

[Forside \(/\)](#) / [Klima \(/klima/\)](#) /

[Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til afgrøder \(/klima/klimavirkemidler-i-oekologisk-planteavl-relateret-til-afgrøder/\)](#)

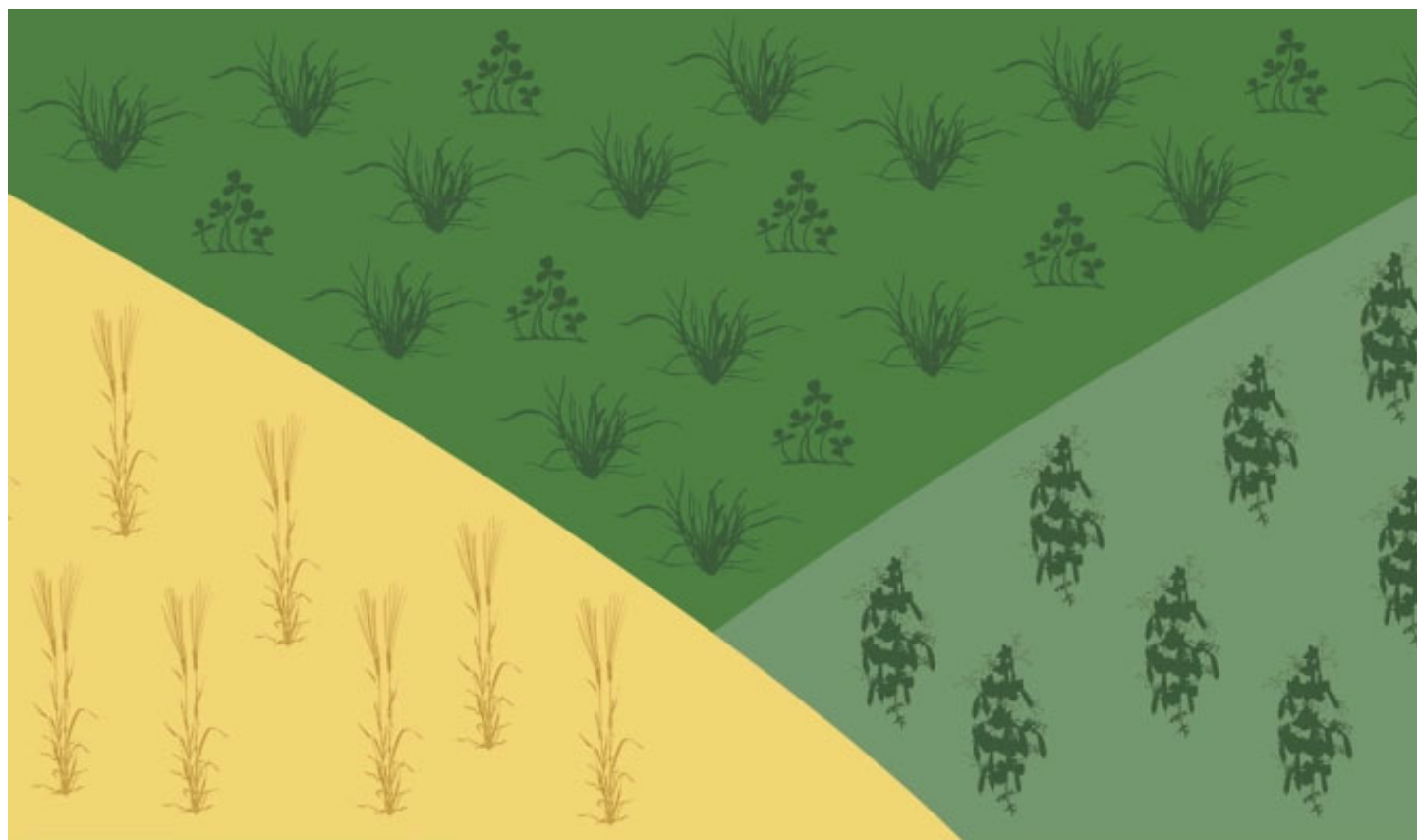
Udgivet 01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til afgrødevalg og - dyrkning

Afgrøder med stort kvælstofoptag og efterafgrøder i sædskiftet er bare nogle af de muligheder, som du har for at sænke klimaeffekten fra din bedrift.

Af Erik Fog

Find information om de enkelte virkemidler, der er relateret til økologiske afgrøder i oversigten herunder.



