



Version 1.1 (2023)

Bilag 1c – Klimatiltag

Landbrug og arealanvendelse

Indhold

Oversigt	3
Oversigtsskema - Tiltag og status.....	4
Mindske udledningen fra landbrugsarealer	6
1. Udtagning af kulstofrig landbrugsjord.....	6
2. Omlægning til bæredygtig drift.....	12
3. Minivådområder.....	14
Mindske udledningen fra stalde og lagre	16
4. Afsætning af gylle til biogas	16
Øget CO₂-binding	20
5. Skovrejsning.....	20
6. Udplantning af ålegræs.....	24
Tværgående tiltag	28
7. Helhedsvurdering og dialog i forbindelse med miljøgodkendelser og tilsyn.....	28
8. Bedriftstiltag.....	31
9. Kolding Kommunes Klima-, Natur- og Biodiversitetspulje	33
10. Etablering og deltagelse i klimapartnerskaber	36

Oversigt

Bilag 1 indeholder samlet 6 dokumenter, et dokument for hvert indsatsområde. Bilaget bliver mindst én gang årligt opdateret.

Bilag 1c er et tiltagskatalog, som beskriver de potentielle tiltag og de prioriterede tiltag inden for landbrug og arealanvendelse. Tiltagene er opdelt i de fire centrale omstillingselementer, Mindske udledningen fra landbrugsarealer, Mindske udledningen fra stalde og lagre, Øget CO₂-binding og Tværgående tiltag.

Beregningerne af tiltagenes CO₂-effekter fremgår af Bilag 3 – Reduktionssti 2030 og 2050.

Hovedgreb for omstilling af landbrug og arealanvendelse



Oversigtsskema - Tiltag og status

Tiltagstitel (tidsperiode)	Status / Prioritering	Statusnote 2022-2023	Status jf. data	Når vi målet?
Mindre udledning fra landbrugsarealer				
Udtagning af kulstofrig landbrugsjord (2022-2050)	Høj	Vi har gang i 13 aktive projekter på i alt ca. 950 ha, heraf udgør ca. 550 ha kulstofrige jorde.	lidt flere arealer er mere ekstensivt drevet.	Udtage 910 ha kulstofrig landbrugsjord i 2030.
Omlægning til bæredygtigt drift (2023-2050)	Lav	Ekstern tiltag: Kolding Kommune følger udviklingen på landsplan. Det drejer sig bl.a. om den forventet omlægning til økologisk drift.		Reducere med 6000 tons CO2 i 2030
Minivåd-områder (2022-2050)	Middel	18 er undervejs 8 er opgivet 15 er screenet	19 er etableret	Følger den nationale målsætning
Mindre udledning fra stalde og lagre				
Afsætning af gylle til biogasanlæg (2023-2050)	Høj	Der er et nyt biogasanlæg på vej beliggende i Vejen Kommune, som ligger tæt på kommunegrænsen. Derfor vil flere landmænd i Kolding kunne afsætte deres gylle til biogasanlæg.	2019 er der afsat ca. 5 % til biogasanlæg .	At afsætte mindst 73 % af den producerede gylle i Kolding Kommune til biogasanlæg i 2030.
Øget CO₂-binding				
Skovrejsning (2023-2050)	Høj	Planlægning for skov er igangsat i forbindelse med kommunens planstrategi (2023).	Pt ingen valide tal.	Skovrejsning på 737 ha i perioden 2019-2030.
Udplantning af ålegræs (2023-2050)	Høj	Kommunen har i foråret 2023 lavet testudplantninger med ålegræs ved Gl. Åbo.	2,5 ha ålegræs i plantet i 2022-2023	At have etableret 10 ha med ålegræs i Kolding Fjord og Lillebælt
Tværgående tiltag				
Helhedsvurdering og dialog i forbindelse med miljøgodkendelser og tilsyn (2023-2050)	Høj	Der er ikke arbejdet med indsatsen endnu.		At husdyrbrug i Kolding kommune er mere bevidste om klimatiltag på deres bedrift.
Bedriftstiltag (2024-2050)	Lav	Ekstern tiltag: Fx fodertiltag, pløjefri dyrkning.		
Kolding Kommunes Klima-, Natur- og Biodiversitets pulje (2023-2050)	Høj	Der er ansat en biodiversitetskoordinator og fordeling af puljen til realisering af biodiversitetsstrategien er igangsat, og flere projekter er i gang		At understøtte andre tiltag som indirekte bidrager med at nedsætte CO ₂ -udledningen fra landbrugsarealer.
Etablering og deltagelse i klimapartnerskaber (2022-2050)	Høj	Klimapartnerskabsaftale med lokale landboforeninger er underskrevet i maj 2023. Trekantens klimanetværk for landbrug og arealanvendelse er igangsat af Kolding Kommunen i 2022 og vi har afholdt de først 3 møder heraf et i 2023.		Fremme klimaindsatserne via samarbejde og partnerskaber på kryds og tværs af aktuelle aktører

Farveforklaring til tabel

Status (Det seneste år)	Når vi målet? (ift. målsætningen for tiltaget)
God fremdrift (Kører efter planen. De centrale dele er godt i gang)	Højest sandsynligt
I gang (Nogle dele er igangsat, men fremdrift ikke tilstrækkeligt)	Middel sandsynlighed
Inaktiv (Eller næsten ikke påbegyndt. Der er væsentlige barrierer)	Lav sandsynlighed
Gennemført	Gennemført
ikke påbegyndt eller ekstern tiltag	Ikke vurderet
Nyt tiltagsforslag	

1. Udtagning af kulstofrig landbrugsjord

Beskrivelse

Ved dræning og dyrkning af kulstofrig landbrugsjord – også kaldet organogene jorde og lavbundsarealer – sker der en nedbrydning af det organiske stof i jorden, hvilket medfører udledning af drivhusgasser. Ved at gøre disse arealer våde igen ved at sløjfe drænen, så vandstanden hæves til umiddelbart under jordoverfladen 0-20 cm, vil udledningen af drivhusgasser reduceres. Dette kan opnås ved at lave naturprojekter, hvor landbrugsjord tages helt ud af omdrift eller hvor den ekstensive drift reduceres ved at omlægge til flerårige afgrøder, som f.eks. permanent græs, som vil reducere drivhusgasudledningen.

Det er regeringens ambition, at der på landsplan skal udtages 100.000 ha lavbundslande inkl. randarealer frem mod 2030. I 2019 udgjorde kulstofrig landbrugsjord 4,5 % (1.817 ha) af Kolding Kommunes samlede landbrugsareal (39.952 ha) med et beregnet forventet reduktionspotentiale på i alt ca. 26.000 tons CO_{2e} (svarende til ca. 12 % af landbrugets udledning (209.000 tons CO₂)).

Særlige barrierer og forudsætninger

Der er kamp om landbrugsjorden - og da udtagning af kulstofrig landbrugsjord er baseret på frivillige aftaler, vil lodsejernes positivitet have afgørende betydning. Herudover hvorvidt det er muligt at finde erstatningsjord samt andre nationale afklaringer som eksempelvis beskatning.

Kolding Kommune har ikke mulighed for at lave jordfordeling, hvis vi laver klima-lavbundsprojekter. I de tilfælde vil vi skulle henvende os til Naturstyrelsen eller eventuelt konvertere projektet over til et lavbunds- eller kvælstofprojekt (jf. tabel 3).

Mangler ressourcer internt i Kommunen til at fremme projekterne og sikre fremdrift samt en ændring af organiseringen mere hen imod et projektteam.

Ansøgning om projekter afhænger af ansøgningsvinduer, hvilket gør fremdriften langsommelig og sværere at navigere i (eksempelvis åbnede vinduet først 2. oktober 2023 ca. 1½ år efter sidste vindue var åbent).

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2019-2030	Ca. 15,000 tons i alt (910 ha) ¹
--	---

I 2019 udgjorde kulstofrig landbrugsjord 4,5 % (1.817 ha) af Kolding kommunes samlede landbrugsareal (39.952 ha). Ifølge klimaregnskabet for 2019 er CO_{2e}-udledningen fra dyrkning af de organiske jorde på 48.557 tons CO_{2e}, svarende til en gennemsnitlig udledning på 26,7 tons CO_{2e}/ha. Denne effekt afhænger meget af den efterfølgende drift af arealerne.

Århus Universitet angiver en potentiel klimaeffekt ved at udtage kulstofrig landbrugsjord på mellem 10-40 tons CO_{2e}/ha. Ved blot at ændre arealanvendelsen fra omdrift med pløjning til vedvarende græs eller uden gødskning er klimaeffekten beregnet til en reduktion på mellem 5-14 tons CO_{2e}/ha².

¹ Se beregning i Bilag 3 – Reduktionssti 2030 og 2050.

² Virkemidler til reduktion af klimagasser i landbruget – Aarhus Universitet – DCA rapport nr. 130, 2018 - <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/index.asp?action=show&id=1273>

Tabel 1. Oversigt over indsatsen "udtagning af kulstofholdig jorde". Reduktion er angivet i tons CO₂.

Arealfordeling af kulstofrig landbrugsjord i Kolding kommune			Mål 2023:	Reduktion i	Mål 2030:	Reduktion i	Mål 2050:	Reduktion i
Omdrifts jorde	Andel i 2019	Reduktion pr. ha ^{3,4}	10 % af arealet	2019-2023	50 % af arealet	2023-2030	100 % af arealet	2030-2050
Meget kulstofrig landbrugsjord (> 12 %)	406 ha	35-40 tons pr. ha vådlægges Ca. 13-14 tons pr. ha omlægning til perm. Græs	20 ha 20 ha	750 270	82 ha 82 ha	3.075 1.107	202 ha	
Lidt kulstofrig landbrugsjord (6-12 %)	681 ha	14-15 tons pr. ha vådlægges Ca. 7 tons pr. ha omlægning til perm. Græs	34 ha 34 ha	493 238	136 ha 136 ha	1.972 952	341 ha	
Permanent græs	Andel i 2019	Reduktion pr. ha ^{5,6}			Mål 2030:		Mål 2050:	
Meget kulstofrig landbrugsjord (> 12 %)	379 ha	24-28 tons pr. ha	38 ha	988	152 ha	3.952	189 ha	
Lidt kulstofrig landbrugsjord (6-12 %)	351 ha	8-10 tons pr. ha	35 ha	315	140 ha	1.260	176 ha	
Samlet	1.817 ha		181 ha udtaget i 2023	I alt 3.054 tons CO ₂	728 ha udtaget i 2030	I alt 12.327 tons CO _{2e}	908 ha udtaget i 2050	I alt 15.381 tons CO _{2e}

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Sundheden og trivsel for alle kan potentielt forbedres ved at lave mere natur og i nogle af projekterne også rekreative tiltag til gavn for offentligheden.

