjteforbud. Der er 1.953 ha i datagrundlaget uden §3-arealer, hvoraf 333 ha er økologisk certificerede i 2023, hvilket svarer til cirka 17 procent.

For arealer med grundvandsinteresser er der således en lavere frekvens af økologisk certificerede arealer end for datagrundlaget generelt, mens der for arealer med fredning er en højere frekvens af arealer, der er økologisk certificerede. Ved en nærmere analyse af økologiske certificerede arealer med fredning, viser det sig dog, at en stor andel af disse arealer ville være udelukket fra ØA-støtte, også selv om den nuværende politik eventuelt blev ændret. For eksempel er den største afgrødekode inden for dette areal kode 318, *MVJ ej udtagning, ej landbrugsjord*, der gælder arealer omfattet af artikel 32-undtagelsen. Den næststørste afgrødekode er 577, *Skov med biodiversitetsformål*.

Generelt vurderes det derfor, at arealer med sprøjteforbud ikke har en væsentligt højere sandsynlighed for at blive anvendt til økologisk produktion, som forholdene er aktuelt, mens arealer, der alene er omfattet af et sprøjteforbud eller et kombineret gødsknings- og sprøjteforbud, vil have en tendens til, at sandsynligheden for økologisk certificering er lavere end på tilsvarende arealer uden sprøjteforbud.

Dette ligger i tråd med den teoretiske argumentation ovenfor, hvor arealer med sprøjteforbud i udgangspunktet ville blive brugt til ikke-produktive formål frem for økologisk produktion, idet tilskudsreglerne, som de er i dag, favoriserer en ikke-produktiv anvendelse af arealer med sprøjteforbud, og at økologisk produktion i højere grad sker på arealer uden forudgående sprøjteforbud. Dataene afspejler dog også, at der formentligt er mange andre forhold end blot et sprøjteforbud på arealet, der kan gøre sig gældende, når det besluttes, om et areal skal dyrkes økologisk eller ej.

---

<sup>6</sup> Dette er arealer, hvorfra der kan sælges økologiske produkter, men som der kan ikke modtages ØA-støtte for.

## Permanente rådighedsindskrænkelser versus årlige kompensationer

Et generelt hensyn i offentlig administration og i forbindelse med EU's landbrugsstøtte er et ønske om at undgå dobbeltkompensation. Dette er generelt et åbenlyst godt princip. Det møder dog en række udfordringer inden for forskellige støtteordninger, og dette gælder også i forhold til økologien. Hensynet til dobbeltkompensation kan ses som et specielt tilfælde af hensynet til at undgå eller minimere dødvægt ved tilskud. Dødvægt betegner de tilfælde, hvor der gives tilskud til nogen, der ville have haft den ønskede adfærd alligevel. Dette er igen et særligt tilfælde af muligheden for en informationsrente på grund af asymmetrisk information. Det er helt almindeligt, at ansøgere til frivillige ordninger med faste støttesatser modtager et tilskud, der er større end den enkeltes forventede individuelle omkostninger ved en tilskudsordning. Dette sker på grund af selvseleksion ind i ordningerne. Det er således kun landbrugere, som vurderer deres egne omkostninger som lavere end det tilskud, der tilbydes, som vil vælge at søge ordningen.

Hvis der er landbrugere, der slet ikke ændrer adfærd i forbindelse med en ordning, er der tale om såkaldt dødvægt. Hvis det er muligt at udelukke disse fra at søge en ordning, uden at de ændrer adfærd, kan dette være med til at øge en ordnings omkostningseffektivitet.

Der er dog tilfælde, hvor man fra samfundets side bliver nødt til at acceptere dødvægt, fordi det ellers vil medføre et incitament til en ikke-ønskelig adfærdsændring. Et konkret eksempel i den danske CAP-plan er, at der gives tilskud til permanente græsarealer (der ikke er beskyttet af et omlægningsforbud) i bioordningen for miljø- og klimavenligt græs. Umiddelbart kan det virke overflødigt at betale disse arealer for den adfærd, de har i forvejen. Men hvis man ikke gør det, giver man ejerne incitament til at omlægge disse arealer til omdriftsgræs, hvilket ville være kontraproduktivt i forhold til ordningens formål (at have længere intervaller mellem omlægning af græs).

Det særlige hensyn i forbindelse med dobbeltkompensation er, at kilden til en del af den informationsrente, der kan hentes på arealet, er kompensationer fra andre offentligt finansierede ordninger.

