

Tiltagsbeskrivelser

Fælles om et klima i balance Klimaplan for Skanderborg Kommune 2023-2050

Indholdsfortegnelse

Energi og elektrificering	3
Mobilitet	15
Udvikling af land og by	34
Forbrug og ressourcer	46
Fællesskaber og formidling	52
Kommunen går forrest	64
Klimatilpasning	77

Energi og elektrificering

Tiltag under strategisporet Energi og elektrificering

- 1.1 Styrket planlægning for vedvarende energi
- 1.2 Etablering af solceller ved erhvervsejendomme
- 1.3 Fossilfri procesenergi i industrien
- 1.4 Nyttiggørelse af overskudsvarme
- 1.5 Energoptimerede og klimavenlige bygninger
- 1.6 Udfasning af olie- og naturgasfyr
- 1.7 Effektiv og koordineret omstilling - Koordinationsforum for energi
- 1.8 Strategisk energiplan
- 1.9 Aktivt brug af ejerskab i forsyningsvirksomheder til at fremme klimadagsordenen
- 1.10 Elektrificering og udnyttelse af nettet – EU-projekter

Beskrivelse

I 2030 skal der i Skanderborg kommune produceres grøn el svarende til 100 % af forbruget inden for kommunegrænsen (Delmål E2).

Dette har skabt et akut behov for at prioritere arealer til vedvarende energianlæg. Der er dog kamp om pladsen, da der også er behov for arealer til mange andre formål, herunder landbrug, skovrejsning, udtagning af lavbundsjord, råstofudvinding og byvækst, samtidig med at vi passer på vores natur og landskab. Det er derfor væsentligt, at placeringen af kommende VE-anlæg sker efter en overordnet plan, hvor områdernes potentialer (dobbel)udnyttes fuldt ud, fremfor at placeringen primært sker på initiativ fra individuelle lodsejere og udviklere.

Derudover skal kommende større VE anlæg give reel værdi til lokalsamfundet. Det kan være i form af ejerandele til lokalbefolkningen, fondsmidler eller andet, og/eller i form af dannelse af større rekreative områder

tæt ved f.eks. landsbyer med skov, natur osv. til gavn for lokalsamfundet. VE anlæg kan også være attraktive for lokale virksomheder, da andele heri giver virksomhederne mulighed for at dokumentere klimaneutral produktion, der kan bruges som konkurrenceparameter.

Handling

Derfor vil kommunen:

- Sikre, at ansøgninger fra projektudviklere om at etablere vedvarende energianlæg prioriteres højt i sagsbehandlingen
- Udarbejde et kort over de steder i kommunen, hvor der potentielt kan etableres VE anlæg
- Kortlægge de organisatoriske, økonomiske, juridiske, teknologiske muligheder, der er i forbindelse med etableringen af disse anlæg. Eksempelvis i form af ejerandele, ejerskab, driftsfællesskaber og energifællesskaber.
- Sikre en høj grad af borgerinddragelse i

planlægningsprocessen

Koordineres med erhvervs politikken.

Effekt

CO₂-reduktion: 103.000 tons i 2030.
Tilsvarende i 2050.
Bidrager til delmål E2

Økonomi

Personaleressourcer: Plan udarbejdes inden for eksisterende ramme. 1/2 årsværk til proces med lokal forankring og borgerinddragelse.
Finansiering: 450.000 kr.

Ansvarlig

Plan og Byudvikling.
Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Lodsejere og landmænd
Borgere
Virksomheder
Banker
Udviklere
M.fl.

Merværdier

Øget Biodiversitet
Bæredygtige lokalmiljøer
Grønne jobs
Lokale virksomheder kan med andele i vedvarende energianlæg få en konkurrencefordel.

Tidshorisont

3 år.

Barrierer

Mobilisering af lokalområdet kræver et omfattende arbejde og mobilisering af en lang række aktører med forskellige interesser.

Beskrivelse

Der er ca. 180 ha erhvervsareal på tagene af større bygninger. Inkluderer små bygninger bliver det ca. 306 ha. Dertil kommer facader og udenomsarealer (bl.a. p-pladser). Udnyttelse af en del af disse arealer vil reducere behovet for at inddrage landbrugsjord til solceller.

Handling

Der gennemføres en indsats, som motiverer erhverv til at opsætte solceller på deres arealer. Evt. som energifællesskaber. Tiltaget udvikles i samarbejde med de virksomheder, som allerede har vist interesse for det. Handlinger kan f.eks. være informations- og erfaringsudvekslingsmøder, evt. med fokus på samarbejder i de enkelte industriområder.

Tiltaget koordineres med Erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Bidrager til effekt

opnået under tiltag 1.1. (103.000 tons). Bidrager til delmål E2.

Økonomi

1,4 Personaleressourcer: Ca. 0,1 årsværk.
0,2 mio. Kr.

Ansvarlig

Klima og Grøn Omstilling

Øvrige aktører

Erhverv Skanderborg
Kommunens erhvervs koordinator
Udvikling, Kultur og Erhverv
Virksomheder
Leverandører og producenter af solceller
Konsulenter i jura og statik.
Erhvervslivets interesseorganisationer

Merværdier

Grønne jobs. Tiltaget er godt for mange eksportvirksomheder, da flere og flere kunder kræver klimaneutral produktion. Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation.

Tidshorisont

2 år.

Barrierer

Reglerne for solceller og energifællesskaber er nye og ændres ofte.

Det er vanskeligt for virksomhederne at gennemskue de juridiske regler og økonomien i etablering af solceller på egne tage eller på tagene af lejede bygninger. Dertil kommer regler for udnyttelser af nabotage. Det har de brug for hjælp til, evt. som juridiske standardaftaler.

Mange tage kan ikke bære solceller. Det kræver afklaring, ofte med hjælp fra rådgiver.

Energi og elektrificering

1.3 Fossilfri procesenergi i industrien

Beskrivelse

En væsentlig del af den procesenergi virksomhederne bruger til produktion er baseret på fossile brændsler, og der er et klimapotiale - og også gode brandingmuligheder for virksomhederne - ved at omstille til vedvarende energi. Det kan f.eks. være omstilling til højtemperatur varmepumper, afbrænding af biomasse, eller måske virksomhedens processer kan foregå ved lavere temperatur.

Handling

Kommunen vil etablere et udviklingssamarbejde med relevante virksomheder om, hvordan kommunen og det øvrige erhvervsfremmesystem bedst kan understøtte virksomhedernes omstilling. Det kan f.eks. være med netværk, viden, forsøgsprojekter eller andet.

Tiltaget koordineres med Erhvervspolitikken.

Effekt

CO₂-reduktion: 6.500 tons i 2030 og

tilsvarende i 2050
Bidrager til delmål E3

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk + finansieringsbehov til aktiviteter/konsulenter/indkøb af diverse: 150.000 kr.

Ansvarlig

Klima og Grøn omstilling.

Øvrige aktører

Kommunens erhvervskoordinator, erhvervskonsulenter, ErhvervSkanderborg. Udvikling, Kultur og Erhverv.

Merværdier

Grønne jobs.
Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation. Tiltaget er forretningskritisk for mange eksportvirksomheder, da flere og flere kunder kræver klimaneutral produktion.

Tidshorisont

2 år.

Barrierer

Processer hos industrien kan kræve højere temperaturer end fjernvarmen kan levere, hvorfor der skal findes alternativer. Erfaringer og ideer fra andre kommuner vil blive inddraget.

Beskrivelse

Skanderborg Kommune har lavet første analyse af, hvilke virksomheder i kommunen, der har potentiale til at udnytte deres overskudsvarme til kollektive løsninger, som f.eks. fjernvarme og termonet.

Analysen har fokuseret på følgende elementer:

1. Virksomheden forsøger at spare på energien
2. Virksomheden anvender overskudsvarmen til procesformål
3. Virksomheden anvender overskudsvarmen til komfortvarme
4. Virksomheden sælger overskudsvarmen til fjernvarmen

Følgende virksomheder udnytter allerede deres overskudsvarme:

- Herskind Savværk ApS sælger affaldstræ til Galten Fjernvarme
- Kvickly i Ry udnytter overskudsvarme
- 2 supermarkeder i Skanderborg by udnytter overskudsvarme

Som en særskilt indsats har vi haft en rådgiver til at vurdere den offentligt tilgængelige viden omkring overskudsvarme, som er publiceret igennem de seneste år. Her har særligt data fra Varmeplan Danmark 2021 (Aalborg Universitet) været i fokus. Igennem denne undersøgelse er der identificeret 126 interessante virksomheder i Skanderborg Kommune fordelt på 21 brancher med et overskudsvarmepotentiale på 40.793 MWh. Dette svarer til 2.253 standardhuses årlige energiforbrug.

Overskudsvarmen består af forholdsvis små energikilder med lav temperatur, som samtidig er spredt over større geografiske områder, hvorfor der vurderes at være mellem 15-20 virksomheder, hvor potentialet kan udnyttes med kendte teknologier.

Handling

Da overskudsvarmepotentialet i AAU-dataene vurderes at være behæftet med en vis usikkerhed, består næste skridt i

at opsøge de 15-20 identificerede virksomheder for at se, hvilke, det er relevant at arbejde videre med.

Arbejdet skal belyse hvilke virksomheder, der med kendte teknologier, kan udnytte overskudsvarmen til kollektiv varmforsyning.

Tiltaget koordineres med erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Bidrager til energibesparelse/ effektivitet. Ekstern rådgiver vurderer at potentialet ved at udnytte overskudsvarme svarer til 2.253 standardhuses årlige forbrug. Tiltaget bidrager til delmål E1 og E3

Økonomi

Personaleressourcer: Cirka 100 medarbejdertimer/år i 2023 og 2024
0.1 mio. kroner til rådgiverydelser

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

15-20 lokale virksomheder
Fjernvarmeselskaberne

Merværdier

Flere grønne jobs. Bedre vilkår for de lokale industrivirksomheder
Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation.
Mere klimaneutral fjernvarme

Barrierer

Virksomheden vil altid søge at udnytte overskudsvarmen selv, inden at der sælges til fjernvarmen
Overskudsvarmen er oftest lav temperatur og kræver en varmepumpe for at kunne nyttegøres til fjernvarmen
Sæsonbetingede fluktuationer kan betyde at overskudsvarmen ikke er tilgængelig om vinteren eller på andre tider af døgnet
Økonomi for virksomhederne ift. udnytte overskudsvarmen.

Tidshorisont

2 år.

Beskrivelse

Energikravene til nye bygninger er løbende blevet strammet, så nye bygninger i dag bruger 75 pct. mindre energi end i 2006. Eksisterende bygninger står dog for ca. 40 % af energiforbruget i Danmark, og da bygninger generelt har en meget lang levetid – ofte 100 år eller mere – vil langt den største del af de bygninger, der eksisterer i dag, også være i brug i 2050. Derfor er effektiviseringer i eksisterende bygninger et vigtigt fokusområde. Samtidig skal energiforbruget gøres mere fleksibelt, så det bidrager til at skabe balance både i el- og fjernvarmesystemerne.

Handling

Der indledes et samarbejde med de lokale energiselskaber (via Koordinationsforum for energi), den lokale byggebranche, udviklere, bygningsejere, almene boligforeninger m.fl. for at finde løsninger og realisere positive potentialer for klima, ressourcer og økonomi. Blandt mulighederne er information og eksempelp projekter.

Tiltaget kan udvides med tilbud om energigennemgang for en række boliger, boligforeninger og virksomheder.

Tiltaget koordineres med erhvervs politikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Det vurderes at energiforbruget fra den eksisterende bygningsmasse indenfor kommunen kan reduceres med op til 25 % i 2030
Tiltaget bidrager til delmål E1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk
500.000 kr., inkl. energigennemgang af en række bygninger, som kan bruges som eksempler.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling.

Øvrige aktører

Boligselskaber
Store virksomheder
Energiselskaber
Varmeværker

Koordinationsforum for energi

Merværdier

Stærkt erhvervsliv
med styrket konkurrencesituation.
Bedre indeklima
Mere effektiv og billigere drift
Reduceret "energy poverty"

Barrierer

Præcise og detaljerede data om konkrete energiforbrug (f.eks. ventilationsanlæg, varmeanlæg mv).
Viden om energibesparelser i befolkningen og blandt håndværkere.
Fokus på energibesparelser er fraværende

Tidshorisont

5 år

Beskrivelse

Fjernvarme skal udbredes, hvor det er samfundsøkonomisk og brugerøkonomisk positivt.

Handling

- Eksisterende områder uden fjernvarme hjælpes til kollektive løsninger, hvis det er relevant, og der er lokal opbakning. Indsatsen sker løbende gennem myndighedsarbejdet på varmeområdet og via konkrete tiltag. Arbejdet ligger i forlængelse af målsætningerne i Strategiske Varmeplan for Skanderborg Kommune 2022.
- I foråret 2023 afholdes borgermøde om alternativer til fjernvarme, hvor der bl.a. er lagt an til flere samarbejder om alternativ varme i de enkelte landsbyer – og på tværs af landsbyer. Skanderborg Kommune er i forvejen med i et projekt finansieret af Regionen om termonet til Sjelle og andre landsbyer. Voerladegård har en arbejdsgruppe om lokal fælles varme, som kommunen samarbejder med.
- De 7 største landsbyer uden

fjernvarme får en screening af de alternative muligheder for varmeforsyning. Screeningerne vil danne udgangspunkt for det videre samarbejde med landsbyerne. Andre interesserede landsbyer vil også få denne mulighed.

- Løsninger og samarbejder undersøges for mulige koblinger til solcelleparker, energifællesskaber, o.l.

LandsbyFællesskabet har også varmeforsyning og energifællesskaber som indsatsområder i samarbejdet med kommunen.

Effekt

CO₂-reduktion: Ca. 22.500 tons i 2030 og tilsvarende i 2050.
Bidrager til delmål E3 og E4.

Økonomi

Personaleressourcer: 1/2 årsværk
Finansieringsbehov til aktiviteter/konsulenter/indkøb af diverse: 600.000 kr.

Ansvarlig

Klima og Grøn Omstilling.

Øvrige aktører

LandsbyFællesskabet
Koordinationsforum for energi (bl.a. varmegværker)
Håndværkere
Rådgivere

Merværdier

Bæredygtige lokalmiljøer (tiltaget er også en del af handlingsplanen til Landdistriktspolitikken)

Tidshorisont

Løbende frem mod 2030

Barrierer

Lokale skal selv stå for at etablere selskaber, hvis de vil have en form for fælles varme. Kommunen hjælper med sparring, møder og evt. konsulenter. Manglende viden om konkrete løsninger
Finansieringsudfordringer lokalt
Kompliceret at indgå aftaler om anlæg og drift af lokale kollektive anlæg uden for fjernvarmen.

Alt dette hjælper kommunen med at finde løsninger på.

<p>Beskrivelse Skanderborg Kommunes Koordinationsforum for energi skal sikre koordinering af indsatser indenfor energiforbrug, -besparelser og –produktion til især varme, strøm og transport. Koordinationsforummet vil være en vigtig spiller i udarbejdelse, udførelse og implementering af en strategisk energiplan for Skanderborg Kommune. Formålet er at sikre 100% vedvarende og bæredygtig energi med høj ressourceudnyttelse og forsyningsikkerhed.</p> <p>Handling Koordinationsforum for energi er allerede etableret til Strategisk Varmeplan og arbejdet med det fortsættes. Møder vil følge takten med indsatser på energiområdet til Strategisk Energiplan. Deltagere vil afhænge af tema.</p> <p>Effekt Understøttende tiltag. Koordinationsforummet understøtter</p>	<p>omlægning til vedvarende energi indenfor alle sektorer. Bidrager til delmål E1-E4</p> <p>Økonomi Personaleressourcer: ca. 0,1 årsværk Finansieringsbehov til aktiviteter/konsulenter/indkøb af diverse: 25.000 kr.</p> <p>Ansvarlig Klima og Grøn Omstilling.</p> <p>Øvrige aktører Varmeværker, Evida, netselskaber er selvsikrede til Koordinationsforummet. Dertil kommer andre aktører afhængig af tema, som f.eks. transport.</p> <p>Merværdier Flere grønne jobs Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation. Stærkere lokalsamfund Øget forsyningsikkerhed Mere fleksibelt energisystem</p> <p>Tidshorisont</p>	<p>2023-2025</p> <p>Barrierer Det er frivilligt at deltage i koordinationsforummet. Hidtil har interessen for deltagelse været stor, da det er et godt forum for informationer og koordinering på tværs. Mødehyppighed, dagsordner inviterede tilpasses konkrete emner og projekter, så interessen holdes.</p>
---	--	---

Energi og elektrificering

1.8 Strategisk Energiplan (SEP)

Beskrivelse

I de kommende år skal energisystemet i Skanderborg Kommune undergå en større omstilling, hvor al fossilt energiforbrug erstattes af vedvarende alternativer.

Det drejer sig om udfasning af individuelle olie- og naturgasfyr, omstilling af industriens produktionsprocesser og et skifte væk fra benzin og diesel i transporten.

Derfor skal infrastrukturen være på plads til at understøtte den grønne omstilling, både på transmissions- og distributionssiden af elnettet, ude hos forbrugerne, samt i forhold til tilkobling af større vedvarende energianlæg.

I denne proces er der mange aktører, der skal på banen for at undgå flaskehalse og sub-optimering af tekniske løsninger i den grønne omstilling af energisektoren, og der er brug for en overordnet strategisk energiplan, som skal bidrage til at belyse den forventede udvikling i forbrug og produktion af energi og sikre

en stærk koordinering ved udbygning af infrastruktur og kapaciteter i det samlede energisystem, som også skal ses i et regionalt og nationalt perspektiv.

Den strategiske energiplan er det element i klimaplanen, der binder andre indsatser på energiområdet sammen, og belyser potentialer for sektorkobling mellem:

- Den strategiske varmeplan
- Energibesparelser
- Plan for 100% VE
- Ladeinfrastruktur
- Udfasning af fossile brændsler i industrien
- Udnyttelse af overskudsvarme
- Potentialet i en bio-energiklynge
- Udbygning af elnettet
- m.m.

Handling

Arbejdet med den strategiske energiplan er opstartet i foråret 2023 og færdiggøres i løbet af 2024.

Koordineres med erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltaget skal understøtte CO₂-reduktioner gennem omstilling af energisektoren og bidrage til sektorkobling af energi, transport og landbrugssektoren.
Tiltager bidrager til delmål E1-E4

Økonomi

Personaleressourcer: 1/2 årsværk
Rådgiverydelser for 0.35 mio. kr.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Skanderborg forsyning
Landsbysammenslutningen
Skanderborg-Hørning fjernvarme
Galten varmeværk
Ry Varmeværk
Kredsløb
Renosyd
Dinel
N1
Evida
Nabokommuner

Rådgiver

Håndværkere
Entreprenører
M.fl.

Merværdier

Der vil under arbejdet med SEP blive identificeret sociale, miljømæssige og økonomiske gevinster og merværdier knyttet til de projekter og programmer, der udspringer fra SEP.

Barrierer

Hver enkelt af de nævnte planer kræver lang tid og inddragelse af interessenter at udarbejde og udføre. En del af planerne vil have modstand fra borgere. Dette kan afhjælpes af tidlig inddragelse.

Tidshorisont

1,5 år

Beskrivelse

Skanderborg Kommune vil bruge sit ejerskab af hhv. Skanderborg Forsyning og RenoSyd til at fremme den grønne omstilling.

Den aktive ejerstrategi er allerede slået igennem i ejerpolitikker og planer for selskaberne. Kommunen vil samarbejde med selskaberne om at indfri de potentialer og muligheder, der findes for at gøre selskaberne klimaneutrale.

Effekt

Understøttende tiltag.
Tiltaget bidrager til delmål E1-E4

Økonomi

Afholdes inden for eksisterende ramme.

Ansvarlig

Plan, Teknik og Miljø.