Mangfoldig natur

Ved at udtage kulstofrig landbrugsjord vil der være synergier over til øvrige miljø-, natur- og klimamål – herunder bl.a. vandrammedirektivet, fuglebeskyttelses- og habitatdirektivet, biodiversitet, beskyttede naturtyper, rent drikkevand, økologisk drift og friluftsliv.

Vand som ressource:

Udtagning af landbrugsjord bevirker mindre tilførsel af sprøjtemidler, gødning o.lign., hvilket vil mindske risikoen for udvaskning til drikkevandet.

Ressourcer i kredsløb:

³ <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport130.pdf> - tabel 24

⁴ Anna Marie Thierry, Center for Klima og Bæredygtighed, 9. december 2021, SEGES – oplæg om virkemidler til drivhusgasemission – EnviNa temadag i Middelfart.

⁵ <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport130.pdf> - tabel 24

⁶ Anna Marie Thierry, Center for Klima og Bæredygtighed, 9. december 2021, SEGES – oplæg om virkemidler til drivhusgasemission – EnviNa temadag i Middelfart.

Der foregår ikke jordbearbejdning længere på de arealer, som er taget ud af landbrugsdrift og deraf laves forbrug af brændstof m.v.

Bæredygtige fællesskaber:

Lokalt kan der skabes fællesskaber ved at være fælles om et projekter samt eventuelle fælles jagt mv.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

For at komme i mål skal der afsættes flere ressourcer til opgaven.

Med landbrugspakken fra oktober 2021 afsættes der yderligere midler til udtagning af lavbundslande og skovrejsning. EU's landbrugsreform sætter nye rammer for landbruget, idet den direkte landbrugsstøtte i højere grad skal betinges af hensyntagen til miljø og klima. Implementeringen af EU's landbrugspolitik i Danmark og dertilhørende nationale krav skønnes at reducere udledningen af drivhusgasser med 0,38 mio. tons CO₂ i 2030⁷.

Kommuner og Naturstyrelsen kan søge om op til 100 % tilskud til forundersøgelser og etablering af lavbundsområder via det danske landdistriktsprogram og EU-midler. I tabel X fremgår, hvem der søge hvilke projekter. Tilskuddet til ordningerne har til formål af styrke klimaindsatsen, bruge naturens ressourcer bæredygtigt og skabe en balanceret udvikling i landdistrikterne. Projekterne er ydermere til gavn for vandmiljøet og naturen, da projekterne også reducerer kvælstof og gavner biodiversiteten.

Fælles for alle projekterne er, at de vil styrke klimaindsatsen, idet landbrugsarealer tages ud af drift og en del af arealerne vil ofte være kulstofrig landbrugsjord.

Tabel 2. Oversigt over tilskudsmuligheder for de forskellige projekter.

Ordning ⁸⁹	Klima-Lavbund	NST Klima-Lavbund	Lavbundsprojekter	Kvælstof-vådområder
	Udtagning af lavbundslande			
Ansøger	Kommuner, private lodsejere, fonde	Naturstyrelsen	Kommuner og Naturstyrelsen (LDP-projekter)	
Primære formål	CO ₂	CO ₂	CO ₂ og Kvælstof	Kvælstof
Synergier	Synergi til øvrige miljø-, natur- og klimamål – herunder bl.a. vandrammedirektivet, fuglebeskyttelses- og habitatdirektivet, biodiversitet, beskyttede naturtyper, rent drikkevand, friluftsliv og klimatilpasning			
Projekttiltag	Genskabelse af naturlig hydrologi – udtagning af landbrugsjord herunder kulstofrige jorde			
Tilskudsprocent	100 % Men IKKE til jordfordeling	100 % Jordfordeling ER med	100 % Jordfordeling ER med	
Tilskudsramme	100 % nationale midler		100 % af EU	80 % af EU 20 % nationale
Afsatte midler	2023: 627 mio.		50 mio.	188 mio.

Udtagning af kulstofrige landbrugslande kan også indgå i multifunktionel jordfordeling (MUFJO)¹⁰, og der kommer løbende nye tilskudsmuligheder, som vi vil holde os orienteret om. I MUFJO er det kun jordfordelingen, som er finansieret.

⁷ <https://fm.dk/media/25215/aftale-om-groen-omstilling-af-dansk-landbrug.pdf>

⁸ Miljøstyrelsen – Tilskud til vand- og klimaprojekter - <https://mst.dk/natur-vand/vandmiljoe/tilskud-til-vand-og-klimaprojekter/> - besøgt 23-3-2022

⁹ Statens tilskudspuljer - <https://www.statens-tilskudspuljer.dk/> - besøgt 23-3-2022

¹⁰ Landbrugsstyrelsen - <https://lbst.dk/tilskudsguide/multifunktionel-jordfordeling/> (besøgt 23-3-2022)

Øvrige udgifter skal finansieres af Kolding Kommune eller andre aktører. Kolding Kommune har allerede afsat 0,7 PE til udførelse af projekter (vådområder, lavbund, minivådområder).

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Fremme etablering af vand- og klimaprojekter.

Styrke det allerede etablerede samarbejde endnu mere bl.a. gennem det forpligtende klimapartnerskab, som vi har med de lokale landboorganisationer.

Styrke det allerede etablerede samarbejde med Naturstyrelsen, Landbrugsstyrelsen og udtagningskonsulenterne.

Gribe henvendelser fra borgere.

Opgaver, planer og strategier:

Vi vil fortsat screene Kolding kommune for mulige projekter – og finde synergier¹¹ med andre områder eksempelvis drikkevandsinteresser, solceller, natur o. lign. Finde de arealer, som Kolding Kommune ejer og finde mulige projekter her.

Styrke samarbejdet med Landbrugsstyrelsen, som står for jordfordelingen i projekterne.

Styrke samarbejdet med kirkerne i Kolding Kommune, som ejer 380 ha jord hvoraf de 214 ha er omdriftsjord, 156 ha er skov og 12 ha er natur. Der er stor forskel på kirkerne, som ejer mellem 0-110 ha.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Udtagningskonsulenter
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej – men de har fået afsat midler til at hjælpe lodsejerne til at indgå i projekter
Eksterne aktører	Lokale landboforeninger
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej – men har stor betydning for lodsejer-tilslutningen til projekterne. De sætter retningen for landbruget i Danmark.
Eksterne aktører	Lodsejere
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej – men det er deres arealer, som er spil og da det er via frivillige aftaler har de stor betydning
Eksterne aktører	Landbrugsstyrelsen
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Delvist – står for jordfordelingen i projekterne
Eksterne aktører	Naturstyrelsen
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja - for de Klimalavbundsprojekter, hvor de er projektejere, hvilket typisk er de store klimalavbundsprojekter, da de har muligheden for jordfordeling.
Eksterne aktører	Kirker
	Kort over kirkernes jord
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej – men det er deres arealer, som er spil via frivillige aftaler

Kolding Kommune har indgået et partnerskab med de lokale landboforeninger (vedtaget i maj 2023), hvor formålet er i fællesskab, at fremme, udvikle og afprøve forskellige og nye løsninger, som bl.a. kan sikre fremdriften i de kollektive virkemidler, hvoraf et af dem er udtagning af kulstofrige landbrugsjord.

¹¹ Miljøstyrelsen – Klima-Lavbundskortet - <https://klimalavbund.dk/1> - besøgt 23-3-2022

Kolding Kommune deltager løbende (sidste gang sep. 23) i et samarbejdsforum med udtagningskonsulenter fra hele landet og SEGES med det formål at styrke samarbejdet og fremdriften for de kollektive virkemidler. Vi vil løbende mindst en gang årligt mødes i dette forum for at udveksle viden og dele erfaringer.

Målsætning og monitorering

Målsætning:

I 2030 er målsætningen at have udtaget ca. 910 hektar tørveholdigt landbrugsjord ved at gøre arealerne våde og/eller ved at dyrke arealerne ekstensivt.

KPI og monitorering:

Hvert år opgøres antallet af hektar, som er taget ud til vådområde, lavbund, m.m. Se uddybning under beskrivelse og forventet CO₂-reduktion.

Status

Opgaver / projekter:

Vi har screenet Kolding kommune for mulige projekter og igangsat flere projekter (status 10/10-23).

Igangværende	Status	Projektejer
Fiskebæk Kær	Afventer jordfordeling	Kolding Kommune
Kurkmose	Afventer jordfordeling	Kolding Kommune
Tågerup Enge	Afventer klagenævnsafgørelse	Kolding Kommune
Svanemosen	I gang med forundersøgelse	Naturstyrelsen
Vindemosen	I gang med forundersøgelse	Naturstyrelsen
Planlagte / Ide		
Brunmose	Før undersøgelse i gang ikke søgt endnu	Naturstyrelsen
Kongeåprojektet	Okt23: Søger Klimalavbundsordningen MST	Vejen Kommune
Hejls Bæk	Okt23: Søger forundersøgelse	Kolding Kommune
Bønstrup	Okt23: Søger forundersøgelse	Kolding Kommune
Kongehuset/Koldingvej	Okt23: Søger forundersøgelse	Kolding Kommune
Bybækken	Okt23: Søger forundersøgelse	Kolding Kommune
Brunkær Mose	Ved at undersøge muligheden	Kolding Kommune
Istok Mose	Ved at undersøge muligheden	Kolding Kommune

Vi har holdt møde med kirkerne i Kolding Kommune omkring anvendelsen af jord i den grønne omstilling.

Vi har i maj 2023 holdt et samarbejds møde sammen med Naturstyrelsen og udtagningskonsulenter.

Vi har i marts 2023 afholdt et møde i trekantens klimanetværk for at styrke det tværkommunale samarbejde sammen med de lokale landboforeninger.