Mens det teoretisk er godt ikke at give dobbeltkompensation, kan det i praksis være vanskeligt helt at undgå. Desuden kan hensynet til at undgå en vis grad af dobbeltkompensation medføre en forringelse af ordningernes effekt og/eller have andre afledte samfundsøkonomiske omkostninger. Dette er parallelt til hensynet til dødvægt nævnt ovenfor.

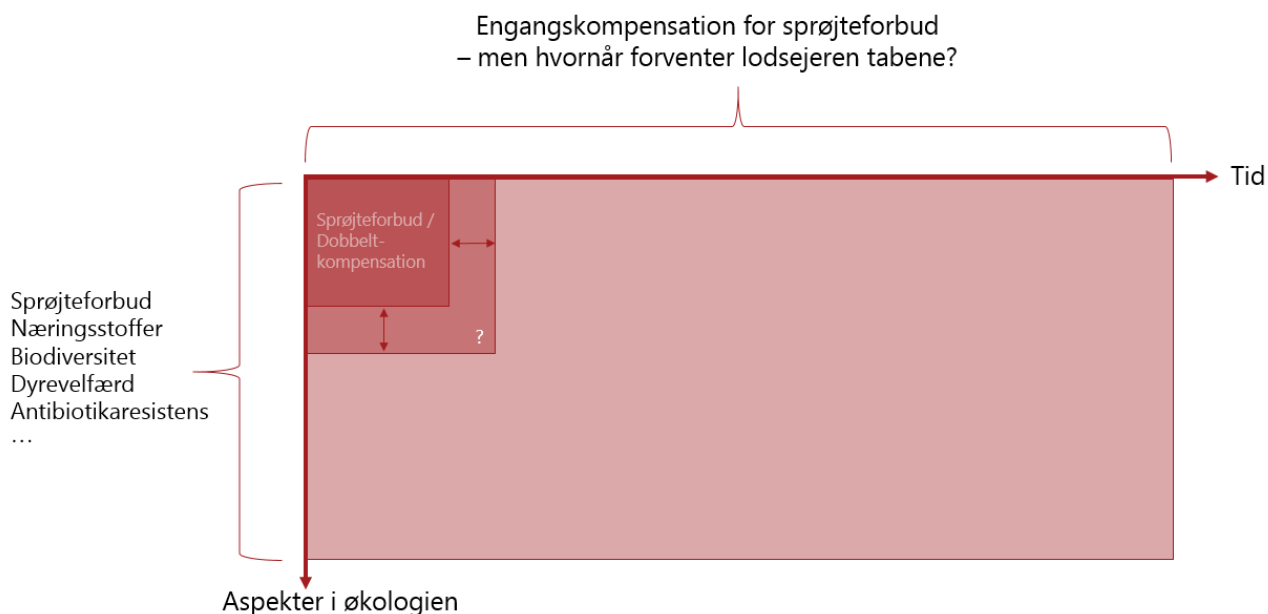
Økologi er særligt udsat for dette, da økologi er et bredt koncept med mange aspekter, mens andre ordninger ofte er mere målrettede med et enkelt eller få mål og enkelte virkemidler.

Dette er også tilfældet for emnet for denne udredning, nemlig arealer med sprøjteforbud. For en del arealer er der indgået frivillige aftaler om en permanent rådighedsindskrænkelse i form af accept af et sprøjteforbud mod en engangskompensation. I modsætning til dette er ØA-støtte en etårig ordning med kompensation for at opfylde en meget lang række af krav, der for den enkelte ansøger kan have meget varierende omkostninger.

Figur 3 illustrerer, hvordan spørgsmålet om dobbeltkompensation ved økologisk drift af arealer med sprøjteforbud vanskeliggøres af ubalancer i tidsdimensionen (en engangskompensation for permanente rådighedsindskrænkelser versus en årlig kompensation i form af ØA-støtte), samt i dimensionen *Aspekter i*

økologien, hvor ØA-støtte gives for en lang række forskellige elementer i økologien, herunder, men ikke begrænset til, fravær af sprøjtning, mens kompensationen for et sprøjteforbud gives for netop dette.

En engangskompensation kan anses for en nutidsværdi af alle fremtidige tab ved i dette tilfælde en accept af en permanent rådighedsindskrænkning i forhold til sprøjtning. Dette beregnes typisk som et forventet gennemsnitligt årligt tab (i realværdier), der tilbagediskonteres med en passende rente over en passende, måske uendelig tidshorisont. Denne engangskompensation kan således også fortolkes som et fast årligt beløb i realværdier.



