

Bilag 1e - Klimatiltag

Klimatilpasning

Høringsudkast

Version 0.1 (opdateret den 22.04.22)

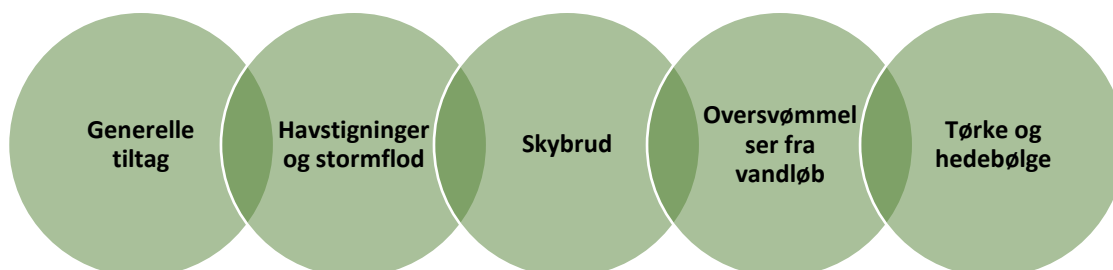
Sammen skaber vi fremtidens bæredygtige samfund

Indhold

Oversigt – prioritering og status	3
Eksisterende klimatilpasningsprojekter	5
<i>Generelle tiltag</i>	6
Målgruppe rettet informationskampagner, events og lignende	6
Tilføjelse af punkt i screeningsværktøj	7
Kortlægning og monitorering af sårbare naturområder.....	8
Forebyggelse af opvedning af bygninger.....	9
Fælles 'Klima-GIS'	10
Opdatering af Klimaberedskabsplanen.....	11
Indsatsplan for kritisk infrastruktur	12
Varslingssystemer	13
Optimering af eksisterende materiel og krisehåndteringssystemer	14
Fælles ekskursion til kritiske lokaliteter i kommunen	15
Registrering af klimahændelser	16
Revidering af Klimatilpasningsplanen	17
Vurdering af serviceniveau	18
Yderligere klimatilpasning i de højest prioriterede områder	19
Udvidede randzoner	20
Beskyttelse af kystnatur.....	21
Kompensation	22
Klimatilpasning i de øvrige risikoområder	23

Oversigt – prioritering og status

Bilag 1 indeholder samlet 6 dokumenter, et dokument for hvert indsatsområde. Bilag 1e er et tiltagskatalog, som beskriver de potentielle tiltag og de prioriterede tiltag inden for klimatilpasning. Bilaget bliver mindst én gang årligt opdateret. Tiltagene har vi opdelt i de fem centrale risikoselementer, som vi mener der skal være fokus på, for at lykkes med at skabe et klimarobust samfund i 2050.



Tiltag	Prioritering	Status
Generelle tiltag		
Målgruppe rettet informationskampagner, events og lignende	Middel	2022-23
Screeningsværktøj	Middel	2022-23
Kortlægning af naturområder	Middel	2022-23
"Klima-GIS"	Høj	2022-23
Opdatering af Klimaberedskabsplanen	Høj	2022-23
Indsatsplan for kritisk infrastruktur	Middel	2022-23
Lokale varslingsystemer	Middel	2022-23
Materiel og krisehåndteringssystemer	Høj	2022-23
Fælles ekskursion	Middel	2022-23
Registrering af klimahændelser	Middel	2022-23
Revidering af klimatilpasningsplanen	Høj	2024-25
Vurdering af serviceniveau	Middel	2024-25
Kompensation	Middel	2024-30
Klimatilpasning af prioriterede risikoområder	Høj	2025-30
Klimatilpasning af resterende risikoområder	Høj	2030-50
Havstigninger og stormflod		
Pumpesluse i Kolding	Høj	2024-30
Beskyttelse af kystnatur	Høj	2024-30
Skybrud		
Diverse planlagte klimaprojekter	Høj	2022-30
Oversvømmelser fra vandløb		
Vandparkering i oplandet til Kolding Å	Høj	2022-30
Udvidede randzoner	Høj	2024-30
Tørke / hedebløge		
Forebyggelse af ophedning af bygninger	Middel	2022-24