Klimavirkemidler i økologisk planteavl

Efterafgrøder i sædskiftet

Ved dyrkning af efterafgrøder reduceres kvælstofudvaskningen og dermed indirekte lattergasudledningen, og der lagres samtidig kulstof, både når efterafgrøden er i vækst, og når den nedmuldes. Efterafgrøder er også med til at mindske gødningsbehovet til den efterfølgende afgrøde, hvilket påvirker klimaregnskabet i en positiv retning. I områder med risiko for fosfortab, kan efterafgrøder desuden bidrage til at mindske eventuelt tab ved store nedbørsmængder.

Der vil dog samtidig være en lattergasemission, når de nedmuldede planterester nedbrydes i jorden, men det vurderes, at den samlede klimaeffekt ved kulstoflagring, mindsket kvælstofudvaskning og reduceret gødningsforbrug overstiger udledningen ved omsætningen af efterafgrøden.

Hvor meget kulstof, der lagres, hvor meget gødningsbehovet reduceres, samt hvor meget lattergas, der udledes ved omsætning, afhænger dog af flere faktorer som valg af arter, efterafgrødens C/N-forhold, mængden af plantemasse samt jordforhold under nedmuldning.

Reduceret emission: N og C tabseffekter fra jord

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	3
Vand og luft	3
Biodiversitet	3
Jordfrugtbarhed	3
Husdyrsundhed	0
Energiforbrug	1
Ressourceforbrug	1
Sociale forhold	0
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	1
Kræver nye investeringer	0

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Læs mere:

- Efterafgrøder er godt for klima og miljø (icoel.dk) (/klima/efterafgroeder-er-godt-for-klima-og-miljoe/)
- Vejledning i dyrkning af økologiske efterafgrøder (icoel.dk) (/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologiske-efterafgroeder/)
- Økologiske efterafgrøder, der virker i praksis (icoel.dk) (/planteavl/efterafgroeder-der-virker-i-praksis/)
- Efterafgrøde-app'en (icoel.dk) (/planteavl/appen-efterafgroeder/)

Dyrk mere kløvergræs

Kløvergræs er kvælstofmotoren i økologisk planteavl. Det samler store mængder kvælstof, der kan erstatte indkøbt gødning, og samtidig er det en effektiv afgrøde til at indbygge kulstof i jordens organiske materiale. Det giver således en positiv klimaeffekt på flere måder.

Hvis kløvergræsset høstes til bioraffinering, vil der blive produceret proteinkoncentrat, der kan erstatte importeret protein, hvilket også giver en positiv klimaeffekt, og derefter vil resterne kunne bruges til biogasproduktion, så der også kommer et klimabidrag ved at fortrænge naturgas med bionaturgas.

I forbindelse med Den Grønne Trepert kan det tænkes, at man vil udlægge store arealer med græs, og det vil forstærke mulighederne for at udnytte kløvergræssets store klimapotentiale.

De store mængder planterester, der omsættes i jorden, når kløvergræsset pløjes om, vil dog også kunne give anledning til en del lattergas. Det kan begrænses ved at have kløvergræsset liggende i flere år.

Reduceret emission: Lattergas fra mindsket gødningsindkøb og CO₂ bundet i jorden og fra sparet import af proteinfoder og fra fortrængt naturgas

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Se video: kløvergræs som klimavirkemiddel

Kløvergræs opbygger kulstof i jorden, og skaber en bedre jordstruktur, der gør jorden bedre rustet til både at modstå store regnmængde, og samtidig være mere tørkeresistent. Samtidig kan kløvergræs være med til at fortrænge noget fossil energi, hvis græsset udnyttes til biogas. Det er bare nogle af de positive egenskaber ved kløvergræs, som gør det til et klimavirkemiddel at have kløvergræs i sit økologiske sædskifte. Kløvergræs er også med til at reducere kvælstofudvaskningen fra din bedrift og kan dermed være et middel i den grønne trepart.

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	3
Vand og luft	3
Biodiversitet	2
Jordfrugtbarhed	3
Husdyrsundhed	1
Energiforbrug	1
Ressourceforbrug	0
Sociale forhold	1
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	0

Økonomisk robusthed	0
Kræver nye investeringer	0

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Afgrøder med stort kvælstofoptag om efteråret

Afgrøder som roer, fodergræs og frøgræs har en lang vækstsæson og et stort kvælstofoptag om efteråret; Derfor kan dyrkning af disse afgrøder medvirke til at reducere kvælstofudvaskning og i forskellig grad lagre kulstof. Der er særligt potentiale i at omlægge f.eks. korn til permanente græsarealer. Nedenfor fremgår de mulige klimaeffekter for afgrøderne.