**Figur 3.** Illustration af ubalance i kompensation i brede etårige ordninger og smalle permanente ordninger

Kilde: Egen fremstilling.

Tankegangen er her, at lodsejeren kunne investere engangskompensationen til et nominelt afkast, dernæst bruge en andel svarende til inflationen på at reinvestere, så realafkastet holdes konstant over tid, samt bruge en andel af afkastet på at betale skat af afkastet og endeligt have en rest af afkastet tilbage til forbrug, der svarer til det realafkast efter skat, som lodsejeren ville have haft ved den aktivitet (det vil sige sprøjtning), der opgives i forbindelse med engangskompensationen.

Hvis to lodsejere med to tilsvarende arealer modtager den samme engangskompensation, kan deres realafkast efter skat dog være meget forskelligt, alt afhængigt af deres finansielle og skattemæssige forhold. Så selv i denne relativt simple variant kan det være svært at fortolke en engangskompensation som noget, der svarer til et konkret årligt realafkast, da lodsejernes forudsætninger ikke er de samme.

I forhold til tilbagediskontering af pengestrømme til nutidsværdier, som baseres på forventede pengestrømme, initiale investeringer (eller omvendt engangskompensationer) og kapitalomkostninger, findes der dog en alternativ og mere raffineret måde at fortolke kompensationen af for eksempel et sprøjteforbud på. Alternativet hedder real options-metoden og har også fokus på værdien af fleksibilitet og valgfrihed i forbindelse med beslutninger, der har konsekvenser over længere tid. Real options-teori kan føres tilbage til Myers (1977) og er blandt andre blevet fremført af Dixit og Pindyck (1994).

Et klassisk eksempel på en real option er værdien af muligheden for at vente med en irreversibel beslutning. Det kunne for eksempel være beslutningen om at rejse skov og værdien af muligheden for at vente med at rejse skov (Thorsen, 1999). Et andet landbrugsrelateret eksempel er Corato og Zormpas (2022), der ser på investeringsadfærd i landbruget i lyset af landbrugsstøtten.

I relation til sprøjteforbud har realoptionen en lidt anden form. Uden sprøjteforbud på et areal har lodsejeren/landmanden mulighed for at sprøjte, men ikke pligt til det. Det er således ikke nødvendigvis værdien af at sprøjte i år  $X$ , der fylder meget i kompensationen for den enkelte modtager, men værdien af muligheden for at sprøjte i år  $X+t$  i tilfælde af ændrede omstændigheder, der gør det mere/meget værdifuldt at udnytte denne mulighed for at sprøjte på et senere tidspunkt. Ved at acceptere en engangskompensation for et sprøjteforbud afstår lodsejeren således, hvad der vil svare til det, der kaldes en call option (Andersen, 2006) i form af muligheden for at sprøjte, hvis de økonomiske forhold er til det. Dette er i en meget forenklet fremstilling illustreret i tabel 2 nedenfor, som for to alternative scenarier skematiserer lodsejerens respektive pengestrøm.

I pengestrøm 1 i tabel 2 er det forudsat, at en lodsejer forventer et sikkert reelt afkast af at sprøjte på 2.000 kr. pr. ha pr. år i al evighed. Med en realrente på 2 procent svarer dette til en nutidsværdi (NPV) på 100.000 kr. pr. ha.

Pengestrøm 2 i tabel 2 er et alternativt, real options-inspireret eksempel. Lodsejeren forventer her, at værdien enten er 0 kr. pr. ha eller 4.964 kr. pr. ha (i reelt afkast) med en varierende sandsynlighed (SSH) over tid. De første fem år forventer lodsejeren ikke noget tab ved sprøjteforbuddet (100 procent på 0), mens lodsejeren fra år 6 og i al evighed forventer en fordeling på 50/50 procent af sandsynligheden for, at værdien af at sprøjte enten er 0 kr. pr. ha eller 4.964 kr. pr. ha. Nutidsværdien af denne pengestrøm med en realrente på 2 procent er ligesom i pengestrøm 1 100.000 kr. pr. ha.

**Tabel 2.** Illustration af alternative pengestrømme inspireret af real options-teori

År	0 NPV	1	2	3	4	5	6	...	$\infty$
Pengestrøm 1 (kr.)	100.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Pengestrøm 2 (kr.)	100.000	0/4.964	0/4.964	0/4.964	0/4.964	0/4.964	0/4.964	0/4.964	0/4.964
SSH (%)		100/0	100/0	100/0	100/0	100/0	50/50	50/50	50/50

Note: Hensigten her er ikke at give læseren en fuld indføring i real options-teori, men at give læseren en fornemmelse af, hvad real options-teori er, og hvorfor det kan være vigtigt i relation til forståelse af kompensationer af rådighedsindskrænkninger på for eksempel landbrugsjord.