Tabelforklaring		
<i>Prioritering</i>	<i>Status</i>	
<i>Høj</i>	<i>Gennemført</i>	
<i>Middel</i>	<i>Igangsat / aktiv</i>	<i>Forventet projektperiode</i>
<i>Lav</i>	<i>Under opstart</i>	<i>Forventet projektperiode</i>
	<i>Ikke aktiv</i>	<i>Årstal for forventet opstart</i>

Eksisterende klimatilpasningsprojekter

Følgende klimaprojekter forventes udført. Projekterne har positive synergieffekter og merværdi ift. miljø, rekreativ, sundhed, biodiversitet, energiforbrug etc.

Klimarisiko	Risikoområde	Forventet udførselsperiode	Beskrivelse
Skybrud	Christiansfeld by- midte	2019-2024 Spildevands- plan	Udfordringerne med oversvømmelse i området vil blive håndteret ifm. separering af kloaksystemet i byen.
Skybrud	Byparken Øst/Legeparken, Kolding bymidte	Udført	Et forsinkelsesbassin for et større opland er realiseret og anvendt i Bypark Øst, hvor parken samtidig er blevet revitaliseret.
Skybrud	Rylevej, Kolding bymidte	Ukendt	Forsinkelse af overfladevand via regnbede i vejen, bassin og skybrudsvej. Kombineres med separering af spildevand i området.
Skybrud	Skovvangen - grønne lavninger, Kolding Bymidte	Ukendt	Slugten langs med Skovvangen skal bruges til at forsinke regnvandet fra den nordlige bydel så kapaciteten i kloakkerne nedstrøms ikke overbelastes.
Skybrud	Vifdam - klimatilpasning af området omkring Slotssøen, Kolding bymidte	2019-2024	Semiseparering af en række gader. Regnvandet ledes til Slotssøen for at mindske belastningen på kloaknettet og dermed medvirke til færre oversvømmelser ved ekstremregn. Regnbede etableres i udvalgte veje til forsinkelse og rensning af regnvand.
Oversvømmelse fra vandløb	Kolding bymidte langs Kolding Å	2017-2024	Tilbageholde vand i oplandet til Kolding Å, bl.a. ved Hylkedalen, ved store afstrømninger, for at afhjælpe oversvømmelser i Kolding by.
Stormflod	Kolding bymidte langs Kolding Å og Kolding havn	2017-2024	Pumpesluse, som skal afhjælpe mod oversvømmelser fra åen i Kolding by og havn, forårsaget af stormflod, der støver vandet op i åen.
Skybrud/ oversvømmelse fra vandløb	Brændkjær, Kolding by	2019-2023	Tag- og overfladevand ledes på overfladen og indgår i LAR løsninger i boligområdet, før det ledes fra Brændkjærområdet til Kolding Fjord via nyt vandløb.
Skybrud/ oversvømmelse fra vandløb	Søndergade	Ukendt	For at afhjælpe oversvømmelser omkring Søndergade, er der behov for at lede overfladevandet fra Haderslevvej og tilstødende boligveje til Kolding Å på kontrolleret vis, delvis via Søndergade. Ligeledes er det planen at forsinke overfladevandet i området.

Målgruppe rettet informationskampagner, events og lignende

Beskrivelse

Der skal skabes et øget vidensniveau blandt borgerne, virksomheder og interessenter omkring klimaændringer og effekterne heraf, herunder også de naturmæssige konsekvenser, risiko for oversvømmelse og nødvendigheden af klimatilpasning.

Barrierer

Kan være svært at nå ud til alle borgere med informationer. Flere informationskanaler og mere målrettet information skal derfor indtænkes.

Klimarisiko

Oversvømmelse fra hav, vandløb og skybrud, stigende grundvand og tørke vil alle være udfordringer, som forskellige grupper i samfundet vil blive udfordret af, derfor skal der formidles og inddrages bredt.