Resultater ift. målsætning:

Hvis alle igangværende projekter (klimalavbund, vådområder, lavbundsområder) bliver etableret vil det medføre en forventet udtagning af ca. 950 ha, hvoraf de ca. 550 ha vil være tørvejord.

Målsætningen i 2030 er at udtage 910 ha tørveholdig jord i Kolding Kommune, hvilket efterlader en manko på ca. 360 ha. Ud af denne manko vil flere af de øvrige projekter i Kolding Kommune også medføre en udtagning af tørveholdig landbrugsjord herunder bl.a. i forbindelse med biodiversitetsprojekter, solcelleprojekter, skovrejsning, grundvandsbeskyttelsesprojekter osv.

	2019 (ha)	2020 (ha)	2021(ha)	Forskel ift. 2019
Organiske jord				
Organisk jord omdrift 6-12 % SOC	681	671	659	-22
Organisk jord omdrift >12 % SOC	350	417	404	+54
Organisk jord vedvarende græs 6-12 % SOC	406	364	377	-29
Organisk jord vedvarende græs >12 % SOC	379	379	390	+11
Ialt	1816	1831	1830	+14

Kilde: CO2-regnskab 2019, 2020 og 2021. Fane: Landbrug og arealanvendelse (C45-C48).

Andelen af kulstofrig jord er således steget en anelse siden 2019.

Det videre arbejde:

Vi forsætter med at understøtte udtagningen af tørveholdig landbrugsjord ved at samarbejde med lodsejere, Landbrugsstyrelsen, Miljøstyrelsen, udtagingskonsulenter m.fl.

Når lodsejere selv henvender sig forsøger vi at sætte det bedste hold til at hjælpe og undersøge, hvad der kan lade sig gøre på de arealer, som lodsejeren byder ind med.

Vi vil fortsat undersøge muligheden for at indgå partnerskaber med andre virksomheder.

Vi skal tilføres ressourcer, hvis vi skal kunne føre projekterne til dørs.

2. Omlægning til bæredygtig drift

Beskrivelse

Omlægning til en mere bæredygtigt drift herunder økologi er en del af EU's grønne omstilling også kaldet "The Green Deal" fra 2019. I 2020 udgjorde det økologiske areal i EU ca. 7,5 % af det samlede areal. EU har en målsætning om 25 % økologisk areal i hele EU i 2030.

I Økologiplan Danmark fra 2015¹² blev der sat et mål om at fordoble det økologiske areal i 2020 i forhold til arealet i 2007 (150.000 ha). I 2019 blev målet indfriet, idet 300.000 ha (11,3 % af det samlede areal) blev dyrket økologisk i Danmark.

I det politiske forståelsespapir fra 2019 blev det aftalt at sætte en målsætning på at fordoble det økologiske areal i 2030¹³.

Særlige barrierer og forudsætninger

- Lovgivning, holdninger, placering, tilskudsmuligheder, meget kontrol.
- Kommunen er uden direkte indflydelse på indsatsen hos de enkelte lodsejere.

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Effekten indgår i reduktionsstien under "Andet" Potentielt (3-9.000 tons CO ₂)
---	---

Der er angivet en reduktion på 640 kg CO_{2e}/ha¹⁴ og helt op til 2 tons CO₂-reduktion/ha¹⁵ ved omlægning til økologi. Der er således store variationer i effekten afhængig af, hvad der omlægges.

I 2019 blev 4.562 ha ud af Kolding kommunes samlede landbrugsareal på 39.952 ha dyrket økologisk (svarende til 11 %). Med regeringens forudsætning om at fordoble det økologiske areal i 2030, skal Kolding kommune øge det økologiske areal med ca. 415 ha årligt i perioden 2019-2030.

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Mindre anvendelse af sprøjtemidler, kunstgødning og genmodificerede organismer.

Mangfoldig natur

Økologiske marker dyrkes med brug af mindre pesticider mv., hvilket medfører flere vilde planter- og dyrearter tæt på markerne.

Vand som ressource:

Lavere brug af bl.a. pesticider vil have en positiv indvirkning på vandmiljøet.

Ressourcer i kredsløb:

Landbrugsproduktionen i bred forstand arbejder på at bruge restprodukter m.v. ud fra en cirkulær tankegang.

Bæredygtige fællesskaber:

Lokale fællesskaber kan skabes omkring økologien.

¹² https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsats/Oekologi/OekologiplanDanmark.pdf

¹³ <https://lbst.dk/nyheder/nyhed/nyhed/danmarks-oeko-areal-fordoblet-paa-12-aar-1/>

¹⁴ Olesen et al (2018) – I rapport over opdatering af effekter klimavirkemidler 27feb2020 rev ver - https://pure.au.dk/ws/files/180667181/Opdatering_af_effekter_klimavirkemidler_27feb2020_rev_ver.pdf - besøgt 23-3-2022

¹⁵ <https://xn--miljtilstand-yjb.nu/temaer/arealanvendelse/omfanget-af-oekologisk-landbrugsareal/>

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Eksternt finansieret. Støtteordninger.

Der er ikke afsat ressourcer til at arbejde med opgaven i Kolding Kommune.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Kolding kommune har ikke nogen direkte rolle i indsatsen.

Opgaver, planer og strategier:

- Økologisk drift af Kolding Kommunes egne arealer.
- Mulighed for at fremme omlægning af arealer i Kolding kommune til økologisk drift ved at lave samarbejder med lodsejere og andre eksterne parter.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Landboforeninger, økologisk landsforening, kirker, lodsejerne m.fl.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Målsætning og monitorering

Målsætning:

Mål beregnet på baggrund af målene på landsplan:

2023: 15 % økologisk landbrugsareal i Kolding kommune, svarende til ca. 5.993 ha med økologi

2030: 23 % økologisk landbrugsareal i Kolding kommune, svarende til ca. 9.190 ha med økologi

2050: 50 % økologisk landbrugsareal i Kolding kommune, svarende til ca. 15.414 ha med økologi

KPI og monitorering:

Opgørelser på landsplan over økologisk drevne arealer og husdyrbrug.

Status

Opgaver / projekter:

Økologisk dyrkning af arealer i Kolding Kommune sker via eksterne parter.

Resultater ift. målsætning:

Kommunens egne arealer drives allerede økologisk.

Det videre arbejde:

Omlægning til økologisk drift følger udviklingen på landsplan.

Hvis Kolding kommune aktivt skal fremme økologisk drift af landbrugsarealer i Kolding Kommune skal der afsættes ressourcer til opgaven.

3. Minivådområder

Beskrivelse

Etableres inden drænudløb hvorved vandets opholdstid forlænges og naturlige processer fjerner en del af næringsstofferne. Eksempel på et konkret minivådområde på 0,4 ha renser drænvandet fra 39 ha landbrugsjord og reducerer kvælstoftilførslen til Lillebælt med 234 kg N/år.

Etablering af et minivådområde er et kollektiv virkemiddel i forbindelse med vandplanerne.

Særlige barrierer og forudsætninger

Der er kamp om landbrugsjorden - og da etablering af minivådområder forudsætter udtagning af landbrugsjord vil lodsejernes positivitet have afgørende betydning.

CO2-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Effekten indgår i reduktionsstien under "Andet" samt ved "Udtagning af landbrugsjord"
---	---

Det anslås, at reduceret emission fra ophør af omdrift af konventionelt dyrket mineralsk landbrugsjord er på 2.660 kg CO₂ ækv. pr ha i udtagningsåret.

De afledte effekter

Ved at udtage landbrugsjord vil der være synergi over til øvrige miljø-, natur- og klimamål – herunder bl.a. vandrammedirektivet, fuglebeskyttelses- og habitatdirektivet, biodiversitet, beskyttede naturtyper, rent drikkevand og friluftsliv.

Den primære afledte effekt er overholdelse af vandplan-målsætningen, hvori der indgår en betydelig andel af minivådområder.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Støtteordninger – oplandskonsulenterne søger på vegne af lodsejerne.

Kommunens bidrag udgør koordinering, screening, sparring og meddelelse af tilladelser.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Fremme etablering af minivådområder. Styrke samarbejdet med oplands- og udtagningskonsulenterne.

Opgaver, planer og strategier:

Sikre koordinering til øvrige projekter i forhold til placering mv.

Målsætning og monitorering

Målsætning:

Følger den nationale målsætning.

KPI og monitorering:

I samarbejde med oplandskonsulenterne laver vi en opgørelse over minivådområder.

Status

Opgaver / projekter:

19 er etableret

18 er undervejs

8 er opgivet

1 er i gang med myndighedstilladelser

15 er blevet screenet

I forbindelse med etablering af minivådområder vil der også blive udtaget noget landbrugsjord, som vil have en positiv klimaeffekt.

Resultater ift. målsætning:

Kendes ikke lige pt.

Det videre arbejde:

Fortsætte det gode samarbejde med oplands- og udtagningskonsulenterne.

Kræver fortsat ressourcer til opgaven både til koordinering og myndighedstilladelserne.

4. Afsætning af gylle til biogas

Beskrivelse

Biogas fremstilles ved at "afgasse", dvs. udrådne biomasse, f.eks. organisk affald som husdyrgødning, under iltfrie forhold. Biogas er vedvarende energi, der kan erstatte fossilt brændsel i blandt andet industrien og den tunge trafik mm. Reduktionspotentialet er dermed stort inden for indsatsområderne energi og transport. Leverance af gylle til biogas har derimod kun en mindre effekt i landbruget i form af en reduktion af metan fra stald og lager.

I dag leveres en mindre del (5 %) af gyllen til biogas i nabokommunen. I 2018 var det tæt på, at der var kommet et biogasanlæg i Kolding kommune. Større biogasanlæg giver en forbedret forsyningsikkerhed for forbrugerne.

Særlige barrierer og forudsætninger

Biogas er en dyrere energikilde end vind- og solenergi. Ikke alle virksomheder i Danmark har for nuværende adgang til gasnettet. Det forventes, at i 2030 vil de tilgængelige indenlandske biomasseresourcer være udnyttet.

CO₂-effekt

CO ₂ -effekt i 2030 / pr. år.	Ca. 5.800 tons i alt (73% af gyllen kommer i biogas) ¹⁶
--	--

Når biogas, der er produceret af husdyrgødning og organisk affald, erstatter fossilt naturgas, reduceres udledningen fra energisektoren med 56,9 kg CO_{2e} ifølge FNs opgørelsesmetode¹². Reduktionseffekten beregnes ud fra emissionsreduktionsfaktorer anvendt af Aarhus Universitet i Klimarådets beregning af drivhusgasser på bedriftsniveau (14,5 kg CO_{2e} pr. ton modtaget gylle¹⁷).