Øvrige aktører

-

Merværdier

Forbedret jord-, luft- og

vandkvalitet. Mindske forurening på grund af bedre håndtering af spildevandsslam. Mindre luftforurening og mindre støj på grund af elektrificering af lastbiler
Øget forsyningssikkerhed i fjernvarmen.

Tidshorisont

Løbende

Barrierer

Lovgivning. Feks. kan regulering (Forsyningssekretariatet) forhindre nødvendige investeringer i omstillingen.
Teknologisk udvikling. F.eks. er pyrolyse stadig på forsøgsstadiet.

Beskrivelse

Skanderborg Kommune er med i to EU-projekter, SERENE og SUSTENANCE, som begge omhandler elektrificering af energiforbruget og smart styring, så forbruget flyttes efter, hvornår der er (meget) vedvarende energi i nettet. Der regnes business-case på de udviklede løsninger med henblik på udbredelse.

Projekterne styres af Aalborg Universitet. I begge projekter er konsortier fra hhv. Holland og Polen med. I SUSTENANCE er der yderligere 3 områder i Indien med.

I Skanderborg er projektområderne hhv. boligforening i Hylke, to nyudstyknings i Låsby og 20 husstande i Voerladegård. Det omfatter især smart styring af varmepumper, varme(salt)lager, ladestandere og batteri op imod lokal VE-produktion.

Effekt

Understøttende tiltag.
Tiltaget bidrager til delmål E1

Økonomi

Personaleressourcer: 1 årsværk betalt af EU, fordelt over 2 år.

Ansvarlig

Klima og Grøn Omstilling

Øvrige aktører

Aalborg Universitet
Neogrid
Aura
Bjerregaard Consulting
EnergiTjenesten
Parter (universiteter, kommuner, NGOer, virksomheder) i Holland, Polen og Indien

Merværdier

Grønne jobs – udvikling af smart styring

Tidshorisont

(2021) 2023-2024

Barrierer

Det er ikke sikkert, at løsninger viser en god business-case, så de kan udbredes. Tarif-strukturen for den slags løsninger i el-nettet er endnu ikke på plads.

Mobilitet

- 2.1 Indsats for at øge antallet af elbiler
- 2.2 Kollektiv bustrafik på el
- 2.3 Klimavenlig godstransport
- 2.4 Grønnere transportadfærd i samarbejde med virksomheder
- 2.5 Vi cykler på arbejde – bedre cykelforhold i erhvervsområder
- 2.6 Flere børn cykler i skole
- 2.7 Styrket sammenhæng i supercykelstinetværket
- 2.8 Sammenhængende cykelstinet
- 2.9 Flere cyklister på eksisterende cykelstier via knudepunktnetværker
- 2.10 Bæredygtig mobilitet i planlægningen
- 2.11 Grøn mobilitet ved åbning af Stilling Station
- 2.12 Optimering af passagerpotentialer i ny jernbane Silkeborg - Aarhus
- 2.13 Bedre kollektiv transport i landdistrikter
- 2.14 Skabe fremtidens busbrugere
- 2.15 Mere klimavenlige vejanlæg – krav i udbud og indkøb
- 2.16 Ny grøn mobilitetspolitik

Beskrivelse

1. januar 2022 havde Skanderborg, med godt 1700 elbiler, 21% flere elbiler end landsgennemsnittet. Hvis det lykkes at indfri den nationale ambitionen om 1.000.000 elbiler i 2030, vil det betyde, at ca. 31% af bilparken i Skanderborg Kommune vil være elbiler og plugin-hybridbiler. Det svarer til godt 11.500 elbil og plugin-hybridbiler.

I Skanderborg Kommune kan de fleste borgere (87%) parkere på egen grund og dermed antages de også at kunne opsætte en ladeboks på egen grund. Det betyder, at anslået 1.800 elbilister ikke kan sætte en lader op hjemme og derfor kan have behov for offentlige ladestandere.

Handling

For at understøtte borgernes omstilling fra fossil- til elbiler, er Skanderborg kommune pt. ved at implementere en plan for udbygning af ladestandere i det offentlige rum. Planens hovedfokus er at sikre etablering af 74 nye offentlige ladestandere på tværs af

kommunens geografi. Der er indgået aftale med Clever, Aura og E.ON om opsætning. Forventningen er, at ladestander-kapaciteten som minimum vil dække behovet indtil 31 % af bilflåden kører på el. Der er indgået 10-årige kontrakter. Skanderborg kommune vil følge udviklingen løbende sammen med operatørerne af ladeinfrastrukturen ift. udnyttelsen af ladestanderne, når de er sat op for at kunne justere antallet, så det matcher den faktiske efterspørgsel.

Effekt

CO₂-reduktion: 42.000 ton i 2030, 83.000 ton i 2050.
Bidrager til delmål M2

Økonomi

2,9 mio. kr.
Finansieret via budget for 2023-2026.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Merværdier

Højere luftkvalitet.
Understøtter, at også dem uden egen parkeringsplads kan køre elbil.
Mulighed for at understøtte lokalt butiksliv ved strategisk placering af hurtig-ladestandere i byernes centerområder

Tidshorisont

Etablering sker i løbet af 2023-2024.

Barrierer

Elbiler er fortsat et nyt fænomen, og der er derfor usikkerhed om det reelle behov for ladestandere. Der er således en risiko for at der overinvesteres i ladestandere nogle steder, samt at der mangler ladestandere andre steder.

Beskrivelse

Kollektiv bustrafik udgør en vigtig værdi for arbejdet med at reducere CO₂-udledningen fra transport i Skanderborg Kommune.

Skanderborg Kommune indkøber buskørsel via egne indkøb af skolebusser, og den almindelige kollektive trafik indkøbes via Midttrafik. En stor del af buskørslen er indkøbt af Region Midtjylland gennem Midttrafik. Der køres omkring 53.000 køreplantimer i kommunen pr. år af ca. 41 busser.

Handling

De to bybusser i Skanderborg har siden juni 2022 kørt på CO₂-neutral el. Den øvrige kørsel skal i udbud fra 2024 til 2026. For at leve op til delmål M4 om CO₂ neutral buskørsel i 2030, vil kommende udbud have krav om drift med CO₂-neutrale busser, evt. fossilfri for de mindst intensivt brugte (skole)busser.

Effekt

CO₂-reduktion: 5.600 ton i 2030 og tilsvarende i 2050.

Tiltaget bidrager til delmål M4

Økonomi

Personaleressourcer: 0,06 årsværk (3 uger internt i Skanderborg Kommune), samt resurser hos Midttrafik

Finansieringsbehov: Indkøb af buskørsel med elbusser har de seneste år enten svaret til indkøb af drift med diesel eller været billigere. Derfor forventes tiltaget at kunne holdes indenfor nuværende budgetter (2022).

Ansvarlig

Mobilitet hos Vej og Trafik

Øvrige aktører

Midttrafik

Merværdier

Primært forbedret luftkvalitet og sekundært styrket sundhed.

Mindre støj i byerne

Tidshorisont

Arbejdet med første udbud startes op

efteråret 2023. Nuværende kontrakter udløber mellem sommeren 2025 og efteråret 2027. Fra efteråret 2027 vil tiltaget være gennemført.

Barrierer

Lange leveringstider ved indkøb af nye elbusser. Udbud gennemføres med god tid mellem tildeling af kontrakt og driftsstart.

Beskrivelse

Danmark er i dag et lastbilland, hvor 90 procent af den indenlandske godstransport udføres af omkring 42.000 lastvogne. En transport, som næsten udelukkende kører på diesel. De største lastbiler og såkaldte sættevognstrækkere udgør 60 procent af lastbilkøretøjet – men hele 85 procent af CO₂-udledningen. Lastbilerne står til at øge sin andel af Danmarks samlede CO₂-udledninger med over 20 procent frem mod 2030. Derfor er det særlig vigtigt at få de lange tunge vejtransporter med i den grønne omstilling af transportsektoren.

[Ifølge CONCITO](#) er direkte elektrificering det mest lovende spor mod dekarbonisering af den tunge transport. Det skyldes fire forhold, nemlig at:

- El-drevet transport på vind og sol giver mulighed for reel nulemission
- El-køretøjer udnytter energien mere effektivt end andre teknologier

- Der følger andre fordele med såsom lav støj og forurening
- Udviklingen peger mod, at elektrificering på sigt bliver den billigste løsning

Da en fuld elektrificering af den tunge vejtransport forventes at tage en længere årrække, er der behov for at afklare, om der er en rolle at spille for andre teknologier som brint, biogas og electrofuels i omstillingen af den tunge vejtransport.

Handling

Skanderborg kommune vil følge udviklingen tæt og understøtte omstillingen til en grøn tung vejtransport, om det så er elektrificering eller andre teknologier, som vinder frem på den korte bane. Dette gør vi ved at understøtte udrulningen af den nødvendige infrastruktur for el og brint i tæt dialog med Erhverv Skanderborg og transportbranchen.

Koordineres med Erhvervspolitikken.

Effekt

CO₂-reduktion: 8.700 ton i 2030, 17.000 ton i 2050.
Bidrager til delmål M3.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,06 årsværk/3 uger.
Finansiering: 100.000 til eventuelle analyser

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

- Erhverv Skanderborg
- Transport- og logistikcentre
- Lokale transportvirksomheder
- Transportbranchens interesseorganisationer

Merværdier

- Bedre luftkvalitet
- Mindre støj

Tidshorisont

- 2023-2030-2050

Barrierer

- Stor usikkerhed omkring økonomien i alternativer til diesel
- Stor usikkerhed omkring den teknologiske udvikling ift. at kunne producere el-lastbiler
- Der udestår udrulning af ladeinfrastruktur, også i resten af Europa, til tung transport
- Manglende betalingsvillighed for grønne transportløsninger

Beskrivelse

Store virksomheder i kommunen skaber ofte meget biltrafik fra både ansatte, gæster og kunder. Det udleder CO₂ og kan give trængsels- og parkeringsproblemer. For flere virksomheder i kommunen er transport desuden et væsentligt konkurrenceparameter i forhold til rekruttering og fastholdelse af medarbejdere.

Handling

Skanderborg Kommune og udvalgte virksomheder i kommunen vil indgå et samarbejde om at kortlægge transportadfærd og rejsemønstre for virksomhedernes medarbejdere, gæster og kunder med henblik på implementering af grønne mobilitets tiltag lokalt for virksomhederne.

Via finansiering fra klimapuljen i 2020 er der udviklet et koncept for kortlægning af transportvaner for ansatte i samarbejde med Kamstrup. Kortlægningen har givet gode indsigter i,

hvad der kan flytte transportvaner i en grønnere retning og har bl.a. resulteret i anlæg af to buslommer med busstop tættene på Kamstrups hovedbygning.

Erfaringer fra tiltag i samarbejde med Kamstrup skal opskaleres, og transportvaner skal kortlægges i samarbejde med yderligere virksomheder.

Tiltagene suppleres efterfølgende med anbefalinger fra det Klima Advisory Board for virksomheder, der har spillet ind i tilblivelsen af DK2020 klimaplanen, herunder:

- Fremme af samkørsel gennem etablering af særligt allokerede parkeringspladser
- Undersøge mulighed for Flexbusser i industrikvarterer
- Undersøge og om muligt styrke medarbejderes mulighed for at benytte offentlig transport
- Undersøge mulighed for at sænke hastighed i byerne, så den tunge transport ledes udenom

Koordineres med erhvervs politikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Ændret transportadfærd blandt virksomheders ansatte til f.eks. øget aktiv transport (gang, cykel, løbehjul), mere samkørsel og/eller en øget transportandel med kollektiv transport vil medføre CO₂-reduktion.

Bidrager til delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,15 årsværk (8 uger i Vej og Trafik), samt ressourcer hos Kommunikation (forventet ca. 0,06 årsværk (3 uger). Hertil ressourcer hos virksomheder og øvrige eksterne interessenter. Finansiering 300t. Kr. Til tiltaget. Afhængig af omfang af kortlægning, fysiske tiltag, eventuelle dele-cykelordninger eller lignende, vil tiltaget kræve et finansieringsbehov på 0,2 til 2 mio. kr.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Virksomheder
Erhverv Skanderborg
Klima Advisor Board
Midttrafik, DSB og Arriva.

Merværdier

Forbedret luftkvalitet
Styrket sundhed

Tidshorisont

Afhængig af endeligt omfang vil kortlægninger og tiltag kunne gennemføres i tidsrummet 1/2-1 år.

Barrierer

Det er vigtigt, at virksomhederne er villige til at indgå i et samarbejde, og at der er opbakning til gennemførelse af kortlægning blandt medarbejdere mv. Dette skal forventningsafstemmes og afklares inden opstart.



Beskrivelse

Adgangen til erhvervskvarterer for cyklister forbedres, så det bliver lettere, mere trygt og sikkert at færdes side om side med tung transport. Formålet er at motivere virksomhedernes medarbejdere til - i højere grad end i dag - at tage cyklen.

Handling

- Skanderborg kommune vil fokusere på, at gode cyklistforhold skal indgå fra start til slut i planlægning og udvikling af nye erhvervsområder, ligesom forholdene i eksisterende områder skal forbedres. Tiltag kan være anlæg af cykelstier eller tilpasning af vejudformning, så cyklister sikres bedre vilkår.
- Virksomhederne kan også selv fremme forholdene for cyklisme på arbejdspladsen ved at etablere cykelskur til sikker parkering af cyklen, lademulighed for elcykler og sted til at skifte tøj.
- For at understøtte de forbedrede cykelforhold vil Skanderborg kommune og virksomhederne i

fællesskab gennemføre kampanjer målrettet medarbejdere for at få flere op på cyklen.

For at indhente viden og erfaringer tages der udgangspunkt i et pilotprojekt, hvor fysiske tiltag evalueres, blandt andet via cykeltælling.

Baseret på erfaringer fra pilotprojekt vurderes det, om tilgangen skal udrulles til hele kommunen.

Koordineres med erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Udledningen fra cykling er mere end 30 gange lavere for hver rejse end samme tur i en bil, der kører på fossile brændstoffer. Bidrager til delmål M1.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,1 årsværk (1 måned).
Finansiering af projekt: Der afsættes 200t. Kr. Til pilotprojekt.
Klima Advisory Board foreslår, at tiltag søges

medfinansieret via crowdfunding, bl.a. hos områdets virksomheder. Det koster ca. 5 mio. per km nyanlagt cykelsti. Cykelbaner er langt billigere, men vil ofte være problematiske i områder, hvor vejen skal kunne bruges af lastbiler.

Ansvarlig

Vej og trafik
Virksomheder i erhvervsområder.

Øvrige aktører

Virksomheder i lokalområder

Merværdier

Styrket sundhed
Stærkt erhvervsliv
med styrket konkurrencesituation.
Forbedret luftkvalitet

Tidshorisont

1 år til pilotprojekt

Barrierer

Det kræver adfærdsændringer at skifte fra bil eller lignende til cykel for medarbejdere i målgruppen. Og de bliver, som nytårsforsæt, ikke altid til

noget. Parkering for lastbiler sker ofte på samme areal, hvor der skal etableres cykelsti/cykelbane.

Beskrivelse

Skoler og dagtilbud vil understøtte kommunens vision om reducere kørsel i privatbiler. Der vil skoler og dagtilbud gerne være med til at grundlægge sunde og bæredygtige transportvaner hos børnene. Der er derfor sat et konkret mål om at fastholde og udbygge høj andel af selvtransporterende elever i folkeskolerne - fra 71 % i 2022 til 75 % i 2030 og 80% i 2050.

Handling

Skoler og dagtilbud vil:

- Arbejde på at gøre børn og unge trafikksikre, såvel gående som cyklende, fx gennem undervisning og deltagelse i trafik kampagner
- Arbejde med at skabe gode forhold for gående og cyklister, fx ved at lave gode og sikre cykelstativer
- Arbejde på at bruge cyklen i undervisningen fx til ekskursioner i nærområdet eller turen med el-ladcykel i dagtilbuddene
- Arbejde på at reducere medarbejdernes kørsel i biler ved fx at arrangere samkørsel og adgang til

el-cykler

Mange skoler deltager allerede i cykelkampagnerne 'De ualmindelige' og 'Alle børn cykler'

Effekt

Understøttende tiltag. Udledning fra cykling er mere end 30 gange lavere for hver rejse end samme tur i en bil, der kører på fossile brændstoffer.

Det anslås at tiltaget vil reducere udledning med 56 ton CO₂ i 2030 og 72 tons CO₂ frem mod 2050, samlet 128 ton CO₂. Disse tal er ikke indregnet i reduktionsstien.
Bidrager til delmål M1.

Økonomi

Personaleressourcer: Håndteres indenfor eksisterende ressourcer.
Ingen særlige finansieringsbehov.

Ansvarlig

Børn og unge fagsekretariat plus skole- og dagtilbudsledere (kontraktholdere)

Øvrige aktører

Forældre
Vej og Trafik

Merværdier

Styrket sundhed
Bedre luftkvalitet

Tidshorisont

Sker løbende frem mod 2030 og 2050
Skoler og dagtilbud vil fra 2025 sætte mål og følge op på deres indsatser i forbindelse med udformningen af de årlige kontrakter

Barrierer

Nogle skoler mangler sikre cykelruter.

Beskrivelse

For hver tur på op til 7,5 km, hvor bilen udskiftes med cyklen udledes ca. 92% mindre CO₂. Der arbejdes derfor på at udbygge supercykelsti netværket for at få flere pendlere til at tage cyklen. 35% af borgerne i Skanderborg Kommune har under 10 km til arbejde, så der er derfor grundlag for at motivere flere til at tage cyklen.

I 2022 cyklede 21 procent af Skanderborg borgerne dagligt til uddannelse eller arbejde (Jvf. Den Nationale cyklistundersøgelse 2022) . Målsætningen er at øge det til:
2030: 25 %
2050: 30 %

Handling

Der er pt. udpeget 7 korridorer, der påvirker Skanderborg kommune. Der arbejdes med ruterne etape for etape. Arbejdet er pt. (2023) koncentreret om at øge fremkommeligheden på ruten Skanderborg-Aarhus. I forhold til det kommende arbejde, er

der brug for at prioritere udbygningen af supercykelstinetværket - i første omgang med Skanderborgruten og Himmelbjergruten.

Effekt

Understøttende tiltag. Udledningen fra cykling er mere end 30 gange lavere for hver rejse end samme tur i en bil, der kører på fossile brændstoffer .
Bidrager til delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk per år.

Der vil være store forskelle i investeringsbehovet, og det vil løbende blive belyst for de enkelte ruter.

En prioriteret investeringsoversigt indenfor nuværende byrådsperiode kunne se sådan ud:

Skanderborgruten (Skanderborg-Aarhus) ca. 1 mio. kr.
Himmelbjergruten 2,5 mio. kr.

Disse er ikke på det budgettet pr. men kan indarbejdes.

Ansvarlig

- Vej og Trafik

Øvrige aktører

- Supercykelstisamarbejdet i Region Midtjylland
- Nabokommuner
- Brugere
- Entreprenører til anlæg
- Erhvervsliv

Merværdier

- Styrket sundhed
- Bedre luftkvalitet

Tidshorisont

Arbejdet er i gang og strækker sig som minimum indtil 2035. For de to ruter vil perspektivet være 2 år.

Barrierer

Manglende finansiering til etablering af nye cykelstier. Muligvis berørte lodsejere, når der skal anlægges nye ruter. Håndteres gennem dialog.

Mulige naturhensyn.

Beskrivelse

En barriere for at få pendlere fra bil over på cykel er ”huller” i cykelstinet. I Skanderborg er der udarbejdet et kort over behov for nye cykelstier, som blandt andet løser problemet med huller i nettet. Prioriteringslisten tilpasses løbende i samarbejde med relevante borgergrupper. Det, der primært kræves for at komme hurtigere i mål, er øget finansiering.