De afledte effekter

Skal øge forståelsen og støtten til klimatilpasningsindsatsen i Kolding kommune fra borgere og virksomheder, som ligeledes kan bidrage til forståelsen af, hvad der kan gøres i den forebyggende indsats med reduktion af CO₂, som hører under "Klima i Balance" i bærdygtighedsstrategien.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares nærmere.

Det gør Kolding Kommune

Kommunen er ansvarlig for udarbejdelsen og der skal udarbejdes en køreplan for, hvordan vi når de forskellige målgrupper og hvilke informationstiltag, der skal tages i brug.

Samarbejde og partnerskaber

Relevante interessenter og foreninger inddrages så de kan hjælpe med at sprede budskabet.

Tidsperiode

Kortsigtet

Monitorering og målsætning

Der kan laves løbende måling af kendskab og holdning til problemstillingen.

Prioritering

Middel.

Tilføjelse af punkt i screeningsværktøj

Beskrivelse

I screeningsværktøjet for miljøkonsekvensvurdering indarbejdes der et særskilt punkt vedr. vurdering af oversvømmelsesrisici. Dette skal sikre, at kommende planlægning og projektering tager højde for klimaændringer, og at nye initiativer og tiltag i risikoområder ikke påvirkes af oversvømmelser.

Barrierer

Ingen.

Klimarisiko

Her er det oversvømmelse fra hav, vandløb og skybrud, der er i fokus. Ligeledes vil stigende grundvand også være en risiko, der skal tænkes ind.

De afledte effekter

At indarbejde punktet i screeningsværktøjet vil kunne bidrage til en mere klimarobust kommune.

Omkostninger og finansiering

Begrænsede omkostninger.

Det gør Kolding Kommune

Kommunens afdeling for Klima og Bæredygtighed er ansvarlig for at punktet bliver indarbejdet i screeningsværktøjet.

Samarbejde og partnerskaber

Ikke aktuelt.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Punktet findes i screeningsværktøjet senest i 2023.

Prioritering

Middel.

Kortlægning og monitorering af sårbare naturområder

Beskrivelse

Kortlægning og overvågning af de naturområder i Kolding kommune, som er i størst risiko for at blive negativt påvirket af klimaforandringerne ift. de identificerede klimarisici.

Udarbejde en handleplan for, hvordan vi kan søge at bevare og evt. øge de naturtyper, som bliver negativt påvirket af klimaforandringerne.

Barrierer

Den nødvendige viden findes i Kolding Kommune, den skal med denne indsats samles i en eller flere relevante GIS-lag.

Klimarisiko

Oversvømmelse fra hav og vandløb er den primære risiko for vores naturområder. Fra havet vil det være den klimabetingede vandstandsstigning, der med tiden vil gøre de kystnære naturarealer mere våde og hyppigheden af oversvømmelser vil stige.

De afledte effekter

Tiltaget skal gøre det lettere at identificere og beskytte de naturarealer, der er mest udsat for resultater af klimaændringerne.

De kystnære naturarealer har, ud over en stor naturværdi også en væsentlig rekreativ værdi. Derfor vil en plan for, hvordan vi på sigt kan arbejde for at bevare naturværdierne også bidrage til at tage hånd om de rekreative interesser, hvilket foruden at bidrage til "Mangfoldig Natur" også har betydning for "Sundhed og trivsel" i bæredygtighedsstrategien.

Omkostninger og finansiering

Omkostningerne skal nærmere afklares.

Det gør Kolding Kommune

Kommunen er ansvarlig for udarbejdelsen.

Samarbejde og partnerskaber

Landbruget og interesseorganisationer vil være relevante parter at samarbejde med. Det vil i mange tilfælde kræve, at der skal forhandles med landbruget om de arealer, der skal til for at naturen kan bevares.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Den sårbare udpegede natur skal løbende monitoreres fremadrettet i forhold til presset fra den klimabetingede risikofaktor.