Kilde: Egen fremstilling.

Tabel 2 illustrerer, at blot fordi en lodsejer har modtaget en engangskompensation for et sprøjteforbud, så betyder det ikke, at vedkommende forventede et tab ved ikke at sprøjte i et konkrete år, fra at sprøjteforbuddet blev indført og frem.

Når dette ses i lyset af ØA-støtte som en etårig ordning, sætter det spørgsmålstegn ved omfanget af en eventuel dobbeltkompensation. Det kan ikke udelukkes, at der kan være et element af



dobbelkompensation, men det er omvendt ikke sikkert, og det er meget vanskeligt, hvis ikke umuligt, at kvantificere omfanget af dette.

Et tankeeksperiment kan afrunde behandlingen af real options-teorien. Hvis man var i en situation, hvor der faktisk blev givet ØA-støtte til arealer, uafhængigt af om der var sprøjteforbud eller ej, og man tilbød en økologisk landbruger at indgå i en frivillig aftale om permanent at fraskrive sig retten til at bruge pesticider på for eksempel 1 kr., ville landbrugeren så takke ja eller nej til tilbuddet?

Da landbrugeren er økologisk, medfører sprøjteforbuddet ingen ændrede omstændigheder for landbrugeren (man kan opretholde ØA-støtte i dette hypotetiske eksperiment) og med 1 kr. i compensation, som er mere end nul, burde landbrugeren takke ja ifølge gængs økonomisk teori. Vi tænker vel imidlertid alle, at landbrugeren ville takke nej til dette tilbud. Grunden til dette er ikke forskellen i de nuværende omkostninger, men at engangskompensationen gives for reduktionen af de fremtidige muligheder (for eksempel at ophøre med økologisk drift).

Hvis man anlægger en tilgang til engangskompensationerne, der er baseret på tilbagediskontering af faste (reale) pengestrømme, kan man også regne baglæns og angive en årlig compensation for at indgå frivilligt i en aftale om permanent sprøjteforbud. Dette ville kunne sammenholdes med den økologiske ØA-støtte ved en overvejelse om dobbelkompensation. Real options-teorien viser dog, at det er meget problematisk at anvende en sådan tilgang, fordi der ikke er noget belæg for at tro, at den compensation, lodsejeren har accepteret, er udtryk for et tab af en fast (real) pengestrøm.

## **Sprøjteforbud i forhold til andre økologiske aspekter**

Den anden dimension i figur 3 er spørgsmålet om, hvilke aspekter i den økologiske drift der driver behovet for ØA-støtte, og i særdeleshed hvor høj en andel af den økologiske arealstøtte der kan henføres til meromkostninger og indkomsttab knyttet til sprøjteforbuddet alene.

Der er flere årsager til, at dette ikke kan besvares. For det første giver det retoriske spørgsmål indtryk af, at økologiske landbrugere faktisk har meromkostninger og indkomsttab, der svarer til ØA-støtten. Som illustreret i figur 1 er dette sandsynligvis ikke tilfældet. Alle, der rationelt tilvælger økologisk produktion, vil gøre det, fordi deres forventede meromkostninger og indkomsttab er lavere end det, de vil få i ØA-støtte. Det er kun den marginale økolog, der netop har forventede meromkostninger og indkomsttab, der svarer til satsen for ØA-støtte. Da ansøgernes individuelle omkostninger ikke kan observeres, ved man ikke, hvordan omkostningsstrukturen er for denne marginale økolog.

Ud over at alle økologer har forskellige niveauer af forventede meromkostninger og indkomsttab, så har de også forskellige sammensætninger af disse meromkostninger og indkomsttab på tværs af de forskellige økologiske krav.

Det er for eksempel således sandsynligt, at en økologisk mælkeproducent vil have meget græs i sit sædskifte, og hvis arealer ligger tæt på stalden, så vil den økologiske mælkeproducent i "det indre sædskifte" have rigtigt meget græs i sit sædskifte, da arealet skal anvendes til at have malkekøerne på græs. På arealer som dette vil sprøjteforbuddet være en relativt lille del af omkostningerne ved de økologiske krav, mens for eksempel omkostningerne ved at have køerne på græs er en relativt stor omkostning, der for eksempel også påvirker sædskiftet, så der eksempelvis er et indre og et ydre sædskifte på et tilsvarende areal med kun den forskel, at nogle kan afgræsses, mens andre (for eksempel på grund af afstand) ikke kan.