I 2020 blev der i Kolding kommune produceret ca. 550.000 tons¹⁸ husdyrgødning, hvoraf de knap 30.000 tons¹⁹ blev kørt til biogas – dette antages at have været omtrent det samme i 2019. Der leveres således ca. 5 % af kommunens gylle til biogasanlæg beliggende i en anden kommune, heraf ca. 1 % kvæggylle og 4 % svinegylle.

I tabellen nedenfor fremgår Kolding Kommunes målsætning for levering af den samlede mængde produceret gylle til biogasanlæg samt de estimerede reduktioner af CO_{2e}.

Tabel 3. Kolding Kommunes målsætning for afsætning af gylle til biogas

Årstal	Mængde (tons)	Procent af gyllen*	Reduktion tons CO ₂ /år
2019	30.000	5 %	435
2019-2023	38.500	7 %	558
2019-2030	400.000	73 %	5.800
2030-2050	122.500	95 %	1.776

* Procent leveret til biogas er med udgangspunkt i den producerede mængde i 2019, som var 550.000 tons gylle.

¹⁶ Se beregning i Bilag 3 – Reduktionssti 2030 og 2050.

¹⁷ DCE - Fane Landbrug – Kolding Kommune – regnskab – 2019 – Regionen, 2020.

¹⁸ Bilag 2 – Kolding Kommune – Metan fra staldsystemer 2020 - Tier II Lund et al. 2020 Normtal (<http://anis.au.dk/normtal>) – Regionen, Sparenergi 2022.

¹⁹ Bilag 2, kolonne N – Bilag 2(a) – Kolding Kommune – Reduktion af emission fra biogas – Regionen, Sparenergi 2022.

I ovennævnte beregning er effekten af gyllekøling og afsætning til biogas ikke medregnet, hvilket også har en positiv effekt (67 kg CO₂ pr. tons modtaget svinegylle). Herudover vil en hyppig udslusning af gyllen f.eks. ugentligt mod hver 6. uge også have en positiv effekt på CO₂-udledningen (67 kg CO₂ pr. tons modtaget svinegylle²⁰). I Kolding Kommune er der flere svinebesætninger, som har gyllekøling og hyppig udslusning af gylle - effekten vil derfor være højere end angivet i tabellen.

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Mangfoldig natur

Vand som ressource:

Ressourcer i kredsløb:

Bidrager til recirkulering af næringsstoffer fra diverse affaldsprodukter og gyllen kan efter udvindingen af biogas stadig anvendes som gødning på landmandens jorde.

I affalds og spildevandssektoren vil etablering af biogas medføre en lille øget metan udledning som følge af lækager på biogasanlæg (der gennemføres aktuelt en national indsats for at minimere denne type lækage). Det nationale mål er at max 1 % af det producerede biogas vil emitte som følge af lækage⁶.

Bæredygtige fællesskaber:

I Energisektoren vil produktion af biogas fortrænge fossilt brændsel. Det er indregnet i BAU-scenariet, og medregnes derfor ikke som en indsats specielt for Kolding kommune.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Produktionen af biogas fremmes gennem tilskud, som Energistyrelsen udbetaler til virksomheder, der anvender biogas i stedet for naturgas (Energiaftalen 2012). Der vil ikke være kommunal finansiering, men indsatsen kan fremmes, hvis der afsættes kommunale ressourcer til understøttelse af indsatsen.

Aftalen "Klimaaf tale for energi og industri mv." fremmer støtte til bl.a. biogas frem til 2050, således at den forventede produktion af biogas i Danmark i 2030 anslås at være ca. 52 PJ (Kilde: Klimaprogram 2021, Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, 2021²¹). Ultimo april 2022 præsenterede regeringen et grønt udspil i "Danmark kan mere II", som også vil bidrage til en mere klimavenlig landbrugsproduktion herunder fremme biogas.

Hvem har ansvaret?

Eksterne aktører – energiselskaber, forening for biomasseejere og/eller lokale landmænd og driftsfællesskaber.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

²⁰ Mikkelsen et al. (2016)

https://pure.au.dk/ws/files/180667181/Opdatering_af_effekter_klimavirkemidler_27feb2020_rev_ver.pdf

Biogasproduktions konsekvenser for drivhusgasudledning i landbruget - <https://dce2.au.dk/pub/sr197.pdf> (besøgt 101023)

²¹ Klimaprogram 2021 - [https://kefm.dk/Media/637684923696666735/Klimaprogram%202021%20\(DIGITAL\).pdf](https://kefm.dk/Media/637684923696666735/Klimaprogram%202021%20(DIGITAL).pdf) (besøgt 22-3-2022)

Kommunen er plan- og godkendelsesmyndighed. Arealplanlægning i kommuneplanen og eventuel sagsbehandling i forbindelse med etablering af et biogasanlæg.

Opgaver, planer og strategier:

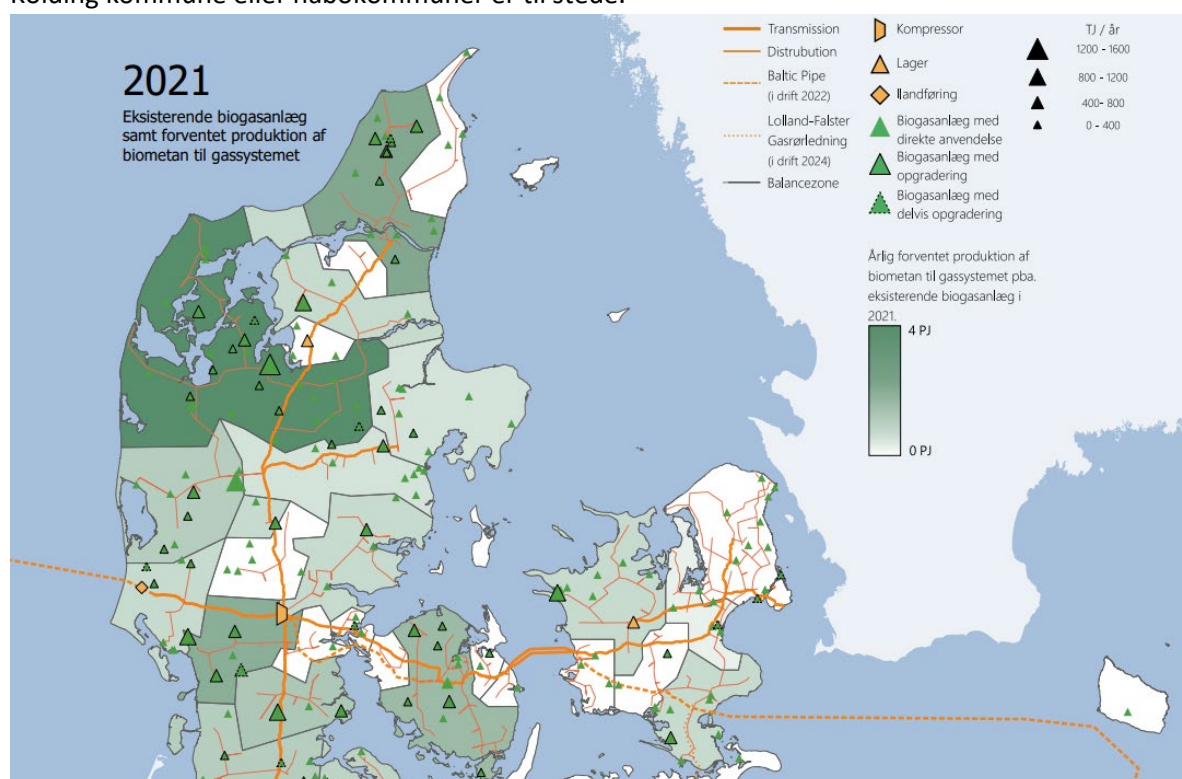
Kommuneplanlægning.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Landboforening, lodsejere, biogasforeninger, biogasselskaber, m.fl.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Etablering af biogas og afsætning af gylle til biogas indgår som en del af partnerskabsaftalen med de lokale landboorganisationer (vedtaget maj 2023). Der var enighed om at arbejde videre med at motivere til en øget produktion og afsætning af biogas i forbindelse med landbrugserhvervet.

Intern koordinering med planafdelingen i forbindelse med udpegning af områder til placering af biogasanlæg i kommuneplanen. Kortet nedenfor viser, at potentialet for etablering af biogasanlæg i Kolding kommune eller nabokommuner er til stede.



Figur 1. Energistyrelsen har udarbejdet et kort over biogasanlæg i Danmark. Kortet illustrerer placering og anlægstype samt produktionens størrelse²².

Fremme teknologier.

Målsætning og monitorering

Målsætning:

2030: At afsætte mindst 73 % af den producerede gylle i Kolding Kommune til biogasanlæg.

KPI og monitorering:

Opgørelse over andel af gylle afsat til biogasanlæg, som blev lavet i forbindelse med udarbejdelsen af klimahandleplanen (data 2019).

Årlig opdatering af anlæg i eller i nærheden af Kolding Kommune.

²² Energistyrelsen - https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Bioenergi/biogaskort_2021.pdf - besøgt 22-3-2022.

Status

Opgaver / projekter:

Der er et nyt biogasanlæg på vej beliggende i Vejen Kommune men meget tæt på kommunegrænsen til Kolding nord for Lunderskov.

Resultater ift. målsætning:

Når det nye anlæg i Vejen Kommune, som ligger tæt på Koldings kommunegrænse, er oppe og køre forventes, at målet om mindst 73 % af den producerede gylle skal afsættes til biogasanlæg vil blive opfyldt noget før 2030.

Det videre arbejde:

Dialog med husdyrbedrifterne omkring afsætning af gødning til biogas.

Inddrage partnerne i klimapartnerskabsaftalen omkring biogasanlæg og afsætning hertil.

