



# BILAG A

Vores

# KLIMAHANDLEPLAN



## INDSATSKATALOG



TØNDER  
KOMMUNE



# Indholdsfortegnelse

Prioriterede indsatser	4
Energi	16
Mobilitet	19
Landbrug og anden arealanvendelse	22
Klimatilpasning	25
Hvert ton tæller	27
Bæredygtigt byggeri	31
Bæredygtigt indkøb	33



## **BILAG A – Indsatskatalog til Vores Klimahandleplan**

### **Læsevejledning:**

Dette bilag er tilknyttet Tønder Kommunes "Vores Klimahandleplan 2023-2050", der skitserer Tønder Kommunes indsats i forbindelse med det nationale projektsamarbejde DK2020. Bilaget er et indsatskatalog, der overordnet beskriver, hvilke CO<sub>2</sub>-reducerende tiltag og klimatilpasningsprojekter, der på nuværende tidspunkt (februar 2023) er foreslået, udpeget og prioriteret til at danne grundlag for udmøntningen af Vores Klimahandleplan. Dokumentet er dynamisk, hvilket vil sige, at der løbende vil ske rettelser og tilføjelser. Bilaget er udarbejdet på baggrund af en omfattende proces med inddragelse af en bred vifte af politikere, fagpersoner, interessenter og nøglemedarbejdere i Tønder Kommunes administration.

For yderligere information om de forskellige indsats, tidshorisonter, udøvende aktører, og lignende, se Tønder Kommunes Climate Action Planning Framework (CAPF):

**[toender.dk/dk2020](https://toender.dk/dk2020)**

# PRIORITEREDE INDSATSER



# Klimahandlespor Energi

## INDSATS: Gentænke og reducere energiforbruget i private husholdninger og erhverv

### Beskrivelse

Med afsæt i det faktum, at den grønneste energi, altid er den der ikke bliver brugt, og dermed produceret, skal der i fremtiden fokuseres på at spare bredt på energien. Tønder Kommune og andre aktører skal tilskynde til ændret adfærd via information, men også ved at borgerne og erhvervsliv kender sit forbrug og energimønstre. Ligeledes skal formidling omkring energioverleveringer videreformidles, så vi sikrer bred kendskab til besparelspotentialer.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som observatør, overlade de konkrete indsatser til private og lokale aktører, men følge udviklingen.
- Tønder Kommune vil, i rollen som influent, sætte fokus på virkemidler med gode reduktions potentialer.
- Tønder Kommune vil, i rollen som virksomhed, gå foran som det gode eksempel.

### Fordele

Bred bevidsthed om energi. Sikre, at energi forbliver et samtaleemne, som medvirker til øget fokus. Kan bidrage til øget værdi af boligmassen.

### Ulemper

Der er en vis usikkerhed i, om boligens værdi stiger i samme hastighed som investeringsomkostningerne.

### Ansvarlig

- SparEnergi
- Private boligejere og lejere
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Lokalråd
- Forsyningsvirksomheder
- Tønder Erhvervsråd

### Barrierer

Det kan være dyrt for boligejere og virksomheder at investere i energibesparende tiltag.

### Løsning

Sikre god beskæftigelse. Sikre rammerne er i orden for tiltrækning af virksomheder med godt lønnede jobs, både lokalt og nationalt.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

2025 - 6.200 ton CO<sub>2</sub>

2050 - 520 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Økonomiske merværdier

Gentænke energien i privat og erhverv						
Fase 1	Realiserbarhed					
	x					
↓						
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

# Klimahandlespor Energi

## INDSATS: Udfase fossil energi som opvarmningsform

### Beskrivelse

Tønder Kommune er en stor geografisk Kommune, med mange mindre byer og lokalsamfund. Understøttende indsatser, såsom screening af lokalsamfund vedrørende muligheder for etablering af fjernvarme eller andre fælles varmeløsninger (f.eks. kold fjernvarme), skal medvirke til at sikre borgere og virksomheder den rigtige løsning. Via samskabelse og vidensdeling, skal lokale borgere og virksomheder, i samarbejde med Tønder Kommune, sikre en omstilling af varmeforsyningen til fossilfri brændsler.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som facilitator og motivator, sikre sparring og motivation blandt borgere og virksomheder.
- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, sikre smidig sagsbehandling.
- Tønder Kommune vil, i rollen som virksomhed, medvirke som part, i lokalsamfund med kommunale bygninger.

### Fordele

Sikre udfasning af fossile brændsler til opvarmning. Sikre at vi følger Business as usual (nationale mål) fremskrivningerne.

### Ulemper

Udskiftning af varmekilder og opvarmningsform, medfører ofte store investeringer.

Klimaregnskabet vil i 2050 ikke tilskrive indsatsen som CO<sub>2</sub>-besparende idet el og gas til den tid vil være helt CO<sub>2</sub>-neutral, og olie fyr er udfaset.

### Ansvarlig

- Lokalråd
- Private boligejere og virksomheder
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Forsyningsvirksomheder

### Barrierer

Det kan være dyrt for boligejere og virksomheder, at investere i nye opvarmningskilder og opvarmningsform.

### Løsning

Sikre god beskæftigelse så der er luft i privatøkonomierne til at klimainvestere. Sikre at rammerne er i orden til at kunne tiltrække virksomheder med højt lønnede jobs, både lokalt og nationalt.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

2030 - 900 ton CO<sub>2</sub>

2050 - 0 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Økonomiske merværdier

### Fælles varmeforsyning

Fase 1		Realiserbarhed				
		x				
↓						
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

# Klimahandlespor Energi

## INDSATS: Vedvarende energiproduktion

### Beskrivelse

Tønder Kommune og dens politikere ønsker at bidrage til den grønne omstilling bl.a. ved etablering af vedvarende energi-anlæg. Etablering af vindmøller og solceller er et af kommunens nøgleindsatser. Der er politisk ønske om opførelse af ca. 125 vindmøller og 1.500 ha solceller. Etablering af disse energianlæg vil bidrage til fortrængning af fossil energi, endog ud over kommunens grænser.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, medvirke til god sagsbehandling og sikre optimal udbytte for Kommunes borgere, erhvervsliv og andre aktører.

### Fordele/muligheder

Sikring af fossilfri elektricitet til danske virksomheder og borgere. Skabe mulighed for lokale arbejdspladser i etablerings- og driftsfasen. Fremme rammebetingelserne for tiltrækning af større energitunge arbejdspladser. Muligheder for lokal medejerskab, der kan bidrage til økonomisk vækst.

### Ulemper

Anvendelse af produktionsarealer. Nedprioritering af naturhensyn til fordel for energiproduktion.

Klimaregnskabet vil i 2050 ikke tilskrive indsatsen som CO<sub>2</sub>-besparende, idet el til den tid vil være helt CO<sub>2</sub>-neutrale.

### Ansvarlig

- Projektudviklere
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Lokalråd
- Lokalbefolkning
- Interesseorganisationer

### Barrierer

Lokal accept af at det er nødvendigt med energiproducerende anlæg i naturen, og i lokalområdet.

### Løsning

En af måderne, hvorpå barrieren kan overkommes, er med god faglig og saglig sagsbehandling. Inddragelse af lokalområder, så tidligt i processen som muligt.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

2025 - 7.200 ton CO<sub>2</sub>  
2050 - 0 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Økonomiske merværdier

Vedvarende energi						
Fase 1	Realiserbarhed					
		x				
↓						
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

## Klimahandlespor Mobilitet

**INDSATS: CO<sub>2</sub>-neutral erhvervstransport - Mindst 30% af erhvervstransporten er omlagt til CO<sub>2</sub>-neutrale drivmidler i 2025 og 70% i 2030**

### Beskrivelse

I arbejdsgruppen for mobilitet har der været fokus på, hvordan man kan komme i mål med omstillingen af erhvervstransport til CO<sub>2</sub>-neutrale drivmidler. Blandt andet skal indsatsen som videndeling om best-practice erfaringer, fra f.eks. Større virksomheder, understøtte en udbredelse af budskabet. Muligheder for central varelevering skal undersøges, sammen med udvidelsen af strækninger til modulvogntog, bilfri zoner og samarbejde om mobilitet på tværs af kommunegrænser.

Omstillingen af fiskerierhvervet, til fossilfrie drivmidler, ventes at ske løbende frem mod 2050, hvor hele sektoren er CO<sub>2</sub>-neutral. I Tønder Kommune er turisme et stort erhverv, hvor fremme af indenlandsk og lokal/regional turisme skal medvirke til at nedbringe udledningen. Udledningen skal ske ved anvendelse af fossilfrie transportmidler hos blandt andet turoperatører.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som facilitator og motivator, medvirke til at formidle løsninger.

### Fordele/muligheder

Indsatsen bidrager til en renere luft. Efterspørgslen på neutrale brændstoffer kan medvirke til erhvervsudvikling inden for produktion af fossilfrie brændsler.

### Ulemper

Investeringer i nye lastbiler og andre tekniske løsninger er kapitalkrævende

### Ansvarlig

- Lokale virksomheder
- Turistforeninger
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Handelsforeninger
- Tønder Erhvervsråd
- Lokale fiskere

### Barrierer

Omstilling af erhvervstransport er overordnet set også et nationalt/EU anliggende og fordrer, at organisationer på dette niveau tager initiativ.

Kapaciteten på jernbanenettet, sammen med transporttid på jernbanen kontra lastbiltransport, gør en omstilling mindre attraktiv for erhvervslivet.

Banedanmark har mulighed for at ophæve driftskontrakten for sporene.

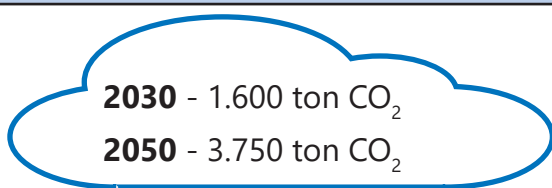
Fiskeriets muligheder for omstilling begrænses af, at CO<sub>2</sub>-reducerende skibe kan være teknisk og økonomisk udfordrende.

### Løsning

Tilpasning af nationale og internationale initiativer for erhvervstransport, så der er samme regler og muligheder i hele EU.

Gå i dialog med Banedanmark omkring effektivisering af jernbanetransporten, lokalt, nationalt og internationalt.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale



### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Økonomiske merværdier

Co <sub>2</sub> neutral erhvervstransport						
Fase 1	Realiserbarhed					
				x		
↓						
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		



# Klimahandlespor Mobilitet

## INDSATS: Grøn omstilling af vejtransport for pendlere, borgere og turister

### Beskrivelse

For at fremme udskiftningen af fossilbiler til fossilfrie biler, skal der fortsat være fokus på formidling af de økonomiske og klimamæssige besparelser ved skiftet. Indsatsen skal understøttes af investeringer i lokal ladeinfrastruktur, så yderligere transport ikke er nødvendig for ladning. Der skal ske kortlægning af lokale og korte ruter som med fordel kan omstilles til transport på cykel eller gang. Investering i gang- og cykelstinetet i forhold til de større arbejdspladser i byområderne, så det bliver mere attraktivt og sikkert at cykle eller gå. Der vil blive arbejdet for, at man kan få en el-cykel på prøve, og derved øge andelen af borgere, der anvender cyklen. For andelen af transport som ikke kan omstilles til cykel eller gang, vil der arbejdes med at hæve belægningsgraden fra de nuværende 1,3 passagerer per gennemsnit per bil, til 1,5 passagerer. Det skal bl.a. ske ved hjælp af samkørselsordninger.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som facilitator og motivator, medvirke til at formidle løsninger.
- Tønder Kommune vil, i rollen som virksomhed, medvirke til en udbygning af infrastrukturen.

### Fordele/muligheder

Indsatsen bidrager til en renere luft. Indsatserne fremmer brugen af fossilfrie transportmidler. Andelen af biltransport der omlægges til cykel eller gang vil generelt øge aktivitetsniveauet og dermed give mere sundhed og bedre trivsel blandt borgere.

### Ulemper

Ingen

### Ansvarlig

- Lokale virksomheder
- Turistforeninger
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Handelsforeninger
- Tønder Erhvervsråd
- Lokale fiskere

### Barrierer

Omstilling af erhvervstransport er overordnet set også et nationalt/EU anliggende og fordrer, at organisationer på dette niveau tager initiativ.

Kommunens geografi har hidtil sat begrænsninger for udbredelsen af kollektiv transport, komiberet med, at afstanden for mange fra hjem til arbejdsplads/uddannelse ofte er lang.

Udbygningen af lade infrastrukturen kræver at el nettet kan håndtere den øgede forespørgsel af elektricitet.

### Løsning

Fokus på rammebetingelserne for omlægning af vejtransport fra nationale og internationale instanser.

Det er et grundvilkår at Tønder er en geografisk stor kommune. Men vi kan med cykel- og gangstier, cykelruter og udbredelse af kendskabet til disse sikre, at at cyklisme og gang kan ske i trygge og attraktive rammer.