I 2022 cyklede 21 procent af Skanderborg borgerne dagligt til uddannelse eller arbejde (Jvf. Den Nationale cyklistundersøgelse 2022). Vores målsætning er at øge det til:
2030: 25 %
2050: 30 %

Handling

Løbende finansiering til udbygning af cykelsti nettet på budgettet. Som minimum fastholde den nuværende finansiering på 4 mio. DKK årligt.

Effekt

Understøttende tiltag. Udledningen

fra cykling er mere end 30 gange lavere for hver rejse end samme tur i en bil, der kører på fossile brændstoffer .

Potentialet for CO₂-reduktion vurderes at ligge på ca. 900 tons CO₂ i 2030 og 1620 tons i 2050. Understøtter delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,1 årsværk per år. Finansieringsbehov: Der er pt. afsat ca. 4 mio. årligt. Med den nuværende finansiering er vi i mål med de cykelstier, der pt. er på prioriteringslisten i 2078.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Landsbyfællesskabet
Øvrige borgergrupper
Erhvervsliv

Merværdier

Styrket sundhed
Forbedret luftkvalitet

Tidshorisont

Løbende

Barrierer

Eventuelle naturhensyn

Beskrivelse

Der er lanceret et nationalt projekt med fokus på at udvikle knudepunktnetværker for rekreative cykelruter. Formålet med projektet er at motivere og nudge folk til at tage cyklen i stedet for bilen på ferier og i weekender.

Målet er at få skabt et lettilgængeligt og fleksibelt netværk af eksisterende cykelstier, sådan at man, uanset hvor man er, nemt kan finde en naturskøn rute at følge, og samtidig være sikker på, at den hænger sammen med andre stier, så man ikke havner i en "blindgyde". Stierne bindes sammen som et "spindelvæv", hvor man som cyklist kan vælge hvilken vej, man vil fortsætte, når man rammer et knudepunkt, afhængig af form, humør, vejret, osv.

Handling

Handlinger i projektet for Skanderborg kommune involverer, at ruter og skilte skal planlægges, godkendes og opsættes. Derudover skal der laves en kommunikationsindsats, når knudepunktnetværkerne er

færdige. Arbejdet bindes op på et nationalt projekt om knudepunktsnetværk, hvor det forventes, at der også lanceres en pulje til medfinansiering. Projektet arbejder med fysisk skiltning samt online cykelstikort og planlægningsværktøj for brugerne.

Effekt

Understøttende tiltag. Udledningen fra cykling er mere end 30 gange lavere for hver rejse end samme tur i en bil, der kører på fossile brændstoffer. Bidrager til delmål M1.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk (2 måneder). Indeholdt i eksisterende personaleressourcer. Statslig pulje vil sandsynligvis kunne dække en del af udgiften. Egenfinansiering fra kommunen ca. 250.000

Ansvarlig

Vej og trafik

Øvrige aktører

Nabokommuner
Dansk kyst- og naturturisme
Dansk cykelturisme

Merværdier

Styrket sundhed
Forbedret luftkvalitet

Tidshorisont

Planlægning påbegyndes 2023. Ny skiltning udrulles i løbet af 2025.

Barrierer

Tiltaget forudsætter en ændring i vejregler. Dette forventes gennemført primo 2025. Derudover modstand fra evt. berørte lodsejere. Forsøges løst gennem dialog.

Beskrivelse

Der skal laves en kommunal handlingsplan for bæredygtig mobilitet, så dette fremstår som en ufravigelig del af kommende strategisk planlægning, herunder i den kommende kommuneplan og i strukturplaner for større byområder.

Igangværende og kommende planer hvor vi lige nu kan se, det bliver relevant, er eksempelvis erhvervsområdet syd for Galten-Skovby, hvor der også planlægges en ny togstation, Stilling Midtby, hvor stationen genåbnes, revision for politikken for Skanderborg Midtby samt strukturplanen for Sommerbæk-kvarteret i Hørning. Derudover vil det også gælde for alle kommende almindelige boligområder, hvor fokus skiftes fra bil til cykeltransport i prioriteringen af bydelens infrastruktur.

Afsættet for handlingsplanen skal være 15-minutters byen, hvor alle hverdagens funktioner kan nås på et kvarter på gåben eller cykel. Boliger,

arbejdspladser, butikker, underholdning, uddannelse og sundhedspleje mv. placeres optimalt set inden for området og forbindes af et vejsystem, hvor cykler og gående prioriteres før bilerne, så beboere og andre brugere af området nudges til lade bilen stå.

Desuden skal der fokuseres på Stationsnær byplanlægning. Altså byplanlægning, der sigter på at udnytte fordelene i at have stationer tæt på – der udbygges i Skanderborg, Ry, Alken og på sigt også i Skovby/Galten og Låsby

Handling

Handlingsplanen udarbejdes som grundlag for fremtidig byplanlægning.

Effekt

Understøttende tiltag, der fremmer aktiv transport, cyklisme og øget brug af kollektiv trafik.
CO₂e-effekt indgår som grundlæggende parameter i de enkelte plandokumenter
Bidrager til delmål M1.

Økonomi

150.000 til eventuelle rådgivere i processen

Ansvarlig

Plan og byudvikling samt Vej og trafik med ophæng i relevante/eksisterende styregrupper.

Øvrige aktører

Udviklere, Banedanmark, Det lokale erhvervsliv (både lokalt butiksliv og de store arbejdspladser).

Merværdier

Bæredygtig mobilitet har potentiale til forbedret sundhed, styrket fællesskab, nye rekreative områder, større biodiversitet, grønne arbejdspladser, branding af kommune/områder.

Tidshorisont

Arbejdet med handlingsplanen igangsættes efterår 2024

Barrierer

Modstand fra grundejere, cityforeninger og andre interesser
Kræver stærk intern forankring fra plan til plan.
Der er brug for mere viden på området og vidensdeling med andre kommuner.

Beskrivelse

Den kommende Stilling Station (tidligste åbning 2025) har et stort passagerpotentiale i kraft af en attraktiv beliggenhed og kort rejsetid til bl.a. Aarhus. Stilling har gennem flere år oplevet en stor befolkningsvækst, og denne vækst forventes at fortsætte fremadrettet. Befolkningsvæksten vil ske dels via byfortætning i Stilling midtby, samt udvikling af nye boligområder, ved bl.a. Anebjerg. Sammen med den øvrige del af Stilling og Gram udgør byudviklingen i Anebjerg et stort og attraktivt passagerpotentiale for Stilling Station, da mange indbyggere med fordel vil kunne benytte toget fremfor at køre i egen bil.

Ud over en kraftig vækst i indbyggere, er der i Stilling i dag ca. 3.500 arbejdspladser. Nogle af Skanderborg Kommunes største virksomheder er placeret her, og flere af disse forventer stor vækst i antal medarbejdere i de kommende år. Det forventes således, at det samlede antal arbejdspladser i Stilling i 2027 vil være

på ca. 4.700 – en stigning på hele 34 procent i forhold til i dag.

Handling

Med tiltaget vil Skanderborg Kommune aktivt understøtte brugen af Stilling Station ved bl.a. at skabe attraktive stiforbindelser mellem Anebjerg og Stilling Station, gode cykel- og bilparkeringsforhold, samt målrettede lokale events, kampagner og information om de kollektive trafikmuligheder mv. Tiltagene i sammenhæng forventes at øge brugen af den kommende Stilling Station, og dermed øge transportandelen med kollektiv trafik (tog), der dermed bidrager til mere grøn mobilitet i kommunen.

Effekt

Understøttende tiltag. En øget transportandel med kollektiv transport (i kombination med aktiv transport (gang/cykling)) medfører en CO₂-reduktion, såfremt det med tiltaget lykkes at mindske biltransport. Bidrager til delmål M1.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,15 årsværk (8 uger i Vej og Trafik), samt ressourcer hos Plan og Kommunikation (forventet ca. 0,08 årsværk (4 uger)). Hertil ressourcer hos Arriva, Midttrafik, brugere, borgere og virksomheder. Afhængig af omfang af fysiske tiltag, kampagner og målrettet lokal information, vil tiltaget kræve et finansieringsbehov på 0,5 til 4 mio. kr.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Kommunikation
Plan
Arriva
Midttrafik
Brugere, borgere og virksomheder

Merværdier

Forbedret luftkvalitet
Bæredygtige lokalmiljøer
Styrket sundhed

Tidshorisont

Fysiske tiltag gennemføres op til et år inden Stilling Station åbnes. Kampagner og målrettet information gennemføres intensivt i perioden omkring åbningen (højst et halvt år inden åbning). Stilling Station forventes pt. tidligst at åbne i 2025.

Barrierer

Tiltaget skal selvfølgelig cleares med Banedanmarks tidsplan i forhold til åbning af Stilling Station. Det skal ligeledes afstemmes med øvrige interne beslutninger og afklaringer i forhold til forplads mv.

Beskrivelse

Den kommende jernbane mellem Silkeborg og Aarhus giver nye klimavenlige kollektive transportmuligheder for borgere i den nordlige del af kommunen, navnlig i Galten-Skovby og (såfremt det besluttes at oprette en station) i Låsby.

Den kommende jernbane vil medføre markante rejsetidsforbedringer i området sammenlignet med turen i bil. Det betyder, at det vil være attraktivt for mange at vælge jernbanen, hvilket vil mindske trængsel, slid på veje og vil udskyde udvidelser af veje, hvilket vil give en solid klimagevinst. Fra Galten til Aarhus C er transporttiden med bus i dag ca. 50 minutter. Med en kommende jernbane vil transporttiden være ca. 15 minutter.

Handling

Skanderborg kommune vil i den videre planlægning for Galten-Skovby og Låsby sikre, at områder, der har potentiale for placering af nye stationer, sikres plads til station, parkering, vej- og stiadgange.

Gode faciliteter ved de nye stationer, og velfungerende og trygge stiforbindelser mod boligområder og erhvervsområder i de to byer vil have stor betydning for, hvor attraktiv brugen af kollektiv trafik bliver. Dette fremgår også af kommuneplanen.

Effekt

Understøttende tiltag. En øget transportandel med kollektiv transport (i kombination med aktiv transport (gang/cykling)) medfører en CO₂-reduktion.

Tiltaget bidrager til delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,15 årsværk (8 uger i Plan). forventet ca. 0,06 årsværk (3 uger i Vej & Trafik). Hertil ressourcer hos Vand og Natur og øvrige eksterne interessenter.

Afhængig af omfang af kortlægning og fysiske tiltag, vil tiltaget kræve et finansieringsbehov på 1 til 5 mio. kr.

Ansvarlig

- Plan og byudvikling

Øvrige aktører

- Vej og Trafik
- Vand og Natur
- Banedanmark (ansvarlig for VVM mv.)

Merværdier

- Forbedret luftkvalitet
- Bæredygtige lokalmiljøer
- Styrket sundhed
- Øget social lighed

Tidshorisont

Banedanmark er i 2023 i gang med den indledende undersøgelsesfase, der skal komme med anbefalinger til 1-3 linjeføringer, der skal indgå i VVM-undersøgelse i 2024.

Plan og Byudvikling igangsætter i 2023 et arbejde med en strukturplan for et erhvervsområde i Galten, nær en kommende station.

Tiltaget med optimering af passagerpotentialer skal afstemmes Banedanmarks overordnede tidsplan, og derved også koordineres tæt med

Banedanmark.

Barrierer

Der er forskellige interesser involveret i byudvikling, der potentielt kan trække i andre retninger end optimering af passagerpotentialer. Tiltaget kræver derfor særlig fokus på interessentinvolvering, samt intern- og ekstern koordinering.

Beskrivelse

Den kollektive transportmuligheder i landdistrikterne skal styrkes. Dette er også en del af landdistriktspolitikens spor om mobilitet og skal derfor defineres nærmere i samarbejde med Landsbyfællesskabet.

Mulige handlinger

- Opsætning af yderligere kør-med-stoppesteder i landsbyer i samspil med lokale kampagner for samkørsel, både spontant og organiseret (gennem samkørsels-app).
- Forøgelse af flextrafik-knudepunkter i landdistrikterne, der giver mulighed for kørsel med kollektiv flextrafik til en lavere pris end den normale takst.
- Flere flexbusser og/eller flexbusafgange i landdistrikterne
- Lokale kampagner og kommunikation om kollektiv trafik og flextrafik.

Effekt

Understøttende tiltag. Mere grøn mobilitet i kommunens landdistrikter, bl.a. i form af flere samkørsels-ture og flere ture med kollektiv trafik og

flextrafik, vil medføre en samlet CO₂-reduktion.

Tiltaget bidrager til delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,08 årsværk (4 uger i Vej og Trafik) samt ressourcer hos Kommunikation (forventet ca. 0,04 årsværk (2 uger). Hertil ressourcer hos Landsbyfællesskabet og øvrige eksterne interessenter.

Finansiering: 500t. Kr. Afhængig af omfang af tiltag, yderligere flexbusafgang, opsætning af knudepunktskilte mv., vil tiltaget kræve et finansieringsbehov på 0,1 til 1 mio. kr.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Kommunikation
Landsbyfællesskabet
Midttrafik

Merværdier

Forbedret luftkvalitet

Bæredygtige lokalmiljøer

Øget social lighed

Tidshorisont

Tiltagene kan gennemføres løbende fremadrettet i samarbejde med bl.a. Landsbyfællesskabet.

Barrierer

Landsbyfællesskabet og øvrige interessenter skal være villige til at indgå i et konstruktivt samarbejde om, hvilke konkrete tiltag der giver mest mening lokalt i landdistrikterne.

Beskrivelse

Via det igangværende pilotprojekt "Bus for begyndere" i Skanderborg Kommune undersøges det, om børns begejstring for busser kan fastholdes og deles med deres voksne. Det handler om gode transportvaner og trafikssikkerhed - og om transportvaners forskellige indvirkninger på klima og miljø.

Mange børn synes, bussen er flot, men har aldrig prøvet at køre i en. Skanderborg Kommune vil gerne være med til at understøtte, at børnene får en fortrolighed med bussen og nogle gode oplevelser. Projektet lærer dem det grundlæggende i at køre bus på en sikker måde og viser, at man også kan komme rundt på andre måder end i mors og fars bil.

I 2022 er konceptet udviklet og afprøvet med succes med en daginstitution. I foråret 2023 udvikles konceptet yderligere i samarbejde med en skole. Konceptet inkluderer en tur med bus og et diplom med fokus på, hvordan man kører med bus. Børnene lærer blandt andet om sikker udstigning, synlighed

ved stoppestedet og brug af Rejsekort. Ved bestået forløb får børnene overrakt et diplom og et Rejsekort, som de kan bruge sammen med deres voksne. Erfaringerne fra pilotprojektet deles med andre kommuner og trafikselskaber, som ønsker at give børn gode transportvaner og oplevelser med den kollektive trafik.

Handling

Med inspiration fra Skanderborg Kommune har Midttrafik i første omgang i 2023 besluttet at udvikle et indskolings-koncept til børn i 0., 1. eller 2. klasse: Børn i indskolingen har en alder, hvor de let kan begejstres af en bus. Mange finder det spændende og har ikke prøvet at køre med bus. Der skal derfor videreudvikles en 'Lær-at-køre-med-bus-dag'.

Pilotforsøget indebærer udvikling og afprøvning af et indskolings-koncept på én årgang på to skoler i to forskellige kommuner inden sommerferien 2023. Pilotforsøget i de to kommuner vil indeholde køreplan for en Lær-at-køre-med-bus-dag til kommune og skole,

forældrebrev, diplom, opgavehæfte, postkort med tilbud om en gratis dagsbillet samt reflekser til uddeling. Med et forældrebrev og tilbud om en gratis dagsbillet ønsker Midttrafik, at budskabet kommer ud til forældrene. Efterfølgende kan der måles på effekten af at udlevere en billet til fremtidig rådgivning af kommunerne.

Pilotforsøget skal udmunde i et færdigt koncept, som Midttrafik vil tilbyde alle kommuner i regionen. Konceptet indeholder en basispakke med mulighed for tilkøb. Et tilkøb kunne f.eks. være uddeling af gratis billetter.

Effekt

Understøttende tiltag. Ændret transportadfærd blandt børn og deres voksne (øget andel med kollektiv transport) vil medføre en samlet CO₂-reduktion. Tiltaget bidrager til delmål M1

Økonomi

Personaleressourcer: 0,06 årsværk (3 uger i Vej og Trafik). Pilotprojektet er finansieret af klima-

puljen 2022. Basispakke med mulighed for tilkøb i form af gratis billetter kræver yderligere finansiering – ca. 0,1-0,2 mio. kr.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Skoler
Daginstitutioner
Midttrafik

Merværdier

Forbedret luftkvalitet
Bæredygtige lokalmiljøer

Tidshorisont

Pilotprojekt 2023. Pilotforsøg og koncept i samarbejde med Midttrafik 2023-2024. Konceptet kan herefter fremadrettet gennemføres løbende i samarbejde med daginstitutioner og skoler.

Barrierer

Daginstitutioner og skoler skal være villige til at indgå i et samarbejde.

Beskrivelse

Der er i dag meget få erfaringer med og stort set ingen viden om, hvordan veje og stier kan anlægges klimavenligt. Det er ikke med den nuværende teknologi muligt at lave klimaneutrale vejanlæg. Kommunen kan dog skubbe til udviklingen af klimavenlige vejanlæg som indkøber af anlægsopgaver. Det kan gøres ved, at klimapåvirkning i forbindelse med anlæg og efterfølgende drift indgår som et tildelingskriterium i udbud af anlægsopgaver. Hidtil har udbydere udelukkende konkurreret på pris.

Handling

Skanderborg kommune vil arbejde for i stigende grad at have klimapåvirkning med som tildelingskriterie ved udbud af vejanlæg og efterfølgende drift.

Effekt

Understøttende tiltag, med effekt også i scope 3. Mindre CO₂-udledning, da entreprenøren bl.a. vil blive bedømt på deres klimapåvirkning. Mindre ressourceforbrug, hvis

projekterne bliver med mere genbrug af bl.a. asfalt. Skub på en proces for mindre klimabelastende etablering af veje.

Økonomi

75.000 til rådgivning i forbindelse med et pilotprojekt. Et pilotprojekt forventes at tage 0,2 årsværk. Derefter formentlig mindre, men dog mere end tidligere, hvor pris var eneste parameter.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Rådgiver og entreprenør

Merværdier

Flere grønne jobs. Potentiale for mindre miljøbelastning gennem genbrug af materialer.

Tidshorisont

2023/2024 til pilotprojekt i udbudsfasen og vurderingsfasen.

Barrierer

Manglende viden og erfaringer på området.

Beskrivelse

Den nuværende trafikpolitik skal opdateres og erstattes af en ny grøn mobilitetspolitik. Den grønne mobilitetspolitik skal – udover strategiske indsatser vedrørende trafikikkerhed og fremkommelighed - indeholde en række konkrete indsatsområder på grøn omstilling, herunder grønne transporttilbud, persontransport og transportvaner for borgere og virksomheder, infrastruktur og byudvikling samt gøre brug af en bruttoliste med grønne mobilitets tiltag udarbejdet i 2020. Flere af tiltagene er allerede beskrevet enkeltvis i nærværende klimaplan.

Den grønne mobilitetspolitik vil udspringe af dels kommuneplanen 2021-2023 (*”Det har høj prioritet for Byrådet at sikre en god og velfungerende grøn mobilitet i kommunen ved at fokusere på transportsystemet som en helhed med borgernes behov som det centrale. Det sker blandt andet ved at skabe gode rammer for alternativer til biltransport*

og for at sikre en attraktiv kollektiv trafik”), dels af nærværende klimapolitik og –plan. Den vil også understøtte mål i kommunens sundhedspolitik.

Det skal defineres nærmere, hvor omfattende politikken skal være. Den kan eksempelvis inkludere opsætning af servicemål for den kollektive trafik (fastlæggelse af minimumstandarder for betjeningen af byer og landsbyer) eller inkludere mål for antal af cyklister i lysreguleringer. Politikken kan også udarbejdes med forskellige niveauer af inddragelsesprocesser.