5. Skovrejsning

Beskrivelse

I begyndelsen af 1800 tallet var kun ca. 2 % af Danmarks areal dækket med skov. I 2003 var det ca. 10 %, og det er målet, at der skal ske en fordobling af skovarealet, hvoraf halvdelen skal være offentlige. De primære træarter i Danmark var i 1990 rødgran (32 %), bøg (17 %), sitkagran (9 %), andre nåletræer (9 %), eg (7 %), m.fl. (Kilde: Viden om skovrejsning, Skov- og Naturstyrelsen, 2003²³). I 2022 er skovarealet i Danmark ca. 15 %²⁴.

Træer i vækst optager og binder CO₂ i lang tid. Kolding vil derfor arbejde for at rejse mere skov.

I 1990 var der 6.254 ha²⁵ tilplantet skov i Kolding kommune og i 2019 var der i Kolding kommune 7.773 ha skov, heraf ca. 6.050 ha blivende skov (skov over 30 år) og de resterende ca. 1.700 ha er skovrejsning indenfor de seneste 30 år primært til skovrejsning fra landbrugsjord (ca. 1.600 ha). De anvendte kortdata er baseret på årlige satellitmålinger suppleret med luftfoto²⁶. Regeringen satte i 1989 et mål om at Danmark skal have fordoblet sit skovareal i perioden 1990-2090², hvilket betyder, at der i 2090 i Kolding kommune skal være ca. 12.500 ha med skov.

Fra 1990-2019 har Kolding kommune øget sit skovareal med ca. 1.500 ha. Frem til 2090 er målet derfor at rejse yderligere 4.735 ha med skov. Under forudsætning af en lineær forøgelse af arealet svarer det til ca. 67 ha om året, når man fordeler det jævnt i perioden.

Særlige barrierer og forudsætninger

Der er kamp om jorden til flere formål, så det kræver planlægning og velvillighed fra lodsejerne.

Mangler ressourcer internt i kommunen til at fremme skovrejsning og sikre fremdrift.

Ansøgning om skovrejsning afhænger af ansøgningsvinduer og om det er privat/kommunal jord, hvilket gør fremdriften langsommelig og sværere at navigere i.

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Ca. 9-11.000 tons i alt (737 ha) ²⁷
---	--

Træarten, jordbunden og driften er med til at bestemme, hvor meget CO₂ skoven binder. Eksempelvis vil rødgran i opbygningsfasen (ca. 50 år) binde gennemsnit. 13,6 tons CO₂/ha/år, hvorimod eg i opbygningsfasen (ca. 90 år) kan binde 8,4 tons/ha/år. Efter opbygningsfasen vil skoven fungere som et permanent lager af kulstof.

Kolding kommune ligger på god jord i Østjylland, og de østjyske skove har gennemsnitligt en god bonitet, hvilket betyder en høj tilvækst, på trods af at skovene som oftest plantes på de dårligste landbrugsarealer. Størstedelen er løvskove med bøg som den dominerende træart dertil kommer alm. eg, ahorn og ask m.fl. De store gamle skove med elmetræer er stort set alle forsvundet som følge af elmesyge²⁸.

²³ Viden om skovrejsning, Skov- og Naturstyrelsen, 2003:

<https://www2.skovognatur.dk/udgivelser/2003/nyeskove/html/default.htm> (Besøgt 22-3-2022)

²⁴ <https://www.danskskovforening.dk/nyhed/her-er-dansk-skovforenings-oensker-til-skovplanen-saet-kursen-for-fremtidens-skov-nu/> (besøgt 18/5/22)

²⁵ Bilag 6 – skjult fane ”1990-2020 ha”

²⁶ Tal opgjort af AU DCA og Planenergi på basis af G. Levin, DCE

²⁷ Se beregning i Bilag 3 – Reduktionssti 2030 og 2050.

²⁸ https://trap.lex.dk/Skove_i_Kolding_Kommune

Ifølge Københavns Universitet (KU²⁹) ligger den årlige kulstofbinding på skovrejsning i perioden 1990 til nu på mellem 4-21 tons CO₂/ha. Klimarådet har forsigtigt estimeret en effekt på 4,6 tons CO₂/ha/år dog med en vurdering af, at ny skovrejsning binder ca. 12 tons CO₂/ha/år (variation 10-15 tons CO₂/ha/år afhængig af træarten).

Da Kolding kommune har gode vækstbetingelser for skov vurderes det, at der vil kunne ske en årlig kulstoflagring på gennemsnitlig 12 tons CO₂/ha.

Det er målet at lave skovrejsning på i alt 2.077 ha i perioden 2019-2050, svarende til ca. 67 ha årligt, hvilket vil give en reduktion på 8.844 tons CO₂ (2019-2030).

Efter UN IPCC's retningslinjer kan høstet træ tilskrives kommunen som lager, ud fra en opgørelse af mængden af savtræ og træpaneler, som produceres inden for kommunegrænsen eller alternativt ud fra en opgørelse af, hvor meget træ, der anvendes i kommunen (høstet træprodukter + import af høstede træprodukter eksport af høstede træprodukter). Dette forhold er ikke medregnet i nuværende opgørelse.

Tilplantning af skov kræver, at der udtages jord til skovrejsning. Forudsættes det, at den jord, som udtages, er landbrugsjord i omdrift, skal der hvert år udtages ca. 67 ha mineralisk landbrugsjord. Det anslås, at reduceret emission fra ophør af omdrift af konventionelt dyrket mineralisk landbrugsjord er på 2.660 kg CO₂ ækv. pr ha i udtagningsåret. Beregningen omfatter mineralisering i jorden, afgrøderester, gødningstildeling med N og kulstofholdige gødningsstoffer, fordampning, samt udvaskning. Udtagning vil reducere CO₂ udledningen med ca. 1.960 tons CO₂ (2019-2030).

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Friluftliv og rekreative steder

Mangfoldig natur

Ved at plante skov på landbrugsarealer vil der samtidig blive taget noget jord ud af omdrift og på den måde fremme biodiversiteten.

Vand som ressource:

Plantning af urørt skov fremmer grundvandsbeskyttelsen bl.a. ved at udtage landbrugsjord og dermed dyrkning, sprøjtning og gødning på de arealer.

Ressourcer i kredsløb:

Bæredygtige fællesskaber:

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Tilskudsmuligheder for privat skovrejsning³⁰ forventes at medføre op til 2.000 ha ekstra skovrejsning frem mod 2030³¹. Skovrejsning kan også indgå i multifunktionel jordfordeling³² og der kommer løbende nye tilskudsmuligheder, som vi vil holde os orienteret om. Finansiering sker ofte fra eksterne aktører såsom forsyningselskaber eller staten (Naturstyrelsen) i partnerskabsprojekter med kommunen, der bidrager med timer som plan, natur og klimamyndighed.

²⁹ Johannsen, Nord-Larsen, Vesterdal, & Bentsen, 2019 - Kulstofbinding ved skovrejsning. København: Københavns Universitet.

³⁰ Landbrugsstyrelsen - <https://lbst.dk/tilskudsguide/tilskud-til-privat-skovrejsning/> (besøgt 23-3-2022)

³¹ https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/10c_kf21_sektornotat_-_udledninger_fra_skov.pdf (besøgt 23-3-2022)

³² Landbrugsstyrelsen - <https://lbst.dk/tilskudsguide/multifunktionel-jordfordeling/> (besøgt 23-3-2022)

Nye politiske tiltag er vedtaget, herunder bl.a. den Danske Klimaskovfond, hvor der afsættes midler til en natur- og biodiversitetspakke⁴. Med finansloven for 2022 afsættes også midler til udarbejdelse af en skovplan for at nå målet om, at 25 % af Danmarks areal skal være dækket af skov. Skovplanen skal bidrage til klima og biodiversitet.

Der er afsat ressourcer til at arbejde med synergiprojekter, hvor en del af skovrejsningsindsatsen vil være dækket, men det er langt fra nok og der skal derfor afsættes flere ressourcer – et forsigtigt bud er ca. 0,3 PE/år.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Fremme skovrejsning generelt og særligt inden for grundvandsområder.

Tæt samarbejde med eksterne partere og internt i Miljø og Grøn Omstilling samt planafdelingen.

Opgaver, planer og strategier:

Fremme skovrejsning generelt og inden for grundvandsområder. Vi skal afdække muligheder for finansiering og opkøb af egnet jord. Skovrejsning på kommunale arealer er oplagt. Kommunen er ansvarlig for udpegning af arealer, hvor der ønskes skov i kommuneplanen.

Kolding Kommune vil have fokus på, at der bliver etableret de rette træarter, og at skovene bliver forvaltet på en måde, så der er højst mulig klimagevinst – via info, råd og hjælp til private lodsejere, kommunens egne og andre, når de rejser skov i Kolding kommune.

Undersøge muligheden for at lave en klima- og naturfond til køb af jord, tilskud til andre, vejledning, m.m.

Potentielle skovrejsningsområder skal revurderes i vores kommuneplan.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Lodsejere, virksomheder, landboforeninger, skovfirmaer, skovvirksomheder, Klimaskovfonden, m.fl.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Skovrejsning indgår som en del af en partnerskabsaftalen med de lokale landboorganisationer.

Flere landboforeninger og selskaber tilbyder gratis tje i forhold til mulig skovrejsning.

Vi vil arbejde for at udbygge samarbejdet med forsyningsselskaberne omkring skovrejsning samt med vandværkerne i forhold til skovrejsning til at fremme grundvandsbeskyttelsen.

Intern koordinering med planafdelingen i forbindelse med udpegning af skovrejsningsområder i kommuneplanen.

Undersøge mulighederne for at indgå partnerskaber med andre eksterne virksomheder (donation af træer, skovrejsning på deres arealer) og/eller private (f.eks. boligforeninger o.lign., plant et træ eller helst mange).

Målsætning og monitorering

Målsætning:

2030: Skovrejsning på knap yderligere 740 ha i Kolding Kommune.

KPI og monitorering:

Hvert år opgøres antallet af hektar, som der er blevet givet tilladelser til i Kolding Kommune.

Opgørelse af skov i Kolding Kommune fordelt på produktionsskov, urørt skov osv. (kræver vi får lavet en ekstern opgørelse).

Status

Opgaver / projekter:

Meddeler tilladelser til privat skovrejsning.

Planlægning for skov er igangsat i forbindelse med kommunens planstrategi (2023).