Øvrige dyrevelfærdskrav og højere foderpriser på indkøbt foder er andre kilder til meromkostninger, som også kan kædes sammen med det lavere ydelsesniveau, der typisk er i økologisk mælkeproduktion sammenlignet med konventionel mælkeproduktion. Alt i alt er det sandsynligt, at sprøjteforbuddet fylder relativt lidt i de samlede meromkostninger for økologiske mælkeproducenter. Det er dog også sådan, at fordi der er tale om ét produktionssystem, så er det svært at identificere omkostninger ved enkelte elementer af det, da de forskellige elementer påvirker hinanden.

Hvis man ser på økologiske planteavlere, er det sandsynligt, at kravet om pesticidfri dyrkning i økologien er af større betydning for disse, end det er for økologiske mælkeproducenter. Mange økologiske planteavlere er dog meget integreret i foderproduktionen til de økologiske husdyr. I Landbrugsstyrelsens økologistatistik (2022) kategoriseres cirka 46 procent af det økologiske areal som tilhørende husdyrbedrifter, cirka 22 procent som anden produktion, cirka 20 procent under planteavl, men med foderproduktion eller ekstensiv planteavl, og kun 12 procent af det økologiske areal som tilhørende bedrifter med specialiseret planteproduktion eller frugt- og bærproduktion.

Det vurderes således, at omkostningerne ved kravet om pesticidfri drift i økologien isoleret set går fra at være næsten ubetydelige for nogle økologiske bedrifter på nogle arealer til at være af en væsentlig betydning for andre økologiske bedrifter på andre arealer. Det vurderes dog, at kravet om pesticidfri drift aldrig er den eneste kilde til meromkostninger og indkomsttab for økologiske bedrifter. Dette er dog den implicite udlægning, man må drage på baggrund af den aktuelle politik om ingen ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud.

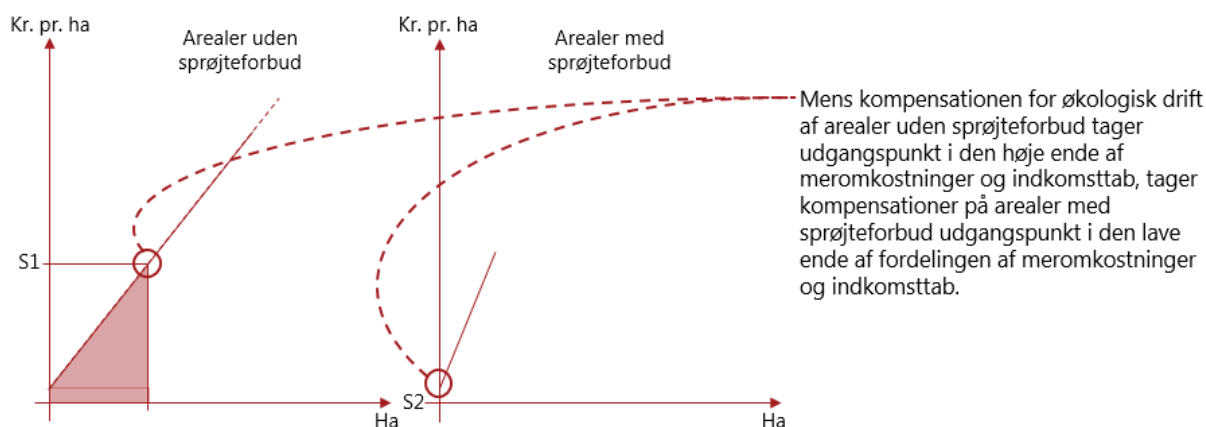
## Vurdering af meromkostninger og indkomsttab ved økologisk drift af arealer med sprøjteforbud

Mens det virker usandsynligt, at et sprøjteforbud i økologien er den eneste kilde til meromkostninger og indkomsttab, jævnfør forrige afsnit, kan det også konstateres, at der er en vis økologisk drift på arealer med sprøjteforbud.

En stor del af forklaringen på, at dette kan forekomme, vurderes at være, at beslutningen om økologisk drift foretages på bedriftsniveau og derfor på tværs af alle arealer og alle økologiske krav. Landbrugere sammenligner således forventninger til bedriftens samlede økonomi under økologisk produktion og konventionel produktion. Hvis der er sprøjteforbud på en mindre del af bedriftens jord, betyder det derfor ikke nødvendigvis noget væsentligt for den samlede beslutning om at vælge økologisk produktion til eller fra.