Prioritering

Middel.

Forebyggelse af ophedning af bygninger

Beskrivelse

I forbindelse med vedligehold og nybyggeri af kommunale institutioner skal forebyggelse af ophedning af bygningerne indtænkes som et fokuspunkt.

Barrierer

Er ikke en parameter, der har været lige så stor fokus på tidligere.

Klimarisiko

Det varmere klima med højere temperaturer forventes at føre til forøget risiko for tørke og hedebløge, hvilket er risici, som skal håndteres fremadrettet.

De afledte effekter

Forbedret indeklima skal medvirke til at gøre det sundere og øge trivslen især for de sårbare ældre.

Omkostninger og finansiering

Afklares på det enkelte projekt.

Det gør Kolding Kommune

Er som bygherre ansvarlig for at rådgiver og entreprenør medtager forholdet i de enkelte projekter.

Samarbejde og partnerskaber

Rådgiver og entreprenør skal inddrages i problemstillingen, og forstå nødvendigheden af, at det så vidt muligt medtages i projekterne.

Tidsperiode

Kortsigtet

Monitorering og målsætning

Evt. måling af temperatur og indeklima i de kommunale institutioner.

Prioritering

Middel.

Fælles 'Klima-GIS'

Beskrivelse

Der oprettes et fælles "Klima-GIS" for nøgleaktører i Kolding Kommune, herunder beredskabet, forsyningen m.fl. Systemet skal indeholde relevant viden om klimarisici, herunder data fra tidligere oplevede hændelser, info om kritiske hotspots, indsatsområder ved varslede klimahændelser, måledata, varslingsinformation osv. Kan evt. udarbejdes i samarbejde med de nabokommuner, som også er en del af Trekantbrand/beredskabet.

Barrierer

Det kræver, at data fra flere kilder og aktører samles, hvilket kan blive en kompleks proces. Medarbejderressourcer hos de involverede parter.

Klimarisiko

Værktøjet skal samle viden fra alle klimabetingede udfordringer, som oversvømmelse, stigende grundvand, tørke og evt. storme.

De afledte effekter

Et bedre fungerende og hurtigere agerende beredskab, som skal medvirke til at skadesomkostninger ved klimahændelser reduceres. Ligeledes vil det give større tryghed for borgere, når beredskabet er i stand til tidligt i forløbet at prioritere sin indsats og kan melde det ud.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares mellem de involverede parter.

Det gør Kolding Kommune

Projektet ledes af Trekantbrand og Kolding Kommune i samarbejde.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding, Trekantbrand og andre nøgleaktører skal bidrage med relevant viden og data og medvirke til udarbejdelsen.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

At version 1.0 er tilgængelig inden udgangen af 2023.

Prioritering

Høj.

Opdatering af Klimaberedskabsplanen

Beskrivelse

Opdatering af Klimaberedskabsplanen for Kolding kommune, gerne så vidt muligt til en mere digital version. Kunne med fordel placeres i det fremtidige foreslåede "Klima-GIS". En opdateret beredskabsplan skal sikre, at der findes opdaterede kort og data, og at nødvendigt materiel samt mandskab til opgavehåndtering er til rådighed i en krisesituation.

Barrierer

Medarbejderressourcer hos de involverede parter.

Klimarisiko

Klimaberedskabsplanen forholder sig til oversvømmelse fra hav, vandløb og skybrud.

De afledte effekter

At indsatsen er helt afklaret for alle parter i tilfælde af en varslet klimahændelse.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares imellem de involverede parter.

Det gør Kolding Kommune

Projektledelse og bibringer relevant viden og data.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding, Trekantbrand og andre nøgleaktører skal bidrage med relevant viden og data og medvirke til udarbejdelsen.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Opdateret inden udgangen af 2023. Revideres efterfølgende løbende.

Prioritering

Høj.