Resultater ift. målsætning:

På landsplan arbejdes der pt med at få udviklet en ensartet opgørelse over f.eks. skovrejsning m.v., således at fremdriften vil kunne følges årligt. På nuværende tidspunkt er det ikke muligt, at skaffe samlede valide tal for udviklingen af skovrejsning i Kolding Kommune.

Kolding kommune har afholdt møder med alle kommunens kirkesogne med henblik på at se på kirkernes arealer og fremme biodiversitet, skovrejsning o.lign.

Det videre arbejde:

Kolding kommune skal fremme skovrejsning generelt og særligt inden for grundvandsområder. Vi skal afdække muligheder for finansiering og opkøb af egnet jord. Skovrejsning på kommunale arealer er oplagt.

Forligspartierne er blevet enige om, at der ved budgetforhandlingerne 2025-2028 skal prioriteres midler til skovrejsning (2023).

Arbejde for at få lavet en opgørelse i stil med den vi fik fra planstrategi i forbindelse med udarbejdelsen af klimahandleplanen (data fra 2019).

6. Udplantning af ålegræs

Beskrivelse

Som andre planter optager ålegræs CO₂ til vækst via fotosyntese. Da ålegræsenge er meget produktive, optager og tilbageholder de betydelige mængder næringsstoffer (N og P) og kulstof (C) gennem deres fotosyntese og vækst. Dermed bides en del CO₂ i plantematerialet og en del føres videre til rødderne og begravnes i havbunden. Derfor kan en øget udbredelse af ålegræs gennem restaurering fungere som et naturbaseret klimavirkemiddel ved at binde CO₂ og virkemiddel mod eutrofiering.

Ålegræs er ikke kun en potentiel kilde til CO₂-reduktioner, men har også meget stor betydning for havmiljø, fugle og biodiversitet i kystzonen.

Tidligere var ålegræs langt mere udbredt end det er i dag og groede ned til 10 meters dybde og det dækkede store dele af kystzonen på lavt vand ud til 5-6 meters dybde. I dag kan man kun ganske få steder finde ålegræs ud til ca. 10 meters dybde og mange gode ålegræsområder er desværre forsvundet også i Kolding Fjord og i Lillebælt langs kommunens kyst, hvor kun en mindre del er tilbage og udbredelsen går til en dybde på maksimalt 4-5 meter.

Særlige barrierer og forudsætninger

For rigtig at kunne lykkes med at genetablere store arealer med ålegræs, skal udledningen af næringsstoffer til vandmiljøet reduceres. Næringsstofferne skaber algevækst og dermed nedsat sigt i vandet, hvilket sandsynligt er den primære årsag til at hæmme udbredelsen af ålegræs i dybden. Udledningen af næringsstoffer giver ligeledes grobund for skidtalger (fedtemøg), der hæfter sig på ålegræsset og hæmmer deres vækst og udbredelse.

Gode bundforhold er også en forudsætning for at ålegræsset kan etablere sig. Specielt i Kolding Fjord er bunden i store områder dækket af et tykkere lag meget løst slammet bundmateriale, hvor ålegræsset ikke vil kunne gro.

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Vi medregner ikke en effekt i reduktionsstien, da effekten først nås ca. 10 år efter udplantning af ålegræs.
---	--

Ålegræsengenes potentiale som klimavirkemiddel ligger ifølge de seneste resultater fra Syddansk Universitet (SDU) på en binding af op til 14 ton CO₂/ha/år, hvilket er betydeligt mere end skovrejsning. Udplantning af ålegræs vil derfor være et oplagt klimavirkemiddel også set i lyset af de andre positive effekter det har på havmiljø og biodiversitet.

Når ålegræs plantes ud, vil det ske i et mønster, der erfaringsmæssigt vil blive et tæt ålegræsbed efter ca. 10 år. Derfor vil et areal med udplantet ålegræs først nå sit fulde CO₂ potentiale efter ca. 10 år.

Ålegræsengenes potentiale som klimavirkemiddel i Kolding fjord er storskalaudplantning af ålegræs udfordret af bundforholdene som mange steder ikke umiddelbart er egnet. Det vil kræve en nærmere kortlægning af fastslå hvor store arealer der kan anvendes til udplantning af ålegræs, så det kan give et mål for hvor stort et potentiale for CO₂ reduktion der ligger i virkemidlet.

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Udbredte ålegræsbede langs kysten er en nødvendighed for en varieret natur på det lavere vand, der også vil give oplevelser til kommunens borgere og brugere af vandet. Som anden god natur på land vil de oplevelser, der er forbundet med et sundt og varieret havmiljø bidrage til trivsel og mental sundhed for både børn og voksne.

Mangfoldig natur

Ålegræsbede fungerer som yngel- og opvækstområde for fisk og bunddyr og skaber dermed grundlaget for et righoldigt dyr - og plantesamfund med høj biodiversitet. Ålegræssets optag af næringsstoffer gennem vækstsæsonen betyder, at næringsstofferne ikke er tilgængelige for algevækst, hvilket bidrager til at mere klart vand, lokalt omkring ålegræsset. Ålegræssets rødder ilter desuden de øvre lag af havbunden og øger havbundens evne til at fjerne internt kvælstof (N). Afledte effekter der bidrager til et sundere havmiljø.

Vand som ressource:

Ålegræsenge giver med deres lange blade en ruhed op i vandsøjlen der dæmper bølgeenergien, hvilket sammen med netværket af rødder og stængler, som stabiliserer havbunden, fungerer som en naturlig beskyttelse af kysten mod erosion.

Ressourcer i kredsløb:

Opskyllede ålegræsblade er igennem tiderne blevet brugt til mange formål, herunder tagmateriale og isolering i datidens byggeri. Nu om dage er der flere spændende initiativer i gang. Der er udviklingsprojekter i gang i forhold til at bruge ålegræsblade til bl.a. miljørigtig isolering, akustikmateriale og pakkefyld. Interessen for brug af opskyllet ålegræsblade er voksende, så der skal opmærksom på at brugen sker på et bæredygtigt grundlag, da opskyllet Ålegræs er en vigtig naturlig del af strandens biologi, til gavn for planter, insekter og fugle.

Bæredygtige fællesskaber:

Når de mange ålegræsplanter skal gøres klar til udplantning, vil det være oplagt at få hjælp fra borgere, foreninger og skoleklasser, som et "Citizen science" projekt. På den måde kan vi skabe forståelse for, at vi lokalt kan bidrage til at skabe et godt miljø under vandet på samme måde, som vi har fokus på at genskabe naturen på land," forklarer kommunens projektleder på projektet, biolog Ib Clausen.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Restaurering af ålegræsenge sker udelukkende i dag ved egenfinansiering og støtte fra fonde. Der er ikke statslige midler til dette virkemiddel endnu.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Kolding kommune er projektleder og initiativtager i forbindelse med at få samarbejdspartnere til udplantning af ålegræs.

Opgaver, planer og strategier:

Indsatsen er forankret i Miljø og Grøn omstilling. Natur og Vand er den ansvarlige afdeling for projekter med udplantning af ålegræs.

Kommunen vil få udarbejdet en kortlægning af, hvor det kan være aktuelt at udplante ålegræs langs Kolding kommunes kyst. En kortlægning der skal danne baggrund for at kvantificere, hvilket potentiale restaurering af ålegræsenge har som klimavirkemiddel.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Sydansk Universitet
	Forskningssamarbejde omkring udplantning af ålegræs

Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja
--	----

Eksterne aktører	Naturpark Lillebælt
	Samarbejde med EnergiNet omkring udplantning af ålegræs i forbindelse med deres anlæg af BalticPipe strækningen over Lillebælt
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Eksterne aktører	"Os om havet"
	Frivillig organisation der hjælper med ålegræsudplantning. De står for at engagere frivillige.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Målsætning og monitorering

Målsætning (2030):

At kende de områder langs Kolding Kommunes kyst, hvor der er gode betingelser for at udplante ålegræs.

At have etableret 10 ha med ålegræs i Kolding Fjord og Lillebælt i samarbejde med forskellige samarbejdsparter, borger og frivillige organisationer.

KPI og monitorering:

Ålegræssets tilstand og udbredelse vil blive monitoreret af SDU i forhold til forskellige faktorer påvirkning, så som næringsstofbelastning, bølgepres, bundforhold, lysintensitet og skidtalger. De indsamlede data og erfaringer vil bidrage til de overordnede forskningsresultater, så SDU hele tiden bliver bedre til at udpege optimale områder for plantning af ålegræs og til at måle ålegræssets gavnlige effekt på økosystemet.

Status

Opgaver / projekter:

I samarbejde med SDU planter Kolding Kommune i alt ca. 2 ha ålegræs ud i Kolding Fjord i 2023 og 2024. Der er i 2023 udplantet 1,5 ha.

Kommunen har plantet ca. 1 ha ålegræs i 2022, som en del af et EU finansieret fugleprojekt "Better BirdLife". Her plantes ålegræs i forbindelse med stenrev for at undersøge synergien mellem de to naturtyper, hvor stenrevet skaber læ for ålegræsset.

Kommunen har i foråret 2023 lavet testudplantninger med ålegræs ved Gl. Åbo for at undersøge muligheden for at plante ud i større skala, der hvor BalticPipe ledningen er etableret.

Resultater ift. målsætning:

Vi har opnået 25 % af målsætningen pt (okt 23).

Det videre arbejde:

I samarbejde med SDU planter Kolding Kommune i alt ca. 0,5 ha ålegræs ud i Kolding Fjord i 2024.

At have etableret 10 ha med ålegræs i Kolding Fjord og Lillebælt i samarbejde med forskellige samarbejdsparter, borger og frivillige organisationer.

Kolding kommune vil arbejde for at danne partnerskaber omkring udplantning af ålegræs. Ålegræssets høje potentiale som klimavirkemiddel åbner op for en øget interesse i at danne

partnerskaber og øvrige projektsamarbejder, der kan bidrage økonomisk til øget restaurering af ålegræsenge.

7. Helhedsvurdering og dialog i forbindelse med miljøgodkendelser og tilsyn

Beskrivelse

Kolding Kommune vil fremme grøn omstilling i landbruget gennem en helhedsvurdering og dialog med landbrugene i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelser og tilsyn.

