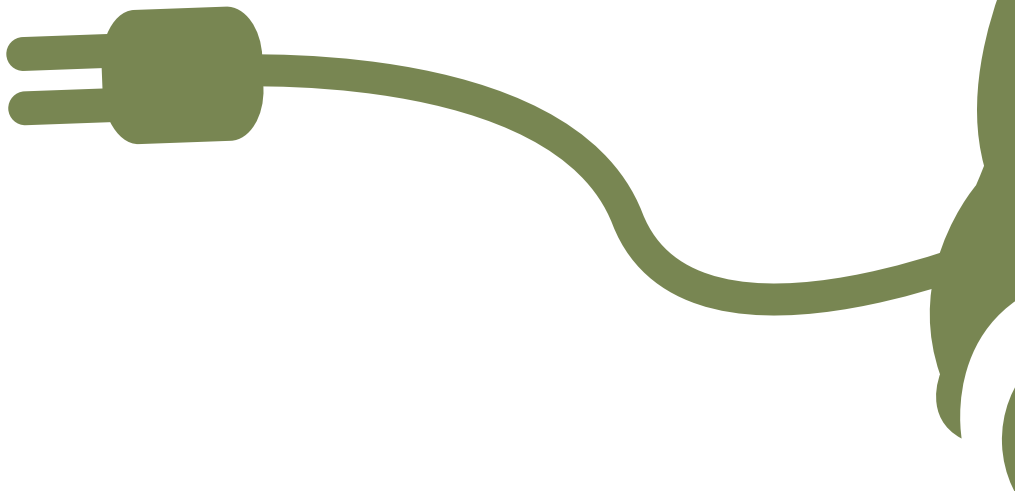




Klimastrategi for hovedstadsregionen

Forord følger efter høring



Organisering af klimastrategiarbejdet

KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden nedsatte i 2010 et politisk samarbejdsudvalg, der har haft politisk ansvar for at koordinere klimastrategien. KKR Hovedstaden udpegede borgmester i Fredensborg Kommune Thomas Lykke Pedersen, teknik- og miljøudvalgsformand i Albertslund Kommune Leif Pedersen samt teknik- og miljøudvalgsformand Egedal Kommune Ida Bode til at repræsentere kommunerne. Region Hovedstadens Miljø- og klimaudvalg med udvalgsformand Lars Gaardhøj i spidsen har repræsenteret regionen.

Møderne i det politiske samarbejdsudvalg er forberedt af et administrativt udvalg bestående af Herlev, Fredensborg, Ishøj og Københavns Kommune samt KKR sekretariatet og Region Hovedstaden. Det administrative og politiske udvalg er blevet betjent af et projektsekretariat bestående af Fredensborg, Høje-Taastrup, Egedal og Albertslund Kommune samt KKR sekretariatet og Region Hovedstaden.



Indhold

INTRODUKTION

Fælles retning og indsats	side 6
Klimavision for hovedstadsregionen	side 7

SPOR 1

EN KLIMABEREDT REGION

Hvorfor skal vi handle	side 11
Udfordringer og muligheder	side 12
Hvad gør vi allerede	side 13
Mål for en klimaberedt region 2025	side 14
Succeskriterier 2015	side 15
Nye handlinger	side 15
1. INITIATIV: KLIKOVAND - Klima, kommuner og vand ..	side 15
2. INITIATIV: Risikokortlægning for hovedstadsregionen	side 15
3. INITIATIV: Vådområder som ressource i klimatilpasning og som rekreativt potentiale	side 15
Anbefalinger	side 16

SPOR 2

KLIMAVENLIG TRANSPORT

Hvorfor skal vi handle	side 19
Udfordringer og muligheder	side 20
Hvad gør vi allerede	side 22
Mål for klimavenlig transport	
2025	side 23
Succeskriterier 2015	side 23
Nye handlinger	side 24
STRATEGISK INDSATS: Hovedstadsregionen som førende elbilregion ..	side 24
1. INITIATIV: Klimavenlige busser ...	side 24
2. INITIATIV: Grøn mobilitetsplanlægning og samkørsel	side 24
Anbefalinger	side 25

SPOR 3

OMSTILLING AF ENERGISYSTEMET

Hvorfor skal vi handle	side 27
Udfordringer og muligheder	side 27
Hvad gør vi allerede	side 30

Mål for omstilling af

energisystemet 2025	side 30
Nye handlinger	side 31
Succeskriterier 2015	side 31

STRATEGISK INDSATS: Vision

for et sammenhængende energisystem baseret på vedvarende energi	side 31
1. INITIATIV: Tværgående strategisk energiplanlægning	side 33
Anbefalinger	side 33

SPOR 4

ENERGIEFFEKTIVE BYGNINGER

Hvorfor skal vi handle	side 35
Udfordringer og muligheder	side 36
Hvad gør vi allerede	side 37

Mål for energieffektive

bygninger 2025	side 38
Succeskriterier 2015	side 38
Nye handlinger	side 38
1. INITIATIV: Massive energibesparelser i regionens offentlige bygninger	side 38
Anbefalinger	side 39