Indsatsplan for kritisk infrastruktur

Beskrivelse

Som en del af Klimaberedskabsplanen udarbejdes i samarbejde med forsyninger, på tværs af forvaltninger og sektorer, en indsatsplan med særlig fokus på sikring af kritisk infrastruktur og offentlige anlæg, såsom: el-, gas-, tele- og vandforsyninger, veje, broer, sundheds-, pleje- og uddannelsesinstitutioner. Den revideres i takt med, at der iværksættes forebyggende og sikringsmæssige tiltag.

Barrierer

Medarbejderressourcer hos de involverede parter. Indhentning af nødvendig viden.

Klimarisiko

Indsatsplanen forholder sig til oversvømmelse fra hav, vandløb og skybrud, evt. også storme.

De afledte effekter

Indsatsplanen skal øge muligheden mindske risikoen for at vigtige samfundsmæssige aktiviteter kan opretholdes under en krisesituation.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares imellem de involverede parter.

Det gør Kolding Kommune

Projektledelse og bibringe relevant viden og data.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding, Trekantbrand samt andre relevante forsyningsvirksomheder skal bidrage med relevant viden og data og medvirke til udarbejdelsen.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Opdateret inden udgangen af 2023. Revideres efterfølgende løbende.

Prioritering

Middel.

Varslingssystemer

Beskrivelse

Forbedring af det lokale varslingssystem. Kan med fordel inkluderes i det foreslåede tiltag ”*Klima-GIS*”.

Barrierer

Evt. opstilling af yderligere målere. Kvaliteten af eksisterende måledata og hvordan de skal fremstilles.

Klimarisiko

Varslingssystemet skal bidrage til at kunne varsle for oversvømmelse fra primært vandløb men også fra hav.

De afledte effekter

Varslingssystemet skal være tilgængelig for borgere, så de kan agere i tide på en evt. kommende oversvømmelse. Det giver mere tryghed og dermed trivsel for de borgere der bor i udsatte områder.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares imellem de involverede parter.

Det gør Kolding Kommune

Er ansvarlig for måling og udstilling af data.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding, Trekantbrand og andre nøgleaktører skal være med til at definere behov og niveau for varslingen.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Forbedring af systemet er etableret inden udgangen af 2023.

Prioritering

Middel.

Optimering af eksisterende materiel og krisehåndteringssystemer

Beskrivelse

Det skal vurderes, om det nødvendige materiel mv. er tilgængeligt. Tænkes udført som en del af opdateringen af Klimaberedskabsplanen.

Barrierer

Medarbejderressourcer hos de involverede parter.

Klimarisiko

Oversvømmelse fra hav, vandløb og skybrud.

De afledte effekter

Omkostninger og finansiering

Skal afklares imellem de involverede parter.

Det gør Kolding Kommune

Projektledeelse og bibringer relevant viden og data.

Samarbejde og partnerskaber

Blue Kolding, Trekantbrand og andre nøgleaktører skal bidrage med relevant viden og data og medvirke til udarbejdelsen.

Tidsperiode

Kortsigtet

Monitorering og målsætning

Gennemgået inden udgangen af 2023.

Prioritering

Høj.

Fælles ekskursion til kritiske lokaliteter i kommunen

Beskrivelse

Fælles ekskursion for nøgleaktører til de kritiske lokaliteter i kommunen, her gennemgås bl.a. om der findes relativt let implementerbare løsninger til nogle af de kendte problemstillinger ved oversvømmelser.

Barrierer

På beredskabs-workshoppen var der mange gode forslag til mindre tiltag til at afhjælpe mange af de problemstillinger, som beredskabet møder, især i Kolding midtby. Ekskursionen skal medvirke til at evt. tiltag kan blive gennemført, hvis de vurderes at kunne have en god effekt.

Klimarisiko

De afledte effekter

Omkostninger og finansiering

Omkostninger til ekskursion, og efterfølgende vurderinger afholdes af de deltagende parter.

Det gør Kolding Kommune

Arrangerer ekskursionen, og følger op på indkomne forslag til tiltag.