Dialog med netselskaber i forhold til el infrastrukturen.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

2030 - 28.450 ton CO<sub>2</sub>

2050 - 21.100 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Økonomiske merværdier
- Social- og kulturelle merværdier

Grøn omstilling af vejtransport						
Fase 1	Realiserbarhed					
			x			
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

## Klimahandlespor Landbrug og anden arealanvendelse

**INDSATS: I 2030 skal 90% af kvæg- og svinegyllen som er produceret i Tønder Kommune anvendes til biogas**

### Beskrivelse

Ved at producere biogas ved forgasning af gylle sænkes metangasudledningen fra husdyrgødningen. Dertil kan udledningerne fra gylle reduceres ved hyppig udslusning, forsyning eller nedkøling. Den opgraderede biogas kan anvendes som alternativ til fossilt naturgas.

Tønder Kommune følger udviklingen i etablering af biogasanlæg og vil sikre smidig sagsbehandling samt fremme samarbejdet med udviklerne af biogasanlæg.

Resultaterne og metoderne vil blive evalueret i 2025 og der vil ske stillingtagen til, om der er behov for yderligere tiltag.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, sikre smidig sagsbehandling i forbindelse med myndighedsbehandlingen af ansøgninger.
- Tønder Kommune vil, i rollen som virksomhed, sikre tiltrækning af eksterne investorer.

### Fordele

Sikre optimal udnyttelse af spildprodukterne fra den eksisterende produktion.

Kan øge aktivitet og udvikling i landområderne

### Ulemper

Der er metanudslip i forbindelse med produktion af biogas. Produktion af biomasse som energiafgrøder (majs, roer og græs) optager arealer, som kan anvendes til foderproduktion eller mad.

### Ansvarlig

- Investorer

### Vigtige aktører

- Ejere af eksisterende biogasanlæg
- Landbrugets virksomheder og organisationer
- Tønder Forsyning
- Tønder Kommune

### Barrierer

Andelen af økologisk drevne jorder udgør 19.211 hektar i Tønder Kommune. Hvis den del skal forgasses, vil det kræve separat biogasbehandling. I biogasgylle er der typisk mineraliserende, nedbrydende processer. Disse fører til næringsstof- og humustab, hvis ikke gyllen behandles/fermenteres igen inden udbringning. Dybstrøelse mister mange af de jordforbedrende egenskaber, hvis den afgasses.

Det er værd at understrege, at biogasproduktion trods potentialerne, også er en kompleks teknologi med koblinger til både energi og transportsektorer. Silotækning kan være vanskelig at imødegå, hvilket dog er en forudsætning for at kunne realisere det fulde potentiale af biogasproduktion.

### Løsning

For at overkomme disse barrierer, kræver det bl.a. incitament for at investere i fermenteringsanlæg, samt alternativer til dybstrøelse, for at holde de jordforbedrende egenskaber til jorden.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

**2030** - 8.700 ton CO<sub>2</sub>

**2050** - 8.700 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier (fortrængning af fossil naturgas)
- Økonomiske merværdier (erhvervsudvikling og øget beskæftigelse i grønne jobs)

Biogas		Realiserbarhed				
Fase 1			x			
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

# Klimahandlespor Landbrug og anden arealanvendelse

## INDSATS: Igangsætte, drifte og afslutte lavbundsprojekter. Projektere udtagning af 4.500 ha inden 2030

### Beskrivelse

Ved at udtage lavbundsjord af den almindelige landbrugsdrift og genskabe den naturlige hydrologi vil omsætning af tørv reduceres. Udtagning af lavbundsjord medfører derfor en stor reduktion i udledning af CO<sub>2</sub>. Potentialet er særligt stort i kommuner som Tønder Kommune, der har Danmarks anden højeste andel af kulstofrige lavbundsjord (9.324 ha).

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, sikre smidig sagsbehandling i forbindelse med myndighedsbehandlingen af ansøgninger.
- Tønder Kommune vil, i rollen som projektejer, medejer/partner, sikre fremdrift i udpegede projekter.
- Tønder Kommune vil facilitere tværgående samarbejder mellem aktørerne og motivere til at skabe netværk, dialog og fælles processer.

### Fordele

Skaber en kvælstofreduktion. Øger muligheden for at sikre arealer til vandparkering. Sikrer bedre biodiversitet. Skaber mulighed og rum for etablering af rekreative områder.

### Ulemper

Øger risikoen for mangel af harmoniarealer for de landmænd der lægger jord til projekterne.

### Ansvarlig

- Tønder Kommune
- Naturstyrelsen
- Private lodsejere

### Vigtige aktører

- Lokale landbrugsorganisationer
- Jordfordelingsnævn

### Barrierer

Involverede parter kan have forskellige incitamenter for at udtage lavbundsjord, som stiller store krav til tværfaglig koordinering myndighederne imellem.

Projekter er yderst tidskrævende og forbundet med stor usikkerhed, hvorfor et projekt der er under udarbejdelse, ikke i alle tilfælde realiseres og afsluttes. Derudover kan der være stor forskel på den reelle reduktion, som stiller krav til forundersøgelser.

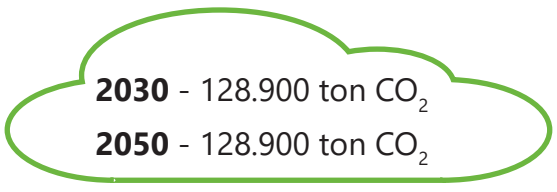
Landspolitik er den største barriere. Arealer som udtages til lavbundsprojekter, skal kunne anvendes som brakarealer.

### Løsning

De fleste barrierer kan løses lokalt, via kommunikation, sparring og samskabelse. I forhold til tidsudfordringen, følger der økonomiske udgifter, som enten skal finansieres via EU's åpuljemidler, eller via Staten.

Den måske vigtigste barriere er lovgivningen, som er en statslig opgave at få tilrettet, så den understøtter Kommunens målsætning.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale



### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Sociale merværdier

Lavbundsjord		Realiserbarhed				
Fase 1		x				
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4	5
	Potentiale merværdi	1	2	3		
	Skalerbarhed	1	2	3		

## Klimahandlespor Landbrug og anden arealanvendelse

**INDSAT: Via privat og kommunal skovrejsning, øges de nuværende 8.600ha til 12.820 ha, svarende til 10% af kommunens areal**

### Beskrivelse

Skovrejsning er et vigtigt fokusområde i Vores Klimahandleplan. Skove og træer opbygger og lagrer CO<sub>2</sub> fra atmosfæren. Samtidig vil der gennem skovrejsning kunne opnås en yderligere CO<sub>2</sub>-reduktion, idet arealer konverteres fra almindelig dyrkningsanvendelse til skov anvendelse, hvilket reducerer behovet for CO<sub>2</sub>-tunge maskiner og gødskning på arealerne (non-road). Målsætningen om 10% skovdyrkning af Kommunens samlede areal skal være nået senest i 2030.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, sikre smidig sagsbehandling i forbindelse med ansøgninger om dispensation og udpegning af arealer.
- Tønder Kommune vil, i rollen som facilitator og motivator, motivere lodsejere, skoler, organisationer til at udbygge skovarealer og læhegn.

### Fordele

Udbygning af arealer til rekreative formål. Øger arealet med skyggeforhold.

### Ulemper

Øger risikoen for mangel af harmoniarealer for de landmænd der lægger jord til skovrejsning. Nye skovarealer medfører nye skovbyggelinjer som skal friholdes byggeri.

### Ansvarlig

- Private lodsejere
- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Ved privat skovrejsning - Tønder Kommune
- EU - i forhold til støtte midler

### Barrierer

Lagringspotentialet ved skovrejsning varierer fra beregning til beregning, hvor alt fra 4 til 21 ton kulstofbinding pr. år, pr. hektar fremgår, alt efter type skov og tidshorizont. Rejsning af skov er likviditetstung, da etablering er dyrt, og jorden ikke kan bruges som omdriftsareal. CO<sub>2</sub>'en frigives ved afbrænding, hvorved gevinsten for klimaet neutraliseres.

### Løsning

Der skal udarbejdes vejledninger for skovrejsning efter jordtyper, med dertilhørende beregninger for kulstofbinding.

Der skal sikres puljer til skovrejsning, for private lodsejere, private fonde og kommunal drift.

Sikring af sortvalg, skal medvirke til at træet kan anvendes i fremstillingsindustrien, til produkter med lang levetid.

### CO<sub>2</sub>-reduktionspotentiale

2030 - 21.300 ton CO<sub>2</sub>

2050 - 21.300 ton CO<sub>2</sub>

### Merværdier

- Natur- og miljømæssige merværdier
- Sociale merværdier
- Økonomiske merværdier

Skovrejsning					
Fase 1	Realiserbarhed				
	x				
↓					
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4
	Potentiale for klimatilpasning	1	2	3	4
	Potentiale merværdi	1	2	3	
	Skalerbarhed	1	2	3	

# Klimahandlespor Klimatilpasning

## INDSATS: Klimasikring af Rømø

### Beskrivelse

Områderne Kongsmark, Lakolk og Havneby på Rømø er udpeget som risikoområder i relation til stormflod. I samarbejde med de udsatte befolkningsgrupper og relevante offentlige og private organisationer, vil der findes løsninger for de respektive områder, som kan sikre bygninger, kulturer og mennesker.

Der skal nedsættes en arbejdsgruppe, som kan samle nødvendig information, til at målgruppen/målgrupperne kan tage stilling til om en klimasikring er relevant, og evt. afgøre, hvilken klimasikring er mest passende.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som facilitator og motivator, sikre nødvendig viden og understøtte lokal involvering og handlekraft.
- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, sikre samarbejde med blandt andet Kystdirektoratet, og håndtere planlægning.

### Fordele

Skabe tryghed for borgere i lokalområdet. Sikre lokal kendskab til eksisterende og kommende klimaudfordringer. Sikre landskabskulturer. Sikre yderligere private investeringer i lokalområdet.

### Ulemper

Etablering af kystbeskyttelser er omkostningstunge for de potentielt sikrede.

### Ansvarlig

- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Lokale borgere og virksomheder
- Kystdirektoratet

### Barrierer

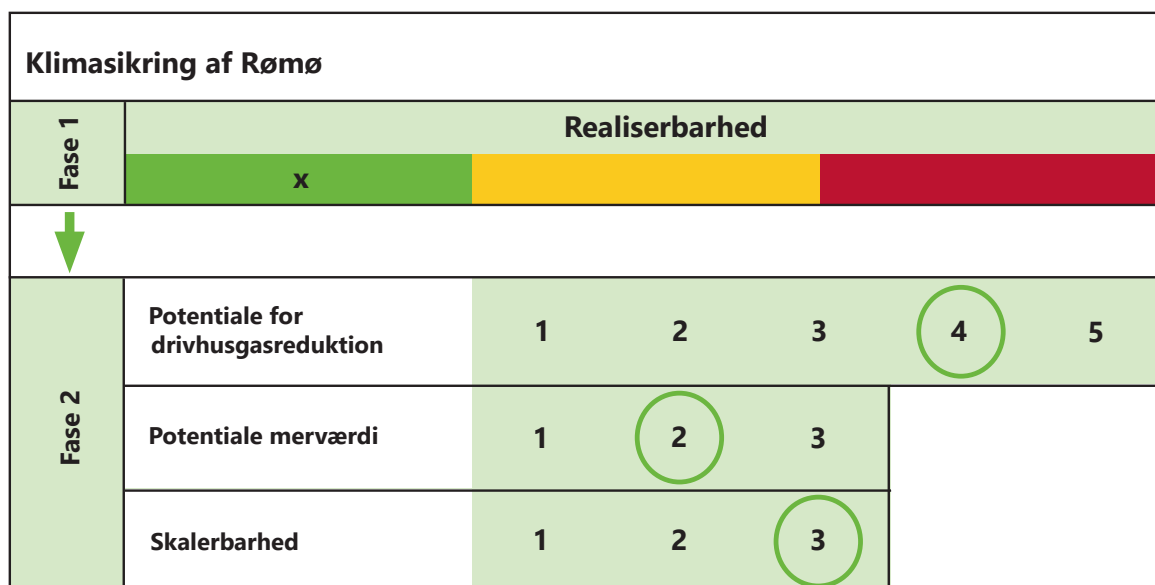
Skabe relation mellem den oplevede nødvendighed for etablering af klimasikringsforanstaltninger og den beregnede udfordring der foreligger fremadrettet, for derigennem at skabe lokal motivation til etablering af tekniske anlæg. Såfremt undersøgelser og forarbejdet dokumenterer et behov for etablering af sikringsforanstaltninger, medfører disse en økonomisk stor udgift, som vil være svær at løfte for de implicerede parter. Det gælder også drift og vedligeholdelse af anlæggene.

### Løsning

Sikre vidensgrundlag som kan synliggøre og validere udfordringerne fremadrettet. Afsøge muligheder for fondsmidler til medfinansiering af sikringsanlæg. Afsøge muligheder for medfinansiering fra Kommune, regioner eller staten.