SPOR 5

KLIMAVENLIGT FORBRUG OG INDKØB

Hvorfor skal vi handle	side 41
Udfordringer og muligheder	side 42
Hvad gør vi allerede	side 43

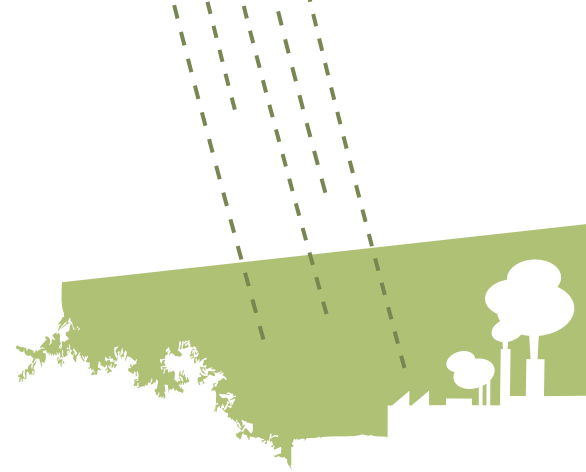
Mål for klimavenligt forbrug og

indkøb 2025	side 44
Succeskriterier 2015	side 45
Nye handlinger	side 45
1. INITIATIV: Styrket brug af offentlige, klimavenlige indkøb	side 45
Anbefalinger	side 45

RAMME FOR IMPLEMENTERING OG OPFØLGNING

Implementering	side 46
Opfølgning	side 46
Noter	side 47

Introduktion



FÆLLES RETNING OG INDSATS

Klimaændringerne er både en stor udfordring og rummer et stort potentiale for hovedstadsregionen. I disse år tegner der sig et klart billede af, at de regioner, hvor erhvervsliv, videninstitutioner og offentlige myndigheder samarbejder proaktivt om at løse klimaudfordringer, kan vinde store fordele i den internationale konkurrence mellem storbyregioner om vækst og udvikling.

Både når det gælder klimatilpasning og klimaforebyggelse, står hovedstadsregionen stærkt. Kommunerne er f.eks. godt i gang med energirenovering af offentlige bygninger, alle 29 kommuner har udarbejdet lokale klimaplaner og 25 kommuner har tilsluttet sig Danmarks Naturfredningsforenings Klimakommune-initiativ¹. Tilsvarende er Region Hovedstaden bl.a. med en ny "Strategi for bæredygtig udvikling" for regionens 12 hospitaler og øvrige institutioner på vej til en styrket indsats for at reducere CO₂-udledningerne.

Sommerens oversvømmelser og de knappe fossile energiresourcer viser dog samtidig, at selv om individuelle tiltag er vigtige, er de ikke nok. Mange klimaudfordringer går på tværs af myndigheder, sektorer og geografi. Derfor er der behov for en styrket lokal, regional og national indsats for at skabe bedre, billigere, sammenhængende og effektive løsninger til gavn for borgerne og klimaet.

En styrket lokal og fælles klimainsats åbner samtidig en unik mulighed for, at kommuner og regioner kan bidrage til, at hovedstadsregionen og Danmark som helhed også fremover er hjemsted for en cleantech-klynge med international styrke. Klimaudfordringerne repræsenterer således

både nye vækstpotentialer og muligheden for at skabe nye arbejdspladser gennem etablering af flere innovative samarbejder mellem myndigheder, erhvervsliv og videninstitutioner.

Hvorfor en klimastrategi

På den baggrund har Region Hovedstaden og Kommune-kontaktrådet (KKR) Hovedstaden, som samlende politisk forum for regionens 29 kommuner, udarbejdet denne første fælles klimastrategi for hovedstadsregionen².

Med klimastrategien sætter KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden en fælles og ambitiøs politisk dagsorden for klimainsatsen i hovedstadsregionen. Klimastrategien skal føre til en styrket tværkommunal og regional klimainsats på fem politisk prioriterede områder.

Den regionale klimastrategi skal supplere, understøtte og inspirere den individuelle, lokale klimainsats i kommuner og region. Målet er at imødegå klimaudfordringerne proaktivt med innovative løsninger. Derved vil vi blive foregangsregion for udvikling af innovative klimaløsninger som kan bidrage til ny vækst i erhvervslivet. Et centralt mål med klimastrategien er således at styrke samspillet mellem offentlige myndigheder, erhvervsliv og videninstitutioner.

Den første fælles klimastrategi for hovedstadsregionen er kommunernes og regionens bidrag til at realisere den nye regerings mål om at fremme klimatilpassningsindsatsen, at CO₂-udledningen er reduceret med 40 procent i 2020 i forhold til 1990-niveauet og at el- og varmforsyningen er dækket af vedvarende energi i 2035.



Klimastrategien rummer samtidig en række anbefalinger og forslag fra KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden, som kan danne udgangspunkt for fremtidig dialog og samarbejde med staten om de fælles klimaudfordringer.

KLIMAVISION FOR HOVEDSTADSREGIONEN

Med dette afsæt er KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden enige om en fælles vision og konkrete mål på klimastrategiens fem tematiske spor, som sætter den fælles retning og ambition for klimaindsatsen frem til 2025.