Samarbejde og partnerskaber

Blue Kolding, Trekantbrand, Kolding Havn og andre nøgleaktører deltager og bidrager med viden.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Ekskursion udført inden udgangen af 2022. Beslutning om implementering evt. tiltag taget inden udgang af 2023.

Prioritering

Middel.

Registrering af klimahændelser

Beskrivelse

Oprettelse af en fast procedure for registrering af en skadevoldende klimahændelse, da der pt. ikke er et tilgængeligt register for oplevede klimahændelser i Kolding kommune. En mulig løsning kunne være, at der i det tidligere omtalte forslag til et "Klima-Gis" oprettes en hændelse for hver registreret oversvømmelse, hvori de oversvømmede områders udbredelse mv. optegnes, så at der med tiden dannes en egentlig historik også rent visuelt. Også andre klimarisici end oversvømmelser skal registreres. Historiske data tilføjes så vidt muligt.

Barrierer

Det er i dag ikke tydeligt afklaret, hvem der har ansvaret og hvordan det skal registreres.

Klimarisiko

En registrering, der dækker alle klimabetingede hændelser, hvor beredskabet eller andet har været i aktion.

De afledte effekter

En bedre historik og registrering af klimahændelser giver bedre forudsætninger for at planlægge den fremtidige klimaindsats.

Omkostninger og finansiering

Vurderes at være relativt begrænsede.

Det gør Kolding Kommune

Tager initiativ til at få oprettet proceduren i samarbejde med relevante parter.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding, Trekantbrand og andre nøgleaktører skal bidrage med relevant viden og data, og medvirke til udarbejdelsen.

Tidsperiode

Kortsigtet.

Monitorering og målsætning

Implementeret inden udgangen af 2023.

Prioritering

Middel.

Revidering af Klimatilpasningsplanen

Beskrivelse

Klimatilpasningsplanen revideres og risikokortlægningen genberegnes for de urbane områder. Effekten af planlagte og gennemførte klimatiltag medtages i vurderingen. Udpegningen af risikoområder opdateres efterfølgende.

Barrierer

De nødvendige ressourcer skal allokeres.

Dynamiske oversvømmelsesberegninger for de urbane områder skal genberegnes, ligesom alle beregninger skal opdateres til de nyeste klimascenarier og ved anvendelse af nyeste højdemodel.

Klimarisiko

Planen skal omfatte oversvømmelse fra hav, vandløb, skybrud og stigende grundvand.

De afledte effekter

Klimatilpasningsplanen er grundlaget for udarbejdelsen af fremtidige klimatiltag. Ved udvikling af tiltagene skal merværdi inkluderes så vidt muligt ift. sundhed, rekreative værdier, biodiversitet osv.

Omkostninger og finansiering

Kolding Kommune har ansvaret for selve Klimatilpasningsplanen. BlueKolding bibringer nødvendige data mm.

Det gør Kolding Kommune

Er ansvarlig for udarbejdelsen.

Samarbejde og partnerskaber

Blue Kolding skal deltage og bistå med relevant viden og bliver evt. ansvarlig for udarbejdelse af oversvømmelseskort i urbane områder, er dog ikke afklaret pt.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Revideret inden udgangen af 2025.

Prioritering

Høj.

Vurdering af serviceniveau

Beskrivelse

Der gennemføres, i henhold til Spildevandsplanen, en vurdering af, om der er områder, som kan udpeges til øget serviceniveau og dermed til klimatilpasning, baseret på Serviceniveaubekendtgørelsen. Evt. i forbindelse med ny revision af Spildevandsplanen.

Barrierer

Det kræver, at der efterfølgende kan udføres dynamiske oversvømmelsesberegninger til at finde det samfundsøkonomisk optimale serviceniveau.

Klimarisiko

Udfordringer fra nedbør og skybrud.

De afledte effekter

Hvis serviceniveauet skal hæves i et udpeget område, skal det som udgangspunkt løses ved at håndtere vandet på terræn i større udstrækning ved blå-/grønne løsninger, merværdi inkluderes så vidt muligt ift. sundhed, rekreative værdier, biodiversitet osv.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares nærmere.