### Merværdier

- Kulturelle merværdier (sikring af lokal kultur)
- Økonomiske merværdier (sikring af værdier, herunder bygningsmæssige og personer)



# Klimahandlespor Klimatilpasning

## INDSATS: Planlægning af arealer og ressourcer

### Beskrivelse

Håndtering af vand og optimal planlægning af arealer og ressourcer er en nødvendighed for optimal udbytte og sikring af rent drikkevand. Fremtidige planlægninger skal have fokus på multifunktionelle løsninger, hvor vandhåndtering, sikring af byområder, rekreative områder og aktiviteter, naturgenopretning eller forbedring af infrastruktur indgår, for på den måde at bruge samme areal eksempelvis 2 gange.

Ligeledes skal planlægning af mulige fremtidige indvindingsområder for drikkevand sikre, at der også i fremtiden er rent drikkevand. Et overblik og eksisterende borer og ikke mindst inaktive borer, skal danne grundlag for en indsats omkring afvikling af overflødig borer.

Der skal etableres samspil mellem Tønder Kommunes eksisterende system, som måler faktuelle vandstand, samt DMI, der leverer data for nedbør og prognoser. Samspillet vil medvirke til at kunne forudsige risiko for forhøjede vandstande.

### Kommunens rolle

- Tønder Kommune vil, i rollen som projektejer og partner, sikre fremdrift i projekter.
- Tønder Kommune vil, i rollen som myndighed, håndtere planlægningen.
- Tønder Kommune vil, i rollen som virksomhed, udarbejde projekter og løsninger som medvirker til at løse fremtidens klimaudfordringer.

### Fordele/muligheder

Samme arealer kan anvendes flere gange - dette medvirker til at frigive arealer til andre formål. Sikring af rent drikkevand i fremtiden.

### Ulemper

Implementering af løsninger, på tværs af forskellige instanser og systemer, er ofte medfulgt af lang tids implementering. Planlægning er tidskrævende, og dermed ressourcekrævende for Kommunen, og kan i nogle tilfælde medføre nedprioritering af andre opgaver.

### Ansvarlig

- Tønder Kommune

### Vigtige aktører

- Tønder forsyning
- Grundejere

### Barrierer

Interne ressourcer. Interessekonflikter - medfinansiering fra fonde kan f.eks. bevirke, at der ikke kan skabes økonomi til multifunktionelle løsninger, såfremt den ene fond kun finansierer en type projekt.

### Løsning

Prioritering af ressourcer fra staten, som sikrer kommunale ressourcer til løsning af opgaver. Formidle nødvendigheden af at multifunktionelle løsninger kan medvirke til at løse nogle lokale udfordringer.

### Merværdier

- Sociale og kulturelle merværdier, med f.eks. nye kulturelle områder for sociale udfoldelser
- Økonomiske merværdier, ved f.eks. fremtidig sikrede områder
- Natur- og miljømæssig merværdier, ved f.eks. lavbundsprojekter og vandparkering

Planlægning af arealer og ressourcer					
Fase 1	Realiserbarhed				
	x				
↓					
Fase 2	Potentiale for drivhusgasreduktion	1	2	3	4
	Potentiale merværdi	1	2	3	
	Skalerbarhed	1	2	3	

# KLIMAHANDLESPOR



## Klimahandlespor Energi

### Fokusområde: Gentænke og reducere energiforbruget

#### Milepæle:

- Reducere erhvervslivets energiforbrug med 10% i 2025, sammenholdt med 2020
- Reducere energiforbruget i private boliger med 10% i 2025, sammenholdt med 2020
- I 2025 er borgere og virksomheder tilstrækkeligt motiverede og velinformede til at kunne spare på energien

Indsats	Uddybning
Spare på energien i bolig og i virksomhed	At ændre energivaner- og adfærd er en løbende proces, som den nuværende energikrise for alvor har sat skub i. I et mere langsigtet perspektiv, ønsker vi at udbrede kendskabet til energiforbruget i eget hjem/egen virksomhed. Samtidig skal der ske en udbredelse og deles energispareråd, beregninger og historier, som borgere og virksomheder kan identificere sig med.
Energieffektivisering af bygninger	Sammenlignet med andre danske Kommuner er en stor del af bygningsmassen i Tønder Kommune ikke energieffektiv, hvorfor der er behov for energirenoveringer- og forbedringer.
Tilbyde opdateret information og energitips via digital platform	Det skal være muligt for borgere og virksomheder at holde sig orienteret om nye energitiltag, støtteordninger og metoder til generelt at bidrage til nedbringelse af energiforbruget. Det skal ske via en digital platform.
Kåre årets energispareby og – landdistrikt	For at understøtte de stærke fællesskaber og stimulere yderligere energibesparelser skal der årligt kåres en energispareby og et energisparelanddistrikt i Tønder Kommune.  Nominering til prisen sker ved, at der indsendes dokumentation for de opnåede energibesparelser og evt. merværdier (sociale, kulturelle, økonomiske, miljømæssige). Initiativer kan f.eks. være energirenovering af gamle bygninger, CO <sub>2</sub> -neutrale fællesspisninger, udplantning af fælles køkkenhave, oprettelse af delecycel-ordning eller lignende.  Et landdistrikt/en by kan enten nominere sig selv eller andre, og de endelige vindere udpeges af Klima-, Vækst- og Udviklingsudvalget, på baggrund af en helhedsvurdering.
Motivere og inkludere små og mellemstore virksomheder (SMV'ere)	Der er behov for mere viden om små og mellemstore virksomheders (SMV'ere) motivation for at udføre energispareindsatser. Det skal derfor, via et spørgeskema, kortlægges, hvad der skal til for at SMV'ere konverterer/reducerer 10% af deres energiforbrug (konvertering fra fossil til bæredygtig energi). Efterfølgende igangsættes målrettede indsatser og aktiviteter.

### Fokusområde: Energifællesskaber

#### Milepæle:

- Der skal være etableret et energifællesskab før 2025

Indsats	Uddybning
Italesætte lokale muligheder for energifællesskaber	Der skal ske en italesættelse af potentialer og muligheder for at etablere lokale energifællesskaber på tværs af små og mellemstore virksomheder og borgere.  Det er vigtigt, at der skabes tryghed om forskellige typer af projekter og at der sker en stærk videndeling af informationer og erfaringer.
Tilpasning mellem energiproduktion og energiforbrug.	Tilpasse energiproduktion- og forbrug lokalt, så den producerede energi ikke skal transporteres så langt.  Grundlæggende handler det om at motivere lokale virksomheder til at indgå i energifællesskaber for at skabe synergi mellem produktion og forbrug.
Erfaringsudveksling på tværs af Kommuner	Udarbejdelse af skabelon og model for borgerenergifællesskaber og en step-by-step vejledning til, hvordan borgerne konkret kan komme i gang med oprettelsen af et energifællesskab.  Som udgangspunkt kan fem+ borgere gå sammen om etableringen af et energifællesskab.
Fiktiv model for borgerenergifællesskab	Analyser og beregninger skal udarbejdes med udgangspunkt i blandt andet erfaringer og eksempler fra Tyskland og Østrig.
Nedsættelse af en gruppe/ task force der igangsætter og faciliterer processer	Nedsætte en gruppe eller task force, hvis grundlæggende opgave er at facilitere processer, rejse spørgsmål og finde svar vedr. energifællesskaber



## Fokusområde: Sektorkoblinger- og energiklynger

### Milepæle:

- Etablere mindst en energiklynge og eksperimentere med mulige sektorkoblinger fra VE-produktion og biogas før 2025

Indsats	Uddybning
Udnyttelse af overproduktion fra Vedvarende Energi (VE) og varme	Baseret på lokale overskudsvarmepotentialer til fjernvarmeproduktion, skal det undersøges, om dette også kan anvendes til mindre omfattende fælles varmeløsninger. Samtidig skal der foretages undersøgelser af mindre varmekilder til fælles varmeløsninger. Derudover skal der ved etablering af større VE-produktionsanlæg undersøges, om der er muligheder for etablering af sektorkoblingsløsninger over til fjernvarme, Power-to-X eller lignende.
Udnyttelse af CO <sub>2</sub> -produktion fra biogasanlæg	Understøtte de biogasanlæg, som har behov for hjælp til at optimere deres biogasproduktion. F.eks. kan indsatsen være at etablere kontakt med aftagere af deres CO <sub>2</sub> -produktion og vejlede i mulighederne for anvendelser af deres CO <sub>2</sub> .
Etablering af en energiklynge	Som en kombination af de to ovenstående indsatser, undersøges muligheden for at etablere mindst en energiklynge, der tager udgangspunkt i Tønder Kommunes unikke ressourcer på tværs af samtlige fokusområder for energi.

## Fokusområde: Fælles varmforsyning

### Milepæle:

- Udfasning af naturgas og olie i private boliger inden 2030
- Før år 2030 er der etableret de fælles, frivillige varmeløsninger i landdistrikterne som er økonomiske rentable

Indsats	Uddybning
Screening af landsbyer med borgerinddragelse	Definere et lokalområdes tilslutningsprocent for at det er forretningsmæssigt attraktivt for et fjernvarmeselskab at etablere forsyning.
Udvidelse af kollektiv varmforsyning	Brev sendes ud til udvalgte borgere, med anvisning om det er muligt med kollektiv varmforsyning.
Varmeplan	Implementere varmeplan for Tønder Kommune som geografisk område.
Etablere termonet	Udarbejde organisatorisk plan for et termonet. Afsøge om der er i Tønder Kommune er lokale områder, hvor der blandt borgerne udvises vilje og engagement til etablering af termonet.
Videndeling i den kommunale forvaltning om eksisterende og nye fælles varmeløsninger	Løbende intern dialog mellem de forskellige kommunale afdelinger, så der er kendskab til eksisterende og nye fælles varmeløsninger. Målet er, at sagsbehandlingen i forbindelse med ansøgningsprocesser smidiggøres.
Step-by-step skabelon for opsætning og finansiering af fælles varmeløsninger	Kommunegaranti for opsætning af termonet for private med effekt over 250 kW. Der udarbejdes en step-by-step skabelon.
Erfaringsudvekling vedrørende projekt "Globalt udsyn, lokal handlekraft" på tværs af den kommunale forvaltning	Erfaringer draget fra dette projekt skal udbredes til andre lokalsamfund, med henblik på at afsøge om der er interesse for etablering fælles varmeløsninger.

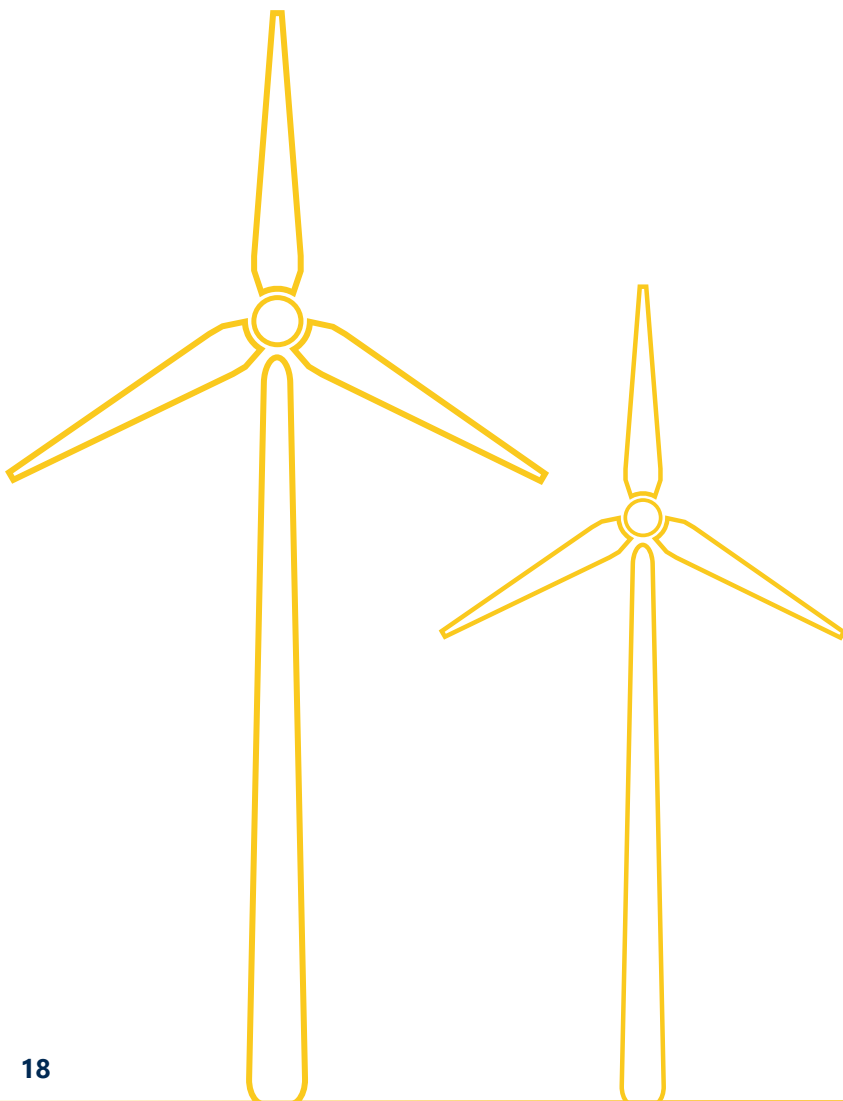
## Fokusområde: Kommunen som virksomhed

### Milepæle:

- Tønder Kommune er CO<sub>2</sub>-neutral på energiområdet i 2030

Indsats	Uddybning
Udfase fossile brændsler i Kommunens ejendomme	Udskiftning af fossile brændsler i de kommunale bygninger til varmepumper eller fjernvarme.
Afsøge muligheder for egen energiproduktion	Kortlægge potentiale for etablering af solceller på kommunale tage. Afsøge mulighed for at indgå samarbejder, som kan bidrage til selvforsyningsgraden.
Optimere gadebelysningen yderligere	Afsøge om der er muligheder for yderligere optimering og modernisering af den kommunale gadebelysning. Besparselsen for slukning af gadelys om natten er f.eks. 270.000 kWh (2022).
Realisere Facility Management strategiens målsætninger	Optimere anvendelsen af bygningsarealer med henblik på at spare på energiforbruget. Relevante m <sup>2</sup> kan evt. anvendes mere hyppigt.