Handling

Udarbejdelse af politikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltagene i handlingsplanen for grøn mobilitet vil alle medføre en CO₂-reduktion i varierende omfang og vil derfor have en samlet effekt. Så vidt det er muligt, beregnes der ved udarbejdelsen af handlingsplanen konkrete CO₂-reduktion for de forskellige tiltag.

Bidraget til delmål M1.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk (12 uger i Vej og Trafik), samt ressourcer hos Plan, Udvikling, Kultur og Erhverv samt Kommunikation (forventet ca. 0,15 årsværk (8 uger). Hertil ressourcer hos eksterne. Afhængig af omfanget af processen kan der være behov for ekstern finansiering til proces mv. I givet fald 0,1-0,2 mio. kr. De fleste indsatser i politikken vil kræve finansiering. Afhængig af omfang forventet behov på 0,5 til 5 mio. kr. pr. år.

Ansvarlig

- Vej og Trafik

Øvrige aktører

- Plan
- Udvikling, Kultur og Erhverv
- Kommunikation
- Midttrafik
- DSB
- Politiet
- Borgere og virksomheder i

kommunen

Merværdier

- Forbedret luftkvalitet
- Bæredygtige lokalmiljøer
- Styrket sundhed

Tidshorisont

Udarbejdelse af ny grøn mobilitetspolitik kan opstartes i 2023. Afhængig af omfang færdiggøres politikken i løbet af 2023-2024. Tiltag kan gennemføres løbende fremadrettet afhængig af finansiering og ressourcer.

Barrierer

Tiltaget skal politisk afstemmes med øvrige politikker, da det er vigtigt, at disse politikker spiller sammen om det fælles mål.

Udvikling af land og by

Tiltag under strategisporet **Udvikling af land og by**

- 3.1 Landbrug og pilotprojekt med klimaregnskaber
- 3.2 Udtagning af lavbundsjord
- 3.3 Skovrejsning
- 3.4 Afsøge potentiale for etablering af bioenergiklynge
- 3.5 Tæt samarbejde med landbruget
- 3.6 Strategi for jordopkøb med fokus på klima
- 3.7 Multifunktionel arealanvendelse
- 3.8 Bæredygtighed i kommunale udbud af grunde og ejendomme
- 3.9 Klimaneutral byudvikling

Beskrivelse

I et samarbejde mellem Landboforening Odder/Skanderborg samt Odder og Skanderborg Kommuner gennemføres der i 2023-2024 et pilotprojekt på 5 landbrug inden for forskellige driftsgrene.

I projektet udarbejdes der klimaregnskaber og planlægges konkrete reduktionstiltag på en række udvalgte bedrifter i begge kommuner i samarbejde med rådgivere.

Handling

Erfaringer fra projektet skal efterfølgende anvendes til at udbrede brugen af klimaregnskaber og derved identificere reduktionspotentialer for alle landmænd i de to kommuner. Dette skal blandt andet ske gennem sidemandoplæring og tilsyn på bedrifter, hvor sagsbehandlere fra kommunerne deler erfaringer fra projektet.

Et fokusområde i det videre samarbejde bliver at undersøge potentialerne i

udtagning af lavbundsarealer samt skovrejsning ved bedrifterne (se tiltag 3.2 og 3.3)

Effekt

Understøttende tiltag. Via de første erfaringer med klimaregnskaberne er der identificeret potentiale på op til 30 pct reduktion, svarende til 4,5 mio. tons på landbrugsområdet. Tiltaget bidrager til delmål U1 og U2

Økonomi

Projektet er finansieret med 250.000 kr. fra klimapuljen 2022. Personaleressourcer kan afholdes inden for eksisterende ramme.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling (i samarbejde med Landbrug)

Øvrige aktører

Skanderborg-Odder Landboforening
Lodsejere- landmænd
Jordbrugets forsynings og afsætnings virksomheder.

Merværdier

Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation. Bedre vandkvalitet via reduceret kvælstof- fosfor udledning. Mere natur og øget biodiversitet via ændret afgrødesammensætning (mindre monokultur på arealerne).

Tidshorisont

2 år.

Barrierer

60-70 pct. af reduktionen skal komme fra strukturelle ændringer og udviklingen af ny teknologi. Disse 60-70 pct. er ud over det, der er identificeret i klimaregnskaberne. Det kræver store økonomiske investeringer, i biogasanlæg- græsproteinanlæg- pyrolyseanlæg og power to X anlæg. Der er stadig en vis usikkerhed om pålideligheden af data i klimaregnskabsværktøjet

Udvikling af land og by

3.2 Udtagning af lavbundslande

Beskrivelse

Lavbundsarealer har tidligere ligget under vand, hvor de iltfattige forhold har forhindret, at døde planter rådne bort. I stedet er døde planter blevet ophobet som kulstofrig tørv. Når jordene drænes og dyrket, kommer ilten fra luften i kontakt med tørv, der rådner og frigiver drivhusgasser. Hvis arealerne igen oversvømmes, bremses denne proces og udledningen af drivhusgasser reduceres. Derfor er udtagning af lavbundslande en vigtig del af den grønne omstilling. Og hvor Naturstyrelsen ofte har ansvaret for de større og mere komplicerede projekter, vil mindre projekter typisk udføres af kommuner.

Skanderborg Kommune rummer et areal på 1.578 ha. kulstofholdig lavbundsland. Her er det vurderingen, at der kan udtages 70 % af arealet, hvilket svarer til 1100 ha. Ud over de nuværende lavbundsprojekter ved Illerup ådal og Gammelgård sø, er potentialet for yderligere arealer egnet til at blive

udtaget blevet kortlagt.

Handling

Udtagning af lavbundsland er komplekst både juridisk og økonomisk. Samtidig involverer projekterne ofte mange lodsejere, der kan have modstridende interesser. Derfor ansættes en projektleder (se tiltag 3.6), der har som central arbejdsopgave at facilitere udtagning af lavbundsland, herunder hjemtage mulige finansieringskilder til midlertidige jordopkøb, der er nødvendige for at realisere projekterne (se tiltag 3.5).

Når der udtages lavbundslande arbejdes der for størst mulig multifunktionel anvendelse af det udtagne areal, eksempelvis afsøges muligheden for at etablere solceller på udtagne lande.

Ved udtagning ses der både på reduktionseffekt, men også effekt ift. klimatilpasning i form af vandparkering-vandet tilbageholdes i ådalene - og dermed mindskes konsekvenserne ved ekstremregn, jf. også tiltag under

strategispor 7 om klimatilpasning.

Effekt

CO₂-reduktion: 15.816 tons i 2030, 29.748 tons i 2050.
Tiltaget bidrager til delmål U3

Økonomi

0,5 årsværk

Ansvarlig

Vand og Natur
Naturstyrelsen

Øvrige aktører

Lodsejere
Landbruget
Landbrugsstyrelsen
Miljøstyrelsen
Lokale interessenter

Merværdier

Mere natur og øget biodiversitet via naturlig hydrologi og øget naturkvalitet Bæredygtige lokalmiljøer, når områder udlægges til rekreative formål. Forbedret jord-, luft- og vandkvalitet igennem reduceret udledning af

kvælstof og fosfor til vandløb og søer Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation.

Tidshorisont

- 15-25 år

Barrierer

- Paragraf 3 arealer er ikke kompenseret
- For lidt fokus på krav om erstatningsland
- Uenighed blandt lodsejere
- Lange sagsforløb. Lodsejere mister interessen/ opbakningen før projektet kan realiseres

Beskrivelse

Vi skal fremadrettet bruge mere skov. Både til at lagre CO₂, men også til produktion af tømmer og til øget biodiversitet. Skovrejsning er - uanset valg af træarter og tilplantningsstrategi - er et af de samfundsøkonomisk mest omkostningseffektive klimatiltag.

I Skanderborg kommune er der potentiale og forudsætninger for at øge skovrejsning til op mod mindst 25 % af kommunens areal. En forøgelse til 25 % vil betyde en skovtilvækst på 300 ha.

Handling

- Potentialet for skovrejsning i kommunen skal kortlægges og danne afsæt for kommunens mål og arbejde med skovrejsning.
- I det omfang det er muligt - ændre status for områder, der i kommuneplanen er udpeget til "skovrejsning uønsket".
- Igangsættelse af den ofte komplekse jordfordeling, der skal til, for at skovrejsningspotentialet

kan realiseres.

Tiltaget spiller sammen med tiltag 3.6 og 3.7 (hhv. strategiske jordopkøb med fokus på klima og multifunktionel arealanvendelse).

Effekt

CO₂-reduktion: 2.302 tons i 2030, 3.837 tons i 2050.
Tiltaget bidrager til delmål U4

Økonomi

0,25 årsværk

Ansvarlig

Vand og Natur

Øvrige aktører

Landbrugsstyrelsen
Naturstyrelsen
Skovdyrkerforeningen
Træindustrien
Byggeindustrien
Klima-skovfonden.
Plant et træ-fonden
Groving trees network
Landbruget

Jordejere

Danmarks Naturfredningsforening

Merværdier

Forbedret jord-, luft- og vandkvalitet - via reduceret kvælstof udledning til vandmiljøet.

Grønne jobs til forarbejdning af træ til bygge- og møbelindustrien

Mere natur og øget biodiversitet, herunder grundvandsbeskyttelse

Styrket sundhed

Bæredygtige lokalmiljøer via øgede rekreative værdier.

Tidshorisont

1- 25 år.

Barrierer

Arealer der er udpeget som uønsket skovrejsningsområde.

Høje etableringsomkostninger.

Lang ventetid på afkast.

Tilskudsordninger. Hektar støtte eller andet støtte nødvendigt.

Beskrivelse

Som et led i den grønne omstilling af landbruget er der brug for at understøtte udviklingstiltag, der kan bidrage til reduktioner på lidt længere sigt.

Der er perspektiver i at samtænke udviklingen af fødevareproduktion, (eksempelvis plantebaseret protein) med udvikling af nye teknologier (eksempelvis til lagring af kulstof i jorden med biokul) og produktion af grøn energi (i biogasanlæg)

I samarbejde med landbruget, virksomheder, indsamlingsfirmaer der håndterer bioaffald fra husholdninger, investorer og andre relevante aktører afsøges potentialet for etablering af en bioenergiklynge i Skanderborg eller nabokommuner. Der er særligt fokus på muligheden for at indfri synergier i form af græsproteinanlæg, pyrolyse, biogas og power to X.

Handling

Opgaven er i første omgang at afdække mulighederne, potentielle

samarbejdspartnere og på den baggrund udarbejde beslutningsoplæg.

Effekt

CO₂-reduktion: 5.645 tons i 2030, 4.039 tons i 2050.

Tiltaget bidrager til delmål U2

Økonomi

Personaleressourcer: 1/6 årsværk

Finansiering: 100.000

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Plan og byudvikling

Landbrugets forsynings- og afsætningsvirksomheder

Øvrige aktører

Lokale landbrug og virksomheder.

Evt. nabokommuner

Investorer

Merværdier

Stærkt erhvervsliv

med styrket konkurrencesituation.

Lokal produceret bio energi og protein.

Tidshorisont

12 måneder

Hvis der er potentiale og opbakning til at etablere en bioenergiklynge er tidshorisonten fra 4-12 år.

Barrierer

Der er behov for meget store private investeringer i udvikling af teknologi og opbygning af færdige produktionsanlæg

Udvikling af land og by

3.5 Tæt samarbejde med landbruget

Beskrivelse

Arealmæssigt fylder landbruget ca. 50 % af kommunens areal, hvilket er 10 procentpoint mindre end landsgennemsnittet. Klimamæssigt fylder landbruget imidlertid og står for 21 % af de samlede udledninger i kommunen.

Vi har derfor en fælles interesse og en fælles udfordring i at nedbringe udledningerne på landbrugsområdet, så vi kan nå vores klimamål.

Landbrugsaftalen fra 2021 fastsætter et bindende reduktionsmål for land- og skovbrugssektorens drivhusgasudledninger på 55-65 pct. i 2030 ift. udledningen i 1990. Det er kommunens forventning, at landbruget står for at realisere langt hovedparten af disse reduktioner via konkrete tiltag på bedrifterne.

Handling

Skanderborg kommune vil styrke fokus og samarbejde med landbrugets parter

for at understøtte denne omstilling. Derfor tages initiativ til et strategisk samarbejde med landbrugsorganisationerne, staten, fødevarer virksomheder, (nabo)kommuner og landmænd, der fremmer reduktioner i landbruget.

Fokus er primært på fælles klimatiltag (som tiltag 3.1-3.4), men også på at styrke koordinering og løbende dialog både fagligt og politisk. Om konkrete projekter, og om strukturelle forandringer som ændret arealanvendelse, større arealer med flerårige afgrøder, færre husdyr og behov for godkendelser af ny teknologi der kan understøtte omstillingen.

Det vil accelerere klimaindsatsen både i forhold til kendte og umiddelbart implementerbare tiltag, og i forhold til landbrugsaftalens udviklingsspør. Fra udviklingsspøret forventes det, at der kan på tværs af landet kan reduceres yderligere 5 mio. tons CO₂e.

Effekt

CO₂-reduktion: 21.347 tons i 2030, 25.865 tons i 2050.
Tiltaget bidrager til delmål U2.

Økonomi

1/6 årsværk.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Skanderborg – Odder Landboforening
Jordejere
Landbrugets forsynings- og afsætnings virksomheder.
Nabokommuner
Staten

Merværdier

Flere grønne jobs
Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation.
Mere natur og øget biodiversitet

Tidshorisont

Løbende indsats.

Barrierer

Indsatsen på længere sigt er afhængig af succesfuld udvikling af ny teknologi

Beskrivelse

Med begrænset areal samt mange lodsejere, interesser og ønsker om anvendelse, kan det blive nødvendigt, at kommunen køber jord op for at kunne gennemføre eksempelvis skovrejsning eller et lavbundsprojekt.

Handling

Der udarbejdes en strategi for klimarelaterede jordopkøb, der medtænker øvrige af kommunens interesser (biodiversitet, grundvandsbeskyttelse mm.), herunder forslag til tilgang og finansiering på mellemlang/lang sigt. Strategien skal kortlægge, hvordan og i hvilken type af projekter, jordfordeling kan faciliteres via frivillighedens vej. Samtidig skal det afklares, i hvilke tilfælde jordopkøb kan finansieres via støtte fra fonde, statslige – og/eller EU-puljer mv.

Strategien skal også tage stilling til kommunens mulighed for mellemfinansiering/medfinansiering i de tilfælde, hvor projekter ikke kan realiseres ved hjælp af ekstern

finansiering.

Effekt

Understøttende tiltag.
Baseret på erfaringer fra andre kommuner, er jordopkøb ofte et afgørende tiltag for at realisere klimaprojekter.
Tiltaget bidrager til delmål U3 og U4.

Økonomi

Personaleressourcer: 120 timer.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Udvikling, Kultur og Erhverv

Merværdier

Større biodiversitet
Bedre grundvandsbeskyttelse

Tidshorisont

4 måneder.

Barrierer

Lovgivning og puljer, der ikke er tænkt

sammen.

Meget knappe ressourcer til rådighed for kommunen.

Beskrivelse

Der er både behov for og bredt ønske fra en lang række lokale parter om større multifunktionalitet på vores arealer. Da arealerne er begrænsede og behovene ofte mere omfattende end vores samlede arealmasse kan indeholde, er der brug for at samtænke mulighederne og føre dem ud i livet. Der er derfor flere forskellige behov og mål, der reelt kan indfries i et og samme projekt, hvis det altså samtænkes fra start, og der skabes muligheder for sådanne løsninger, og der kan handles på flere af byrådets politikker samtidig, hvad angår grundvandsbeskyttelse, skovrejsning, vandløbsmålsætninger, lavbundsjord, vådområdemål, biodiversitet, rekreative formål mv.

Handling

Der ansættes en fuldtids projektleder til at styrke arbejdet med at udnytte vores begrænsede arealressource optimalt ift. løsning af klimakrisen.

På baggrund af kortlægning af potentialer og barrierer

inden for kommunegrænsen, skal byrådet lægge sig fast på en tilgang og prioritering, der skal sætte retningen for gennemførelse af konkrete projekter.

Effekt

Understøttende tiltag.
Tiltaget bidrager til delmål U3, U4, samt E2

Økonomi

Ansættelse af erfaren fuldtids projektleder: 650.000 kr./år.

Ansvarlig

Plan, Teknik og Miljø, Vand og Natur

Øvrige aktører

Succesfuld udnyttelse af arealressourcen kræver tæt samarbejde med en lang række centrale aktører, herunder landbruget, vandværkerne, grønne organisationer, lodsejere, fonde, nationale myndigheder (Naturstyrelsen, Landbrugsstyrelsen) m.fl.

Merværdier

Forbedret sundhed, styrket fællesskab, nye rekreative områder, større biodiversitet, grønne arbejdspladser, branding af kommune/områder.

Tidshorisont

Løbende og langsigtet tiltag. Kan iværksættes når ny projektleder er ansat.

Barrierer

Succes kræver bred involvering og bred opbakning fra en lang række aktører – og det tager erfaringsmæssigt år at realisere de store klimapotentialer. Nationale tilskudsordninger er ikke sammentænkt og kan spænde ben for, at alle potentialer i samme projekt kan realiseres.

Beskrivelse

Skanderborg Kommune udbyder løbende grunde og ejendomme til salg.

Ved at stille krav til bæredygtighed kan kommunen sikre, at der tages hensyn til klimaet, når nye udviklingsprojekter gennemføres.

Samtidig kan kommunen skabe incitament til udvikling og demonstration af bæredygtige løsninger, som kan bidrage til at fremme en klimavenlig udvikling i kommunen.

Handling

Kommunens standard for udbud af kommunale grunde og ejendomme skal revideres. Det skal politisk besluttes, hvilke krav til bæredygtighed, der skal stilles ved fremtidige udbud. Forinden skal der skabes overblik over relevante krav og effekten heraf, miljømæssigt, socialt og økonomisk.

Standarden vil blive revideret forud for næste større udbud af kommunale grunde, således at de krav, der stilles, er

opdaterede til nyeste standard og viden.

Effekt

Understøttende tiltag. Vil have betydning for både scope 1, 2 og 3. Konkret effekt vil afhænge af, hvilket formål der udbydes til. Tiltaget bidrager til delmål U5 og U6.

Økonomi

Afholdes inden for eksisterende ramme.

Ansvarlig

Udvikling, Kultur og Erhverv

Øvrige aktører

Plan, Teknik og Miljø
Anlæg og Ejendomme

Merværdier

Indtænkes som en del af revisionen af standarden.

Tidshorisont

Revisionen sker forud for næste større udbud, som forventes gennemført omkring 2027.

Barrierer

For strenge krav til bæredygtighed kan give færre potentielle købere.

Særlige krav til byggematerialer ved salg af kommunale grunde vil kunne have indflydelse på markedsprisen i negativ retning. Det vil derfor kunne betyde lavere salgspriser samt længere liggetider for de kommunale grunde. Det vil kræve opfølgning på om kravene opfyldes.

Såfremt køberne vælger ikke at opfylde kravene om bæredygtighed i deres byggeri, kan vi forinden byggeriet igangsættes indgå i dialog om at tilbagekøbe grunden. Hvis byggeriet er igangsat, er der ringe handlemulighed for os som sælgere. Byggemyndigheden har alene hjemmel til at håndhæve forhold reguleret i byggeloven, bygningsreglementet samt evt. lokalplan. For at sikre handlemuligheder for kommunen som sælger bør klimavenlige tiltag, der ikke kan reguleres i en lokalplan, tinglyses på grundene med kommunen som

påtaleberettigede i det omfang, de er lovlige. Det kan eksempelvis være krav om, at byggeriet skal overholde en fastsat standard for bæredygtighed. Inden for de kommende år skal parcelhusbyggerier alene opgøre LCA. Skrappere krav vil umiddelbart kun kunne gælde for større byggerier, da det vil være stærk fordyrende for private købere at skulle levere dokumentation herfor.