Det gør Kolding Kommune

Er ansvarlig for udarbejdelsen.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding skal deltage og bistå med relevant viden og bliver evt. ansvarlig for udarbejdelse af oversvømmelsesberegninger i de urbane områder.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Udpeging af områder foretaget inden udgangen af 2025 ifm. revision af Spildevandsplanen.

Prioritering

Middel.

Yderligere klimatilpasning i de højst prioriterede områder

Beskrivelse

Gennemførelse af klimatilpasning, der er rentabelt rent samfundsøkonomisk, i de højst prioriterede risikoområder, til fremtidige klimascenarier RCP 4.5 og RCP 8.5. Fremtidige klimatiltag forventes identificeret i forbindelse med revision af Klimatilpasningsplanen.

Barrierer

Klimatilpasningen skal være samfundsøkonomisk rentabel, derfor vil ikke alle udfordringer kunne løses.

Klimarisiko

De klimarisici, der er taget med i revision af Klimatilpasningsplanen.

De afledte effekter

Som udgangspunkt løses udfordringer ved at håndtere vandet på terræn i større udstrækning ved blå-/grønne løsninger, merværdi inkluderes så vidt muligt ift. sundhed, rekreative værdier, biodiversitet osv.

Omkostninger og finansiering

Afklares nærmere for det enkelte projekt.

Det gør Kolding Kommune

Det afhænger af det enkelte projekt, om det er kommunen eller BlueKolding, der bliver primært ansvarlig.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding deltager i hele processen på relevante projekter, og vil være ansvarlig ved de projekter, som er primært "kloakrelaterede", f.eks. i forbindelse med separeringer. Andre aktører inddrages, afhængigt af det enkelte projekt.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Forventet udførelse af klimatiltag i perioden 2025-2030 (efter revision af Klimatilpasningsplanen).

Prioritering

Høj.

Udvidede randzoner

Beskrivelse

Begrænsning af dræning og øgning af vandtilbageholdelsen i udvidede randzoner i de vandløbsnære- og andre våde naturarealer for at skabe nogle naturområder, som er mere modstandsdygtige over for de forventede klimaforandringer. Her tænkes også på de arealer, der ligger lige oven for ådalsskrænten.

I forhold til tørke er de små vandløb udsat for udtørring i sommerhalvåret, hvor en anden anvendelse og drift af de tilstødende arealer kan være med til at afhjælpe denne udfordring.

Barrierer

Der vil ofte være intensiv landbrugsdrift i randzoner, det vil derfor kræve en kompensation til landmændene.

Klimarisiko

Oversvømmelse fra vandløb og udtørring.

De afledte effekter

Tiltaget har flere gavnlige effekter:

- Reducerer udvaskningen af næringsstoffer og sand til vandløb, overdrev og enge
- Hæver grundvandsspejlet lokalt, og kan derfor modvirke udtørring
- Kan være med til at tilbageholde mere vand i oplandet, og derved beskytte nedstrøms områder mod oversvømmelser
- Medføre en mere robust natur med en større biodiversitet

Omkostninger og finansiering

Skal afklares nærmere. Så vidt muligt med tilskud fra en national pulje.

Det gør Kolding Kommune

Vil være ansvarlig for planlægning og udførelse af projekterne.

Samarbejde og partnerskaber

Skal udarbejdes i samarbejde med de lokale jordejere, som forventes at skulle medvirke frivilligt.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Tiltaget implementeres løbende på lokaliteter i kommunen. Det skal monitoreres, om tiltaget har den forventede lokale effekt og fungerer efter hensigten.

Prioritering

Høj.

Beskyttelse af kystnatur

Beskrivelse

Omlægning af egnede arealer bag de eksisterende strandenge til naturområder til beskyttelse af naturtypen mod den stigende havvandstand.