Figur 4 illustrerer med udgangspunkt i de to midterste paneler i figur 1, at der er en væsentlig principiel forskel på, hvordan arealer med sprøjteforbud kompenseres med de nuværende regler. Mens arealer uden sprøjteforbud kompenseres i forhold til den høje ende af fordelingen af meromkostninger og indkomsttab, så kompenseres arealer med sprøjteforbud efter den lave ende af fordelingen af meromkostninger og indkomsttab.

Inden for de nuværende og eventuelt kommende (Jensen, 2023, 2024) satser for ØA-støtte, vurderes det, at værdien af et sprøjteforbud ligger mellem den aktuelle sats (hvor det implicit er vurderet, at sprøjteforbuddet er det eneste økologiske krav af økonomisk betydning) og i den anden yderlighed, at sprøjteforbuddet ikke har væsentlig økonomisk betydning sammenlignet med de øvrige økologiske krav. Det er ikke muligt at sætte en konkret værdi på sprøjteforbuddet, da det vil variere på tværs af bedrifter og over tid.



**Figur 4.** Illustration af den principielle forskel på kompensation af økologiske arealer med og uden sprøjteforbud

Kilde: Egen fremstilling.

Tabel 3 viser de mulige intervaller for ØA-støtte på arealer med sprøjteforbud, som er mellem 0 kr. pr. ha og den til enhver tid gældende økologiske sats. Hvis man kommer i en situation, hvor alle arealer med sprøjteforbud er økologiske, kan det være relevant og nødvendigt at differentiere satserne mellem arealer med og uden sprøjteforbud. Men som omfanget af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud er i dag, virker det som om en meget ekstrem udlægning af intervallet (at hele økologikompensationen kan henføres til sprøjteforbuddet). Denne udlægning medfører formentligt en lavere sandsynlighed for økologisk certificering af arealer med sprøjteforbud end samfundsøkonomisk optimalt.

**Tabel 3.** Nuværende og potentielle satser for ØA-tilskud for arealer med og uden sprøjteforbud samt intervaller for et muligt ØA-tilskud til arealer med sprøjteforbud, kr. pr. ha

	Uden sprøjteforbud	Med sprøjteforbud (nu)	Minimum med sprøjteforbud	Maksimum med sprøjteforbud
Basistilskud	1.200	0	0	1.200
Basistilskud (+) Jensen (2023)	870 + 960 = 1.830	0	0	1.830
Basistilskud (+) Jensen (2024)	870 + 1.015 = 1.855	0	0	1.855
Omlægningstillæg	1.600	0	0	1.600
N-tillæg	650	0	0	650
Frugt-/bærtillæg	4.000	0	0	4.000

Kilde: Egen fremstilling.

Det vurderes muligt for LBST at fastlægge støttesatser for ØA-basis og tillæg på arealer med sprøjteforbud i intervallet mellem 0 kr. pr ha og de gældende satser. Det anbefales af samfundsøkonomiske hensyn, at der anvendes samme satser på arealer med og uden sprøjteforbud. Det vil sige, at det anbefales, at man giver støtte til arealer med sprøjteforbud i den modsatte ende af intervallet end den nuværende praksis. Dette anbefales, fordi differentierede satser i retning af lavere satser til arealer med sprøjteforbud vil give incitament til at placere økologisk produktion på arealer uden sprøjteforbud og til at anvende arealer med

sprøjteforbud til ikke-produktive formål. Dette er ikke i tråd med regeringens strategi for økologi og ikke i samfundsøkonomisk interesse, da det vil placere den økologiske produktion på mindre produktive arealer.

ØA-satser for arealer med sprøjteforbud på niveau med ØA-satserne for arealer uden sprøjteforbud vil medføre, at den enkelte lodsejer eller landbruger kan få en kompensation, der overstiger den enkeltes omkostninger på et konkret areal med sprøjteforbud. Dette er dog ikke anderledes, end tilfældet er for ØA-støtte på arealer uden sprøjteforbud eller i øvrigt for støtte, der måtte blive modtaget i andre frivillige ordninger.

Spørgsmålet om dobbeltkompensation vurderes mere at være et juridisk fortolkningsspørgsmål end et økonomisk spørgsmål. Økonomisk kan der argumenteres for, at dobbeltkompensationen er meget lille, hvis den overhovedet er der som en marginal betragtning. Med en sådan fortolkning kan hensynet til dobbeltkompensation muligvis håndteres med et symbolsk beløb, der anerkender, at dobbeltkompensation måske ikke helt kan udelukkes. Det bør dog også vurderes, om der ikke kan tillægges en bagatelbetragtning i dette tilfælde, så der kan bruges samme sats til alle arealer uafhængigt af status med hensyn til sprøjteforbud. Dette anbefales, hvis det er juridisk muligt.