Udvikling af land og by

3.9 Klimaneutral byudvikling

Beskrivelse

Skal vi bygge, så vi holder os inden for de planetære grænser og lever op til Parisaftalen, skal vi reducere udledninger til byggeri med 96 % i løbet af de næste 7-14 år (fra 9,6 til 0,4 kg CO₂e/m²/år, jf. reductionroadmap.dk).

Godt 80 % af en ny bygnings CO₂e-udledninger set over dens livscyklus stammer fra opførelsen. Nye huse er blevet næsten dobbelt så store i løbet af de sidste 60 år. Det gennemsnitlige parcelhus er i dag ca. 200 kvm stort.

Handling

For at reducere CO₂-aftrykket fra boligbyggeri med 6.500 ton CO₂ over ti år, vil vi gennem dialog med udviklere arbejde med forskellige indsatser, hvor de virkemidler, der kan tages i brug, f.eks. kan være materialevalg, byggemodningsprocessen, boligstørrelse, energiforsyning, begrønning mv.

Listen med virkemidler er ikke prioriteret og udtømmende. Målet er på 10 år at reducere udledningen fra

boligbyggeri med ca. 6.500 ton CO₂

I forlængelse heraf vil vi fremme bæredygtige byggematerialer i byggeriet, eksempelvis med lokalplaner kun med træbyggeri.

I den indledende dialog med bygherre vil vi i en konstruktiv dialog opfordre til, at lokalplanområdet indrettes med fokus på at nedbringe områdets og bygningernes CO₂-udledning.

Byrådets arkitekturpolitik/dialogværktøj for Kvalitet i Byudviklingen kan med fordel have fokus på Bæredygtighed, herunder CO₂-udledning som et af flere kvalitetsparametre.

Effekt

Tiltaget understøtter delmål U6. Vil betyde mindre CO₂-udledning og ressourceforbrug end status quo.

Økonomi

Afholdes inden for eksisterende ramme.

Ansvarlig

Plan og byudvikling.

Øvrige aktører

Udviklere og bygherrer.

Merværdier

Der arbejdes allerede med, hvordan byudvikling kan forbedre sundhed, styrket fællesskab, nye rekreative områder, større biodiversitet, branding mm.

Styrket fokus på indretning af lokalplanområder kan øge merværdierne yderligere.

Tidshorisont

Løbende. Der sker allerede en vis dialog med bygherre om emnet i den indledende dialog.

Ved indarbejdelse af Bæredygtighed som parameter i en arkitekturpolitik/Dialogværktøj for Kvalitet i byudviklingen kan dialogen formaliseres.

Barrierer

Der mangler generelt konkrete værktøjer/hjemmel i planloven til at arbejde med reduktion af CO₂. Hvad angår byggematerialer, er der særdeles

begrænsede muligheder for at formulere bindende bestemmelser, hvorfor tiltag baseres på frivillighed.

Begrænset viden på feltet – derfor skal der være mulighed for at holde sig løbende opdateret med nyeste viden og erfaring til at arbejde med bæredygtighed i planlægningen.

Der er behov for politikker, der understøtter det konkrete arbejde med bæredygtighed/CO₂-reduktion i planlægningen, fx arkitekturpolitik og mobilitetspolitik. Vil lette dialogen med bygherrer og give mulighed for at stille krav.

Forbrug og ressourcer

Tiltag under strategisporet Forbrug og ressourcer

- 4.1 Cirkulære forretningsmodeller
- 4.2 Klima- og resourcevenligt byggeri
- 4.3 Mindre affald mere genbrug
- 4.4 Bæredygtig jordhåndtering

Beskrivelse

Overgangen til en cirkulær økonomi kan ifølge Ellen MacArthur Foundation bidrage med 45 % af de reduktioner af drivhusgasser, der er nødvendige for at nå klimaneutralitet i 2050.

Vi har gode eksempler på virksomheder i kommunen, der allerede opererer ud fra cirkulære principper, men der er fortsat et stort potentiale at indfri.

For at understøtte omstillingen til cirkulær økonomi er der behov for at løfte både viden, kompetencer og netværk blandt virksomheder i Skanderborg. Herunder kendskab til virksomheder/statslige puljer mv., der leverer ydelser og finansiering, der kan hjælpe med at fremme en cirkulær økonomi.

Handling

I samarbejde med Erhverv Skanderborg vil Skanderborg kommune samle virksomheder, der har interesse i at arbejde med cirkulær økonomi, herunder direkte genbrug, reparation og

vedligeholdelse.

Virksomhederne understøttes i deres bæredygtighedsarbejde, ved at sikre at erhvervslivet tilbydes information om nuværende og kommende regler og dokumentation, fx Scope 1,2,3 LCA, ESG, og generel omstilling til cirkulær økonomi mv.

I forlængelse heraf kan der laves en kortlægning af potentialet for materialelegnanvendelse for de deltagende virksomheder. Fokus er på brancher med højt materialeforbrug, eksempelvis mindre produktionsvirksomheder inden for fremstillingsindustrien. Fokus er dels på omstillingen inden for den enkelte virksomhed, men også på at afklare muligheder for industriel symbiose mellem virksomheder.

Koordineres med erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag. Reduktioner vil primært ligge i scope 3.

Tiltaget bidrager til delmål R1

Økonomi

Afholdes inden for eksisterende rammeaftale med Erhverv Skanderborg

Ansvarlig

Erhverv Skanderborg

Øvrige aktører

Klima og grøn omstilling
Virksomheder

Merværdier

Flere grønne jobs.

Tidshorisont

1 år

Barrierer

Komplekst felt, der kræver en langsigtet og fokuseret tilgang, der er forankret i topledelsen i virksomhederne.

Beskrivelse

Skanderborg Kommune er populær blandt tilflyttere og erhvervsliv, og der er derfor løbende nybyggeri i gang i kommunen.

Ifølge [Regeringens klimapartnerskab](#) med bygge- og anlægssektoren stammer 10% af Danmarks samlede CO₂-udledninger fra produktion af byggematerialer samt fra bygge- og anlægsprocessen.

Der er derfor markante CO₂-reduktioner at hente inden for resourcevenligt nybyggeri.

I 2021 indgik Folketinget en aftale om bæredygtigt byggeri, der fra 2023 stiller krav til, at CO₂-udledningen ved nybyggeri over 1000 m² ikke overstiger 12 kg CO₂/m²/år, og fra 2025 skal kravet også gælde for nybyggeri under 1000 m².

Efterfølgende vil grænseværdien blive vurderet af aftaleparterne hvert andet år med henblik på, at grænseværdien sænkes løbende.

Det betyder, at beregninger for CO₂-udledning og resourceforbrug ved et bestemt byggeprojekt skal kunne vises frem og være under et fastsat loft for klimabelastning.

Heldigvis arbejdes der intenst på at undersøge, hvilke byggematerialer, der er bedst for klimaet, og hvordan de forskellige byggematerialer kan genanvendes i nye bygninger.

På vejen mod resourcevenligt nybyggeri er der identificeret 5 fokusområder, som indgår i indsatsen mod 2030:

- Genbrug af byggematerialer
- Certificerede byggematerialer
- Reduceret brug af beton
- Øget brug af træ som byggemateriale
- Fossilfri byggeplads

Handling

I Skanderborg Kommune kan vi gå forrest ved at facilitere dialog på tværs af byggeriets aktører i kommunen, herunder med boligforeninger og projektudviklere.

Derudover kan vi udbrede kendskabet til klimavenlige byggematerialer, muligheder og krav inden for bæredygtigt byggeri, og bringe dem i anvendelse, når vi bygger selv.

Det gjorde vi f.eks. da vi opførte Skanderborg Rådhus, der som det første offentlige byggeri i Norden opnåede DGNB-platin i 2017.

Koordineres med Erhvervspolitikken.

Effekt

Understøttende tiltag, reduktioner ligger primært i scope 3. Tiltaget vil medføre reduceret CO₂-udledning fra nybyggeri, bæredygtig udnyttelse af jordens ressourcer
Tiltaget bidrager til delmål R2

Økonomi

Cirka 200 medarbejdertimer pr. år i 2023 og 2024
Finansiering: 250.000 kr.

Ansvarlig

- Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

- Lokale byggebranche
- Udviklere
- Bygningsejere
- Almene boligforeninger
- ErhvervSkanderborg

Merværdier

- Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation.
- Bæredygtigt forbrug
- Grønne jobs

Barrierer

- Manglende incitament til genbrug og genanvendelse
- Usikkerhed om genbrugte byggematerialers egenskaber
- Manglende gennemsigthed
- Manglende kompetence

Tidshorisont

I 2023 og 2024 opbygges en vidensbase sammen med ErhvervSkanderborg, den lokale byggebranche og lokale boligforeninger.

Forbrug og ressourcer

4.3 Mindre affald, mere genbrug

Beskrivelse

Affaldssortering er blevet en integreret del af hverdagen i Skanderborg Kommune i løbet af især det sidste årti.

Flere sorteringsmuligheder er løbende kommet til, mere genbruges og genanvendes, og borgerne gør det godt.

Vi har dog stadig mulighed for og pligt til at blive endnu bedre.

Opgjort pr. borger svarer den samlede affaldsproduktion i Skanderborg kommune 2021 til 876 kg., hvoraf 222 kg. er restaffald. Det svarer til en stigning i affaldsmængden på 5% siden 2017.

På trods af Renosyd og ejerkommunernes mål om, at der skal reduceres i affaldsmængden i Affaldsplan 2019-2022, er udviklingen altså gået den forkerte vej.

Selvom det er gået den forkerte vej, og det har vist sig udfordrende at nå i mål med den forrige affaldsplan, er målet

vigtigere end nogensinde at fastholde. Derfor er det fortsat en central ambition for Skanderborg og Odder Kommuner i samarbejde med Renosyd at arbejde på, at affaldskurven knækkes, og at CO₂-udledningen i kommunerne reduceres.

Handling

Som det fremgår af Renosyds affaldsplan 2023-2026 vil Renosyd sammen med Skanderborg og Odder Kommuner i de næste fire år arbejde videre på at sende endnu mere affald til genanvendelse for at udnytte ressourcerne i affaldet optimalt og bidrage til cirkulære værdistrømme.

Her bliver øget sortering ved borgernes hjem, institutioner og virksomheder en afgørende brik i puslespillet. Derudover er en vigtig brik i affaldsplanen at forebygge, at noget overhovedet bliver til affald.

Effekt

CO₂-reduktion: 1.500 tons i 2030, 4.500 tons i 2050.
Målsætninger Renosyds affaldsplan

2023-2026:

- 1% reduktion af affaldsmængden om året i perioden 2023-2026
- Fordobling af genbrug i 2026
- 55% genanvendelse i 2025
- Mindre afbrænding af fossile materialer (plast) og dermed mindre CO₂-udledning i fjernvarmen

Tiltaget understøtter delmål R1 og R3

Økonomi

Finansieres som en del af affaldsplanen.

Ansvarlig

- Renosyd

Øvrige aktører

- Skanderborg Kommune
- Odder Kommune
- Borgerne
- ErhvervSkanderborg
- Virksomheder i kommunen
- Klima Advisory Board

Merværdier

Ansvarligt forbrug og produktion

Barrierer

I Danmark er vi udfordret at af være et købestærkt samfund, hvor vores forbrug igennem mange år har været stigende.

Derfor producerer vi også mere affald, både i form af indpakninger og emballager, men også når vores forbrugsvarer henfalder og forgår, og bliver dermed til mere affald.

Tidshorisont

- 2023-2026

Forbrug og ressourcer

4.4 Bæredygtig jordhåndtering

Beskrivelse

Bæredygtig jordhåndtering er et vigtigt element i overgangen til en mere cirkulær økonomi med større ressource-effektivitet.

Råstoffer som sand og grus er begrænsede ressourcer, og når vi genanvender jord fra bygge- og anlægsprojekter, kan vi spare kloden for at udvinde tilsvarende mængder jomfruelige råstoffer.

Bæredygtig jordhåndtering er dermed med til at skabe et råstofforbrug i bedre balance. Men det sikrer også god økonomi for bygherre, lavere CO₂-udledning og miljø- og sundhedsmæssige fordele.

Handling

Skanderborg Kommune ønsker at reducere og genanvende jord i bygge- og anlægsprojekter i kommunen, således at jorden frem for at være et dyrt affaldsprodukt bliver en ressource, som samtidig ikke transporteres langt.

De enkelte byggeprojekter udføres så vidt muligt, så der er jordbalance, dvs. uden brug for at tilføre eller bortkøre jord.

Byggeprojekter kan være kommunens egne, i lokalplaner eller større vejprojekter. Områder, som ønsker støjvolde, udnyttes til større mængder overskydende jord, som ikke kan udnyttes der, hvor det kommer fra. Støjvolde udbygges i takt med, at der er større mængder overskudsjord i nærområdet.

Effekt

Understøttende tiltag. Projekterne begrænser forbruget af jordens ressourcer ved at genbruge jord fra byggeprojekter i stedet for at bruge jomfruelig jord. Reduceret ressourceforbrug er et mål i sig selv samtidig med, at det bidrager til reduceret CO₂-udledning. Hertil reduceres CO₂-udledningen på grund af kortere transportruiter til den tunge jord.

Tiltaget understøtter delmål R4

Økonomi

Tiltaget er en naturlig del af projektering + evt. finansieringsbehov til aktiviteter/konsulenter/indkøb af diverse. Med de svingende priser på bl.a. brændstof forventes selve håndteringen af overskudsjorden at give et merforbrug i forhold til at bortkøre jorden, men det forventes, at de projekter, der leverer jorden, kan bære udgiften.

Derudover kan der være en udgift til at forberede og drive det areal, hvor jordprojekter skal være, herunder adgangsveje og intern jordflytning. Dette er udgifter, der går ud over projekterne, der leverer jorden (Eks. Ift. Et pilotprojekt i Hørning, har der vist sig behov for en adgangsvej til en pris på mellem 200.000 - 2.mio.).

Ansvarlig

Vand og Natur
Kommunale ejendomme

Øvrige aktører

Merværdier

- Forbedret luftkvalitet
- Mindre råstofudvinding
- Forbedrer trafikikkerhed ved mindre transport
- Reducerer mængden af overskudsjord og øge genanvendelsen

Tidshorisont

- Løbende på kort og langt sigt.

Barrierer

Lovgivning

Jord opfattes som affald

Hvis overskudsjord nyttiggøres som erstatning for råstoffer i et projekt med et konkret formål, er muligt at søge om og opnå tilladelse hertil som affaldsanlæg.

Fællesskaber og formidling

- 5.1 Grøn dannelse for børn og unge
- 5.2 Familiens klimatopmøde i lokalsamfund
- 5.3 Klima og bæredygtighed på biblioteker
- 5.4 Understøtte energifællesskaber
- 5.5 En endnu ”smukkere” Smukfest
- 5.6 Borger- og virksomhedsrettet klimapulje
- 5.7 Klimapris
- 5.8 Klimakommunikation - Grøn Skanderborg
- 5.9 Styrket klimasamarbejde på tværs af kommunegrænsen
- 5.10 Klima interessevaretagelse

Fællesskaber og formidling

5.1 Grøn dannelse for børn og unge

Beskrivelse

Skanderborg kommunes institutioner og skoler har et vedvarende fokus på verdensmålene og klimaudfordringerne. I kernen af den bæredygtige generation ligger vores opfattelse og forståelse af menneskers forhold til den planet, som udgør vores fælles hjem. Og opnåelse af en bæredygtig generation kræver ændringer i vores tænkning og adfærd.

Derfor skal vores børn og elever have **viden** om og **oplevelser** med naturen, men også forstå, at der er **håb** og **handlemuligheder** i fællesskabet til at modvirke klimaforandringer. Dette kræver, at børn og unge skal have indsigt i menneskets samspil med og forbundethed til naturen, og hvordan deres adfærd påvirker både natur og klima.

Handling

Skoler og dagtilbud i Skanderborg kommune vil bevidst arbejde med, at:

- *kritisere ikke-bæredygtige praksisser* på lokalt, nationalt og

globalt niveau og give børn og eleverne **viden** om, hvilke processer i vores samfund vi må ændre, hvis vi skal lykkes med at løse klimaudfordringerne.

- give børn og elever *gode oplevelser* i og med naturen – fx ved at etablere udeskoler, skolehaver og grønne legepladser
- *give børnene og eleverne håb og mod* og lade dem forstå, at der er noget, de kan gøre – de kan ikke løse klimakrisen alene, men de kan bidrage.
- *have fokus på handlemuligheder* - fx ved at give eleverne og børnene konkrete opgaver, hvor de skal bygge eller løse noget for nogen i lokalområdet.

Effekt

Understøttende tiltag.
Denne grønne dannelses proces skal bidrage til, at de kommende generationer handler klimavenligt og

bæredygtigt – både ift. at udlede mindre CO2 og forbruge færre ressourcer.

Tiltaget understøtter de overordnede CO2 reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Personaleressourcer: Indeholdt i eksisterende ressourcer.
Ikke umiddelbart brug for ekstra finansiering.

Ansvarlig

Ejerskab og beføjelser:

Børn og unge fagsekretariat plus skole- og institutionsledere (kontraktholdere)

Øvrige aktører

- Concitos Klimaambassade
- Den Grønne Rygrad (fortsættelse af nuværende samarbejde)

Merværdier

- Forbedret jord-, luft- og vandkvalitet
- Styrket sundhed
- Bæredygtige lokalmiljøer
- Bæredygtigt forbrug

Tidshorisont

Det er en løbende proces, der vil udvikle sig frem mod 2050. Skoler og dagtilbud vil fra 2025 sætte mål og følge op på deres indsatser i forbindelse med udformningen af de årlige kontrakter.

Barrierer

Mange skoler er udfordrede på at finansiere transport, hvis undervisningen skal lægges ude af huset. Dette kan dog løses ved i højere grad at lade børnene cykle, og så vælge de mere nære tilbud.

Fællesskaber og formidling

5.2 Familiens klimatopmøde i lokalsamfund

Beskrivelse

Familier og borgere generelt spiller en vigtig rolle for den samlede CO₂-reduktion i kommunen.

Handling

I samarbejde med Vanebrudspalæet understøttes 500 familier i at dedikere 1-2 timer til klimaet på let-gentagelige, sociale arrangementer afviklet i lokalsamfundet.

Via klimaoplæg og en CO₂ regnemaskine får familien grundlæggende indsigter og udregner præcis, hvilke vaner, der er værd at ændre. Familien udformer en 'Klimatraktat', som anviser den præcise vej til succesfuld CO₂-reduktion på det valgte område. Kommunen modtager resultater (anonymiseret).

Arrangementerne er en opfølgning på "Klimakaravanen" fra foråret 2023, der foregik på kommunens biblioteker. Næste skridt er en turné rundt til forsamlingshuse i kommunen arrangeret i samarbejde md

Landsbyfællesskabet og lokale værter. Konceptet kunne videreudvikles til i opfølgningen også at kunne fremme fællesinitiativer i lokalsamfundet.

Effekt

Understøttende tiltag.
CO₂-reduktion: 500 tons (Scope 3) (Regnemaskinen lægger op til min. 1 ton sparet CO₂ per husstand)
Ressourcer: CO₂ regnemaskinen har flere emner, der fokuserer på reduktion af ressourceforbrug.

Tiltaget understøtter de overordnede CO₂ reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

0,25 årsværk (ca. 2 måneder)
Finansieringsbehov: Indeholdt i nuværende budget

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Landsbyfællesskabet

Vanebrudspalæet

Merværdier

Styrket sundhed, bæredygtige lokalmiljøer, forbedret luftkvalitet

Tidshorisont

- 5 måneder

Barrierer

Manglende interesse for at deltage i arrangementerne. Overkommes ved at gøre det lokalt, inkludere fællesspisning og gøre meget ud af annoncering. Derudover er det altid en udfordring at få folk til at lave varige vaneændringer. Dette adresseres ved grundig opfølgning/motivation efter arrangementerne.