Hyppig udslusning af gylle:

Bakterier i gyllen omsætter det organiske tørstof, hvorved der dannes metan og høj staldtemperatur (ca. 19 grader) øger omsætningen. Ved hyppig udslusning vil gyllens temperatur kunne holdes væsentlig lavere (ca. 9 grader). Muligt i de fleste slagtesvinestalde med gyllesystemer. Koster lidt ekstra arbejdstid at sluse gyllen ud ugentlig mod hver 6. uge. Effekten er størst, hvis frisk udsluset gylle leveres til biogasanlæg. Hyppig udslusning af gylle er som en del af landbrugsaftalen fra 2021 blevet et krav i lovgivningen fra 2023.

Gyllekøling:

Gyllekøling er en teknologi, som er udviklet til reduktion af ammoniak fra den gylle, som opsamles under spaltegulvene. Ammoniaktab udgør en indirekte kilde til lattergasproduktion, og en reduktion af ammoniaktabet vil derfor indirekte reducere lattergasudledningen. En sidegevinst er at ved at sænke gyllens temperatur, så vil den biologiske omsætning i gyllen også reduceres, hvilket vil reducere metanemissionen.

Gylleforsuring

Staldforsuring af gyllen med svovlsyre reducerer gyllens tab af ammoniak og metan både inde i stalden samt under lagring af gyllen i gødningslageret.

Teltoverdækning af gyllebeholdere

Reducerer ammoniaktabet, som er en indirekte kilde til lattergasemission.

Særlige barrierer og forudsætninger

Lovgivning, pris og proportionalitet på teknologien, tilskudsmuligheder. Kommunen er uden direkte indflydelse på valg af teknologi hos de enkelte lodsejere.

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Effekten indgår i reduktionsstien under "Andet".
---	--

Se beregning i Bilag 3 – Reduktionssti 2030 og 2050. Gyllekøling og hyppig udslusning har en positiv effekt på drivhusgasemissionen.

- Hyppig udslusning af gyllen reducerer med ca. 9-11 kg CO₂ pr. tons svinegylle^{33,34} og kombineret med levering til biogas vil reduktionen være på ca. 31 kg CO₂/ton husdyrgødning³⁵.
- Hvis der køles med 10 W/m² er klimateffekten på 6,2-7 kg CO₂ pr. tons svinegylle^(28,29). Fordelt på dyretype så er effekten 1,0 kg CO₂ pr. årssø, 0,8 kg CO₂ pr. smågris og 3,4 kg CO₂ pr. slagtesvin.

³³ file:///C:/Users/ykbbetb/Downloads/Notat_2118.pdf

³⁴ https://pure.au.dk/ws/files/180667181/Opdatering_af_effekter_klimavirkemidler_27feb2020_rev_ver.pdf

³⁵ https://www.landbrugsinfo.dk/-/media/landbrugsinfo/public/8/c/8/klimakatalog_2021.pdf. Kilde: Klimakatalog_2021

- Gylleforsuring reducerer med 39-40 kg CO₂ pr. tons svinegylle^(28,29). Ulempen er, at biogasanlæg kun kan modtage en vis del forsuret gylle (op til 30 %), uden at det giver problemer i biogasanlægget.

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Teknologierne har positive effekter på lugt- og ammoniakudledningen fra bedrifterne.

Mangfoldig natur

Teknologierne har positive effekter på ammoniakudledningen fra bedrifterne, hvilket kan føre til øget biodiversitet.

Vand som ressource:

Tiltaget har ikke nogen direkte indvirkning på vandmiljøet.

Ressourcer i kredsløb:

Man kan genanvende overskudsvarmen fra gyllekøling til eksempelvis smågriseproduktion, stuehus eller anden virksomhed, hvilket vil erstatte en anden form for fossil varmekilde (f.eks. olie, halmfyr etc.).

Kobling af teknologier og aftaler om levering af gylle til biogas.

Bæredygtige fællesskaber:

Tiltaget har ikke nogen direkte indvirkning på bæredygtige fællesskaber.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Bedriftsejer har hele omkostningen og eventuelle tilskud i forhold til valg af teknologier.

Der skal afsættes ressourcer til at fremme dialogen med bedriftsejeren omkring valg af teknologier, som også fremmer klimaregnskabet.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Kolding Kommune vil opretholde og løbende udvikle den tætte dialog med landbruget i forbindelse med miljøgodkendelser og tilsyn. I dialogen skal inddrages oplysninger og muligheder for klimareducerende tiltag.

Kommunen kan understøtte denne indsats ved facilitering og understøttelse af tiltag på lokale landbrug, f.eks. via en partnerskabsaftale med landboforeningerne.

Opgaver, planer og strategier:

Vidensdeling og oplæring af kollegaer i forhold til dialog om valg af klimareducerende tiltag.

Udvikling af materiale til brug under dialogen.

Målsætning og monitorering

Målsætning:

At husdyrbedrifter i Kolding kommune bliver endnu mere bevidste om klimatiltag på deres bedrift, og hvad det betyder for klimagasudledningen.

KPI og monitorering:

Intern opfølgning på dialogen med bedriftsejerne i forbindelse med miljøgodkendelser og tilsyn. Oprette et punkt i kommentarfeltet i Miljøweb, så kan man trække specifik data ud. Eventuelt lave en tilsynskampagne.

StatusOpgaver / projekter:

Der er ikke arbejdet med indsatsen endnu.

Resultater ift. målsætning:

Der er i maj 2023 lavet en klimapartnerskabsaftale med lokale landboforeninger.

Herudover er der ikke afsat ressourcer til opgaven.

Det videre arbejde:

Afhænger af om der bliver afsat ressourcer til opgaven.

Klimaeffekten af indsatsen vil være indirekte og svær at måle i en faktisk reduktion.

8. Bedriftstiltag

Beskrivelse

En del af landbrugets udledning af drivhusgasser kommer direkte fra bedrifterne såsom ved dyrkning af jorden og produktion af husdyr. Den udledning kan påvirkes via ændrede dyrkningsmåder som f.eks. pløjefri dyrkning m.fl. samt ved at forbedre f.eks. fodereffektiviteten hos husdyrene.

Ændret dyrkningsmetode

Ændret dyrkningsmetode øger kulstoflagringen i jorden. Der vil være mindre transport ved f.eks. pløjefri dyrkning. Der er flere forskellige metoder – her er nævnt nogle af dem:

- Pløjefri dyrkning
- Præcisionsgødsning
- Brak - randzoner på mineralsk jord
- Reduceret N-norm
- Mellemafgrøder
- Mere græs i sædskiftet
- Efterafgrøder
- Nitrifikationshæmmere til gylle og handelsgødning

Husdyr

Forbedring af fodereffektiviteten – reducere af foderforbrug med 0,1 FEsvin/pr. gris medfører en reduktion på 3,3 kg CO₂/smågris og 6,8 kg CO₂/slagtesvin.

Lavere dødelighed med 1 % point medfører en reduktion på 0,5 kg CO₂ pr. smågris og 2 kg CO₂ pr. slagtesvin.

Højere effektivitet i form af flere fravænnede grise (f.eks. 2 grise mere pr. årssø) medfører en reduktion på 2,4 kg CO₂ pr. fravænnet gris³⁶.

Valg af foderråvarer – erstatte sojaskrå med rapsfrø – benytte restprodukter (eks. brød, kager osv.).

Det er ikke en udtømmende liste over tiltag, idet der er mange større og mindre bedriftstiltag, som medfører en reduktion på klimagasser.

Særlige barrierer og forudsætninger

Kommunen er uden indflydelse på indsatsen hos de enkelte lodsejere. Det er primært landboforeninger og konsulenter, som har en indflydelse på disse indsatser.

Finansieres af bedriftsejeren samt eventuelle støtteordninger.

CO₂-effekt

CO ₂ -effekt i 2030 / pr. år.	Effekten indgår i reduktionsstien under "Andet".
--	--

De afledte effekter

Bedriftstiltagene vil have forskellige afledte effekter afhængig af hvad det vedrører.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Det gør Kolding Kommune

³⁶ SEGES - file:///C:/Users/ykbtb/Downloads/Notat_2118.pdf - besøgt 28-3-2022

KK's rolle:

Det er eksterne aktører herunder bedriftsejerne, lodsejerne, landboforeninger, SEGES m.fl., som kan påvirke retningen og brugen af indsatsen.

Opgaver, planer og strategier:

Kommunen kan understøtte denne indsats ved facilitering og understøttelse af tiltag på lokale landbrug, f.eks. via partnerskabsaftalen med landboforeningerne.

Fokus på arealanvendelse, nye løsninger/ny teknologi (f.eks. til at reducere udledning af vomgasser eller lagre/fiksere kulstof gennem pyrolyse), energibesparelser og -reoveringer, individuelle og kollektive VE-løsninger (f.eks. biogasanlæg, gyllekøling, forsuring og hurtig udslusning).

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Lokale landboforeninger, styrelser, foderstoffirmaer, rådgivere, m.fl.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Ja

Målsætning og monitorering

Målsætning:

Følger nationale målsætninger og individuelle virksomheders målsætning for klimagasudledninger fra landbrugsbedrifterne.

KPI og monitorering:

Indsatsen kan ikke opgøres entydig. Det vil kræve, at der løbende bliver lavet en opgørelse i stil med den, som blev lavet i forbindelse med kommunens klimahandleplan (plandata fra 2019).

Status

Opgaver / projekter:

Der er mange eksterne tiltag i gang. Herunder bl.a. mange af de store fødevarevirksomheders klimaværktøjer på bedriftsniveau herunder bl.a. Arlas, m.flere.

Landboforeninger laver også ESG-regnskaber for mange af deres medlemmer.

Resultater ift. målsætning:

Ikke opgjort specifikt – men eksempelvis Arlas bæredygtighedsmodel³⁷ giver point og dermed afregning efter de "big 5", som er fodereffektivitet, gødningsanvendelse, arealanvendelse, proteineffektivitet og dyrenes robusthed. Herudover gives point efter håndtering af husdyrgødning, bæredygtigt foder, vedvarende el, biodiversitet og kulstofbindende dyrkningsmetoder m.v. Andelshaverne får adgang til et digitalt værktøj, hvor de kan følge fremskridt og sammenligne med andre. Modellen animerer bedriftsejerne til klimareducerende tiltag.

Det videre arbejde:

Fortsætter som hidtil på landsplan.