Udskiftning til energiop-timerede computerskærme	Besparselsen ved udskiftning af skærme på 300 arbejdspladsstationer: 18.592,50 kWh (2022). Tønder Kommune vil arbejde med indretningen af arbejdspladsstationer, med det formål på sigt at reducere forbruget.
Bevidstgøre og <i>nudge</i> om eget og fælles energiforbrug i kommunale institutioner.	For at skabe bevidsthed om eget og fælles energiforbrug- og ansvar i de kommunale institutioner skal der <i>nudges</i> til energibesparende adfærd (for eksempel klistermærker). Der kan yderligere arbejdes med benchmarking af bygningerne ud fra en energiforbrugerprofil.
<b>Politisk fokusområde: Vedvarende energiproduktion</b>	
<b>Milepæle:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tønder Kommune er selvforsynende med grøn el og bidrager herudover også til den nationale og globale omstilling via sin VE-produktion</li> </ul>	
<b>Indsats</b>	<b>Uddybning</b>
Etablering af vindmøller	Der vil løbende, via ansøgningsrunder, blive taget stilling til vindmølleprojekter, der kan udnytte egnede arealer til produktion af vedvarende energi. Projekterne skal bidrage til en grønnere forsyning til el-nettet.
Etablering af solceller på terræn	Der vil løbende, via ansøgningsrunder, blive taget stilling til Solcelleprojekter på terræn, der kan udnytte egnede arealer til produktion af vedvarende energi. Projekterne skal bidrage til en grønnere forsyning til el-nettet.
Realisering og implementering af VE retningslinjer	Undersøge muligheder for anvendelse af VE-midler, så de kommer Kommunen og borgere mest til gavn.
Fremtidige VE projekter	Der skal fortsat afvikles årlige ansøgningsrunder for VE-projekter.
Udnytte eksisterende affaldsfraktioner fra biomasse til varmeproduktion	Gennemføre forsøg med neddeling af biomasse fra lokale genbrugspladser, med det formål at udnytte komposteringen til varmeproduktion i lokale husstande.  Udnytte restprodukter til jordforbedring på landbrugsjorder.



## Klimahandlespor Mobilitet

### Fokusområde: CO<sub>2</sub>-neutral erhvervstransport

#### Milepæl:

- Mindst 30% af erhvervstransporten er omlagt til CO<sub>2</sub>-neutrale drivmidler i 2025, og 70% i 2030

Indsats	Uddybning
Kommunikation og læring af best practice	Der skal tages ved lære af gode erfaringer med omlægning af erhvervstransporten. De store virksomheder er drivere af udviklingen, f.eks. ved at omlægge til CO <sub>2</sub> -neutral transport som el, HVO biodiesel mm. Vi kan lokalt tage fat i gode historier og overfor små og mellemstore virksomheder (SMV) formidle muligheder og erfaringer fra best practice-eksempler.
Central varelevering i udvalgte bymidter	Det skal undersøges, om der er behov og mulighed for central varelevering i større byer i Tønder Kommune, og hvilket CO <sub>2</sub> -reduktionspotentiale det har. Central varelevering sætter restriktioner for tung transport med tilhørende høje CO <sub>2</sub> -udledninger i udvalgte bymidter. Indsatsen har desuden en formidlingsværdi i det der arbejdes med en synlig og fælles løsning til CO <sub>2</sub> -reduktion.  Der udarbejdes en business case for 3-5 byer, der inkluderer en behovsundersøgelse og der stilles forslag til relevante faciliteter/lokalt opsamlingssted.
Modulvogntog til varetransport	Det skal undersøges, om der i forlængelse af Tønder Kommunes strategi for modulvogntogsstrækninger, er behov, muligheder og konkrete CO <sub>2</sub> -reduktioner ved øget brug af modulvogntog. Modulvogntog kan øge den lokale transportkapacitet, men implementering kan kræve etablering af omlæsningspladser i relation til det godkendte modulvogntogsnet. Der udarbejdes en business case, hvori det indgår, at der stilles krav til CO <sub>2</sub> -neutralitet ved nye anlæg.
Bilfri zoner	Behovet, mulighederne og klimagevinsterne ved indførelse af bilfrie zoner skal undersøges.  Der udarbejdes en business case for 3-5 byer, hvor behov undersøges og der stilles forslag til relevante tiltag/faciliteter.
Samarbejde med andre kommuner	Omstilling til CO <sub>2</sub> -neutral erhvervstransport er et nationalt såvel som internationalt anliggende. Derfor er det centralt at alliere sig med andre kommuner for aktivt at sørge for, at lovgivningen ikke spænder ben for den lokale omstilling.
CO <sub>2</sub> -neutral energiforsyning til tung trafik	Undersøge muligheder for at omstille tung trafik til CO <sub>2</sub> -neutral energi.
CO <sub>2</sub> -neutralt fiskeri, Rømø Havn	Rømø Fiskeriforening og Rømø Havn har ikke selvstændige indsatser. Men inden for fiskeriet reguleres CO <sub>2</sub> -reduktionsindsatsen løbende på kutterniveau via medfinansiering fra en særlig fiskeripulje til grøn omstilling. Reduktionen forventes således at ske fortløbende.
CO <sub>2</sub> -neutral turisme	Fremme af indenlandsk og lokal/regional turisme er alt andet lige det mest effektive CO <sub>2</sub> -besparende tiltag for at mindske flytrafik mv. og forudsætter en adfærdsændring. Vestkyst Turisme er den primære driver til fremme af dansk vestkystturisme. Et lokalt initiativ kan være at lokale turoperatører i fællesskab sætter krav om CO <sub>2</sub> -neutrale busser i en udfasningsperiode.

### Fokusområde: Grøn omstilling af vejtransport (pendlere, borgere og turister)

#### Milepæl:

- Mindst 30% af vejtransport ved pendlere, borgere og turister er omlagt til CO<sub>2</sub>-neutrale drivmidler i 2025, og 70% i 2030

Indsats	Uddybning
Kommunikation og læring af best practice: Fremme skiftet fra fossilbiler til CO <sub>2</sub> -neutrale transportmidler	Grøn omstilling sker ved store adfærdsmæssige ændringer af kultur og handlemønstre. Private biler skal derfor orienteres om de økonomiske og klimamæssige besparelser ved skift til CO <sub>2</sub> -neutrale transportmidler.
Opsætning af ladestander til elbiler	Implementering af Tønder Kommunes ladestanderstrategi. Der opsættes 75 ladestander til elbil på kommunale og offentlige parkeringspladser. Hertil kommer, at private aktører opstiller ladestander på private områder.
Kortlægning af korte ruter i bil (op til 5 km) samt omstilling til cyklisme og gang	Ved at undersøge transportvaner/ture op til 5 km, er der mulighed for at omstille til cykel- og/eller gangruter i udvalgte områder. Hertil skal der igangsættes målrettede kampagner.
Opgradering af gang- og cykelstinet i relation til større arbejdspladser og i byområder	Som opfølgning på kortlægningen af de korte ruter vurderes behovet for opgradering af cykelstinet i relation til større arbejdspladser og i byområder. Tiltaget kan indgå i Tønder Kommunens nye cykelruteplan (tiltag skal sikre tryghed og sikkerhed i trafikken).

El-cykel på prøve	<p>Et initiativ til øget brug af el-cykel er en måde at få nuværende cyklister til at cykle mere eller få folk, der ellers ikke ville cykle, til at benytte en el-cykel. Det vil blive forsøgt etableret et samarbejde med en privat operatør eller cykelhandler om et koncept der muliggør afprøvning af el-cykel i en testperiode.</p> <p>Infrastrukturen der kan understøtte brugen af el-cykel skal være til stede. Derfor skal de nødvendige faciliteter på arbejdspladser også eksistere.</p> <p>Initiativet kan følges op med en kampagne/konkurrence til at stimulere interessen og brugen af ordningen.</p>
Sikre gode cykelfaciliteter på arbejdspladser	Det skal sikres, at faciliteterne er på plads, så pendlere kan skifte fra bil til cykel (f.eks. bad og luftpumper). I dialog med arbejdspladserne skal der skabes opmærksomhed på indsatsen.
Udarbejdelse af årlig transportkampagne og konkurrence	For at fremme klimaet og sundheden i Tønder Kommune afvikles en fast, årlig transportkampagne/konkurrence (f.eks. elever der udvikler ideer til at komme i skole uden at blive kørt).
Fremme brugen af samkørselsordninger	I dialog med arbejdsgivere og lokalråd udbredes en app-baseret samkørselsordning. Indledningsvist undersøges behov samt tekniske og driftsmæssige muligheder for at etablere en samkørselsordning. Der sigtes mod et mål om, at den gennemsnitlige personbil om 5 år har 1,5 passagerer mod nuværende 1,3.

### Fokusområde: Grøn omstilling af den kollektive transport

#### Milepæl:

- Mindst 25% af den kollektive trafik er omlagt til CO<sub>2</sub>-neutrale drivmidler i 2025, og 100% i 2030

Indsats	Uddybning
Fossilfri lokalbane	Omlægningen til fossilfri drift af lokalbanen (Arriva), bestemmes og implementeres fra nationalt plan. Det kan ske i forbindelse med indgåelse af ny kontrakt i 2028-2030
Fossilfri busdrift	<p>Omlægningen til fossilfri kommunal busdrift drives af Sydtrafik på regionalt plan i samarbejde med Tønder Kommune. Her er der sat krav om, at omstilling af ruter skal være økonomisk rentable, hvorfor kun udvalgte, meget brugte ruter kan omlægges.</p> <p>Fra og med 2024 omlægges fire busser på to kommunale busruter (4480 køreplanstimer) til el, men 22 busser på 24 kommunale busruter bibeholder dieselbrændstof (16.060 køreplanstimer). Disse kan indgå i udbud tidligst fra 2028. Derudover vil al regional buskørsel i Tønder Kommune fra 2024 være eldrevet.</p>
Samarbejde med øvrige landdistriktskommuner om påvirkning af national transportpolitik	Der samarbejdes med de øvrige landdistriktskommuner for at påvirke de nationale politiske dagsordener i retning af mere attraktiv offentlig transport, flere afgang mm. i landdistrikterne.
Cykel- og gangvenlige stationer og busstoppesteder	For at øge attraktiviteten og danne grobund for sammenhængende, CO <sub>2</sub> -neutrale og kollektive transportløsninger skal det kortlægges, om eksisterende stationer og busstoppesteder er cykel- og gangvenlige. Busser er indrettet med ramper og tilgængelighed er til stede.
Fleksibel kollektiv transport	Øget brug af flekstur og lignende ordninger styrkes. Sydtrafik undersøger om der kan gives hjemmel til at indgå samarbejder om samkørselsordninger og frivilligbusser/landsbybusser.

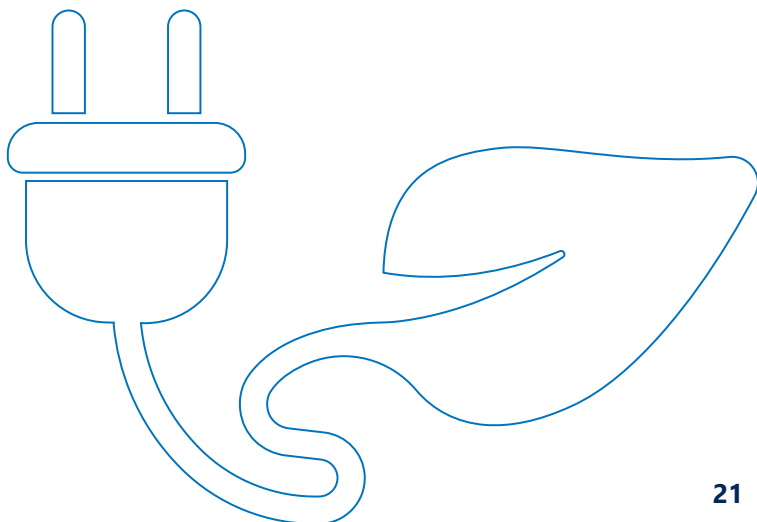
### Fokusområde: Kommunen som virksomhed

#### Milepæl:

- En CO<sub>2</sub>-neutral kommune på transportområdet før 2030

Indsats	Uddybning
Konvertering til fossilfri drivmidler	Udledningen fra kommunens transportaktiviteter er begrænsede for det samlede klimaaftryk. Tønder Kommune har dog stor indflydelse på udledningernes omfang, og derfor ønsker Kommunen at 'fejle for egen dør' og omlægge sin egen bilflåde fra diesel til fossilfri køretøjer ved næste udbud. I udbud for perioden 2024-2029 forventes udbudt leasing af 112 biler, dækkende både bilflåde til den kommunale hjemmepleje (90), bilflåde til administrationen (22) samt de nødvendige ladefaciliteter.
Medarbejdercykler	Tønder Kommune vil fortsætte med at udbrede brugen af medarbejdercykler. Samtidig undersøges muligheden for at omlægge eller supplere, cykelflåden til el.
Mobilitetsnetværk	Tønder Kommune vil indgå i lokale og nationale netværk om bæredygtig transport og mobilitet i mindre byer og landområder.