Klimavisionen sætter fokus på, at hovedstadsregionen skal være *klimaberedt både på kort og på lang sigt*. Kommunerne og regionen vil arbejde for, at hovedstadsregionen bliver den mest klimaberedte region i Danmark. Vi skal være forberedte på de stigende vandmængder som følge af ekstrem regn og stigende vandstand, og i samspil med erhvervslivet vil vi bidrage til udvikling af nye løsninger til klimatilpasning. Klimaberedthed er ledetråden i strategiens første spor.

Kommunerne og regionen vil desuden arbejde for, at hovedstadsregionen bliver den mest *energieffektive* region i Danmark. Derved reducerer vi CO₂-udslip og energiforbrug, samtidig med at vi styrker markedet for energieffektive teknologier. Det kræver udvikling og anvendelse af mere energieffektive løsninger i alle sektorer. Energieffektivitet og nedsættelse af CO₂-udslippet er ledetråden i strategiens fire øvrige spor.

Et hovedsigte i klimavisionen for hovedstadsregionen er samtidig, at klimastrategien danner grundlag for nye

Klimavision for hovedstadsregionen frem mod 2025

I 2025 er hovedstadsregionen den mest klimaberedte og energieffektive region i Danmark baseret på stærke regionale og tværkommunale samarbejder, hvor innovative offentlig-private partnerskaber bidrager til grøn vækst i international topklasse.



markante samarbejder på tværs i hovedstadsregionen. Dette gælder både udvikling af eksisterende og etablering af nye tværkommunale og regionale samarbejder, såvel som et styrket samspil mellem offentlige og private aktører om udvikling af nye løsninger, der bidrager til at skabe ny vækst og styrke erhvervslivets internationale konkurrenceevne.

Klimavisionen understøttes af en række mål inden for klimastrategiens fem tematiske spor. Målene er konkretiseret i en række succeskriterier, som KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden vil bruge i opfølgningen på implementering af klimastrategien³.

Kommuner og region tager ansvar for klima og energi

KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden er enige om, at klimastrategiens vision og de fem tematiske spor danner en fælles politisk dagsorden for klimaindsatsen på tværs i hovedstadsregionen. Samtidig er KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden enige om, at omdrejningspunktet for klimaindsatsen i hovedstadsregionen fortsat er den klimaindsats, som planlægges, prioriteres og udføres lokalt via kommunerne og regionens egne planer og initiativer.

Den regionale klimastrategi skal således ikke erstatte den lokale indsats. Klimastrategien er et supplement til de

lokale og regionale klimaplaner og -strategier. Det betyder, at der er plads til forskellige ambitionsniveauer. Nogle kommuner har mere ambitiøse mål end klimastrategien, mens andre kommuner har mindre ambitiøse mål.

Fælles for alle kommuner er, at klimastrategien er et redskab til at styrke både den lokale og tværkommunale indsats. Klimastrategien skal understøtte, supplere og inspirere den enkelte kommune og regionen til at igangsætte både individuelle og tværgående samarbejder, der bidrager til at realisere den fælles klimavision og nå de konkrete mål.

KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden er enige om, at realisering af klimastrategiens vision og mål kun kan lykkes, hvis hver enkelt kommune og regionen prioriterer klimaindsatsen og lader sig inspirere af den retning, som klimastrategien udstikker. Der er desuden brug for at kommuner og region inddrager både erhvervsliv, vidensinstitutioner og borgere i klimaindsatsen. Kun ved fælles hjælp kan vi nå de ambitiøse klimamål i strategien.

Som et første skridt er KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden enige om at tage politisk ansvar for at realisere de to af strategiens satsninger, der handler om *hovedstadsregionen som førende elbilregion* samt *Vision for et sammenhængende energisystem baseret på vedvarende energi*. Derudover er der enighed om, at kommuner og region vil bakke op om klimastrategiens øvrige initiativer. Det er dog op til den enkelte kommune at tage stilling til deltagelse i initiativerne, ligesom kommuner og region selv tager stilling til, hvorvidt strategiens anbefalinger til individuelle indsatser skal indarbejdes i egne planer og aktiviteter.

Klimastrategiens fem spor

Strategien indeholder fem spor indenfor klimaindsatsens to overordnede udfordringer - tilpasning til klimaændringer og reduktion af CO₂-udledninger. De fem spor er:

1. En klimaberedt region
2. Klimavenlig transport
3. Omstilling af energisystemet
4. Energieffektive bygninger
5. Klimavenligt forbrug og indkøb

Disse spor er valgt, fordi de rummer klimaudfordringer, der kun kan løses gennem en indsats på tværs af kommuner, region og andre relevante parter. Indholdet er desuden et udtryk for et politisk ønske om at samarbejde om netop dette indhold. De fem spor er funderet i bl.a. en række faglige analyser og faglige seminarer, som Region Hovedstaden har udarbejdet og afholdt.