Barrierer

Der vil ofte være intensiv landbrugsdrift i disse områder, hvorfor det vil kræve en kompensation til landmændene.

Klimarisiko

Havstigninger og stormflod.

De afledte effekter

Beskyttelse af truet natur og dyrearter, og derfor medvirke til en øget biodiversitet. Øget rekreativ værdi på arealerne.

Omkostninger og finansiering

Skal afklares nærmere. Så vidt muligt med tilskud fra en national pulje.

Det gør Kolding Kommune

Vil være ansvarlig for planlægning og udførelse af projekterne.

Samarbejde og partnerskaber

Skal udarbejdes i samarbejde med de lokale jordejere, som forventes at skulle medvirke frivilligt.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Tiltaget implementeres løbende på lokaliteter i kommunen. Det skal monitoreres, om tiltaget har den forventede lokale effekt og fungerer efter hensigten.

Prioritering

Høj.

Kompensation

Beskrivelse

Kolding Kommune vil arbejde for på nationalt plan at muliggøre, at landmændene i højere grad kan kompenseres for at udtage arealer fra intensiv drift f.eks. i udvidede randzoner. Det kunne være en mulighed, at flere kommuner går sammen og rejser spørgsmålet nationalt, bl.a. baseret på DK2020 Klimahandleplanerne.

Barrierer

Udtagning af jord fra intensiv drift og kompensation er et emne som kræver, at det prioriteres politisk, samt der skal tilvejebringes de nødvendige økonomiske midler.

Klimarisiko

Tørke og oversvømmelse som følge af nedbør.

De afledte effekter

Udtagning af areal fra intensiv drift vil udover at kunne beskytte naturen mod klimarisici som tørke og oversvømmelse, gavne biodiversiteten og give mulighed for at forbedre de rekreative værdier lokalt.

Omkostninger og finansiering

Dette skal afklares.

Det gør Kolding Kommune

Tager initiativ til at rejse spørgsmålet med andre kommuner, som oplever samme problemstilling.

Samarbejde og partnerskaber

Andre relevante kommuner tænkes at medvirke ligeværdigt. Relevante interesseorganisationer kan inddrages for at øge fokus på emnet.

Tidsperiode

Mellemlang sigt.

Monitorering og målsætning

Det monitoreres årligt, hvilke muligheder og beløb Kolding Kommune har benyttet til at kompensere for udtagning af arealer fra intensiv drift.

Prioritering

Middel.

Klimatilpasning i de øvrige risikoområder

Beskrivelse

Gennemførelse af klimatilpasning, der er rentabelt rent samfundsøkonomisk, i de resterende risikoområder, til fremtidige klimascenarier RCP 4.5 og RCP 8.5. De fremtidige klimatiltag forventes identificeret i forbindelse med revision af Klimatilpasningsplanen.

Barrierer

Klimatilpasningen skal være samfundsøkonomisk rentabel, derfor vil ikke alle udfordringer kunne løses.

Klimarisiko

De klimarisici, som indgår i Klimatilpasningsplanen.

De afledte effekter

Som udgangspunkt løses det ved at håndtere vandet på terræn i større udstrækning ved blå-/grønne løsninger, merværdi inkluderes så vidt muligt ift. sundhed, rekreative værdier, biodiversitet osv.

Omkostninger og finansiering

Afklares nærmere for det enkelte projekt.

Det gør Kolding Kommune

Afhænger af det enkelte projekt, om det er kommunen eller BlueKolding, der bliver primært ansvarlig.

Samarbejde og partnerskaber

BlueKolding deltager i hele processen på relevante projekter, og vil være ansvarlig ved de projekter, som er primært "kloakrelaterede" f.eks. i forbindelse med separeringer. Andre aktører inddrages, afhængigt af det enkelte projekt.

Tidsperiode

Lang sigt.

Monitorering og målsætning

Forventet løbende udførelse i perioden 2030-2050. Justeres løbende i takt med, at opdaterede klimascenarier bliver tilgængelige.

Prioritering

Høj.