Sukkerroer: 74 kg CO₂-ækv./ha, sammenlignet med korndyrkning med udgangspunkt i, at roetoppen ikke fjernes.

Frøgræs: 3 tons CO₂-ækv/ha, ved permanent skift til frøgræs sammenlignet med korndyrkning, inkl. en estimeret kulstoflagring, da der mangler empirisk data.

Fodergræs, renbestand: 670 kg CO₂-ækv/ha, Ved permanent skifte til fodergræs sammenlignet med korndyrkning inkl. en estimeret kulstoflagring, da der mangler empirisk data.

Fodergræs med bælplanter: 1,3 tons CO₂-ækv/ha ved permanent skifte til fodergræs sammenlignet med korndyrkning inkl. en estimeret kulstoflagring, da der mangler empirisk data.

Kilde: Virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget - 2024 (Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug) (https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/380624507/Klimavirkemiddelkataloget_2024_inkl._boblerlisten_10.06.2024.pdf) Bemærk, at denne rapport også indeholder virkemidler, der ikke må anvendes i økologisk jordbrug.

Reduceret emission: N og C tabseffekter fra jord

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	3
Vand og luft	2
Biodiversitet	2
Jordfrugtbarhed	2
Husdyrsundhed	0
Energiforbrug	1
Ressourceforbrug	1
Sociale forhold	0
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	0
Kræver nye investeringer	0

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Læs mere:

- [Rapport om stribedyrkning af roer \(Nordic Beet Research, PDF 6 sider\) \(/media/Otgeor5v/dyrkning-af-sukkerroer-i-et-stribebaseret-saedskifte.pdf\)](/media/Otgeor5v/dyrkning-af-sukkerroer-i-et-stribebaseret-saedskifte.pdf)
- [Dyrkningsvejledning alm. rajgræs til frø \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-rajgraes-til-froe/\)](/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-rajgraes-til-froe/)
- [Dyrkningsvejledning sukkerroer \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologiske-sukkerroer/\)](/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologiske-sukkerroer/)

Flerårige energiafgrøder i sædskiftet

Flerårige energiafgrøder som pil, poppel og elefantgræs er typisk anvendt som biomasse til energiproduktion, hvoraf pil er den mest udbredte. Pil og poppel kan også anvendes til mange andre formål, herunder kompost, skovlandbrug og byggematerialer. Elefantgræs kan desuden anvendes til tækning, dybstrøelse og som alternativ til halmdækning af gulerødder. Flerårige energiafgrøder kan også plantes i områder med behov for reduktion i nitratudvaskning for at opfylde EU's Vandrammedirektiv.

Pil og poppel kan høstes med et interval på mellem 2 og 10 år (For poppel er det muligt at have en længere rotation). Elefantgræs høstes årligt. De flerårige energiafgrøder har en levetid på ca. 10-30 år.

Klimamæssigt bidrager flerårige energiafgrøder via et dybt, permanent rodnet til at mindske kvælstofudvaskning og at lagre kulstof. Energiafgrøder har samtidig et mindre kvælstofbehov end flere andre landbrugsafgrøder (for pil regnes der typisk med en gødningsnorm på 120 kg N/ha). Det vurderes, at omlægning til energiafgrøder kan give en årlig reduktion på ca. 1,34 ton CO₂-ækv/ha, men der er dog usikkerhed omkring beregning af bidraget fra kulstoflagring.

Flerårige energiafgrøder etableret efter planperioden 2008/09 kan erstatte lovpligtige efterafgrøder (0,8 ha energiafgrøder erstatter 1 ha efterafgrøder).

Se også virkemidlet efterafgrøder længere nede på denne side.

Reduceret emission: N og C tabseffekter fra jord. Årlig reduktion på ca. 1,34 ton CO₂-ækv/ha.