Klimastrategiens samspil med den regionale udviklingsplan

Region Hovedstaden er i samspil med KKR Hovedstaden ved at formulere den kommende nye regionale udviklingsplan (RUP 2.0), som forventes vedtaget medio 2012. I udviklingsplanen indgår efter aftale mellem KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden et tema om bæredygtighed og klima, hvori klimastrategien vil indgå i en kort version. Derudover vil flere temaer i udviklingsplanen have klimavinkler. F.eks. en styrket trafikal infrastruktur i form af bl.a. letbane og udbredelse af cykelsuperstier. Disse emner indgår derfor ikke i klimastrategien.

Vision

SPOR 1 EN KLIMABEREDT REGION

Mål mod 2025

Succeskriterier mod 2015

Handlinger

SPOR 2 KLIMAVENTLIG TRANSPORT

Mål mod 2025

Succeskriterier mod 2015

Handlinger

Strategisk indsats

SPOR 3 OMSTILLING AF ENERGISYSTEMET

Mål mod 2025

Succeskriterier mod 2015

Handlinger

Strategisk indsats

SPOR 4 ENERGIEFFEKTIVE BYGNINGER

Mål mod 2025

Succeskriterier mod 2015

Handlinger

SPOR 5 KLIMAVENTLIGT FORBRUG OG INDKØB

Mål mod 2025

Succeskriterier mod 2015

Handlinger

KOMMUNER OG REGION ER ENIGE OM:

- at realisere vision og mål

- at er succeskriterier er pejlemærker på vej mod målene

- at indgå i de handlinger, der giver mening for den enkelte

SPOR 1 EN KLIMABEREDT REGION

En klimaberedt region



Klimaændringerne vil føre til flere ekstreme vejr situationer og stigende havniveau.

Det skal tænkes ind i vores byplanlægning, og når vi opfører bygninger og infrastruktur med lang levetid. En effektiv indsats skal gå på tværs af geografiske og administrative grænser, aktører, strategier, borgere og virksomheder. Vi kan høste en række positive sidegevinster af klimatilpasningen.

HVORFOR SKAL VI HANDLE

Stigende havvandsstand, ekstrem regn, mere vind, tørrere somre og forskellige sundhedsrisici er konsekvenser af klimaændringerne, som vi bliver nødt til at forholde os til. Klima udviklingen afhænger af den globale udledning af drivhusgasser. Hvis vi fortsætter med at udlede drivhusgasser med den nuværende eller højere hastighed, vil det resultere i yderligere opvarmning og medføre svært overskuelige ændringer i det globale klimasystem i det 21. århundrede.

FN's klimapanel forudsiger, at den globale middeltemperatur i løbet af 100 år vil stige op til 2,9 °C i det laveste scenarie og op til 6,4 °C i det højeste. Havvandet stiger hurtigere end ventet. Prognoser udarbejdet for Arktisk Råd i 2011 lyder på 0,9 - 1,6 meters havvandsstigning i år 2100.

Klimaændringer på den korte bane kræver handling her og nu. På den lange bane er der behov for at igangsætte og planlægge håndtering af den stigende vandstand og diverse ændrede sundhedsrisici på grund af klimaforandringerne. Her er der tid, men det kan samtidig blive meget dyrt, hvis vi ikke viser rettidig omhu.

Det ændrede klima kan også medføre en række gevinster. En effektiv forebyggende klimaindsats vil give os ny teknologisk indsigt, og nye samarbejdsrelationer vil give læring, viden og vækst. Dette forudsætter dog, at kommuner og regioner bliver attraktive samarbejdspartnere, og at erhvervslivet inviteres med til at løse problemerne.

Klimaændringernes påvirkning af vores dagligdag er ikke fjern fremtid. Vi har allerede set konsekvenserne af ekstrem regn. Overfyldte kloaksystemer, oversvømmede veje, vand i kældre m.m. har de seneste år gjort konsekvenserne af de globale klimaændringer uhyre konkrete for mange. De ekstreme vejr situationer betyder også, at bygninger og infrastruktur skal kunne modstå langt større vandmængder end tidligere, og at presset på beredskaber og forsikringsbranchen øges.

De samlede konsekvenser og udgifter afhænger af, hvordan og hvor hurtigt vi tilpasser os klimaændringerne, og i hvilket omfang vi formår at reducere udledningen af drivhusgasser i verden. Jo hurtigere vi evner at tilpasse os klimaændringerne, desto mindre vil konsekvenserne af de ændrede vejr situationer blive. F.eks. kan de potentielle omkostninger til udbedring af skader på bl.a. kloakering, vej, bane og byggeri reduceres, og der kan spares mange penge ved at investere rettidigt⁴.

Mere vand, mere vind og mere varme⁵

Danmark kan forvente et varmere og vådere vejr med flere ekstremer. De vigtigste ændringer er

1. **Mere regn.** Vi får mere regn om vinteren og mindre om sommeren. Om sommeren får vi både tørkeperioder og kraftigere regnskyll.
2. **Mildere vintre.** Vintrene vil blive mildere og fugtigere. Det betyder, at planternes vækstsæson kan blive forlænget.
3. **Varmere somre.** Somrene bliver varmere, og der kan komme flere og længere hedeølger.
4. **Højere vandstand.** Der forventes en generel vandstandsstigning i havene omkring Danmark.
5. **Mere vind.** Vi kan forvente flere kraftige storme.