Fællesskaber og formidling

5.3 Klima og bæredygtighed på biblioteker

Beskrivelse

På Skanderborg Kommunes fire biblioteker arbejdes der med klima og bæredygtighed og FN's verdensmål gennem folkeoplysning om klima og konkrete klimatiltag på bibliotekerne:

- Oplysning om verdensmål, klima og bæredygtighed i form af borgermøder, foredrag og via plakater/plancher/foldere både fysisk og online
- Sammen om Verdensmål: Landsdækkende projekt med fokus på at aktivere 60+ i interessefællesskaber omkring Verdensmålene.
- Repair caféer/Upcycling: Der arbejdes på anskaffelse af blandt andet symaskiner til dette.
- Bibliotekerne arbejder også på at blive verdensmålscertificerede og få verdensmålene med som del af biblioteksstrategien

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltaget er del af generel folkeoplysning, der på mange fronter understøtter en mere bæredygtig livsstil med formindsket CO₂ udslip og forbrug af ressourcer.

Tiltaget understøtter de overordnede CO₂ reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Tiltaget indeholdes i eksisterende personaleressourcer og budgetter.

Ansvarlig

Skanderborg biblioteker

Øvrige aktører

Frivillige, der vil indgå i bibliotekets arbejde med Repair caféer, verdensmålsarrangementer m.m.

Merværdier

- Styrket sundhed
- Bæredygtige lokalmiljøer

Tidshorisont

Klimaaktiviteterne er igangsat fra 2023, og der arbejdes på at blive verdensmålscertificerede indenfor byrådsperioden 2023-2026.

Barrierer

Bibliotekerne er med budget 2022-2025 underlagt besparelser.

Fællesskaber og formidling

5.4 Understøtte energifællesskaber

Beskrivelse

Skanderborg Kommunes Landdistriktspolitik angiver, at Byrådet vil arbejde for, at landsbyer og landområder bruger de lokale fællesskaber til at skubbe på den bæredygtige omstilling (FN's verdensmål).

Et konkret område, der kan arbejdes med er at undersøge og eksperimentere med lokale CO2 reducerende tiltag for områder, der ikke har adgang til fælles klimavenlige energikilder og fjernvarme. F.eks. i form af energifællesskaber med fælles energiproduktion i form af solceller eller vindmøller og/eller fælles varmeforsyning.

Handling

Administrationen vil understøtte lokale energifællesskaber med bl.a. information, samarbejder og sagsbehandling

Effekt

Understøttende tiltag.
Energifællesskaber vil understøtte

produktionen af varme og strøm på vedvarende energi.

Tiltaget understøtter de overordnede CO2 reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Personaleressourcer: 0,2 årsværk
Finansiering følger tiltag 1.1.

Ansvarlig

Klima og Grøn Omstilling

Øvrige aktører

LandsbyFællesskabet
Ildsjæle i landsbyer

Merværdier

Bæredygtige lokalmiljøer – både økonomiske, miljømæssigt og socialt.

Tidshorisont

Løbende frem mod 2030

Barrierer

Reglerne omkring energifællesskaber er meget nye og ændres stadig.

Energifællesskaber er i sig selv en måde at komme over barrierer omkring modstand overfor vedvarende energianlæg.

Fællesskaber og formidling

5.5 En endnu ”smukkere” Smukfest

Beskrivelse

Smukfest arbejder på at blive mere bæredygtig hvert år – både ift. bl.a., energiforbrug, ressourceforebyggelse, affaldshåndtering , CO2 aftryk mv.

Handling

Fra år 2023 og frem vil Smukfest bl.a. have fokus på følgende:

- 1) Brug af grøn og vedvarende energi.** Smukfest vil afdække muligheder for brug af grøn og vedvarende energi på Smukfest. Afdækningen vil foregå i samarbejde med Skanderborg Kommune via et idekatalog med mulige indsatser og potentialer. F.eks. i form af mulighed for etablering af en vindmølle og/eller solceller, muligheder for energifællesskab med andre, anvendelse af batterier, evt. etablering af ny strømforsyning mv. (Smukfest vurderer, dette kan give en CO2 reduktion på ca. 200 ton)
- 2) Øge genbrugs og genanvendelsesgraden.** Ift. genanvendelse er målet at øge graden fra de nuværende ca. 80% til

90% i 2029. Arbejdet med dette foregår via bl.a. adfærdsregulerende initiativer som gamification, skiltning, dialog, pantordninger, brug af depositum mv. Der iværksættes løbende nye initiativer bl.a. rettet mod campingområderne. (Smukfest vurderer, at dette kan give en CO2 reduktion på ca. 250 ton)

- 3) Bæredygtighedskatalog som inspiration for andre.** Som supplement til arbejdet med ressourcer, genbrug og genanvendelse vil Smukfest løbende udarbejde et online inspirationskatalog til brug for deltagere, andre festivaler, events, virksomheder m.fl.
- 4) CO2 opgørelse for Smukfest.** Endelig vil Smukfest i samarbejde med Dansk Live udarbejde en CO2 opgørelse vha. Dansk Lives skabelon. CO2 opgørelsen vil i første omgang omfatte scope 1 og 2. På sigt inddrages om muligt scope 3. CO2 opgørelsen kan lægge grundlaget for konkrete CO2 reduktionsmål for Smukfest.

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltaget reducerer CO2, mindsker forbruget af ressourcer og mindsker produktionen af affald.

Tiltaget understøtter de overordnede CO2 reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

- Indeholdt i eksisterende ressourcer.

Ansvarlig

- Smukfest

Øvrige aktører

- Skanderborg kommune: Plan og byudvikling, Byggesag samt Klima og Grøn omstilling
- VIA University College
- Dansk Live Renosyd
- Kredsløb
- Dansk Affaldsminimering
- Marius Pedersen

Merværdier

- Bæredygtige lokalmiljøer
- Påvirkning af festivalens gæster til

selv at agere mere bæredygtigt.

- Stærkere brand for festivalen

Tidshorisont

Arbejdet foregår løbende og strækker sig frem mod 2030.

Barrierer

1) Placering af vedvarende energianlæg er en udfordring pga. begrænset plads i kommunen. Kommune er dog ved at udarbejde et kort over mulighederne, der bliver gjort offentligt omkring sommeren 2023.

2) Målsætningen omkring 90% genanvendelse er ambitiøs. Det nuværende niveau på ca. 80 % er allerede et højt niveau. De sidste 10 % bliver hårdt arbejde med fokus på alternative løsninger!

3) Validiteten af et CO2 regnskab er aldrig bedre end de data, man putter ind i det. Det vil derfor være nødvendigt løbende at justere på datagrundlag og metoder i takt med, at beregningen fra Dansk Live detaljeres.

Fællesskaber og formidling

5.6 Borger- og virksomhedsrettet klimapulje

Beskrivelse og handling

Klimapuljen uddeler årligt 0,5 mio. kr. til borgergrupper, virksomheder, foreninger og institutioner efter ansøgning. Puljen kan støtte tiltag, der understøtter byrådets målsætninger om CO₂-neutralitet i 2050 og/eller reduktion i ressourceforbrug. Puljen er til nye tiltag og/eller nye samarbejder.

Effekt

Understøttende tiltag. Effekten vil ofte være indirekte, da puljen IKKE støtter kendte tiltag som skift af varmeforsyning og el-biler. Det enkelte tiltag er ofte til inspiration til andre, og har ikke i sig selv stor effekt på CO₂-udledning eller ressourceforbrug.

Tiltaget understøtter de overordnede CO₂ reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

1.4 Personaleressourcer:
Ca. 2 uger om året.
500.000 kr. pr. år til puljen (er bevilliget).

Ansvarlig

Puljen administreres af Klima og Grøn Omstilling.

Øvrige aktører

Grønt Panel (formand og næstformand for Klima-, Miljø- og Planudvalget og en repræsentant fra: ErhvervSkanderborg, LandsbyFællesskabet og på skift: Renosyd og Skanderborg Forsyning.

Merværdier

Puljen kan være med til at:

- Øge mængden af grønne jobs,
- styrke sundheden og
- sikre bæredygtige lokalmiljøer.

Tidshorisont

Årlig uddeling

Barrierer

Puljen skal afhjælpe lokales barrierer ift. den grønne omstilling. Det har vist sig svært for lokale at finde på nye ting og samarbejder.

Beskrivelse og handling

Skanderborg kommune uddeler hvert år to klimapriser:

- 1) Klimakollegaprisen - går til den medarbejder/leder i Skanderborg Kommune, som med sit engagement og virke aktivt bidrager til, at Skanderborg Kommune når sin ambition om at være CO₂-neutral i 2025.
- 2) Grøn Skanderborg-prisen - går til den person, virksomhed, byggeri, landsby, vej eller bydel, som har bidraget positivt til den grønne omstilling i kommunen, og hvis indsats kan inspirere og nemt bruges af andre.

Det grønne panel udvælger modtageren af medarbejderprisen, mens det nominerer kandidater til Grøn Skanderborg-prisen. Vinderen af Grøn Skanderborg-prisen blev i 2022 fundet ved afstemning blandt deltagerne på klimafesten. Der skal fra 2023 og frem findes en ny form for afvikling af

prisen. Evt. I forbindelse med bibliotekernes årlige verdensmålsuge i uge 17.

Effekt

Understøttende tiltag.
Klimapriserne sætter fokus på ildsjælene og de gode ting, der sker i kommunen. Priserne er derved med til at motivere andre til selv at gøre endnu mere. Klimapriserne er også en god kommunikationsplatform til at fortælle de gode klimahistorier ud fra.

Tiltaget understøtter de overordnede CO₂ reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Personale ressourcer: 3 uger

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Kommunikationsafdelingen

Merværdier

Bæredygtige lokalmiljøer

Tidshorisont

Strækker sig over 1-2 måneder hvert forår

Barrierer

-

Fællesskaber og formidling

5.8 Klimakommunikation - Grøn Skanderborg

Beskrivelse

Den grønne omstilling skal gøres synlig og konkret. Det skal gøres tydeligt for den enkelte borger, virksomhed og lokalsamfund, hvordan hverdagens små og store ændringer i adfærd, forretningsmodeller, tanke- og handlemåde kan bidrage til den komplekse transformation, vi som samfund skal igennem for at løse klima- og ressourcekrisen.

Handling

Omstillingen formidles gennem en stærk fortælling om Skanderborgs grønne transformation frem til i dag, og ikke mindst perspektiverne lige nu og for fremtiden (med særligt fokus på mål og tiltag under klimaplanen) - primært gennem de gode lokale historier om tiltag, der styrker den grønne omstilling.

Et centralt element heri er fokuseret klimakommunikation, der skaber håb og understøtter realiseringen af de konkrete mål og tiltag i klimaplanen.

Skanderborg kommunes

klimakommunikation tager afsæt i klimakommunikationsstrategiens definerede formål, målgrupper, kanalstrategi og tilhørende kommunikationsplan.

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltaget har til formål at inspirere, oplyse og motivere borgere, virksomheder, landbrug og lokalsamfund til at tage aktiv del i den grønne omstilling. Samtidig skal den grønne omstilling formidles både internt og eksternt.

Tiltaget understøtter de overordnede CO2 reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Kommunikationskonsulent 20 timer ugentligt.

Personaleressourcer til kommunikationsopgaven er indlejret som en fast del af at gennemføre øvrige tiltag i klimaplanen.

Finansieret via rammen for klima og

grøn omstilling.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling
Kommunikation

Øvrige aktører

Relevante aktører, der har været involveret i udviklingen af klimaplanen, herunder landbrugets organisationer, Erhverv Skanderborg, Landsbysammenslutningen m.fl.

Merværdier

Øget biodiversitet
Forbedret jord- luft- og vandkvalitet
Flere grønne jobs
Styrket sundhed
Bæredygtige lokalsamfund

Tidshorisont

Løbende tiltag.

Barrierer

At nå alle strategiens målgrupper, det vil sige alle i Skanderborg Kommune, og særligt de, der er på vej at tage de første skridt i den grønne omstilling.

Beskrivelse

Arbejdet med drivhusgasreduktioner går på tværs af organisatoriske og geografiske skel. De klimaløsninger, der skal implementeres i en dansk, kommunal kontekst - og i en vis udstrækning også internationalt -, er langt hen ad vejen de samme.

Derfor bygger en effektiv og fokuseret klimaindsats på bredt samarbejde, hvor vi udnytter de kommunale personaleressourcer og midler afsat til klimatiltag bedst muligt.

Handling

Skanderborg Kommune vil aktivt opsøge samarbejdspartnere for at finde fælles løsninger på klima- og ressourcudfordringer - det gælder i kommunen, hen over kommunegrænsen, regionalt, nationalt og internationalt.

Samtidig vil vi arbejde for at geare vores indsat ved at søge medfinansiering fra fonde, puljer, EU mv.

Effekt

Understøttende tiltag. Tiltaget bidrager til at få mere klima for pengene, da samarbejdet gør arbejdet med klimaløsninger mere effektivt. De konkrete tiltag der kommer ud af samarbejdet vil betyde indsatser i større og mere professionel skala og dermed også større CO₂e-reduktioner, end hvis hver kommune arbejdede alene. Det erhvervsrettede ECSMV-projekt er et godt eksempel på et sådan samarbejde.

Tiltaget understøtter de overordnede CO₂ reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

0,05 årsværk (ca. 2 uger)
50.000 kr./år (estimeret beløb til udvikling af ét projekt om året)

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling, Plan, Teknik og Miljø.

Øvrige aktører

Øvrige kommuner; KKR; BRA

KL; Region Midt; CDEU; Erhvervshus Midt m.fl.

Merværdier

Afhænger af hvilke projekter, der arbejdes med, kan det have positiv effekt en eller flere af de prioriterede merværdier: Øget biodiversitet; forbedret jord- luft- og vandkvalitet; flere grønne jobs, styrket sundhed; bæredygtige lokalsamfund.

Tidshorisont

Løbende tiltag i den 4-årige klimaplanperiode.

Barrierer

Tid er en barriere, da det tager tid at etablere samarbejder uden garanti for at der kommer CO₂e-reduktioner ud i den anden ende.

Beskrivelse

Rammevilkår i form af lovgivning, EU-regler mv. har afgørende betydning for, at vi lykkes med den grønne omstilling.

Omvendt kan der være regulering, som umuliggør klimatiltag. Eksempelvis skatteregler, der står i vejen for etablering af solceller. Eller planlovgivning, der begrænser muligheden for at skabe et klima i balance.

I takt med at klimaindsatsen spreder sig til steder flere områder af hverdagen, både for kommunen, men også for borgere, virksomheder og landbrug, er der brug for mere fokuseret og struktureret interessevaretagelse for at få identificerede barrierer hjulpet af vejen.

Handling

Skanderborg kommune vil styrke den interne opsamling på identificerede barrierer i kommunen.

Det sker i form af tilbagemelding til Klima og grøn omstilling om barrierer i forbindelse med det politiske arbejde, i konkrete klimatiltag og i samarbejder med erhvervslivet, landbruget, borgere mv.

Oversigt over barrierer, samt om der er barrierer der skal prioriteres højere end andre i den politiske interessevaretagelse, sker i forbindelse med byrådets årlige politik kontrol af klimapolitikken.

På baggrund heraf indarbejdes budskaber i relevante dagsordener, talepapirer og anden kommunikation. Målgruppen er relevante aktører, der kan løfte spørgsmålet og interessevaretagelse på nationalt niveau – KL, Business Region Aarhus mfl.

Koordineres med erhvervs politikken.

Effekt

Understøttende tiltag.

Tiltaget understøtter

de overordnede CO2 reduktionsmål i 2030 og 2050.

Økonomi

Ikke behov for yderligere personaleressourcer. Tiltaget vil være et nyt opmærksomhedspunkt, der skal indarbejdes i det daglige arbejde på tværs af organisationen.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling
Øvrige afdelinger på tværs af kommunen

Øvrige aktører

Samarbejdspartnere lokalt – borgere, virksomheder, landbruget
KL
Business Region Aarhus
KKR
Koordinationsforum for energi
M.fl.

Merværdier

Afhængig af hvilke barrierer, der hjælpes af vejen, kan det have positiv effekt en eller flere af de prioriterede merværdier: Øget biodiversitet;

forbedret jord- luft- og vandkvalitet; flere grønne jobs, styrket sundhed; bæredygtige lokalsamfund.

Tidshorisont

Løbende tiltag.

Barrierer

Der er ikke kapacitet – juridisk, økonomisk, eller anden specialistviden, til at formulere løsningsforslag til alle identificerede barrierer. Derfor må de oplevede barrierer sendes videre til samarbejdspartnere med de rette kompetencer og relevant politisk adgang.

Det kræver lydhørhed på Christiansborg at få ændret lovgivning, Det er ikke givet, at folketingsmedlemmerne vil ændre lovgivningen, den nuværende praksis i Folketinget taget i betragtning.

Kommunen går forrest

- 6.1 Fossilfri kommunale køretøjer
- 6.2 Klimavenlig transport for medarbejdere
- 6.3 Klimavenlig transport af borgere med særlige behov
- 6.4 Udfasning af fossile varmekilder i kommunale bygninger
- 6.5 Fokus på bæredygtige indkøb
- 6.6 Solceller på kommunale ejendomme, p-anlæg mv.
- 6.7 Energoptimering kommunale ejendomme
- 6.8 Energimedarbejder (ansættes) for kommunale bygninger
- 6.9 Lavere energiforbrug fra gadebelysning (LED)
- 6.10 Grøn omstilling af de offentlige køkkener
- 6.11 Klimavenlig arbejdsplads
- 6.12 Klimadata og klimakonsekvenser
- 6.13 Uddanne grønne agenter

Beskrivelse

På baggrund af erfaringer fra pilotprojekter med elbiler, udfases kommunens fossildrevne personbiler i løbet af 2024 og 2025. Omstillingen til fossilfri drivmidler skal indarbejdes i budget 2024 for budget 2024 og 2025.

Handling

Arbejdet tager afsæt i den omfattende kortlægning, der er blevet udarbejdet fra ekstern rådgiver. Dette omfatter:

- Etablering af ladeinfrastruktur ved en række kommunalt ejede institutioner.
- Indgåelse af aftaler med udlejere af ejendomme, hvor kommunens biler parkeres, omkring vilkår for etablering, drift m.m.
- Analyse af omstillingspotentiale for varevogne og større køretøjer, samt udarbejdelse af en plan for omstilling til fossilfri drivmidler for disse køretøjer.

Effekt

Omstillingen af personbiler forventes at

reducere udledningen fra kommunale biler med 198 ton CO₂ per år (svarende til 5 % af kommunens årlige udledning i 2021).

Tiltaget understøtter delmål S1

Økonomi

Eldrevne personbiler samt ladeinfrastruktur. 4 mio. kr. Inkl. 0,4 mio. kr. brug for projektleder samt forundersøgelse, projektering, udbud.

Analyse: 350.000 kr. til rådgiver. Afholdes af klimapuljemidler. 1/12 årsværk til projektledelse.

Ansvarlig

Kommunale ejendomme for indfasning af personbiler på el, herunder etablering af ladeinfrastruktur.

Klima og grøn omstilling, Økonomi, kommunale ejendomme ift. analyse af omstillingspotentiale for øvrige køretøjer.

Øvrige aktører

Indkøb og Udbud

Relevante kontrakt Holdere/institutioner med biler og større køretøjer, herunder Entreprenørgården.

Merværdier

Bedre luftkvalitet
Mindre støj fra kommunens køretøjer i byerne.
Lavere driftsomkostninger til kommunens bilflåde.

Tidshorisont

To år fra bevilling.

Barrierer

Muligheden for at indgå aftaler med udlejer ved de bygninger hvor kommunen lejer sig ind, vil være en barriere.

Beskrivelse

Der skal udarbejdes retningslinjer for at fremme klimavenlig transport i arbejdstiden for ansatte i Skanderborg kommune.