Hvis det ikke er juridisk muligt at tillægge en bagatelbetragtning i forhold til dobbeltkompensation, kan man lave en mindre differentiering mellem satserne. Det vil sige, at man sætter satsen for ØA-støtte på arealer med sprøjteforbud til satsen for ØA-støtte for arealer uden sprøjteforbud fratrukket et symbolsk beløb. Alternativt kan en løsning måske være at anvende samme sats til arealer med og uden sprøjteforbud, men med konkrete og højere målsætninger for andelen af økologisk drift på arealer med sprøjteforbud i CAP-planen, idet en højere relativt målsætning for økologisk drift på arealer med sprøjteforbud end for arealer uden sprøjteforbud vil kunne give belæg for at have en støttesats på samme niveau som for økologiske arealer, hvad enten der er sprøjteforbud eller ej, idet støtten sættes i forhold til målsætningen med ordningen.

## Konklusion

IFRO vurderer, at det vil være samfundsøkonomisk relevant at yde ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud på et niveau, der svarer til det niveau, der ydes til arealer uden sprøjteforbud. Denne vurdering er baseret på den observation, at økologi er mere og andet end blot et fravær af sprøjtning. Reglerne for økologisk drift er således utvivlsomt mere vidtgående end et sprøjteforbud alene. Dette betyder, at der må forventes meromkostninger og indkomsttab ved økologisk produktion på arealer med sprøjteforbud. Disse meromkostninger kan være mindre end i tilfældet for arealer uden sprøjteforbud, men for mange arealer vil meromkostningerne ved økologi være tilnærmelsesvist de samme for arealer med og uden sprøjteforbud.

Næste observation er, at der ikke kan beregnes et niveau for meromkostningerne og indkomsttabene for de enkelte elementer i økologien. Det skyldes basalt set, at det kun er muligt at observere bedrifter, der enten er økologer eller ikke er økologer. Der er derfor et uoverstigeligt identifikationsproblem i forhold til estimeringen af de marginale omkostninger ved økologiens enkelte elementer.

Kompensation for et eventuelt sprøjteforbud gives til lodsejeren, mens ØA-støtte gives til landbrugeren. Det er ikke entydigt klart, at en kompensation for sprøjteforbud vil have en afsmittende effekt på forpagtningsprisen og dermed vil kunne fortolkes som dobbeltkompensation. Dette er særligt forstærket med højere satser for ØA-tilskud og højere betalinger til ikke produktive arealer i bioordningerne.

Der vil givetvis være økologiske bedrifter, der vil have en fordel, hvis der besluttes at yde ØA-tilskud til arealer med sprøjteforbud. Omvendt vil der, hvis støttesatserne for ØA-støtte hæves i tråd med målsætningerne, jævnfør Jensen (2023, 2024), såfremt der også gives ØA-tilskud til arealer med sprøjteforbud, være behov for et lavere niveau af den ØA-basisats, der ifølge beregningerne i Jensen (2023, 2024) er nødvendig for at nå fordoblingsmålet, jævnfør figur 1. Det vil samtidigt modvirke en tendens til, at man får økologien placeret på marginale arealer, hvor de ikke understøtter de øvrige økologiske målsætninger omkring eksport og forbrug.

Hvis man hæver ØA-basisatsen og ikke tillader, at arealer med sprøjteforbud kan søge det, vil det forstærke incitamentet til at placere økologisk produktion på arealer uden sprøjteforbud, da de kan få ØA-støtte, og øge incitamentet til at anvende arealer med sprøjteforbud til ikke-produktive formål (brak), på trods af at disse arealer kan være af høj produktivitet i en økologisk produktion.

I bestillingen til denne udredning bedes der om en vurdering af potentialet for udvidelsen af det økologiske areal ved muligheden for ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud. Det er ikke muligt at komme med en konkret vurdering af dette. For det første vil det naturligvis afhænge af, hvor store arealer der udlægges med sprøjteforbud. Dernæst vil det afhænge af, hvor attraktive alternative anvendelsesmuligheder er for disse arealer. Det vurderes dog, at man ved at gå fra ingen ØA-støtte til økologiske arealer med sprøjteforbud til fuld ØA-støtte vil kunne øge frekvensen af økologiske arealer på arealer med sprøjteforbud fra en frekvens, der i dag er under det generelle billede, til en frekvens, der er over det generelle billede. I en situation, hvor målsætningen for det økologiske areal er nået, vil effekten af at give ØA-støtte til arealer med sprøjteforbud ikke være, at arealet er større eller mindre end målsætningen, men at målsætningen er blevet nået med et lavere niveau af støtte, end der ellers ville have været nødvendigt.