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

Bruge vandet som en ressource

Mange af klimaændringernes konsekvenser kræver kun mindre lokale tilpasninger, mens andre konsekvenser kræver en mere langsigtet og koordineret indsats. Det gælder især byplanlægning og tilpasning af bygninger og infrastruktur med lang levetid. Udfordringen er derfor, at vi hurtigst muligt får overblik over, hvor konsekvenserne vil ramme os og hvilken skade de vil forvolde. Dette overblik er nødvendigt for at kunne igangsætte en omkostnings-effektiv og koordineret indsats.

I byerne betyder de voldsomme vandmængder ved ekstrem regn, at pladsen bliver trang i kloakkerne. Det medfører risiko for voldsomme oversvømmelser med store værditab og gener for trafikken til følge. Der vil bl.a. stå vand på terræn oftere end hvert andet, femte eller tiende år. Men da det ikke er samfundsmæssigt rentabelt at udbygge kloaksystemet i en grad, så det i alle tilfælde kan håndtere de voldsomme vandmængder, er der behov for en *skybrudsplan*, hvor vandet midlertidigt kan opmagasineres, indtil der igen er plads i kloakkerne.

Der er brug for at indrette P-pladser, boldbaner, parker og andre grønne områder, så vandet midlertidigt kan opmagasineres. Dette er nødvendigt for at undgå store værditab, da hverken veje eller bygninger kan tåle vand i de mængder, og vejene i stort omfang skal være fremkommelige, selvom det regner. Hvis vandet samtidigt kan indgå som rekreative elementer i bybilledet og øge naturindholdet i de grønne områder, kan man også opnå positive resultater af klimaudfordringerne.

Den øgede nedbør i landområderne giver større udvaskning af næringssalte. De større vandmængder i vandløbene vil føre til hyppigere oversvømmelser af de lavtliggende arealer, som igen vil medføre tab af landbrugsarealer. Omvendt vil oversvømmelserne kunne bidrage til, at våde enge i et vist omfang kan genskabes og naturværdien på arealerne øges. Nye rekreative områder kan dannes til gavn for borgernes sundhed og velvære⁶.

Erosions- og oversvømmelsesrisici ved kysterne

Stigningerne i det globale havniveau forøger presset på de danske kyster med stigende erosions- og oversvømmelsesrisiko

til følge. Den stigende havvandstand betyder, at nogle arealer bliver permanent oversvømmet, mens andre udsættes for øget risiko for oversvømmelse ved højvande. Der vil ved visse kyster desuden ske en forøgelse af grundvandstanden og en saltpåvirkning af grundvandet. Udfordringerne er at håndtere havvandsstigningerne ved tidlig vurdering af de eksisterende områder og langsigtet planlægning af ny byudvikling. Det skal vurderes, om arealerne skal beskyttes eller opgives på længere sigt. For lavtliggende, kystnære byer kan havvandsstigninger desuden vanskeliggøre byens bortledning af regnvand.

Samspil mellem myndigheder, erhvervsliv og borgere

Klimatilpasning er en meget kompleks opgave med mange aktører involveret. En aktiv klimatilpasning går på tværs af geografiske og administrative grænser, aktører, strategier, borgere og virksomheder. Vand krydser administrative grænser og udfordrer ansvarsfordelingen i samfundet mellem myndigheder (stat og kommuner), forsyningsselskaber og borgere. Udfordringen er at planlægge og skabe et fælles overblik over, hvor oversvømmelserne kan forventes og få fordelt ansvarsområderne.

Der er brug for at håndtere klimaforandringerne i samspil mellem de ansvarlige myndigheder samt sikre et beredskab, der i fællesskab kan håndtere de ekstreme vejr-situationer. Internt hos enkelte myndigheder berører klimatilpasning tilsvarende mange fag- og sektorområder, og gør samarbejde på tværs af forvaltninger nødvendigt. Det er en stor udfordring at koordinere tiltagene i fælles visioner og strategier, så den unikke mulighed får større bæredygtighed og grøn vækst ikke går tabt.

Håndtering af klimaforandringerne kan ikke løses af myndighederne alene, men kræver medvirken fra private lodsejere. En stor del af klimatilpasningen skal foregå på private ejendomme. Udfordringen er at få ansvaret formidlet til de ansvarlige parter og få engageret borgere, virksomheder, foreninger o.a. til også at tage hånd om deres ansvar. De risici, som udsatte by- og landområder kan forvente, skal anskueliggøres, så der ikke hersker tvivl om, at det er nødvendigt at implementere forebyggende tiltag.

Juridiske og økonomiske barrierer samt erhvervsmæssige potentialer

Uklarhed om ansvarsfordeling myndigheder imellem og mellem kommuner og forsyningselskaber medvirker til at forsinke forebyggelse af ekstreme vejsituationer. Tilsvarende kan juridiske og finansielle barrierer forhindre realisering af teknisk og samfundsøkonomisk optimale løsninger. Udfordringen er at identificere regelsæt og administrative regler, incitament og finansielle ordninger, der fremmer samarbejde, sammenhængende løsninger og en langsigtet klimatilpasning.