Tiltag kunne fx være:

- Retningslinjer for hvornår der køres med offentlig transport modsat at køre i egen bil
- Brug af fælles rejsekort
- Mulighed for brug af kommunale (el)cykler med dertilhørende cykelhjelm, regnslag eller andet relevant udstyr

Evt. kan der arbejdes med pilotprojekter ift. udvalgte afdelinger/institutioner, inden retningslinjerne endeligt vedtages

Handling

Klima og grøn omstilling udarbejder forslag i samarbejde med direktionen

Effekt

CO₂-reduktion: Hvis vi halverer den nuværende udledning fra transport i egen bil i arbejdstiden giver det en

reduktion på 90 tons årligt

Tiltaget understøtter delmål S2

Økonomi

1/12 årsværk

Plus eventuelle udgifter til indkøb af elcykler, regnslag, cykelhelme m.m. ca. 200.000

Ansvarlig

Koncernledelsen
Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Hovedmedudvalget

Merværdier

Styrket sundhed
Bedre luftkvalitet

Tidshorisont

1 år

Barrierer

Der er mange barrierer ift. at ændre rammerne for medarbejderes transportadfærd. Både vaner og komfort

spiller ind. Retningslinjerne skal igennem hos Hovedmedudvalget til kommentering, og de nye rammer må forventes at have en vis indfasningstid.

Beskrivelse

Skanderborg Kommune kører hver dag ca. 500 ture for omkring 250 visiterede borgere til specialskole, dagcenter, speciallæge, mm. Desuden indkøbes Flextrafik, som består af handicapkørsel, Flextur, Plustur og Flexbus. Skanderborg Kommune indkøber den visiterede kørsel via eget udbud og aftale med fast kørselsleverandør. Flextrafik indkøbes via Midttrafik.

Der køres ca. 1,5 mio. km årligt med visiterede borgere. Kørslen udføres med ca. 30 køretøjer, primært minibusser. Flextrafik udføres af en større flåde køretøjer fra mange forskellige leverandører i hele Region Midtjylland.

Handling

Midttrafik udbyder kontrakten med Flextrafik hvert andet år. Der er stillet krav om nulemission til en mindre del af de faste køretøjer. Midttrafik forventer i kommende udbud fra 1. marts 2025, at der stilles yderligere krav til kørsel med nulemission.

I kommunens udbud med visiteret kørsel har leverandøren forpligtet sig til, at en stigende andel af kørslen foretages med elkøretøj. I 2026 skal 20 % af de korte km være med elkøretøj, og denne procentsats forventes at stige til 100 % frem mod 2030.

Effekt

CO₂-reduktion: Ved 100 % kørsel med nulemission i eget udbud: 341 ton pr. år. Ligeledes vil der være en reduktion i kørsel udført via Flextrafik. Der er ikke i øjeblikket estimeret på denne reduktion, som dog skønnes at være mindre end det, som hentes fra eget udbud.

Tiltaget understøtter delmål S2

Økonomi

1.4 Personaleressourcer: 0,06 årsværk (3 uger internt i Skanderborg Kommune), samt resurser hos Midttrafik

Finansieringsbehov: Priserne for indkøb af elkøretøjer har de seneste år været kraftigt nedadgående. Det er svært at

forudsige, om priserne om få år vil svare til indkøb af fossildrevne køretøjer. Umiddelbart er det forventningen, at indkøb af en tilsvarende mængde kørsel som i dag (2022) kan holdes indenfor nuværende budgetter (2023).

Ansvarlig

Indkøb og Mobilitet hos Vej og Trafik

Øvrige aktører

Børn og Unge, skoler og institutioner i kommunen, samt Midttrafik

Merværdier

Primært forbedret luftkvalitet og sekundært styrket sundhed.

Tidshorisont

Arbejdet med eget udbud startes op i starten af 2025. Nuværende kontrakter udløber mellem foråret 2025 og efteråret 2026. Fra efteråret 2026 kan tiltaget være gennemført.

Barrierer

Lange leveringstider ved indkøb af nye elkøretøjer. Udbud gennemføres med

god tid mellem tildeling af kontrakt og driftsstart.

Beskrivelse

Enkelte kommunale bygninger, hvis fremtid har været usikker, har stadig oliefyr. Dertil kommer en række institutioner i naturgasforsynede områder. Disse skal udfases senest i 2025. Fokus vil være på udfasning af de ældste installationer og de mest CO₂-udledende.

Handling

Det indledende arbejde er påbegyndt, og de første bygninger forventes konverteret i sommer/efterår 2023.

Effekt

CO₂-reduktion: antal ca. 1.200 tons

Tiltaget understøtter delmål S3

Økonomi

Der er afsat 14,7 mio. Kr. til projektet.

Ansvarlig

Anlæg og ejendomme- Kommunale Bygninger.

Øvrige aktører

Kommunale institutioner

Merværdier

Forbedret luftkvalitet
Større sikkerhed for prisen for opvarmningen af bygningen.
Potentielt lavere driftsudgifter.

Tidshorisont

2023-2025

Barrierer

Der er planer for fjernvarme og lokale varmforsyninger, som endnu ikke ligger fast. I de områder (bl.a. Stjær, Herskind, Låsby, Voerladegård) vil kommunens afvente og støtte op om en fælles løsning.

Kommunen går forrest

6.5 Fokus på bæredygtige indkøb

Beskrivelse

Indkøb har fortsat fokus på at udvikle indkøbspolitikken i stadig mere grøn retning.

Handling

Indsatser og udviklingsområder i indkøbs- og udbudspolitikken (løbende indsatser fra 2021 -2024): Transport med en grøn profil; obligatorisk at vælge grønt; bæredygtige IT-indkøb; fokus på totalomkostninger; samarbejde og dialog.

Endvidere skal reproducerede PC'er dække 20 % af kommunens behov over 4 år. CO₂ reduktionen sker dels via genanvendelse af kommunens egne PC'er og klimakompenserende initiativer for de dele på PC'erne, der udskiftes og koster CO₂.

Derudover arbejdes på innovationsprojekt om indkøb af grøn strøm i samarbejde med kommuner i Jysk Fællesindkøb.

Endelig gennemføres "Projekt

indkøbsadfærd". I projektet er der udviklet en indkøbsværktøjskasse, som skal hjælpe de decentrale indkøbere og beslutningstagere med at have fokus på en sund og bæredygtig indkøbsadfærd.

I projektet sættes der eksempelvis fokus på mindre forbrug, reparation vs. køb nyt, antal leveringer (mindre transport) m.v.

Sundhed, Omsorg og Handicap (SOH) vil implementere en række initiativer for i langt højere grad begrænse forbruget af ressourcer og øge fokus på at ressourcer genbruges, genanvendes og genudnyttes. Flere initiativer har til formål at fremme en klima- og ressourcebevidst kultur blandt ansatte.

Effekt

Understøttende tiltag ift. at reducere kommunens scope 3 udledninger og ressourceforbrug.

Hvad angår genanvendelse, er ambitionen 500 reproducerede PC'ere i 2026. svarer til CO₂e-reduktion på 158

ton, og der spares 95 mio. liter vand.

Tiltaget understøtter delmål S4

Økonomi

Som udgangspunkt kan indsatserne holdes inden for eksisterende rammer.

I det tilfælde grønne krav i udbudsbetingelser eller obligatoriske mindstekrav medfører øget omkostninger, vil kravene være genstand for en politisk behandling. Som eksempel kan der henvises til processen for implementeringen af obligatoriske miljømærkede produktgrupper.

Ansvarlig

Indkøb & Udbud i samarbejde med de decentrale indkøbsdisponenter.

IT/Digitalisering og Forretningsudvikling hvad angår reproducerede PC'er.

Øvrige aktører

Relevante markedsaktører.

Merværdier

Grønne arbejdspladser. Stærkt erhvervsliv med styrket konkurrencesituation. Forbedret jord, vand og luftkvalitet.

Tidshorisont

De beskrevne tiltag gennemføres i indkøbs- og udbudspolitikken virkningsperiode frem til 2024.

Barrierer

Viden: Opkvalificering af udbudskonsulenter. Ændring af mindstekrav kræver typisk teknisk viden

Økonomi: Tiltag, hvor Skanderborg Kommune går forrest, og hvor markedet ikke har tilpasset sig endnu, medfører typisk øgede omkostninger til indkøb af produkterne.

Ressourcer: Krav til markedsdialogen er kraftigt øget. Innovationsprojekterne, som eksempelvis grøn strøm, lægger beslag på mange ressourcer.

Beskrivelse og handling

Potentialet for solceller på kommunale ejendomme, p-anlæg, m.v. skal kortlægges. Herunder skal det afklares, hvilken selskabskonstruktion, der kan understøtte opsætningen af yderligere solceller, og om dette skal ske.

Effekt

Tiltaget understøtter delmål S4

Økonomi

0,1 årsværk til undersøgelser af kommunale bygninger/tage. Dertil kommer tid til undersøgelse af muligheder for selskabsdannelse.
+500.000 kr. til konsulent for vurdering af tage
+ 0,5-1 mio. kr. til beregning af statik hvor tegninger er utilstrækkelige.
+ 0,5-3% af entrepriserum af ny byggeri til forbedrede tage
Selskabsdannelse og opsætning af solceller via selskabet kan ske med kommunegaranti ift. kommunens ejerandel. Dog skal selskabet optage lån via andre finansieringsselskaber end Kommunekredit.

Ansvarlig

Kommunale bygninger.
Klima og Grøn Omstilling

Øvrige aktører

Økonomiafdelingen

Merværdier

-

Tidshorisont

2023-2025

Barrierer

Der skal dannes et kommunalt selskab for juridisk at sætte solceller op.
Mange af de eksisterende tage vil ikke kunne holde til solceller.

Beskrivelse

Der er et betydeligt CO₂ potentiale i at energirenovere og energioptimere de kommunale bygninger. Skanderborg kommune ønsker at reducere kommunale bygningers energiforbrug med [30% inden 2035].

Potentialet kan indfries ved at afsætte mandetimer og økonomi i afdelingen for kommunale bygninger med fokus på netop energirenovering. I dag er der primært fokus på vedligehold af bygninger ud fra et levetidsforlængende perspektiv. Omend der i den forbindelse sker en ”naturlig” reduktion af energiforbrug, skal der aktivt kigges ind i, hvor man kan reducere energiforbrug gennem renovering, og hvor det kan gøres med den mindste investering.

Handling

Tiltag ift. energioptimering kan - udover renoveringer - indeholde:

- Implementering af energiledelse
- Implementering af et energistyringssystem, der omfatter alle kommunens bygninger (som

- redskab til energiledelse)
- Ansættelse af kommunal energimedarbejder (se tiltag 6.5)

Effekt

Reducering af el og varmekonsum, og heraf afledt reduktion i udledning af CO₂.

Økonomiske besparelser på drift af bygninger.

Tiltaget understøtter delmål S6

Økonomi

80 mio. kr. investeret vil ifølge institutionernes energimærker give en årlig besparelse på 15 mio. Kr. Pengene kan lånefinansieres udenom anlægsrammen og betales tilbage via besparelser på driften. Opstart/screening af institutionerne vil koste 1 mio. kr. Dertil kommer økonomi til en medarbejder (se tiltag 6.5).

Ansvarlig

Anlæg og ejendomme - Kommunale

Bygninger

Øvrige aktører

-

Merværdier

Flere grønne jobs
Bedre indeklimate

Tidshorisont

2023-2035

Barrierer

Hvis pengene til dette skal tages af en forventet besparelse i driften, skal det tages fra de enkelte institutioner, da de selv står for driften af bygningerne. Hvis driften ligger centralt, vil det være nemmere.

Beskrivelse og handling

Ansættelse af energimedarbejder som kan intensivere arbejdet med energiledelse og derved reducere vand, varme og el forbrug i kommunale bygninger. Vedkommende skal fokusere på overvågning af forbrug via EMS-plattform, spare med og undervise serviceledere i korrekt drift af deres anlæg, finde potentialer for energiforbedringer og påvirke adfærden i bygninger, i en energibesparende retning.

Effekt

Økonomiske besparelser på driften af bygninger, reduktion af CO₂ udslip og reduktion af samfundsressourcer. En businesscase udarbejdet med konservativ besparelse på 5% af varme og el ved ansættelse af energimedarbejder, viser en årlig reduktion af CO₂ udslip på 207 ton og økonomiske besparelse på ca. 2 mio.

Tiltaget understøtter delmål S6

Økonomi

Årsværk for en energimedarbejder er i businesscase anslået til 600.000 kr.

Ansvarlig

- Anlæg og Ejendomme- Kommunale Bygninger

Øvrige aktører

- Kontraktholdere

Merværdier

-

Tidshorisont

Tiltaget skal som udgangspunkt ses som et vedvarende initiativ og kan igangsættes pr. dags dato. Det uforløste potentiale for besparelse vil være størst indledningsvist, men det er vigtigt at opretholde et kontinuerligt fokus på vand, varme og el forbrug.

Barrierer

Finansiering af energimedarbejder har tidligere været udfordrende, da vedkommendes løn skulle betales af kontraktholdere, fordi det er dem som får gavn af besparelsen. Men hvis

kontraktholder betaler, så skal det også kunne påvises, at hver enkelt får en besparelse.

Beskrivelse og handling

Der udskiftes skønsmæssigt 800 armaturer til LED i både 2024 og 2025. De sidste 100 skiftes i 2026.

Energirenoeringen af kommunens 17.500 lyspunkter kan derfor være tilendebragt i 2026. Da der er tale om energibesparende investeringer, som der er fuld låneadgang til, lånefinansieres udgifterne.

Driften er optimeret med intelligent styring af vejbelystningen som gør, at lyset kun er tændt fra solnedgang til solopgang. Mellem kl. ca. 22 og 6 dæmpes lyset automatisk til 50%.

Effekt

71 tons CO₂e per år.

Tiltaget understøtter delmål S6

Økonomi

4 mio. kr. i 2024 (er finansieret)

Ansvarlig

Vej og trafik

Øvrige aktører

-

Merværdier

Besparelser på drift, da LED teknologien er mere effektiv.

Tidshorisont

Afsluttes i 2026.

Barrierer

-

Beskrivelse

Projektet "Grøn omstilling af de offentlige køkkener" har fokus på mindre madspild, mere klimavenlig kost og højere økologi procent.

Grundstammen i projektet er implementering af Fødevarestyrelsens nye kostråd til forskellige aldersgrupper. Derudover fokuseres der på madmod, madglæde og maddannelse hos såvel børn som voksne.

Temaerne i projektet sikrer både mindre CO2 udledning, bedre økonomi, større sundhed, samt hensyn til biodiversitet og beskyttelse af grundvand. Projektet er en fortsættelse af en indsats, der startede i 2022 på foranledning fra det daværende Miljø og Plan udvalg ("Mindre madspild og mere klimavenlig kost i de offentlige institutioner").

Handling

I 2023 vil der - såvel som i 2022 - udbydes kurser og netværksmøder for dagplejere, kostfaglige og tilknyttet personale i daginstitutioner, skole- og

offentlige kantiner og ældreplejen.

Effekt

CO2-reduktion: 150 ton CO2. NB: Scope 3. (I 2022 reducerede køkkenerne 55 ton CO2. De skulle gerne reducere endnu mere de kommende år.)

Samtidig er tiltaget med til at øge efterspørgslen efter klimavenlige (og økologiske) råvarer, samt inspirere borgere i kommunen til selv at lave mere klimavenlig mad.

Tiltaget understøtter delmål S4

Økonomi

4 måneder årligt (1/3 årsværk) til projektledelse.
Aktiviteterne finansieres af Fonden for køkkenomstilling.

Ansvarlig

Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

Børn og unge fagsekretariatet, herunder dagtilbud og dagplejen plus

kontraktholdere

Merværdier

Øget biodiversitet
Styrket sundhed

Tidshorisont

2023-2026. I denne periode kan der søges om fondsmidler fra Fonden for køkkenomstilling.

Barrierer

Barrierer ift. omstilling af køkkener er både tid, ressourcer og at skulle bryde med gamle vaner (og opskrifter). Derfor er der brug for en flerårig indsats, så de nye vaner bliver langsomt og sikkert styrket og integreret i den daglige praksis.

Kommunen går forrest

6.11 Klimavenlig arbejdsplads

Beskrivelse

Skanderborg Kommunes medarbejderne udgør i omegnen af 6.000 potentielle klimaagenter, der kan bidrage til den grønne omstilling.

Ikke alle kan og skal gøre lige meget og lige ofte, men der ligger et potentiale i en fokuseret opkvalificering, så vi på tværs af organisationen er i stand til at varetage klimaindsatsen både helt konkret med klimareducerende tiltag (energi/forbrug/transport mm.), og - hvor det giver værdi - som en integreret del af kerneopgaven.

Handling

Markedet afsøges for relevante kurser, der kan opkvalificeres medarbejdere ift. konkret klimahandling på arbejdspladsen. Det kan både være kurser hos eksterne som eksempelvis Erhvervsakademi i Aarhus (se også tiltag 6.13). Eller kurser der afholdes på arbejdspladsen, som fx. arbejdspladsens klimatopmøde (Vanebrudspalæet).

Der etableres forsøgsvis et klimanetværk

på tværs af organisationen for at bringe allerede eksisterende klimaviden og erfaring i spil

Klimaagenterne vil også få en opgave i at spotte potentielle klimavenlige tiltag, som kan spredes i organisationen på tværs.

Effekt

Tiltaget understøtter den grønne omstilling med medarbejdere, der i deres dagligdag bruger mindre energi og færre ressourcer. De samme medarbejdere forventes også i deres sagsbehandling og samarbejder, inkl. med eksterne, i højere grad at kunne tage kvalificerede klimavenlige valg og påvirke deres samarbejdspartnere herunder bl.a. personale, pårørende, elever, børn, forældre.

Tiltaget understøtter delmål S7

Økonomi

- 0,3 årsværk hos Klima og Grøn Omstilling fordelt over flere år
- 100.000 kr. til aktiviteter

Ansvarlig

Klima og Grøn Omstilling

Øvrige aktører

Ledere og ildsjæle i hele den kommunale organisation.

Merværdier

Flere grønne jobs. Større arbejdsglæde.

Tidshorisont

- 2024-2027.

Barrierer

De kommunale medarbejdere har travlt med deres kerneopgaver og kan synes, at klimatiltag er forstyrrende. Vi skal forsøge at få klima ind som en måde at løse kerneopgaver på.

Beskrivelse

Vi vil i Skanderborg Kommune i højere grad bruge tilgængelige klimadata og arbejde med modeller som livscyklusanalyser, der giver et databaseret grundlag for at vurdere en beslutnings klimakonsekvenser.

Der er fortsat udfordringer ift. valide og sammenlignelige data, men udviklingen går stærkt og relevante værktøjer tages i brug af administrationen, når de er afprøvet. Værktøjerne skal sikre, at klimaindsatsen er dataunderstøttet og styrke arbejdet med at give et retvisende vurdering af klimakonsekvenser i dagsordenspunkter - vurderinger der efter byrådets ønske skal udbredes til alle politiske udvalg.

Handling

Arbejdet er allerede i gang, hvor vi har testet første model for at vurdere klimakonsekvenser i dagsordenspunkter hos Klima, miljø og planudvalget. Dette skal dog videreudvikles
Samtidig vil vi afsøge muligheden for at indgå samarbejde omkring emnet med

øvrige kommuner, da alle står med den samme udfordring. for på den vis at have flere ressourcer til at udvikle værktøjer mm.

Effekt

Understøttende tiltag. Vil gradvis professionalisere, målrette og tydeliggøre effekten af klimatiltag såvel som klimakonsekvenser af beslutninger generelt.

Økonomi

50.000 kr. til deltagelse i udvikling på tværs af kommuner.

1/12 årsværk i udviklingen.

Ansvarlig

Plan, Teknik og Miljø, Klima og grøn omstilling.

Øvrige aktører

Økonomi, byrådssekretariatet, Indkøb m.fl.