## Referencer

- Andersen, T. J. (2005). *Global Derivatives: A Strategic Risk Management Perspective*. Pearson Education Limited. <https://hdl.handle.net/10398/d94eeaa0-f8ad-11db-9160-000ea68e967b>
- Corato, L. D. og D. Zormpas (2022). Investment in farming under uncertainty and decoupled support: a real options approach. *European Review of Agricultural Economics*, 49 (4), 876–909. <https://doi.org/10.1093/erae/jbac002>
- Dixit, A. K. og R. S. Pindyck (1994). *Investment under uncertainty*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt7sncv>
- Europa-Parlamentet og Europarådet (2021). Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/2115 af 2. december 2021 om regler for støtte til strategiske planer, der udarbejdes af medlemsstaterne under den fælles landbrugspolitik og finansieres gennem Den Europæiske Garantifond for Landbruget (EGFL) og Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne (ELFUL), og om ophævelse af forordning (EU) nr. 1305/2013 og (EU) nr. 1307/2013. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2115>
- Jacobsen, B. H. (2023). Overvejelser om kompensationsniveauer for arealer pålagt en servitut om pesticidfri dyrkning inden for boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Udredning Nr. 2023/06. [https://static-curis.ku.dk/portal/files/346254095/IFRO\\_Udredning\\_2023\\_06.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/346254095/IFRO_Udredning_2023_06.pdf)
- Jacobsen, B. H. og J. S. Schou (2016). Vurdering af mulig økologistøtte til arealer omfattet af sprøjteforbud. Notat fra IFRO til NaturErhvervsstyrelsen den 20. december 2016.
- Jensen, J. D. (2023). Notat om skøn for omkostninger ved at fordoble Danmarks økologiareal i 2030. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Udredning Nr. 2023/32. [https://static-curis.ku.dk/portal/files/373474666/IFRO\\_Udredning\\_2023\\_32.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/373474666/IFRO_Udredning_2023_32.pdf)
- Jensen, J. D. (2024). Opdateret beregning af omkostninger ved fordobling af det økologiske areal. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Udredning Nr. 2024/21. [https://static-curis.ku.dk/portal/files/402278057/IFRO\\_Udredning\\_2024\\_21.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/402278057/IFRO_Udredning_2024_21.pdf)
- Landbrugsstyrelsen (2022). *Statistik over økologiske jordbrugsbedrifter 2022*. ISBN: 978-87-7120-390-5. [https://lbst.dk/Media/638501566107000792/Statistik\\_over\\_oekologisk\\_jordbrugsbedrifter\\_2022.pdf](https://lbst.dk/Media/638501566107000792/Statistik_over_oekologisk_jordbrugsbedrifter_2022.pdf)
- Miljøstyrelsen (2024). *Bekæmpelsesmiddelstatistik 2022: Behandlingshyppighed og pesticidbelastning baseret på salg og forbrug*. Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 68. ISBN: 978-87-7038-599-2. <https://mst.dk/media/dxuazzt/bekaempelsesmiddelstatistikken-2022.pdf>
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (2023a). *Bekendtgørelse om økologisk arealstøtte for 2024*. BEK nr 1427 af 01/12/2023. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/1427>
- Ministeriet for Landbrug, Fødevarer og Fiskeri (2023b). *Strategi for økologi*. ISBN: 978-87-88363-29-6. [https://fvm.dk/fileadmin/user\\_upload/MFVM/Publikationer/Strategi\\_for\\_oekologi.pdf](https://fvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Publikationer/Strategi_for_oekologi.pdf)

Myers, S. C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)

NIRAS (2020). Forpagtningsaftaler og priser på kommunale arealer. Notat til brug for overtaksationskommissionen i Bjellekær fremlagt af Kromann og Reumert som bilag 34 for overtaksationskommissionen samt tilhørende regneark om aftaler indgået af kommuner.

Thorsen, B. J. (1999). Afforestation as a Real Option: Some Policy Implications. *Forest Science*, 45 (2), 171–178. <https://doi.org/10.1093/forestscience/45.2.171>