Vand i urbane områder - Partnerskab for klimatilpasning og innovation

Partnerskabet med DTU i spidsen blev dannet i foråret 2010. Blandt deltagerne er offentlige institutioner, forsyningselskaber, videninstitutioner, producenter, rådgivere, m.fl. Målet er at udvikle teknologier og værktøjer for klimatilpasning af danske byer samt at udvikle et eksportpotentiale.

Partnerskabet arbejder bl.a. med løsninger til udvikling af lokal håndtering af regnvand, fremskrivning af risikoscenarier, håndtering af klimausikkerheder og risici, udvikling af nye klimaberedte byområder, værdiskabelse omkring vand i byer ved produktmodning og markedsføring, samt anden innovativ og effektiv klimatilpasning. Ambitionen er en hurtig og attraktiv tilpasning af byer til et ændret klima.

WWW.VANDBYER.DK

Langsigtet klimatilpasning kræver store investeringer i tekniske og/eller grønne anlæg og viden om behov og nødvendighed. Der er mange erhvervsmæssige potentialer i innovative løsninger på vandområdet. Udfordringen er at få udviklet nye metoder, at få samlet erfaringerne inden for offentlig-privat samarbejde og bygge videre på de allerede eksisterende erfaringer som f.eks. projektet "Vand i Byer", som er forankret på DTU.

HVAD GØR VI ALLEREDE

Kortlægning af klimaændringer

Mange kommuner og Region Hovedstaden har udarbejdet analyser, der belyser klimaændringens betydning. Analyserne indeholder kortmateriale over de påvirkninger, vi kan forvente fra hav, regn og grundvand. Kortene belyser desuden hvilke områder, der er sårbare og hvor risikoen er størst. Derudover er der løbende brug for en mere detaljeret risikovurdering på tværs af geografi og myndigheder. Region Hovedstadens materiale ligger på regionens hjemmeside og på Energistyrelsens klimatilpasningsportal.

Den statslige klimatilpasningsportal indeholder viden og værktøjer indenfor en række sektorer, om hvordan vi kan handle for at tilpasse os konsekvenserne af klimaændringerne. Derudover samler klimatilpasningsportalen en række cases udviklet af borgere, kommuner eller virksomheder som eksempler på klimatilpasning.

Eksempel på tværkommunalt samarbejde

Rudersdal, Hørsholm, og Fredensborg Kommuner indgik i 2010 et samarbejde om klimatilpasning og miljøforbedring langs Usseø Å. Områderne langs åen blev i sommeren 2010 ramt af voldsomme oversvømmelser, der medførte væsentlige skader og gener for beboere og infrastruktur.

Formålet med det tværkommunale samarbejde er at ruste kommunerne til at kunne håndtere kommende oversvømmelsesrisici og sikre kvaliteten af vandmiljøet, de rekreative værdier, naturen og de kulturhistoriske elementer langs åen. En fælles klimatilpasningsstrategi skal sikre synergi mellem de tre kommuners eksisterende planer og initiativer relateret til klimatilpasning og miljøforbedring.

Eksempel på en kommunes klimatilpasningsplan

Københavns Kommune har udarbejdet en klimatilpasningsplan, der skitserer løsninger i forhold til de udfordringer byen står overfor på kort og lang sigt. For nedbørsændringerne anbefaler planen at udvide drænkapaaciteten ved hjælp af afkoblinger og lokal håndtering af afstrømningen, og kun ty til kloakudvidelser, hvor de lokale løsninger ikke kan lade sig gøre. Desuden skal der indføres skybrudsløsninger. Planen forholder sig derudover til havvandsstigning og temperaturstigninger. Kobling til grøn vækst anføres som en overordnet målsætning.

Bydelen Ørestad i København er 100 procent tilpasset fremtidens vejr. Kanalerne fungerer som regnvandssystem, og har så stor buffer, at de kan klare selv store skybrud. Tagvand ledes gennem et sandfang direkte til kanalen, mens vejvandet renses grundigt inden det ledes ud i kanalerne. Det almindelige spildevand ledes til kloakken og videre til renselanlæg. Det er værd at bemærke, at ingen af de tre skybrud, der har plaget københavnernes det sidste år, har voldt problemer i Ørestaden.

Eksempel på klimatilpasning på naturens præmisser - nye rekreative muligheder

I Dragør Kommune vil man udnytte naturens egen teknologi for at tilpasse kommunen til fremtidens klima. Kommunen er meget sårbar overfor de fremtidige klimaændringer, men har valgt at føre en digepolitik, hvor man bruger naturens egen teknologi og i et vist omfang lader naturen tilpasse sig de ændrede klimaforhold. Nye digeforløb vil tage hensyn til biotoperne på strandengene, som er afhængige af at blive oversvømmet en gang imellem. Det betyder også at visse landmænd må opgive nogle marker, der i stedet giver kommunen nye rekreative muligheder.