Merværdier

Tidshorisont

12 måneder.

Barrierer

Udfordring ift. valide og sammenlignelige data.

Kommunen går forrest

6.13 Uddanne grønne agenter

Beskrivelse

Skanderborg kommune har siden 2021 arbejdet med "Det Grønne Akademi" sammen med Aarhus og en række andre kommuner.

Det grønne akademi går ud på, at ledige akademikere får muligheden for at blive uddannet som "Grønne forandringsagenter" via et 9 ugers kursusforløb. Kursusforløbet indebærer også praktik i en virksomhed eller organisation, hvor forandringsagenter i hold af 2 eller 3 får en specifik bæredygtighedsudfordring at løse.

Erhvervsakademi Aarhus er uddannelsesoperatør på uddannelsesforløbet. Indtil videre har 9 ledige akademikere været på forløbet, hvoraf 5 efterfølgende er kommet i job, heraf flere som netop bæredygtighedsmedarbejdere. Flere er også aktuelt i virksomhedsrettede tilbud som bæredygtighedsmedarbejdere.

Handling

Udover at gentage succesen med at uddanne ledige hos interesserede virksomheder er næste skridt at:

- Afsøge kommunale arbejdspladser som potentielle værter for praktik til Grønne forandringsagenter – fx. til at understøtte opgaver defineret i denne klimaplan
- Afsøge potentialet for at sende kommunale medarbejdere eller privatansatte i virksomheder på samme kursus, så det ikke kun er ledige, men også ansatte, der har mulighed for at blive grønne forandringsagenter

Effekt

Indsatsen er med til at skubbe den grønne omstilling videre i alle de virksomheder, organisationer og kommunale institutioner, der får glæde af de grønne forandringsagenter. Både i løbet af praktikperioden, og – for de ledige - i en evt. efterfølgende ansættelse. De

grønne forandringsagenter kan hjælpe virksomheder og organisationer med at analysere en specifik bæredygtighedsudfordring og anvise veje til at handle på den. Mange virksomheder står overfor fx. at skulle udarbejde ESG-regnskaber, bæredygtige forretningsmodeller og rapportere på bæredygtighed uden at have kompetencerne til det. Her kan de grønne forandringsagenter være en stor hjælp.

Tiltaget understøtter delmål S7

Økonomi

Kursusforløb for de ledige er finansieret af jobcenteret
Kursusforløb for ansatte hos kommune og virksomheder ville skulle finansieres af arbejdspladsen, ca. 8.000 per kursusdeltager. Det kan undersøges, om der er mulighed for, at virksomheder kan søge tilskud til uddannelse fra kompetencefonde.
Personaleressourcer: 0,2 årsværk /per år

Ansvarlig

Arbejdsmarked og Social i samarbejde med uddannelsesinstitution, lokale virksomheder og Aarhus Kommune i forhold til at fylde uddannelseshold.

Øvrige aktører

Klima og Grøn omstilling
Erhverv Skanderborg

Merværdier

Grønne jobs
Bæredygtige lokalmiljøer
Ledige akademikere får grønne kompetencer og lettere ved at finde ansættelse som sådan

Tidshorisont

Initiativet er allerede i gang og fortsætter foreløbigt uden tidsbegrænsning

Barrierer

En barriere kan være manglende kompetencer hos potentielle arbejdspladser til at definere en relevant udfordring for agenterne

Klimatilpasning

- 7.1 Videregående risikokortlægning
- 7.2 Internet of Things
- 7.3 Videns App
- 7.4 Begrønning af vejudlæg for skygge og køling
- 7.5 Gudenåsamarbejdet og andre samarbejder
- 7.6 Fortsat gennemførelse af klimatilpasningsprojekter

Desuden bidrager tiltag 3.2 om lavbundsorde (se s. 36) ud over reduktioner også til klimatilpasningsindsatsen, og er derfor at betragte som er klimatilpasningstiltag.

Beskrivelse

I Skanderborg Kommune har vi udarbejdet nye farekort for nedbør, terrænnært grundvand, hede, tørke og vind i fremtidens klimascenarier.

Farekortene viser, hvor der kan opstå skader både ved en given nedbørshændelse eller permanent forøgelse af det terrænnære grundvandsspejl, hvor skadens omfang afhænger af farens intensitet sammenholdt med "værdien", der rammes.

Hidtil har værdierne oftest været vurderet for bygninger og veje, der blev vurderet for faren for oversvømmelse ved kraftig nedbør.

Det betyder, at de klimafarer, der kan ramme vores sårbare samfundsgrupper samt natur, landbrug og kritiske infrastruktur, ikke indgår i vurderingen af klimaforandringerne betydning.

Med denne tilgang vil en prioritering af omkostningstunge tiltag udelade de elementer vi som kommune værdsætter: vores borgere, skov, natur, biodiversitet,

turistattraktioner mm.

Med dette tiltag ønsker vi at udarbejde en helhedsorienteret risikokortlægning, der også tager højde for lokale prioriteter, som rammes af klimaforandringerne.

For nuværende er det teknisk muligt at arbejde med risikovurdering på følgende områder:

- Mennesker og sundhed
- Natur og biodiversitet
- Landbrug
- Kritisk infrastruktur
- Rekreative områder
- Turisme
- Erhverv og offentlig service

Den supplerende risikokortlægning skal bidrage til en samfundsøkonomisk hensigtsmæssig og fremtidssikret udvikling af by og land, hvor oversvømmelser og påvirkninger fra hede, tørke og vind reduceres til et minimum.

Samtidig skal kortlægningen indgå i arbejdet med en kommende standard for klimatilpasning.

Handling

Indledningsvist går vi i 2023 i gang med at samle data for de prioriterede sektorer, og køre dem igennem beregnings- og udvælgelsesværktøjet Skadesøkonomi, som anbefalet i DK2020.

I denne fase trækkes der på erfaringer i netværket af andre kommuner, der har forsøgt sig med udarbejdelse af nye typer værdikort, og kørt dem i programmet Skadesøkonomi.

I næste fase udarbejdes en risikoanalyse, som inddrager de lokale prioriteter, som vurderes at blive hårdest ramt af klimaforandringerne.

I sidste fase udarbejdes skitseforslag til konkrete klimatilpasningsprojekter i spildevandsplanen.

Effekt

Opdateret vidensgrundlag for udarbejdelse af konkrete klimatilpasningsprojekter. Tiltaget bidrager til delmål K1 og K4.

Økonomi

- 1/2 årsværk i perioden 2023-2024
- 125.000 til rådgiverydelser i 2023 og 2024

Ansvarlig

- Klima og grøn omstilling

Øvrige aktører

- Skanderborg Kommune, øvrige afdelinger
- Skanderborg Forsyning
- GeoFyn
- LNH Water (ingeniører)

Merværdier

- Bæredygtige lokalmiljøer - med rekreative områder der klimasikrer og skaber mødesteder
- Mere natur og øget biodiversitet - når der etableres på-terræn-løsninger.
- Styrket sundhed

Tidshorisont

- 2023-2024

Barrierer

Det er endnu usikkert hvordan ikke-monetære værdier fastsættes i en klimarisikovurdering (det bedste bud for nuværende er programmet Skadesøkonomi)

Beskrivelse

Vi ønsker at undersøge potentialet ved IoT monitorering for at opnå detaljeret viden omkring de klimafaktorer, der i fremtiden kommer til at påvirke vores kommune.

Skanderborg Forsyning gør i forvejen brug af IoT for at sikre serviceniveauet for vores borgere, mens kommunens vandløbsmyndighed benytter IoT-data i forbindelse med administration og vedligeholdelse af kommunens vandløb og søer.

Vi ønsker at høste erfaringer fra disse projekter samt inspiration fra omverdenen til at få klarlagt hvilke datatyper vi i fremtiden skal høste.

Samtidigt ønsker vi at udvide brugen af eksisterende og nye data til dels at forbedre tjenester for borgere og dels at skabe værdi for vores opgaveløsning i forbindelse med klimatilpasning.

Vi ønsker ligeledes at anvende IoT til at vurdere effekten af gennemførte og

planlagte klimatilpasningsprojekter, som f.eks. lavbundsprojekter, etablering af nedsivningsanlæg og naturbaserede løsninger, samt infrastrukturanlæg og byggeprojekter.

I forbindelse med arbejdet skal behovet for adgang til en databank undersøges, så det bliver muligt at sammenligne forskellige datakilder.

Handling

I første fase udarbejdes en oversigt over eksisterende data på området med involvering af respektive myndighedsområder samt Forsyningen.

Dernæst igangsættes en forundersøgelse for opsætning af IoT ved planlagte projekter. Samtidig identificeres relevante samarbejdspartnere, herunder universiteter og rådgivere samt uddannelsesinstitutioner, der potentielt kan bidrage med viden om og erfaringer i brugen af IoT.

Sidst i perioden evalueres projektet og fremtidsudsigterne for brug af IoT

sensorer i forbindelse med klimatilpasning vurderes.

Effekt

- Etablering af relevante baselines så effekten af klimatilpasningsløsninger bedre kan kvalificeres
 - Forbedring af tjenester for borgerne
 - Optimering af ressourceforbrug gennem færre besigtigelser
- Tiltaget bidrager til delmål K2 og K4.

Økonomi

- 1/2 årsværk i perioden 2024-2027
- 500.000 kr. til indkøb af hardware og software

Ansvarlig

- Forankret i Skanderborg Kommune, Økonomi, Digitalisering og Indkøb

Øvrige aktører

- Myndighedsområder (Vand og Natur, Klima og Grøn Omstilling)
- Rådgivere
- Skanderborg Forsyning
- GOV-Tech Midtjylland, der er et

arbejdsfællesskab til understøttelse af arbejdet med ny teknologi på tværs af Region Midtjylland.

- Universiteter (vidensdeling, databank)
- Gudenåkomitéen

Merværdier

- Flere grønne jobs
- Forbedret vandkvalitet

Tidshorisont

- 2024-2027

Barrierer

- Finansiering
- Kompetencer
- Ressourcer
- Usikkerheder ift. ejerskab af data

Beskrivelse

Borgernes observationer kan bidrage med viden til kortlægning af klimaudfordringer i vores kommune.

Oftest er oversvømmelseskort forbundet med usikkerheder, idet der er tale om en model af virkeligheden baseret på ikke-fuldstændige data. Den nødvendige data er som regel omkostningsfuld at anskaffe og kræver hyppige model- og systemopdateringer.

Derfor er der et behov for datakilder med få omkostninger, der kan supplere og validere eksisterende oversvømmelsesmodellering gennem dokumentation af reelle hændelser.

I denne sammenhæng kan borgerne i vores kommune spille en vigtig og aktiv rolle gennem en Videns App, der kan downloades gratis på en smartphone eller tablet. Via denne skal borgere fotografere og notere observationer og målinger relateret til oversvømmelse, tørke, hede og vind. Tiltaget kan være medvirkende til at validere eksisterende modeldata, herunder

oversvømmelsesmodelleringer gennem dokumentation af reelle hændelser, og de er med til at understøtte beslutningsgrundlaget for klimatilpasningsløsninger i vores kommune.

Det bør i forbindelse med arbejdet fokuseres på netværksdannelse blandt borgere, således at særligt interesserede, potentielt kan fungere som projektudviklere på yderligere klimatiltag.

Vi høster erfaringer fra eksisterende app's både internt i egen organisation og andre kommuner. Vi ønsker erfaring omkring aktivering af borgere, så vi får flest mulig til at anvende app'en samt input til validering af indkommende data.

Handling

Platform for app'en bestemmes. Det er vigtigt, at den kan spille sammen med kommunens GIS-system. Det defineres, hvilken data der skal kunne inddateres af borgerne i app'en.

Formidling af forudsætningerne for brug af app'en udarbejdes, det skal gøres tydeligt for borgerne, at app'en alene anvendes til videns opsamling.

På baggrund af validering af data evalueres app'en, og der foretages justeringer af mulighederne for inddatering, hvis det viser sig nødvendigt. Som 'tak for hjælpen' til borgerne laves en kampagne, hvor det fortælles, hvad kommunen er blevet klogere på ved hjælp af den vidensopsamling, app'en har bidraget til.

Effekt

- Validering af eksisterende modeldata og kortlægning, som vil give et bredere beslutningsgrundlag til kommende tiltag
- Viden omkring metode for dataindsamling

Tiltaget bidrager til delmål K2 og K4.

Økonomi

- 1/2 årsværk i perioden 2024-2027
- 200.000 kr. til software

Ansvarlig

- Klima og Grøn omstilling
- Kort og GIS ift. opsætning af App

Øvrige aktører

- Borgere
- Kommunes faggrupper
- Institutioner (skoler)

Merværdier

- Flere grønne jobs

Tidshorisont

- 2024-2027

Barrierer

- Aktivering af borgerne er essentielt for at data fra app'en bliver brugbar. Der er således en væsentlig risiko for at borgerne ikke vil bruge tid på app'en, eller at interessen kun bliver kortvarig
- Der er usikkerheder relateret til datakvalitet ift. traditionelle metoder
- Det kan være udfordrende at konvertere data til værdiskabende projekter

Beskrivelse

Begrønning langs veje rummer potentiale for både CO₂-reduktioner og især klimatilpasning. Derfor figurerer tiltaget også under klimatilpasning.

Der skal arbejdes for at begrønne vejarealet på vigtige udvalgte placeringer, hvor fysiske forhold og projektf finansiering muliggør det.

Derfor skal der med afsæt i klimatilpasningsformål udarbejdes principper for hvor og hvordan der skal begrønnes.

Udpegningen skal indfri lokalt potentiale for at afbøde konsekvenser af både ekstremregn og hede – eksempelvis begrønning for at modvirke varme-ø-effekter i bymæssige områder.

Varme-ø-effekter betyder, at byområder bliver varmere end de omkringliggende landdistrikter på grund af bygninger og veje, der absorberer og holder på varmen.

Beplantning af træer, buske og andre planter langs veje bidrager desuden til at reducere luftforurening og CO₂-niveauet i atmosfæren.

Handling

I 2023 går vi i gang med at undersøge, hvilken type beplantning, der kan øge begrønningen af vejudlæg.

Samtidig kigger vi vores retningslinjer igennem og undersøger de økonomiske aspekter ved øget begrønning af vejudlæg.

Indsatsen kobles med vores natur og miljøpolitik, hvor biodiversitet er et vigtigt element.

Effekt

- CO₂-optag i træer
- Klimasikring af lokalområder

Tiltaget bidrager til delmål K1, K3, U5 og U6

Økonomi

Som en del af nuværende planlægning.

Ansvarlig

- Plan i design af byrum
- Vej og Trafik i udbud
- Entreprenøraftdelingen i driften

Øvrige aktører

- Klima og grøn omstilling
- Vand og natur

Merværdier

Mere natur og biodiversitet: Begrønning af vejanlæg hjælper med at forbedre byens biodiversitet ved at skabe levesteder for dyreliv, såsom fugle, sommerfugle og bier.

Bæredygtige lokalmiljøer: Begrønning af vejanlæg har en æstetisk funktion, og skaber en mere attraktiv og behagelig by for vores borgere og besøgende.

Forbedret jord-, luft- og vandkvalitet via begrænset luftforurening.

Tidshorisont

- 2023-2027

Barrierer

Trafiksikkerhed ift. vejtræer. Vejreglerne angiver stor afstand ml træer og vej på landeveje med 80 km/timen.

Oversigtsforhold kan betinge, at grønne arealer skal slås oftere end en gang årligt. Rødder skal sikres mod at ødelægge fortove

Naboer til vejtræer brokker sig ofte over højden, at de skygger i haver osv. Det kan i grelle tilfælde medføre at træer bliver fjernet på grund af klager.

Beskrivelse

Gudenåkomiteen er en organisation, der er dedikeret til at sikre og bevare Gudenåen og dens omgivelser. Komiteen har et særskilt fokus på at håndtere klimatilpasningsproblemer og har samlet ekspertise på området. Derfor kan de tilbyde uvurderlig rådgivning og vejledning til kommunen i forhold til at håndtere klimatilpasningsudfordringer.

Klimatilpasning er en opgave, som kræver fælles indsats og samarbejde på tværs af forskellige aktører.

Gudenåkomiteen arbejder tæt sammen med lokale myndigheder, herunder kommunerne langs Gudenåen, for at sikre en koordineret og effektiv tilgang til klimatilpasning.

Gudenåkomiteen arbejder på tværs af kommunegrænser og kan derfor tilbyde en langsigtet strategisk planlægning, der tager hensyn til hele Gudenåens nedbørsområde. Det sikrer en mere sammenhængende og effektiv indsats mod klimaforandringerne og deres

konsekvenser for hele området.

Handling

Det tværkommunale samarbejde fortsættes inden for de nuværende rammer.

Effekt

Gudenåkomiteen samarbejder med andre aktører som landbruget, erhvervslivet, interesseorganisationer og borgere. Samarbejdet kan medføre mere bæredygtige og innovative løsninger for klimatilpasning – også i Skanderborg Kommune.

Tiltaget bidrager til delmål K1.

Økonomi

Finansieres inden for eksisterende ramme.

Ansvarlig

- Gudenåkomiteen
- Klima og grøn omstilling
- Vand og natur

Øvrige aktører

- Gudenåens oplandskommuner

Merværdier

- Bæredygtige lokalmiljøer
- Mere natur og øget biodiversitet
- Forbedret jord og vandkvalitet
- Styrket sundhed
- Tværgående samarbejde kan styrke mulighederne for at realisere merværdier ifm. klimatilpasning i en større sammenhæng

Tidshorisont

Samarbejdet om Gudenåen vil fortsætte i mange år fremover

Barrierer

Manglende opbakning, tilslutning og deltagelse fra de involverede kommuner.

Beskrivelse

Siden den første klimatilpasningsplan blev udarbejdet i 2014, er 9 større vandlidende områder blevet afhjulpet gennem klimatilpasningsprojekter.

Projekterne er prioriteret efter, hvor problemerne, og værditabene var størst. Hovedparten af projekterne er udført i bynære områder, da befæstet areal bidrager til en større og hurtigere transport af vand, hvor kældre eller lavtliggende områder er oversvømmelsestruet. I de tilfælde, hvor de lavtliggende områder er bebygget, vil skadesværdien være markant.

Handling

Med realisering af yderligere to påbegyndte projekter er klimatilpasningsplanen fuldt implementeret.

Skanderupbækken: Klimaprojektet skal løse problemer med opstuvning af vand til terræn ved ekstremregn. Der skabes forsinkelse af klimavand, vandløbet åbnes på to strækninger for at

sikre flow og der etableres volde for sikring mod oversvømmelse på udsatte steder. Med projektets forventes en 100 års regnhændelse at kunne håndteres. Klimaprojektet er udviklet i samarbejde med borgere, aktører samt politikere gennem et omfattende dialoggruppearbejde. Projektet får stor rekreativ værdi med fokus på biodiversitet, stilhed og fordybelse. Desuden indsamles data til brug for læring.

Agnetevej i Ry: Projektet indebærer omlægning af eksisterende strømningsveje, så der sikres en kontrolleret vandaflodning, så Agnetevej ikke står under vand i tilfælde af ekstremregn. Der anlægges regnvandsbede strategiske steder til aflastning af systemet nedstrøms.

Effekt

Klimasikring til 100 års regnhændelse. Bidrager til delmål K1.

Økonomi

Selvstændig projektfinansiering for de

enkelte projekter.

Ansvarlig

Vej og Trafik

Øvrige aktører

Skanderborg Forsyning
Lokalsamfund

Merværdier

Bæredygtige lokalsamfund.
Styrket sundhed. Projekterne har stor rekreativ værdi med fokus på biodiversitet, stilhed og fordybelse. Desuden indsamles data til brug for læring.

Tidshorisont

Til 2026.

Barrierer

Krav til samfunds- og selskabsøkonomi samt effektivisering for forsyningsselskaber i den nye spildevandlovgivning samt at medfinansieringsreglerne for klimatilpasningsprojekter er ophævet