Fremme det fleksible arbejdsliv	Corona-pandemien har lært os, at hjemmearbejdsdage og digitale møder kan skabe færre biler på vejene og medarbejdere har fået kompetencer til at bruge af digitale møderedskaber. Derfor vil Tønder Kommune, i relation til arbejdet med "Det gode arbejdsliv", fortsætte med at have fokus på det fleksible arbejdsliv.
Fossilfri ældre- og skolekørsel.	Der kan i forbindelse med udbud stilles krav om CO <sub>2</sub> -neutral kørsel.
Omlægge kommunal kørsel og non-road kørsel	De kommunale kontrakter for henholdsvis Vej og Park og ådigeklipning skal fornyes tidligst i 2026 idet der er mulighed for forlængelse. Vintervedligeholdskontrakten fornyes årligt. Der er imidlertid ikke for nuværende vogne, der kan klare opgaven teknisk. Det tilstræbes, at der i kommende udbud indskrives, at kørsel skal ske CO <sub>2</sub> -neutralt, men det må være under forudsætning af, at det teknisk set er muligt og økonomisk set er rimeligt.



## Klimahandlespor Landbrug og anden arealanvendelse

### Fokusområde: Udtagning af lavbundsjorder

#### Milepæl:

- I 2030 er 4.500 ha lavbundsjorder projekteret ud af drift og/eller lagt i permanent græs

Indsats	Uddybning
Igang sætte, drifte og afslutte lavbunds-projekter	Tønder Kommune driver lavbundsprojekter; vi skal støtte op om og bistå Naturstyrelsen i sine visioner om udtagning af lavbundsjorder, herunder fremme lavbundsprojekter der igangsættes og drives af private lodsejere.
Samarbejde på tværs af kommunegrænser og påvirkning af de nationale rammevilkår	Tønder Kommune har en vigtig rolle i at sætte fokus på lokale udfordringer, behov og barrierer i forhold til udtagning af lavbundsjorder. I den forbindelse, skal der samarbejdes på tværs af kommunegrænserne (f.eks. top 10 kommuner med mest lavbundsjord, alle Sønderjyske kommuner, lignende landbrugskommuner). Samtidig skal Tønder Kommune, som en stor landbrugskommune, aktivt arbejde for at sikre de statslige rammebetingelser for at indfri potentialet for at bidrage til den nationale omstilling af landbruget.
Informations- og videndelingsarrangementer	Som et tilbud til kommunens landmænd, skal der afholdes informations- og videndelingsarrangementer vedr. muligheder for udtagning af lavbundsjord. Udtagning af lavbundsjorder er baseret på frivillig samarbejde med lodsejere. Derfor er det centralt at bidrage til at skabe tryghed om processen for lodsejeren, ved blandt andet at dele erfaringer fra andre projekter og landmænd. Kommunen vil også gå i dialog med relevante parter om forbedringspotentialer.
Samle erfaringer på tværs af lavbundsprojekter og mellem projektejere	I Tønder Kommune er flere lavbundsprojekter gennemført, andre er i gang og flere er på vej. Da projekterne drives af forskellige projektejere, er der en fare for, at viden og information går tabt mellem projekterne, som ellers kunne bruges til at forbedre og innovere udtagningsprocessen. Derfor er det vigtigt, at vi begynder at samle og systematisere erfaringer og viden på tværs af lavbundsprojekter og mellem projektejere.
Multifunktionel jordfordeling	Fremme multifunktionel jordfordeling ud fra en model, hvor alle parter føler sig imødekommet.
Principper til udtagning af lavbundsjord	For at sikre en sammenhængende og helhedsorienteret tilgang, skal der udvikles nogle lokale principper, som skal fungerer som rettesnor for den fremtidige, intensiverede proces med udtagning af lavbundsjorder i Tønder Kommune. F.eks. kan det med fordel sikres, at fremtidige udtagninger af lavbundsjorder bidrager til både CO <sub>2</sub> -reduktioner og de formulerede målsætninger for merværdier.
Udvikle lokale Tøndermodeller	Der skal arbejdes på at udvikle lokale Tøndermodeller for udtagning af lavbundsjorder. Lokale Tøndermodeller skal både involvere lokale erhvervsdrivende og have fokus på mindre arealer, for derigennem at skabe rum for, at nye aktører kan gå sammen om at skabe lokal klimaforandring.
Indtænke klimatilpasning og opmagasinering af vand ved oversvømmelse	Ved projekter der gennemføres nær ved vandløb, kan der være mulighed for at indtænke opmagasinering af vand/vandparkering.
Omlægning af jord til permanent græs	Omlægning af jord til permanent græs eller flerårige energiafgrøder kan reducere udledning af kvælstof fra bearbejdning af jorden, reducere dieselforbrug til landbrugsmaskiner og øge kulstofbindingen i jorden.  Et øget antal mælkekvæg, opdræt og kalve på græs vil bidrage til at sænke CO <sub>2</sub> -udledningen, idet græsmarker har et lavere klimaaftryk sammenlignet med hvis marken pløjes, tilsås og høstes været år. Omlægning til permanent græs vurderes derfor også at være et relevant tiltag.

### Fokusområde: Biogas

#### Milepæl:

- I 2030 skal 90% af kvæg- og svinegylle som er produceret i Tønder Kommune anvendes til biogas

Indsats	Uddybning
Smidig sagsbehandling ved forespørgsler om etablering af biogasanlæg	Fortsætte med at yde god administrativ bistand ved forespørgsler/ansøgninger om etablering af biogasanlæg.
Smidig sagsbehandling om gyllebeholdere i det åbne land	Bevare den smidige sagsbehandling og gode administrative bistand, når der kommer henvendelser om gyllebeholdere i det åbne land.
Biokul	Udviklingen i produktion af Biokul på landsplan følges tæt.  Tønder Kommune afventer, om der kommer ansøgninger til opstart af biokul-produktion i kommunen.

Mere gylle til biogasanlæg	Tønder Kommune følger udviklingen i etableringen af biogasanlæg.  I 2025 vil der være en status på udviklingen og der vil blive foretaget en vurdering af, om det er nødvendigt med yderligere tiltag for at nå målsætningen om at 90 % af kvæg- og svinegylle produceret i Tønder Kommune som skal igennem et biogasanlæg.
----------------------------	---

## Fokusområde: Skovrejsning

### Milepæl:

- Via kommunal og privat skovrejsning øges den nuværende andel af skov fra de nuværende 7,3% (8.600 Ha) til 10% (12.820 Ha) af Tønder Kommunes samlede areal i 2030

Indsats	Uddybning
Etablere, genetablere og øge bredden på læhegn	De mange marker i Tønder Kommune (inkl. kommunens egne arealer) rummer potentiale for at bidrage til skovrejsning via læhegn. Hertil skal det kortlægges, hvor der er etableret læhegn og hvor der er mulighed for at etablere eller genetablere læhegn. Herudover skal der opfordres til, at hegnene fremadrettet udvides fra tre- til seks-rækkers læhegn.
Screenne kommunale områder for skovrejsning	De arealer som Tønder Kommune ejer skal screenes for mulighed for skovrejsning. Baseret på dette skal der foretages en vurdering af mulighederne hvormed der, om nødvendigt, skal opkøbes arealer. Her henvises ydermere til jordfordelingsloven §1.
Afsætte kommunale områder til fælles plantningsareal	Der skal afsættes kommunale områder til fælles plantningsarealer. Ved at afsætte 1/2-1 hektar til fælles skovplantningsprojekter dannes der intentionelt grobund for nye klimafællesskaber mellem kommune, borgere og erhvervsliv. Samtidig bliver det gennem indsatsen muligt at bevidstgøre borgere og interessenter om lokale klimaproblematikker og informere om hvordan man kan bidrage til løsningerne f.eks. ved at donere overskudstræer eller plante træer.
Fremme skovrejsning blandt de enkelte landmænd	Store dele af arealerne i Tønder Kommune er drevet landbrugsmæssigt og det er derfor centralt at indgå i konstruktiv dialog med lodsejere om støttemuligheder og omlægningsmuligheder samt mulighederne for skovlandbrug.
Effektiv sagsbehandling ved dispensationsansøgninger	For at støtte op om skovrejsning i praksis, er det vigtigt, at Tønder Kommune som myndighed sikrer en effektiv sagsbehandling ved dispensationsansøgninger til skovrejsning.
Gentænke hvilke aktører, der kan være ejere på skovrejsningsprojekter	Der er ofte en snæver opfattelse af, at skovrejsning udelukkende er et område for kommunen eller landmænd. Den opfattelse skal ændres for at nå i mål med målsætningen for skovrejsning. Gennem nye samarbejder skal der arbejdes for at skovrejsning også bliver et tema for f.eks. lokalråd, vandværker (kildepladser), legatjorde, kirker (som ofte besidder arealer), friplejehjem, naturforeninger med flere.
Udarbejde lokale principper for skovrejsning	For at planlægge og styre den fremtidige skovrejsning i kommunen på en måde, der bidrager mest muligt til at reducere drivhusgasserne og realisere merværdier er det nødvendigt at udarbejde nogle lokale principper for skovrejsning (f.eks. type træer).

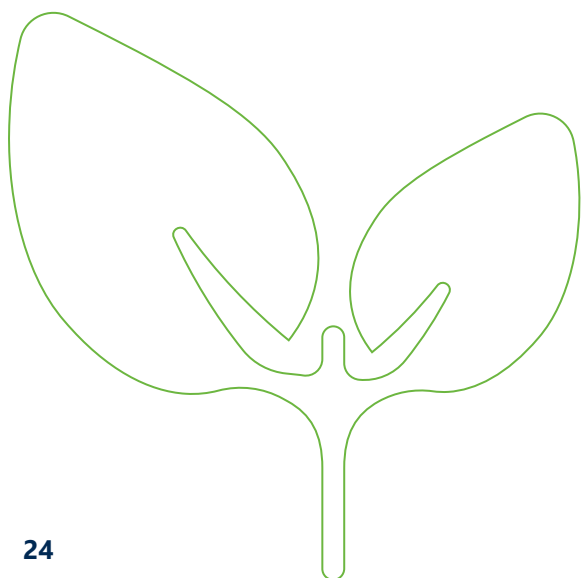
## Fokusområde: Ændret drift af almindelige landbrugsjorder

### Milepæl:

- Tønder Kommune skal være et attraktivt sted at eksperimentere og lære om mulighederne forbundet med ændret drift af landbrugsjorder

Indsats	Uddybning
Storskala eksperimenter og forskning	Tønder Kommune skal være hjemsted for storskalaeksperimenter for ændret drift af almindelige landbrugsjorder.
Øge humusindholdet i jordbunden	Ved at øge indholdet af varig humus i den øverste del af jordbunden, kan der bindes CO <sub>2</sub> . En indsats kunne derfor være at sigte efter en forøgelse af humusindholdet i jorden.  Region Schleswig-Holstein arbejder med dette tema og kan tjene som inspiration og anvendes til sparring og erfaringsudveksling.  Der skal udarbejdes simpel vidensformidling til lokale landmænd (f.eks. tre tips til at øge humusindholdet), der kan danne grobund for nye fællesskaber og eksperimenter.
Vidensdeling og læring	Mulighederne for at opnå CO <sub>2</sub> -reduktioner og merværdier via ændret drift af landbrugsjorder er et område som er forbundet med store usikkerheder og pågående forskning. Derfor er der behov for at sikre, at kommunens landmænd på en nem måde kan indhente ny og vigtig viden, samt at de har mulighed for at indgå i relevante netværk og eksperimenter. Det kræver en flersidig indsats og samarbejde mellem flere parter i forhold til løbende at arrangere og koordinere videndlingsarrangementer, praktiske workshops, foredrag, og lignende.