Eksempel på lokal afledning af regnvand

I Allinge på Bornholm er udviklet et projekt om at beholde regnvandet inde på matriklerne. Projektet omfatter ca. 250 husstande, hvor regnvandet er blevet adskilt fra spildevandet via regnvandsledninger, grøfter, faskiner, etc. Vandet bliver på den måde afkoblet rensningsanlægget og bliver på grundejernes egen matrikel.

Nye uddannelser i klimatilpasning

Det ekstreme vejrforhold betyder, at vi har brug for nye uddannelser, der giver fagfolk viden om, hvordan vi skal

MÅL

KOMMUNERNES OG REGIONENS MÅL FOR EN KLIMABEREDT REGION 2025

1. Der eksisterer langsigtede planer for klimatilpasning i alle kommuner og i regionen.
2. Vi ved, hvor der er risiko for oversvømmelse, og vi har gennemført fælles tiltag, der leder vandet hen, hvor vi ønsker.
3. Klimatilpasning bliver koordineret mellem nabokommuner i regionen og mellem naboregioner.
4. Region, kommuner, virksomheder og borgere har planer og har igangsat initiativer for at håndtere regnvand på egen grund.
5. Kommuner og region bidrager til udvikling af nye løsninger og på at løse klimaudfordringerne i tæt samspil med erhvervslivet.

forebygge, håndtere og tilpasse os de forskellige facetter af klimaændringerne. Klimatilpasning indgår i dag i rigtig mange uddannelser på både DTU og Det Biovidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet. Der er oprettet en ny uddannelse som "Have- og parkingeniør", og byplanlæggere tilbydes kurser i økologiske by-systemer, hvor tilpasning til mere nedbør, risiko for tørke og flere hedebølger er nogle af hovedtemaerne. Forskellige efteruddannelseskurser er med til at sikre en intern handlingsparat platform i de enkelte kommuner.

SUCCESKRITERIER 2015

De fem mål for en klimaberedt region er konkretiseret i følgende succeskriterier:

- Alle kommuner har udarbejdet klimatilpasningsplaner.
- Detaljeret risikokortlægning over alle kritiske steder i hovedstadsregionen er udarbejdet.
- Kommuner og kommunale forsyningsselskaber har de nødvendige forudsætninger for at kunne implementere og gennemføre tværkommunalt koordinerede strategier for klimatilpasning.
- Kommuner og kommunale forsyningsselskaber har de nødvendige redskaber til at foretage en effektiv og økonomisk klimatilpasning på vandområdet.
- Kommuner i hovedstadsregionen samarbejder via KLIKOVAND med en eller flere nabokommuner om de konsekvenser af klimaforandringerne, der går på tværs af kommunerne.
- Kommuner og region, borgere og virksomheder i hovedstadsregionen er oplyst om metoder til forebyggelse af oversvømmelser.

NYE HANDLINGER

Regionen og kommunerne er enige om, at klimaberedthed skal prioriteres. Klimastrategien bidrager til at realisere mål og succeskriterier med følgende initiativer:

1. INITIATIV KLIKOVAND- KLIMA, KOMMUNER OG VAND

KLIKOVAND-initiativet er et fælleskommunalt/regionalt initiativ, som Gladsaxe Kommune står i spidsen for at udvikle. Initiativet har opbakning blandt 25 kommuner og 20 forsyningsselskaber i regionen. Fire spor skal sikre, at

kommuner og forsyningsselskaber kan foretage en effektiv og økonomisk klimatilpasning. Det juridiske spor skal undersøge og pege på lovændringer. Sporet om kommunikation og erfaringsudveksling skal udvikle nye metoder for borgerinddragelse. Sporet om beslutningsstøtte skal udvikle værktøjer til proces og kvalitetsstyring af beslutningsprocesser; og et spor om kompetenceløft skal overføre og forankre projektets erfaringer via konkrete uddannelsesforløb.

Det anbefales, at alle kommunerne tilslutter sig KLIKOVAND-plattformen, og at projektet videreudvikles, så det kan danne grundlag for udvikling af nye løsninger, som f.eks. en detaljeret kortlægning af risikoområder, samarbejdsfora omkring vandløbsoplande og vådområder, "hold på vandet pakker" rettet mod borgerne, mv. Projektet, som forventes at starte med vedtagelse af klimastrategien i begyndelsen af 2012, har en indledende budgetramme på 5 millioner kroner.

2. INITIATIV RISIKOKORTLÆGNING

En detaljeret risikokortlægning kunne være første skridt på vejen til en fælles klimaindsats på tværs. Konsekvenserne af øget nedbør, herunder hyppigere skybrud og medfølgende vandstandsstigninger kræver nye løsninger, redskaber samt handling og planlægning på tværs af kommuner og regioner. Det er vigtigt, at vi hurtigst muligt får dannet os et overblik over konsekvenserne af de øgede regnmængder, der vil ramme os, og hvilken skade de vil forvolde, så vi kan sætte ind med en omkostningseffektiv og koordineret indsats.