³⁷ [Arla klar med nyt tillæg for bæredygtighed: Øremærker 3,7 milliarder kroner fra 2023 | LandbrugsAvisen](#)

9. Kolding Kommunes Klima-, Natur- og Biodiversitetspulje

Beskrivelse

Kolding Kommune vil afsætte midler (til køb af jord, tilskud, m.m.) i en Klima- og Naturfond, som skal bidrage til at reducere klimagasudledningen og samtidig øge biodiversiteten i Kolding kommune, eksempelvis ved efterfølgende eksempler:

Fremme skovrejsning ved at købe relevant jord til etablering af skov. Etablering af skov på kommunale arealer. Tilskud til at fremme skovrejsning, f.eks. via medfinansiering af privat skovrejsning, hegnstilskud med betingelser om, at der f.eks. anlægges stier og veje med offentlig adgang (tinglysning).

Mulighed for betaling i forbindelse med behov for ekstern rådgivning til at fremme klimainsatserne, f.eks. skatteforhold i forbindelse med jordfordeling, forhold omkring biogasanlæg og lignende.

En anden mulighed kunne være, at få lave et helhedsorienteret lokalt klimatjek inklusiv en handlingsplan af de største husdyrbrug (f.eks. alle med en §16-godkendelse eller alle IE-brugene).

Særlige barrierer og forudsætninger

Jordkøb er en barriere, da det er meget omkostningstungt, og puljen kan kun finansiere det i et begrænset omfang. Når kommunal jord ekstensiveres til natur-/klimaprojekter, medfører det et tab af faste driftsindtægter, som forudsættes finansieret på anden vis, ligesom der kan fremkomme årlige driftsudgifter gennem projekterne.

Det kræver ekstra bemanning til projektledelse, når der er ønske om at gennemføre yderligere projekter. Ligeledes kræver det en del ressourcer at fundraise eksterne midler til projekterne. En hurtigere fremdrift i projektporteføljen forudsætter derfor yderligere ansættelse.

Der er kamp om arealerne i det åbne land til mange forskellige formål

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Svært at angive, da indsatsen indirekte vil medføre positive effekter på de øvrige indsatser
---	--

De afledte effekter

Sundhed og trivsel for alle:

Mulighed for mere skov og natur i nærområdet med afledte effekter på sundhed og trivsel på de omkringboende.

Mangfoldig natur

Natur og skov vil forbedre levesteder for insekter og andre smådyr. Større mangfoldighed og variation mellem arterne. Mere målrettet natur og større biodiversitet.

Vand som ressource:

Placering af skov ovenpå områder med drikkevandsinteresser vil kunne forbedre drikkevandet

Ressourcer i kredsløb:

Forbruget af ressourcer vil reduceres, da landbrugsjord tages ud af drift og jorden skal stå urørt hen. Optimering af ressourcerne på den enkelte bedrift.

Bæredygtige fællesskaber:

En del af indsatserne vil fremme fællesskaber gennem samarbejder om lokal naturplejer eller lokale projekter.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Kræver en kommunal finansiering og aktiv jordkøbspolitik, da der er flere penge i byudvikling end i natur og skovrejsning, og det er derfor de færreste private aktører, der vil rejse bynær skov.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Kolding kommune arbejder for at realisere biodiversitetsstrategien.

Opgaver, planer og strategier:

Indsatsen er overordnet beskrevet i biodiversitetsstrategien, som indgår som en del af kommunens overordnede bæredygtighedsstrategi.

Opgaverne omfatter strategisk koordinering med parallelle opgaver i forvaltningen, projektudvikling, projektledelse, dialog med lodsejere og forskellige samarbejdspartnere, herunder lokale organisationer, samt en række øvrige opgaver som ikke mindst overblik over ansøgningsmuligheder og sammentænke mulighederne med eksisterende tilskudsordninger og andre fundingudbydere.

Midlerne anvendes til opkøb af jord eller erstatning for driftsrettigheder, gennemførelse af naturpleje, vandløbsforbedringer og marine tiltag, herunder entreprenør- og konsulentydelse.

Overblik over ansøgningsmuligheder og sammentænke mulighederne med eksisterende tilskudsordninger og andre udbydere som f.eks. Klimaskovfonden.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Landboforeningerne, de grønne organisationer, lokale virksomheder, statslige myndigheder samt offentlige og private tilskudsgivere
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej

Målsætning og monitorering

Målsætning:

I Kolding Kommune vil vi standse tabet af biodiversitet. Vi vil vende biodiversitetstab til biodiversitetsfremgang, og vi vil sikre de vigtigste levesteder mod ødelæggelse og forringelse – også på langt sigt.

Derfor vil Kolding Kommune

- Bevare det uerstattelige – ved sikring af de vigtigste levesteder først (brandmandens lov)
- Give naturen mere plads – herunder udlægge mindst 2.780 ha ny natur frem mod 2030
- Sikre naturlige processer og forhold i naturområderne
- Øge forståelsen for og engagementet i biodiversitet ved formidling og inspiration

KPI og monitorering:

Der udarbejdes en årlig status over, hvilke tiltag kommunen har iværksat og gennemført i årets løb, for at nå strategiens mål.

Status kan findes i årsrapporten for 2022:

[Hvad gør kommunen for at sikre biodiversiteten? \(kolding.dk\)](#)

Status

Opgaver / projekter:

Der er ansat en biodiversitetskoordinator og fordeling af puljen til realisering af biodiversitetsstrategien er igangsat, og flere projekter er i gang.

For at gennemføre projekterne vil der dog også blive trukket på de øvrige medarbejderressourcer, men omfanget er svært at afgrænse, men vil kræve flere ressourcer.

Der kan også blive tale om medfinansiering fra andre dele af kommunen.

Resultater ift. målsætning:

Ved vedtagelse af budget 2023 er der bevilliget en anlægspulje (p.nr. 5211 Naturen tilbage, realisering af biodiversitetsplan) på 3,2 mio. kr. årligt fra 2023.

Det videre arbejde:

Midlerne i puljen disponeres til realisering af konkrete projekter i den vedtagne Biodiversitetsstrategi, ud over ansættelse af en biodiversitetskoordinator. Formålet er, at intensivere arbejdet med at leve op til biodiversitetsstrategiens ambitiøse mål for en mere mangfoldig natur, herunder at skabe mere plads til natur og naturoplevelser.

Ved prioritering af midlerne lægges vægt på at sikre og øge biodiversiteten på land, i åer og havområder, herunder forbedre natur- og miljøtilstanden. Samtidig efterstræbes synergieffekter for målsætninger indenfor klima som udtagning af lavbundsjord og skovrejsning, samt sikring af rent drikkevand. De fleste naturområder i Kolding kommune er i privat eje, og projekterne udføres derfor fortsat i tæt og frivilligt samarbejde med de private lodsejere. Der søges eksternt støtte til gearing af midlerne.

10. Etablering og deltagelse i klimapartnerskaber

Beskrivelse

Da klimaindsatsen er en fælles indsats er det lokale partnerskaber, som skal drive den grønne omstilling for landbruget og arealanvendelsen.

Særlige barrierer og forudsætninger

Svært at skaffe ressourcer til at etablere, igangsætte og drifte partnerskaber.

CO₂-effekt

CO₂-effekt i 2030 / pr. år.	Svært at angive, da indsatsen indirekte vil medføre positive effekter på de øvrige indsatser
---	--

De afledte effekter

Etablering af klimapartnerskaber vil have forskellige afledte effekter afhængig af outputtet.

Lokale fællesskaber styrker sammenhængskraften og ejerskabet.

Medarbejderressourcer og øvrige omkostninger

Der bør afsættes ressourcer til at fremme klimapartnerskaber.

Ifølge landbrugspakken fra oktober 2021 afsættes der 10 mio. kr. årligt i perioden 2022-2027 til udtagningskonsulenter, som skal fremme de kollektive virkemidler³⁸.

Det gør Kolding Kommune

KK's rolle:

Kolding Kommune tager initiativ til at oprette relevante partnerskaber med aktører som lokale landboforeninger, Trekantens Forening for Biomasseejere, fødevarevirksomheder som Arla, Danæg og Danish Crown, BlueKolding, skovfirmaer, m.fl.

Opgaver, planer og strategier:

Afhængig af partnerskabet kan det kræve ressourcer, hvis Kolding kommune skal være sekretær og facilitator for partnerskabet.

Samarbejde og partnerskaber

Eksterne aktører	Lokale landboforeninger Klimapartnerskabsaftale maj 2023
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Fælles (ansvaret er ikke fordelt)

Eksterne aktører	Trekantens klimanetværk for landbrug og arealanvendelse Udtagningskonsulenter og trekantens kommuner
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Fælles (ansvaret er ikke fordelt)

Eksterne aktører	Lokale landboforeninger Politiske netværksmøder
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Fælles (går på skift)

³⁸ <https://fm.dk/media/25215/aftale-om-groen-omstilling-af-dansk-landbrug.pdf>

Eksterne aktører	Trekantens Forening for Biomasseejere, fødevarer virksomheder som Arla, Danæg og Danish Crown, BlueKolding, skovfirmaer, m.fl.
Har den eksterne aktør hovedansvaret for tiltaget?	Nej (ansvaret er ikke fordelt)

Målsætning og monitorering

Målsætning:

Etablering af partnerskaber, som kan fremme klimaindsatserne.

KPI og monitorering:

Mindst et årligt møde i partnerskaberne med fokus på fremdrift og fremtidigt samarbejde.

Status

Opgaver / projekter:

Deltager i partnerskab med de lokale landboforeninger.

Deltager i flere projekter herunder bl.a.:

- EU-projekt Food2030 – lokale fødevarer
- "Muld til mund" – tværkommunalt, virksomheder, offentlige køkkener, m.fl.
- LifeAct omkring bl.a. strategisk arealanvendelse m.fl.

Resultater ift. målsætning:

Klimapartnerskabsaftale med lokale landboforeninger er underskrevet i maj 2023.

Trekantens klimanetværk for landbrug og arealanvendelse er igangsat af Kolding Kommunen i 2022 og vi har afholdt de først 3 møder heraf et i 2023.

Det videre arbejde:

Fremme klimaindsatserne via samarbejde og partnerskaber på kryds og tværs af aktuelle aktører.

Det videre arbejde i klimapartnerskabsaftalen med de lokale landboforeninger.