En redekasse for småskala fødevareeksperimenter og innovationer	Fødevarehuset Vores Marsk skal være en facilitator og redekasse for konkrete småskala fødevareeksperimenter og innovationer der udføres i samarbejde med det lokale landbrugserhverv. Herigennem skabes muligheder for at gentænke fremtidens klimavenlige fødevarefællesskaber- og værdikæder, hvor også forbrugeren tænkes med.
Klimatilpasse og øge produktiviteten per hektar landbrugsjord	I kombination med de øvrige indsatser, vil det være nødvendigt at øge produktiviteten per ha landbrugsjord. Det sikres bl.a. ved et samarbejde mellem Tønder Kommune og landbrugserhvervet om at den dyrkede landbrugsjord har optimale forhold også under fremtidens klimaforandringer. Denne indsats skal ske under hensyntagen til øvrige relevante klimaindsatser.
Præcisionsjordbrug	Potentialet for præcisionsjordbrug via sensorteknologi bliver løbende forfinet og videreudviklet. Gennem præcisionsjordbrug er det muligt at mindske behovet for kvælstofgødning og dermed også reducere CO <sub>2</sub> -udledningen fra non-road-kørsel (landbrugsmaskiner).
Pløjefri dyrkning	Pløjefri dyrkning er en alternativ dyrkningsmetode med mindre forstyrrelse af jorden og varieret sædskifte. CO <sub>2</sub> -reduktionseffekten opnås via et mindre energiforbrug ved dyrkning. Klimaeffekten er dog omdiskuteret da man ved pløjefri dyrkning risikerer at reducere udbyttet (afhængigt af type afgrøde) og derved forskyde produktion til andre arealer, hvilket kan øge den samlede CO <sub>2</sub> -udledning.
Øget og differentieret brug af efterafgrøder	Øget brug af efterafgrøder – og en mere differentieret sammensætning af efterafgrøderne vil også kunne bidrage til at opbygge kulstof i jorden og dermed reducere CO <sub>2</sub> -udledningen til atmosfæren. Arten og beskaffenheden af det organiske materiale der tilføres jorden, samt omsætningsprocessen har betydning for om det lykkes at opbygge jordens humus indhold.
Øge selvforsyningsgraden	Der er allerede i dag flere klima-ildsjæle i landbrugserhvervet som eksperimenterer med alternative afgrødeformer (f.eks. lokal soyaproduktion og plantebaserede alternativer) som kan bidrage til at øge selvforsyningsgraden i Tønder Kommune. En øget selvforsyningsgrad bidrager til at reducere CO <sub>2</sub> -udledningen idet udledninger der ellers er relateret til import/eksport fjernes eller reduceres betydeligt.





## Klimahandlespor Klimatilpasning

### Fokusområde: Tørke og Hedebløge

#### Milepæl:

- Inden 2030 indsamle nødvendig viden til håndtering af mere tørke og længere perioder med hedebløge

Indsats	Uddybning
Sikre viden om tørkeudvikling	Der kommer flere perioder med tørke. Viden om udviklingen vil medvirke til at finde løsninger på håndteringen. Monitorering skal have fokus på landbrug, men derudover også drænforhold i moser.
Sikre korrekt prioritering af vand i tørkeperioder	Fokus på prioritering af vandmængder i tørkeperioder, mellem drikkevand og markvanding.
Sikre at bygherrer er bevidste om risikoen for hedebløge	De ældre borgere er en udsat gruppe, når det omhandler varmt vejr og hedebløge. Via formidling af indsamlede data, skal det derfor sikres at opførelse af for eksempel ældreboliger tager hensyn til øget risiko for hedebløge.
Tilpasse skovproduktion til hedebløge	Skovbrug kræver langtidsplanlægning. Det er derfor vigtigt løbende at optimere udplantningen, så skovene på lang sigt er mere modstandsdygtige.
Reducere temperaturer i indre rum	Indarbejde tekniske og arkitektoniske løsninger som sikrer naturlig afkøling eller afskærmning til fordel for relevante målgrupper – det kan for eksempel være ældre på plejehjem eller medarbejdere i virksomheder

### Fokusområde: Planlægning af arealer og ressourcer

#### Milepæl:

- Gøre vand til en del af den daglige planlægning
- Sikre fortsat god kvalitet af drikkevand

Indsats	Uddybning
Tænke multifunktionelle løsninger ind i lavbundsprojekter	Undersøge muligheder for indtænkning af multifunktionelle løsninger i eksisterende og fremtidige lavbundsprojekter. For eksempel løsning med vandparkering, rekreative aktiviteter, naturgenopretning eller forbedring af infrastruktur.
Undersøge muligheder for skybrudshåndtering i byudviklingsprojekter	Indtænke muligheder for etablering af vandparkeringsarealer, som sikrer afstrømning af vand i byområder. Vandet skal kunne parkeres udenfor skadesområder, for på den måde at mindske eventuelle skadeomkostninger.
Fortsat sikre borgere drikkevand af god kvalitet	Løbende fastlægge retningslinjer som borgere og vandværker m.m. kan agere efter, i forhold til at sikre vandkvaliteten. Det er vigtigt at administration af retningslinjerne muliggøres.
Nedlægge inaktive brønde	Igangsætte en proces med henblik på at nedlægge inaktive brønde og grundvandsboringer i kommunen
Ved dialog med vandværker, optimere faglig sparing	Tønder Kommune vil i samarbejde med eksisterende vandværker facilitere dialog på tværs, som sikrer den fremtidige drift, og synliggør parternes pligter og rettigheder.
Udarbejde katalog med fremtidige forsyningsområder	Tønder Kommune vil udarbejde et katalog med fremtidige forsyningsområder/interesseområder, som kan bidrage til vandværkernes planlægning.
Undersøge muligheder for at etablere varslingsystem for vandstande	Tønder Kommune har i forvejen systemer til at måle faktuelle vandstande og DMI leverer data for nedbør og prognoser. I samspil vil de kunne forudsige risiko for forhøjede vandstande.

### Fokusområde: Sikre Rømø mod stormflodshændelser

#### Milepæl:

- I samarbejde med Rømø, udarbejde en plan for sikring af Rømø inden 2030

Indsats	Uddybning
Finde løsninger for lokal beskyttelse af Lakolk og Kongsmark	Undersøge muligheder for etablering af lokal beskyttelse mod oversvømmelse og erosion i form af ringdiger, objektbeskyttelse af de sårbare elementer eller lignende løsningsforslag.

Udarbejde løsningsforslag for sikre Havneby	Undersøge mulighed for at etablere en havvandsmur langs havnefronten i Havneby, der kan forhindre, at vandet ved en højvandshændelse trænger ind til byområdet. Derudover skal det undersøges, om der kan beskyttes med et dige syd for Havneby og langs Sønderstrand, der kan forhindre at vandet ved en højvandshændelse trænger ind til bebyggelsen.
---	---

### Fokusområde: Drift og vedligehold

#### Milepæl:

- Opretholde eksisterende klimasikring og at dertilhørende tekniske anlæg

Indsats	Uddybning
Vandløbsvedligeholdelse	Sikre at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand, under hensyntagen til miljømæssige krav til vandløbskvaliteten.
Vedligeholdelse af havdiger, ådiger, sluser og pumper	Sikre havdiger, sluser, pumper og ådiger som centrale tekniske anlæg. Sikre optimalt græsvækst på hav- og ådiger under hensyntagen til øget biodiversitet med videre.



# Klimahandlespor Hvert ton tæller

## Fokusområde: Affald som ressource

### Milepæl:

- Genanvendelse, affaldshåndtering og samspil mellem den kommunale affalds- og klimaplan

Indsats	Uddybning
Samspil mellem affalds- og klimaplanlægning	Ved Kommunens håndtering af affald (affaldsplanen 2021-26) skal Kommunen tage højde for klimaproblematikker.
Vejledning om affaldssortering i forbindelse med nedrivningsarbejder og byggepladser	Ved byggeri skal der være øget fokus på genbrug samt genanvendelse af byggeaffald. Det skal blandt andet ske igennem tydelig information og vejledning til byggepladser. Indsatsen koordineres sammen med tilsynsførende af de respektive byggepladser.
Information og læring – Kommunale affaldsordninger	Ideen om nøglepersoner (beboere, viceværter m.m.), som har fokus på formidling af affaldssortering ved boligforeningerne skal udvides til også at omfatte sommerhusområder, campingpladser og andre områder med mange turister.  Styrket borgerrettet information om kommunale affaldsordninger og bedre sortering samt helhedsforståelse af affaldsgenanvendelse. Dette kan eksempelvis ske ved afvikling af åbent hus arrangementer.  Løbende udvikling af den digitale sorteringsguide.  Der gennemføres sorteringsanalyser for at følge udviklingen og iværksætte eventuelle tiltag for øget genanvendelse.
Bedre sortering på genbrugspladserne	Der skal blandt andet ske en reduktion af affald under kategorien "stort og småt brændbart" på genbrugspladserne.  Der udføres sorteringsanalyser og iværksættes tiltag som skal fremme korrekt sortering på genbrugspladserne. Det kan blandt andet ske via ændring af pladsernes indretning eller via Information og pop-up's.
Generelle informationsaktiviteter om affaldsordninger, besøgsarrangementer, adgang til undervisningsmateriale m.m.	Der gennemføres informationskampagner om affaldsordninger til borgere, erhvervsliv samt børn og unge.  Der vil løbende blive iværksat kampagner i affaldsplanens løbetid frem mod 2026.
Vejledning om affaldssortering hos virksomheder og landbrug	Øget fokus på sortering af affald for virksomheder og landbrug.  I affaldsplanens løbetid frem mod 2026 udvælges grupper af virksomheder med potentiale for bedre affaldssortering. Det vil omfatte virksomheder, som normalt ikke er omfattet af det kommunale miljøtilsyn.  Der vil gennem tilsyn og samarbejde sættes fokus på affaldssortering og affaldsminimering Yderligere vil der vejledes om muligheder for bortskaffelse af affald.
Affaldssortering i forbindelse med events, byfester med mere	Der udarbejdes informationsmateriale og retningslinjer vedrørende affaldssortering og andre klimatiltag som kan anvendes ved events.  Anskaffelse af en sorteringsløsning, som kan hjælpe foreninger med sortering i forbindelse med events, byfester m.m.
Genanvende vand fra bad til toiletskyl	Muligheden for at spare eller genanvende vand / bruge regnvand til toiletskyl skal udbredes.

## Fokusområde: Inddragelse af børn og unge

### Milepæle:

- Øget klimabevidsthed blandt børn og unge
- Mere fokus på klima i undervisningen
- Skabe og finde unge grønne ambassadører

Indsats	Uddybning
Indsats i skoler for mere klimarelevant undervisning og sammenhæng mellem fagene	Undervisere skal efteruddannes til at kunne varetage klimarelevant undervisning. Fokus på "tidlig indsats" understøtter den proces der er forudsætningen for at kunne nå kommunens klimamål år 2050. Børn og unge skal kunne forstå klimakrisen. Det skal ske via oplysning og præsentation af den nyeste viden.
Opfordring til at klima tildeles en konkret plads i undervisning	Både politikere og embedsmænd opfordrer løbende skolefolk til at afsætte tid og plads til undervisning der relaterer sig til klima. Det kan for eksempel ske ved at fastsætte en procentdel af undervisningstiden hertil.
Formidle klimaviden til børn og unge, der også kan deles hjemme, gennem aktiviteter og konkurrencer	Der udarbejdes aktiviteter med en positiv tilgang til klimastoffet, eksempelvis med et emne som: "Her kan vi gøre noget for klimaet". Aktiviteterne skal også kunne involvere familiemedlemmerne i alle aldersgrupper. Det kunne eksempelvis være aktiviteter som: Klimajagt (skattejagt efter klimatiltag hjemme og ude), Gode Klimagerninger, samle affald, og gøre brug af tilgængelige eksisterende koncepter (f.eks. 5 fede dage fra UngEnergi).
Dele succeshistorier	Det er hensigten, at kommunens klimaindsatser skal formidles til børn og unge gennem sociale medier - gerne med en positiv vinkel på succeserne. Formidlingen kan eventuelt udvides til også at omfatte børnenes og de unges egne succeshistorier, "Se hvad Tønder Kommunes børn og unge gør for klimaet"
Oplyse om og involvere unge i klimamad	I skolerne (hjemkundskab) og hos andre relevante aktører skal der udarbejdes klimauddannelsesforløb, hvor der tilberedes og undervises i klimamad. Undervisningen kan med fordel planlægges som temauger, eventuelt med inspiration fra MADlejr, som allerede har udviklet et koncept om bæredygtighed og madspil med mere.
Infodage og infouger	Benytte det allerede eksisterende foreningslivs aktivitetsprogrammer til at formidle klimaindsatser, eksempelvis når unge allerede er samlet til folkeoplysende aktiviteter som foreningsdage og åbent hus arrangementer.
Sikre unges deltagelse i nærdemokrati og klimafolkemøde	Det skal undersøges, om Tønder Kommune eventuelt skal tilbyde aktiviteter i forbindelse med Folke-mødet på Bornholm samt Klimafolkemødet i Middelfart. Det vil eventuelt skabe et frugtbart netværk af vidende klimaambassadører. Der vil også være et læringsperspektiv i sådanne tilbud, idet skolerne vil blive inddraget og være med til at vælge, hvem der skal med. Det kan motivere elever og kombineres med, at eleverne får en opgave med. Eksempelvis at tage viden med hjem og formidle til andre elever (video, skriftelig opgave, specifikke emner de skal have fokus på / finde).
Kampagner der arbejder for at imødegå klimaangst og skabe klimahåb	Det kan være svært for børn og unge, at navigere i de mange informationer om klima. Det kan føre til sortsyn og pessimisme. Derfor vil det være vigtigt, at al formidling er vinklet med håb og fokus på, at Tønder Kommune gør noget. Tønder Kommune er den mest økologiske kommune i DK. Der er håb, hvis vi sikrer handling, og den handling der iværksættes via Klimahandleplanen, skal målrettet formidles til unge på alle skoler. Det skal bakkes op af indsatser for aktiviteter og gode eksempler.
Unge grønne klima ambassadører med klimahåb og ung til ung formidling	Der forestår et arbejde med at identificere, opsøge og uddanne unge med interesse for klima og klimarelateret viden, med henblik på at gøre dem til klimaambassadører. Muligvis som i en lønnet ansættelse. Deres opgave vil være at formidle til unge, skabe og igangsætte og kvalitetssikre ung til ung formidling. Det kunne eksempelvis være sjove videoer, indslag og quizzes via sociale medier. Korrekt og kvalitetssikret information skal prioriteres, eventuelt med hjælp fra uddannede klimaambassadører eller udvalgte fagpersoner som de unge kan kontakte.
Inddrage unge i løsninger og invitere dem med i processer	Børn og unge skal ses som en ressource og skal inddrages gennem målrettet kontakt og dialog. Det kunne eksempelvis være igennem fokusgruppe interviews og via sociale medier som TikTok og Instagram. Det kunne også være gennem fokuserede events som en Klimafestival – med vidensdeling, oplæg, konkurrencer, i sammenhæng med Tønder Festivalen og Klimafolkemødet.