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	3
Vand og luft	3
Biodiversitet	1
Jordfrugtbarhed	3
Husdyrsundhed	1
Energiforbrug	2
Ressourceforbrug	1
Sociale forhold	0
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	1
Kræver nye investeringer	1

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Læs mere:

- Flerårige afgrøder (landbrugsinfo.dk) (https://www.landbrugsinfo.dk/public/f/1/8/miljotiltag_fleraarige_afgroeder#Etablering_og_drift)
- B3 Faktablad: arealændringer i risikoområder (AU) (https://pure.au.dk/ws/files/3074433/B3_N_Faktablad.pdf)
- Dyrkningsvejledning for energipil (landbrugsinfo.dk, kræver login) (https://www.landbrugsinfo.dk/basis/5/9/b/afgroeder_dyrkningsvejledning_energipil)
- Dyrkningsvejledning for Poppel (Populus L.) (Robust-Skovlandbrug.dk) (<https://robust-skovlandbrug.dk/dyrkningsvejledninger/poppel-populus-l/>)
- Poppel som energiafgrøde på landbrugsjord (Skovdyrkerne.dk) (<https://skovdyrkerne.dk/medlemsblade/skovdyrkeren-3/poppel-som-energiafgroede-paa-landbrugsjord/>)

Mellemafgrøder

En mellemafgrøde etableres før høst på arealer, hvor der efterfølgende sås vintersædsafgrøder samme efterår. En mellemafgrøde opsamler kvælstof efterladt af hovedafgrøden og bidrager således til at holde på næringstoffer til den efterfølgende vinterafgrøde, hvorved kvælstofudvaskning og lattergasemission potentielt reduceres.

Som mellemafgrøde anvendes typisk olieræddike eller gul sennep. I sædskifter med raps eller kartoffel anbefales det at anvende olieræddike frem for gul sennep, da olieræddike har bedre evne til at sanere for fritlevende nematoder og mindre tendens til at opformere kålbrok.

Mellemafgrøden skal efter gældende lovgivning være udlagt senest 20. juli og må ikke nedmuldes før 20. september. Mellemafgrøder kan erstatte pligtige efterafgrøder med en omregningsfaktor på 2 ha mellemafgrøder til 1 ha efterafgrøder.

Se også virkemiddel efterafgrøder.

Ved dyrkning af mellemafgrøder vurderes den samlede mulige klimaeffekt ved reduceret kvælstof-udvaskning minus dieselforbrug til såning til at være 455 kg CO₂-ækv./ha. Der er dog usikkerhed omkring beregning af bidraget fra kulstoflagring.

Kilder: Vejledning i dyrkning af mellemafgrøder (Landbrugsinfo.dk) (kræver login) (https://www.landbrugsinfo.dk/basis/c/7/9/godskning_vejledning_dyrkning_af_mellemafgroder)

Reduceret emission: N og C tabseffekter fra jord. 455 kg CO₂-ækv/ha.

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	2
Vand og luft	1
Biodiversitet	1
Jordfrugtbarhed	1
Husdyrsundhed	0
Energiforbrug	1
Ressourceforbrug	1
Sociale forhold	0
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	1
Kræver nye investeringer	0

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Læs mere:

- [Potentiale for at hæve de økologiske udbytter \(/planteavl/potentiale-for-hoejere-oekologiske-udbytter/\)](/planteavl/potentiale-for-hoejere-oekologiske-udbytter/) (icoel.dk)
- [Mellemafgrøde af kløver i havre \(icoel.dk\) \(/planteavl/effekter-af-mellemafgroede-af-kloever-i-havre/\)](/planteavl/effekter-af-mellemafgroede-af-kloever-i-havre/)

Tidlig såning af vintersæd

Formålet med at så vintersæd tidligt er at mindske kvælstofudvaskning. Tidlig såning senest 7. september af vinterhvede, vinterbyg, vinterrug eller triticale kan erstatte efterafgrøder. Virkemidlet vi ofte kræve en god forfrugt, f.eks. ært eller raps, og kan bevirke et forhøjet ukrudtstryk. Læs mere i dyrkningsvejledningerne nedenfor.

Klimaeffekten knyttet til mindsket kvælstofudvaskning ved tidlig såning af vintersæd er vurderet til 58 kg CO₂-ækv./ha i sammenligning med såning af vintersæd til normal tid (oktober/november).

Kilde: [Virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget - 2024 \(Rådgivningsrapport fra DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug\)](https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/380624507/Klimavirkemiddelkataloget_2024_inkl._boblerlisten_10.06.2024.pdf) (https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/380624507/Klimavirkemiddelkataloget_2024_inkl._boblerlisten_10.06.2024.pdf) (Bemærk, at denne rapport også indeholder virkemidler, der ikke må anvendes i økologisk jordbrug)

Reduceret emission: N og C tabseffekter fra jord. 58 kg CO₂-ækv/ha.