Koncept "vi bor ved vadehavet" ændres til eller udvides med "vi arbejder med Klima i Tønder Kommune"	<p>En lokal aktør med klimaviden kan udarbejde et koncept, der tilbydes alle kommunens 4. klasser, således den samme formidling når ud til alle elever i hele kommunen.</p> <p>Et sådant koncept kan fint fungere sammen med vadehavskonceptet – vi passer på naturen og på klimaet.</p>
--	--

## Fokusområde: Kommunikation, formidling og dialog

### Milepæle:

- Sikre kontinuerlig kommunikation, formidling og dialog på tværs af klimahandlesporene
- En stor andel af borgere har hørt om klimaindsatsen
- Flere borgere har været involveret i indsatsen

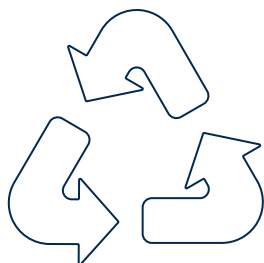
Indsats	Uddybning
Konkret kommunikationsstrategi	Indsatsområdet (handlesporet) "Hvert Ton Tæller" skal udarbejde egne kommunikationslinjer. Der skal udpeges relevante kommunikationsplatforme, relevante målgrupper skal identificeres så kommunikationen kan målrettes.
Skabe synlighed	Der skal skabes synlighed om klimahandleplanen og de mulige indsatser borgerne kan deltage i. Borgerne skal vide, hvor de kan få hjælp så klimahandleplanen bliver levende og anvendelig for borgerne.
Aktivere borgere	Der skal laves aktiviteter som borgerne kan deltage i. Det kunne for eksempel være grønne fællesskaber som eksempelvis kan dannes via klimacafeer.
Udvikle konkrete og faste budskaber	Som det er tilfældet med kommunikationsstrategien, er det vigtigt, at der formuleres tydelige budskaber, der er gennemgående og enslydende for at budskabet er klart.
Etablering af kommunikationspulje til klimavenlige aktiviteter	Et virkemiddel til fremme af klimavenlige aktiviteter kan være at etablere en kommunikationspulje, hvor institutioner, skoler og foreninger kan ansøge om midler.
Fremhæve gode eksempler	Fremhæve eksempler for hvad der tidligere er blevet gjort, gode historier fra borgere, foreninger og erhvervslivet.
Klimaildsjæle	Personer der brænder for klimaet skal identificeres, så de eventuelt kan agere ambassadører for klimahandleplanen.
Hjælpe hver enkelt borger til at gøre en indsats.	<p>Det er vigtigt at informere borgere om, hvad de selv kan gøre og give adgang til viden. Ofte kender borgerne problemerne, men ikke løsningerne.</p> <p>Det kan for eksempel være formidlingen om 10 konkrete tiltag man kan gøre som borger. Besvare spørgsmål om klimatilpasning er også vigtigt. Det kan for eksempel være spørgsmål som, hvilken er den mest hensigtsmæssige energikilde? Hvordan hænger klima og mad sammen? Hvilke klimaindsatser i hjemmet har den bedste tilbagebetalingstid?</p>
Klargøre konsekvenser og problematikker	Der skal informeres om problematikkerne ved Vores Klimahandleplan. Der skal formidles et retvisende billede af relevante negative konsekvenser ved klimaudfordringen. For eksempel: Klimaflygtninge og green washing.
Vidensdeling Relevant viden	Der skal igangsættes forskellige aktiviteter, som giver anledning til vidensdeling. For eksempel: Klimadage, klimafestival eller uge, klima foredrag, bog oplæg m.m.
Ung til ung formidling	<p>Der skal skabes en ramme for at unge kan formidle information til andre unge, for at skabe opmærksomhed.</p> <p>En idé kunne være at lave en iværksætteruge for unge, hvor de udvikler måder at formidle klima på – gennem Sociale medier eller apps / teknologi.</p> <p>Innovations Sprint på ECCO Mind factory kunne være en inspirationskilde.</p>

## Fokusområde: Indsatser for natur, kultur og fællesskaber

### Milepæle:

- Nye partnerskaber for klimaet (foreningssamarbejder)
- Bevare og fremme forståelsen af kulturlandskaber
- Iværksætte flere naturprojekter, som fremmer biodiversiteten
- Iværksætte flere erhvervsindsatser

Indsats	Uddybning
Anerkende frivillige indsatser og styrke samarbejder mellem kommune, foreninger og frivillige	Det skal undersøges, om en række borgerforslag til styrkelse af den frivillige klimaindsats kan realiseres: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Grønt tilskud til foreninger - et gradueret tilskud til foreninger der fokuserer på klimaindsatser – jo grønnere forening, des større tilskud – muligheden for dette undersøges på tværs af kommunens forvaltninger.</li><li>2. Præmiering af årets grønneste Borger, Erhverv, Landsby, el. lign – denne indsats kan kombineres med de priser der i forvejen uddeles i kommunen.</li><li>3. Deleøkonomi og gamle landsbyværdier italesættes overfor lokalråd og foreninger. Herunder kan frivillige borgere opfordres til at igangsætte fælles initiativer som: fælles energiløsninger, samkørsel, delebiler, delecycler, delemaskiner, landsbygæs, bosætning, og gøre det attraktivt at bo side om side, gamle og unge, for at skabe lokale pasningsordninger.</li></ol>
Bæredygtig turisme	I flere lande ser man en relativ kraftig vækst hos bæredygtige turistaktører. Der skal etableres en tværgående arbejdsgruppe, der skal samle turistaktører med henblik på at skabe en bæredygtig turismeindsats i Tønder Kommune. Der skal samarbejdes med turistforeninger, udlejningsbureauer og andre turistaktører om at fremme energioptimering i sommerhusområder.  I forvejen arbejdes med: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nationalpark vadehavet, med et projekt om bæredygtig turisme</li><li>2. Destination Sønderjylland arbejder med øget klimavenlighed på campingpladser.</li><li>3. Turistforeningen og Nationalparken arbejder med et kodeks der skal sikre formidling til turister, så de passer bedst mulig på naturen.</li></ol>
Spise lokale fødevarer, mindre kød og mere sæsonbestemt	Der skal skabe øget fokus på lokale indkøb og sæsonbestemt madlavning. Et mindre forbrug af kød vil reducere CO <sub>2</sub> -udslip væsentligt, uden at gribe omfattende ind i borgernes selvbestemmelse – det handler om formidling, forståelse og accept – og gælder både private, institutioner og kantiner mm.
Erhvervsindsatser	Detailhandlen skal have bedre rammer for klimarigtige indkøb samt begrænsning af madspild og overforbrug.  De affaldsindsatser som står beskrevet i Vores Klimahandleplan kan understøtte iværksættelse ved at betragte affald som ressource. Der vil forhåbentligt opstå små erhvervsinitiativer på dette marked.
Hensyntagen til det unikke kulturlandskab	Der skal etableres mere tilgængelig natur, via vandre og cykelstier. I forbindelse med placering af vedvarende energiprojekter vil hensynet til natur indgå, så naturværdier skånes. I det hele taget skal kulturlandskab og bygningsmasse forsøgt bevares ved målrettet klimasikring og brug af støtteordninger samt gennemførelse af naturprojekter.
Flere biodiversitetsindsatser	Formidlingen af biodiversitetsindsatser skal styrkes. Herunder skilte med formidling til borgere og turister.  Borgergruppe lægger i særlig grad vægt på, at græs har en stor betydning for Tønder området. Tønder er en græsørken og arbejdsgruppen foreslår at lade græsset gro og plante blomster og buske og formidle viden om vild natur. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Udbrede kendskabet til, at trimmet græs ikke er natur</li><li>2. Skabe en forståelse for at biodiversitetsindsatser også kan have en æstetisk udtryk</li><li>3. Formidle viden om hvilke blomsterblandinger der har stor biodiversitetseffekt, uden at indeholde frøkrudt.</li></ol>



## Klimahandlespor Bæredygtigt byggeri

### Fokusområde: Klimavenligt Kommunalt Byggeri

#### Milepæl:

- Overholde LCA-krav ved al nybyg og tilbyg fra, 2024 og frem, uanset projektets areal
- Reducere CO<sub>2</sub>-udledningen i vedligehold af kommunale ejendomme fra 2025 og frem

Indsats	Uddybning
Bæredygtighedskrav og vægtning af CO <sub>2</sub> -reducerende parametre ved udbud	For nybyg skal gældende LCA-krav håndhæves. Samme LCA-krav vil Kommuen anvende ved tilbygninger.  I det omfang det er inden for lovens rammer bør vi have øje for lokalt producerede varer.
Udvikle klimavejledninger til byggeri	Der skal udvikles konkretiserede vejledninger til, hvor meget specifikke materialer må udlede af drivhusgasser pr. m <sup>2</sup>
Mere brug af genanvendelige materialer	Tønder Kommune vil bestræbe sig på, i videst muligt omfang, at benytte genanvendelige materialer
Bæredygtigheds-certificeringer	Tønder kommune vil, hvor det er muligt, benytte materialer med bæredygtigheds-certificeringer og undersøge muligheden for at benytte certificeringsordninger på større anlægssager.
Halvårlige møder med håndværkerforeningerne	På de halvårlige møder med håndværkerforeningerne i Tønder Kommune skal det være et fast punkt at give en status på arbejdet med bæredygtigt byggeri i kommunen.
Oprette en platform til deling og salg af overskuds-materialer	For at øge mængden af genanvendelse vil Tønder Kommune undersøge muligheden og nødvendigheden for at oprette en plattform/database for overskudsmaterialer henvendt til både borgere og erhvervsliv.

### Fokusområde: Samarbejde om bæredygtigt byggeri for private og små og mellemstore virksomheder (SMV'er)

#### Milepæl:

- Før 2030 er der skabt motivation og ejerskab for bæredygtigt byggeri med erhvervsliv og private