Kan beregnes i ESGreen Tool: Ja

Bæredygtighed	Score 0-3
Klima	1
Vand og luft	1
Biodiversitet	0
Jordfrugtbarhed	0
Husdyrsundhed	0
Energiforbrug	0
Ressourceforbrug	0
Sociale forhold	0
Ledelse	0
Økonomisk robusthed	0
Kræver nye investeringer	0

Skemaet viser, hvor meget klimavirkemidlet er vurderet til også at påvirke andre bæredygtighedsparametre. 0 betyder ingen eller negativ effekt, mens 1 til 3 er stigende positiv effekt. Ift. ledelse angiver scoren, hvor meget ekstra ledelse, der er behov for, ift. økonomisk robusthed angiver scoren, i hvor høj grad klimatiltaget vil bidrage positivt til driftsøkonomien, og ift. nye investeringer angiver scoren, hvor store investeringer, der bliver behov for, for at implementere virkemidlet i praksis.

Læs mere:

Læs mere

- [Vejledning til dyrkning af økologisk vintertriticale \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-vintertriticale/\)](#)
- [Vejledning til dyrkning af økologisk vinterbyg \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-vinterbyg/\)](#)
- [Vejledning til dyrkning af økologisk vårhvede \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-vaarhvede/\)](#)
- [Vejledning til dyrkning af økologisk vinterrug \(icoel.dk\) \(/planteavl/dyrkningsvejledning-oekologisk-vinterrug/\)](#)

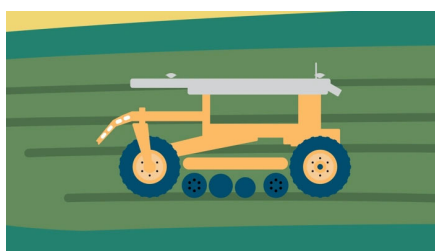
Læs om andre klimavirkemidler indenfor planteavl



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til gødskning

Klimaoptimeret gødskning ved f.eks. nedfældning eller anvendelse af plantebaseret...



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til maskinarbejde

Reduceret dieselforbrug og pløjefri dyrkning er nogle af de muligheder, du har for at...

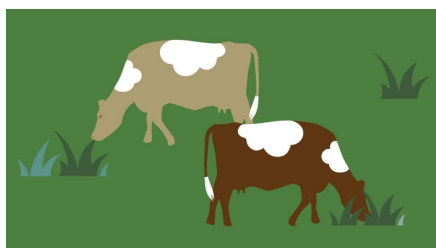


01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til ekstensivering

Hæv vandstanden på organojorde og etabler bræmmer langs vandløb og...

Læs om klimavirkemidler inden for andre produktionsgrene



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk kvæghold

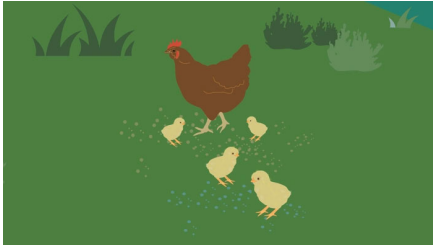
Hyppig gylleudslusning og optimeret grovfoderproduktion er nogle af de muligheder, du...



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk griseproduktion

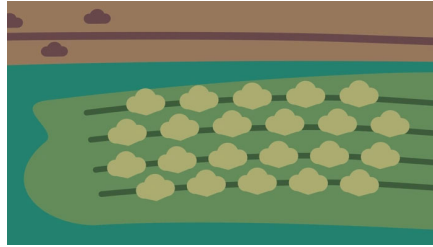
Optimeret fodring og bedre gødningshåndtering er nogle af de muligheder, du har for ...



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk fjerkræ- og ægproduktion

Bedre gødningshåndtering, varmeveksler og fokus på at undgå proteinoverskud er...



01.09.2025

Klimavirkemidler i økologisk grøntsagsproduktion

Bedre gødning og dyrkningsmedie, energieffektivitet og fokus p...



01.09.2025

Klimavirkemidler i øvrige dyrkningssystemer i økologisk produktion

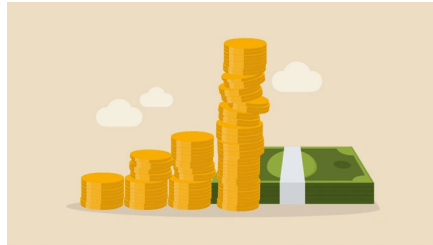
Skovlandbrug og paludikultur kan med fordel etableres på den økologiske bedrift for at...