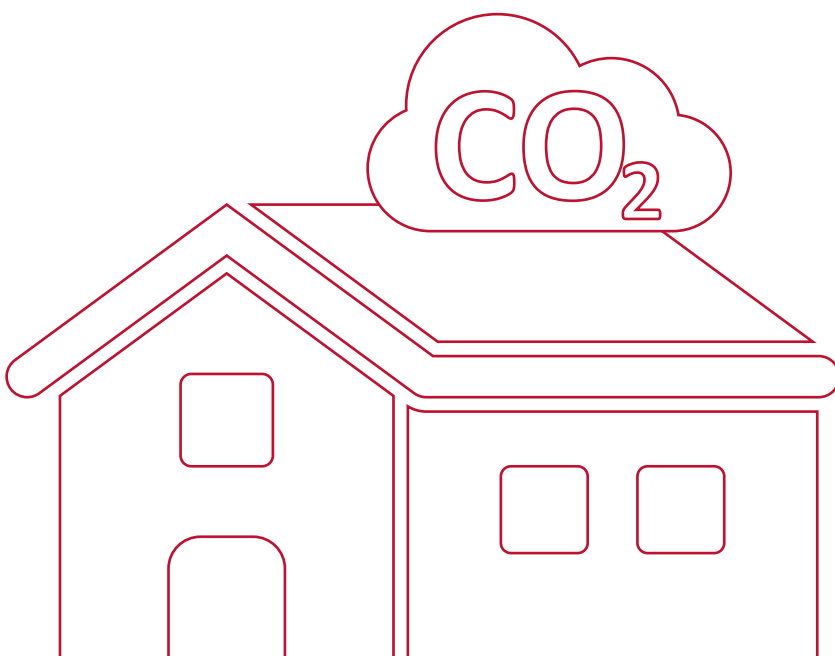
Indsats	Uddybning
Genbrugsindsats der giver mening	Det er et overordnet mål at genanvende byggematerialer mest muligt, men på et niveau som ikke mindsker holdbarheden i byggeriet. Det kan være genbrug af materialer uden nedbrydning i mindre fraktioner.  Materialer som er udtjent eller ikke kan genbruges i oprindelig form, kan enten nedbrydes til små fraktioner, som kan indgå i nye materialer, eller direkte genanvendes.  Opsamling af materialer der afleveres på lokale genbrugsstationer skal, under hensyntagen til lovgivning, certificeringer med mere, optimeres.
Minimere transport	Det skal undersøges, om der kan oprettes partnerskaber og samarbejder som arbejder for nedbrydning af materialer lokalt. Ud over de klimavenlige fordele herved, kan dette greb eventuelt omsættes til en forretningsmulighed for det lokale erhvervsliv.
Dokumentere genanvendelsesprocent	Hvor meget genanvendt materiale anvendes i renovering og nybyggeri? Der skal udvikles et værktøj til opgørelse af CO <sub>2</sub> -besparelse i genanvendte materialer, både som recycling og nedbrudte materialer.
CO <sub>2</sub> som del af et tilbud	Ved udarbejdelse af tilbud fra håndværkere, skal der fremover foreligge CO <sub>2</sub> -beregninger for de materialer, hvor data findes. Derved skabes der kendskab til CO <sub>2</sub> -belastningen. Der tages hensyn til eventuelle barrierer som eksempelvis – tidshorisont for beregning af tilbud, opgørelsesforskelle mellem leverandører og lignende.
Workshops og kurser	Der skal afvikles lokale workshops og kurser for relevante bygherrer og parter, med fokus på, hvordan CO <sub>2</sub> -aftrykket beregnes i et byggeri og/eller i forbindelse med en renoveringsproces.
Fokusere på anvendelse og udvikling af komponenter som kan indgå i en cirkulær økonomi	Der skal sættes fokus på anvendelse af komponenter i byggeriet, hvor elementære dele kan udskiftes, fremfor byt-til-nyt-kulturen. Samtidig gøres producenter opmærksomme på serviceomkostninger, så serviceringen ikke bliver u hensigtsmæssig omkostningstung for borgeren. Der skal også løbende være dialog med grossister og producenter for at fremme udviklingen på området.

## Fokusområde: Bæredygtige veje

### Milepæle:

- Øge andelen af genanvendeligt materiale i forbindelse med drift og anlæg
- Fokuserer på at genanvende byggematerialer fra kommunen inden for kommunegrænsen
- Minimere CO<sub>2</sub>-udledningen for køretøjer, som anvendes i drift og vedligehold

Indsats	Uddybning
Etablere lokalt råvarelager	Tønder Kommune ønsker at fokusere på at holde materialer internt i kommunen, for at sikre en vis del genanvendt materiale i forbindelse med udvidelse af veje eller opbygning af CAP-lag.
Udvide andele af genbrugsmaterialer i anlægsopgaver	Tønder Kommune vil fokusere på at finde nye materialer som kan genanvendes til opbygning af veje og vejkasser. F.eks. nedbrydningsmaterialer.  For arealer som ikke skal være med fast belægning, vil der fokuseres på anvendelsen af homogenisering/stabilisering af vejkassen frem for udskiftning.
Stille større krav til Euro-norm for maskinel	Både ved anlæg, vedligehold og vintertjeneste vil der fokuseres på at følge udviklingen inden for mindre Co <sub>2</sub> -belastende køretøjer, og følge udviklingen. Der vil stilles krav til køretøjer ud fra den i forvejen vurdere behov og transportlængde.
Øge fokus på langtidsholdbare materialer	Tønder Kommune vil øge fokus på at anvende materialer som har lang holdbarhed, selv om investeringen kan blive højere.  Tønder Kommune vil fokusere på at anvende materialer som kan genanvendes flere gange.  Såfremt materialer ikke kan genanvendes i deres oprindelige form, skal der fokuseres på ændre anvendelse, eventuelt ved neddeling til mindre fragmenter.
Fokus på at minimere indkøb af materialer til vedligehold af vejkanter	I stedet for at køre nye materialer til vejkanten, vil fokus være på at anvende eksisterende teknologier og støtte op om nye, som kan lægge materialer retur til vejkanten, som er skubbet væk.





## Klimahandlespor Bæredygtigt indkøb

### Fokusområde: Vurdere grønne, bæredygtige alternativer ved indkøb af varer og tjenesteydelser

#### Milepæle:

- CO<sub>2</sub>-udledninger fra varer og tjenesteydelser, der forbruges af borgere, brugere og medarbejdere i kommunen skal reduceres
- Indkøbsaftaler skal øge bæredygtig adfærd blandt brugere, borgere og medarbejdere i kommunen
- Andelen af indkøbte varer med miljømærkning øges
- Plasthandleplanen implementeres succesfuldt

Indsats	Uddybning
Udarbejdelse af en grøn indkøbsstrategi	En grøn indkøbsstrategi forpligter i forhold til udarbejdelse af handleplaner og indikatorer for de indkøbskategorier, der har et stort klimaafttryk, og hvor der er gode muligheder for at reducere denne.
Udarbejdelse af procesbeskrivelse for strategisk tilgang til at integrere verdensmålene i indkøb	Det er især i leverandørkæderne, at udfordringerne og mulighederne i forhold til bæredygtighed er størst. Indkøb kan derfor være med til at ændre den måde, hvorpå vi forbruger og producerer på, og kan eksempelvis bidrage direkte til udvalgte verdensmål.  Verdensmålene kan derfor være med til at strukturere og prioritere kommunens arbejde med ansvarlige bæredygtige indkøb. Egen indkøbspraksis evalueres og det vurderes, hvorvidt den bidrager eller hindrer indfrielsen af verdensmål.
Sikre grønne og bæredygtige indkøb på SKI aftaler	Tønder Kommune har nogle af de mest klimabelastende aftaler dækket gennem SKI aftaler (fødevarer, IT mv).  SKI har en række bæredygtige tiltag på aftalerne og har ved udarbejdelse af udbudsmaterialer fokus på den bæredygtige værdikæde. Derfor er det afgørende, at disse er implementeret i organisationen, når aftalen tiltrædes og i kontraktperioden.
Gøre det let for, og motivere indkøbere til at tage det grønne valg	Indkøbere i organisationen skal motiveres til køb af grønne produkter og løsninger, der kan medvirke til at nedbringe kommunens klimaafttryk.
Plasthandleplan for Tønder Kommune	Tønder Kommune vil minimere forbruget af plast i de kommunale institutioner, dvs. rådhuset, skoler, børnehaver, plejehjem osv.  Plasthandleplan kunne have som formål: <ul style="list-style-type: none"> <li>• at reducere CO<sub>2</sub>-udledning = øge genanvendelse af plast ved indsamling og sortering</li> <li>• Udskifte til mindre CO<sub>2</sub>-belastende materialer.</li> <li>• At mindske udledning af mikroplast til spildevand, vandløb og jord.</li> <li>• Anvise alternativer til plast</li> <li>• "Feje for egen dør" og udfase plast i det omfang det kan lade sig gøre i Tønder Kommunes egne institutioner</li> </ul> Kortlægningsdel, vi får kortlagt kilder og mængder af plastik i Tønder Kommune. Planen skal pege på muligheder for at mindske plastforureningen.
Vurdere alternative produkter, materialer og emballage, med henblik på reduktion af emballagebrug	Undersøgelse og kortlægning af, hvorvidt det er muligt at udskifte eksisterende produkter eller materialer ud med et mere bæredygtigt alternativ.  At der i udbud indarbejdes krav om reduktion af emballage, om varer fremstillet af f.eks. genanvendt plast eller bæredygtigt træ, samt brug af miljømærkede produkter. Ligeledes kan der arbejdes på indgåelse af tilbagekøbsaftaler, hvor emballage og produkter kan leveres tilbage, når behovet ophører, samt udvikles aftaleformer, der øger brugerens og leverandørens incitament til at vedligeholde, reparere og genanvende produkterne.
Øget fokus på miljøvenligt indkøb via miljømærker	Miljømærkerne har til formål at hjælpe forbrugeren med at købe miljøvenligt. Det gælder også de offentlige indkøbere. Miljømærkerne bygger på en række krav, der løbende opdateres og dermed sikrer, at miljømærkede produkter er blandt de mest miljøvenlige i deres kategori. Miljømærkerne varierer, men kan stille krav fra alt til mængden af skadelig kemi, effektiv ressourceanvendelse, mindre klimabelastning og holdbarhed.

Indkøbet tager højde for cirkulær økonomi	<p>Cirkulær økonomi gør op med køb-forbrug-og-smid-væk-kultur og bestræber sig i stedet på, at alle materialer recirkuleres til højest mulige værdi i materialekredsløbet ved at forlænge levetiden, genbruge og genanvende. Dette reducerer ressourceforbruget. I planlægningen af indkøbsprocessen kan det være en hjælp at opidse, hvordan det produkt, man udbyder, bliver produceret, forbrugt og bortskaffet for at få en forståelse for, hvor produktet har en ressourcebelastning.</p> <p>En metode til at sikre den cirkulære tankegang er ved at inddrage TCO-beregninger. Indkøbsbeslutningerne baseres på betragtninger vedrørende de totale omkostninger, der er forbundet med produktet frem for indkøbsprisen alene. Totalomkostningerne (TCO) omfatter anskaffelse, omkostninger til brug, samt omkostninger relateret til bortskaffelse.</p>
Længere levetid på produkter	Kortlægning og gennemgang af kommunens indkøb af de mest miljø – og klimabelastende produkter. I samarbejde med leverandører og brugere vurderes, hvorvidt der er mulighed for at forlænge levetiden på produkterne.
Vidensdeling af bæredygtige tiltag	<p>De bæredygtige tiltag skal kommunikeres for at skabe både opbakning og forståelse internt i organisationen. Det kan være med til at skabe en kultur med et bæredygtigt fokus. En grøn idébank, hvor medarbejdere kan komme med forslag til nogle grønne adfærdssændringer, varekøb eller noget helt tredje, der kan være med til at fremme klimaindsatsen. Det giver medarbejdere en følelse af medansvar, og at vi er på en bæredygtig rejse i fællesskab.</p> <p>De gode initiativer og tiltag skal kommunikeres ud. Det vil kåringen af årets grønne initiativ måske være med til at bidrage til.</p>

### Fokusområde: Bæredygtighed i udbudsopgaver

#### Milepæle:

- Udarbejdelse af værktøjer tsikrer, at udbud understøtter verdensmålene
- Bæredygtige udbudskrav
- Øge andelen af grønne indkøb

Indsats	Uddybning
Udarbejdelse af procesvejledning for grønne indkøb	<p>Grønne indkøb kan anvendes som strategisk redskab til at nå de formulerede målsætninger. Et greb til dette er at udarbejde en procesvejledning.</p> <p>Procesvejledningen følger hele udbudsprocessen, hvor grønne indkøb og bæredygtig krav sætning tænkes ind i samtlige faser i indkøbsprocessen.</p>
Revidere Tønder Kommunes indkøbspolitik	<p>Kommunens eksisterende indkøbspolitik er senest revideret i april 2018.</p> <p>Der foretages en revision af politikken, så den tager højde for målsætningerne for bæredygtighed.</p>
Løfte klimaansvar ved styrkelse af strategiske samarbejder med fokus på miljø og bæredygtighed	<p>Styrke strategiske samarbejder med eksterne offentlige samarbejdspartnere som for eksempel Statens og Kommunernes Indkøbsservice (SKI) og Sydjysk Udbuds Samarbejde og regionerne. Kernen er samarbejder, hvor der er fokus på miljø og bæredygtighed, og hvor Tønder Kommune kan være med til at løfte klimaansvaret med størst mulighed for at påvirke markedet og leverandører i en mere bæredygtig retning.</p> <p>Fortsat styrket samarbejde i Sydjysk Udbuds Samarbejde (Indkøbsfællesskab mellem Haderslev Kommune, Tønder Kommune og Aabenraa Kommune), hvor udbudsmaterialer skal indeholde grønne fodaftryk, der tiltrækker leverandører med fokus på innovation og grønne produkter.</p>
Indtænke hele den bæredygtige værdikæde	<p>Tønder Kommune ønsker at trække indkøb i en grønnere retning. Ved udbudsopgaver skal fokus være på den bæredygtige værdikæde, så der stilles krav til hele indkøbet.</p> <p>Vi skal afsøge muligheder for at arbejde med optimering af forsyningskæder og strategier for logistik og transport. Det kan blandt andet ske ved overvejelse af indføring af bestillingsgebyrer for mindre ordre, krav om mindste ordrestørrelser for leverancer, eller et loft over antal ugentlige leveringer.</p>







TØNDER  
KOMMUNE

**Udarbejdet af:**

Tønder Kommune  
Wegners Plads 2  
6270 Tønder

**[toender.dk/dk2020](https://toender.dk/dk2020)**

**Fotos**

Sydvestjylland.contentpool.dk  
Tønder Kommune