01.09.2025

Klimavirkemidler på den økologiske bedrift relateret til bygninger

Optimer og reducer strømforbruget i dine bygninger for at sænke din...



01.09.2025

Økonomi i klimatiltag på din økologiske bedrift

Når du som landmand overvejer virkemidler til reduktion af bedriftens...

Økologiens virkemiddelkatalog



Økologiens virkemiddelkatalog

Få overblik over de klimavirkemidler, der er relevante for din økologiske...



Finansieret af
Den Europæiske Union
NextGenerationEU

Læs om andre virkemidler, som kan sænke klimabelastningen af din økologiske produktion:



05.12.2025

Aftale om ny kvælstofregulering: Sådan vil den påvirke økologiske landmænd

Med den nye kvælstofregulering skal økologiske landbrugere...



17.11.2025

Der er brugbare alternativer til spagnum som vækstmedie

Udvinding af spagnum har en betydelig klimapåvirkning. Derfor er en udfasning af...



28.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til ekstensivering

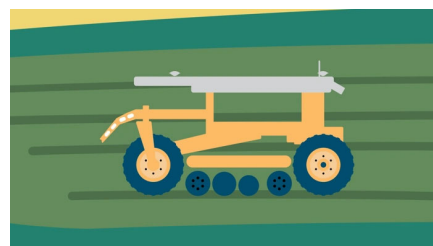
Hæv vandstanden på organojorde og etabler bræmmer langs vandløb og...



28.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til gødskning

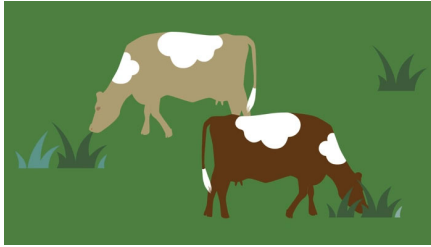
Klimaoptimeret gødskning ved f.eks. nedfældning eller anvendelse af plantebaseret...



28.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk planteavl relateret til maskinarbejde

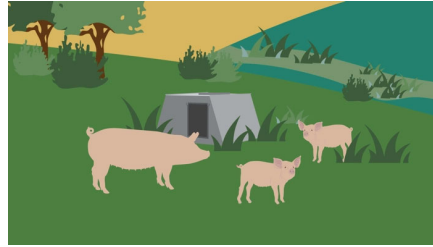
Reduceret dieselforbrug og pløjefri dyrkning er nogle af de muligheder, du har for at...



05.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk kvæghold

Hyppig gylleudslusning og optimeret grovfoderproduktion er nogle af de muligheder, so...



05.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk griseproduktion

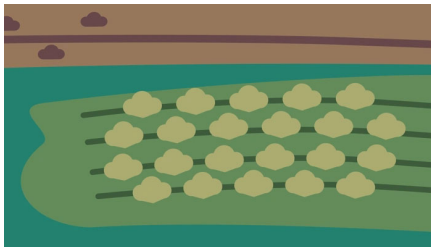
Optimeret fodring og bedre gødningshåndtering er nogle af de muligheder, du har for ...



05.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk fjerkræ- og ægproduktion

Bedre gødningshåndtering, varmeveksler og fokus på at undgå proteinoverskud er...



05.11.2025

Klimavirkemidler i økologisk grøntsagsproduktion

Bedre gødning og dyrkningsmedie, energieffektivitet og fokus p...



05.11.2025

Klimavirkemidler i øvrige økologiske dyrkningssystemer

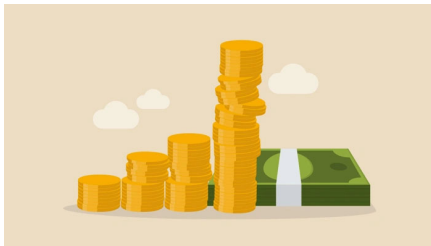
Skovlandbrug og paludikultur kan med fordel etableres på den økologiske bedrift for at...



05.11.2025

Klimavirkemidler på den økologiske bedrift relateret til bygninger

Optimer og reducer strømforbruget i dine bygninger for at sænke din...



07.11.2025

Økonomi i klimatiltag på din økologiske bedrift

Klimatiltag kan have betydning for økonomien på din økologiske bedrift.

Kontakt



Erik Fog

Chefkonsulent

+45 51 80 86 69

eikf@icoel.dk