Det anbefales, at kommunerne via KLIKOVAND-projektet og sammen med Region Hovedstaden går i dialog med staten om udarbejdelse af en detaljeret risikokortlægning for hovedstadsregionen, som kan danne grundlag for klimatilpasningsplaner og tilpasningsindsatsen, både på kort og lang sigt.

3. INITIATIV VÅDOMRÅDER SOM RESSOURCE I KLIMATILPASNING OG SOM REKREATIVT POTENTIALE

Der er brug for en analyse af vådområder som ressource i klimatilpasning og som rekreativt potentiale, som kan danne grundlag for en fælles, regional strategi for, hvor vi kan lede vandet hen. Analysen skal belyse, hvor vi kan lede

vandet hen både i klimaregi og som rekreativt potentiale, således at vandet udnyttes som en ressource. Udover vådområder er det også relevant at se på befæstede arealer som p-pladser, gang- og cykelstier, kørearealer m.v., når der skal planlægges for opmagasineringsområder til overskydende regnvand, som kloakkerne ikke umiddelbart kan aftage.

Det anbefales, at KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden i forlængelse af den kommende Regionale Udviklingsplan går i dialog om udarbejdelse af en fælles analyse af vådområder som ressource i klimatilpasning og som rekreativt potentiale.

ANBEFALINGER

Kommuner og region kan med fordel:

- Danne koordinerende samarbejdsfora omkring fælles vandoplande, bynære vandløb, vådområder og kyststrækninger.
- Skabe et lokalt overblik over hvor klimaændringerne påvirker mest, og hvor der er behov for en fælles indsats.
- Starte en gensidig viden- og erfaringsudveksling på tværs af grænser mellem nabokommuner samt udvikle vejledninger om lokal afledning af regnvand til erhvervsliv og borgere.
- Fremme de erhvervsmæssige potentialer ved at efterspørge innovative løsninger på vandområdet.
- Løbende reviderer scenarier og risikovurderinger efterhånden som det videnskabelige grundlag bliver bedre.

Kommuner og region opfordrer staten til at:

- Udmelde klare oplæg til koordinering af klimaindsatsen, udarbejde anvisninger og udstikke retningslinjer for klimatilpasning.
- Udarbejde værktøjer, der kan understøtte et godt samarbejde mellem stat, kommuner og region, så en sammenhængende planlægning kan sikres på tværs af kommunegrænser.
- Medfinansiere og understøtte kortlægning af oversvømmelsesrisici i samarbejde med kommunerne og regionerne i hele landet.
- Tilpasse lovgivningen så kommunale virkemidler som by- og lokalplanlægning, spildevandshåndtering, bygningskrav, infrastruktur og beredskab giver kommunerne redskaber til at tage højde for klimaændringerne, til

håndtering af regnvand og som incitament for borgerne til at håndtere vand på egen grund, f.eks. ved at indføre afledningsafgift for regnvand.

- Se på behov for justering af Agenda 21-lovgivningen, så klimaindsatsen inddrages.
- Styrke finansieringsmulighederne til fremme af initiativer for at imødegå klimaændringerne, som f.eks. Lokal Afledning af Regnvand.







Klimavenlig transport

Flere passagerer i busser og tog, flere elbiler og mindre trængsel på vejene kan mindske klimabelastningen markant. Derfor vil vi både forbedre den kollektive trafik, øge fokus på mobilitetsplanlægning og medvirke til en markant øget udbredelse af elbiler. Der er markante erhvervsmæssige potentialer i en massiv satsning på elbiler. Klimavenlig transport og infrastruktur er en enestående mulighed for erhvervsudvikling igennem innovation og grøn vækst.

HVORFOR SKAL VI HANDLE

Klimavenlig transport rummer et stort potentiale for hovedstadsregionen. Både i forhold til den overordnede klimainsats, og i forhold til øget livskvalitet for den enkelte borger samt styrkede vækstmuligheder for erhvervslivet. At omstille transportsektoren til klimavenlige transportformer er dog en kompleks opgave, som kræver en bred indsats med opbakning fra mange sider.

Transportsektoren er en af Danmarks største CO₂-udledere og er derfor en af de største klimaudfordringer. Ca. en tredjedel af vores CO₂-udledning stammer fra transportsektoren, hvis energiforbrug hovedsageligt dækkes af fossile brændsler. Sektorens energiforbrug er så massivt, at den alene tegner sig for 65 procent af det samlede olieforbrug i Danmark⁷.

Der er dog lyspunkter – bl.a. vil transportsektorens CO₂-udslip i hovedstadsregionen (excl. Bornholm) uden yderligere indsats forventes at falde med ca. 5 procent i perioden 2010-2020 i takt med den almindelige teknologiske

udvikling, udskiftning af vognparken og skærpelse af EU-emissionsnormer⁸. Men selvom vi langsomt bevæger os i den rigtige retning, er vi milevidt fra at nærme os de nationale og internationale målsætninger for en omstilling af transportsektoren.

Som følge af det store forbrug af fossile brændsler medvirker transportsektoren samtidig også til udledning af kræftfremkaldende partikler, som fører til luftvejssygdomme. Risikoen for at dø af forurening fra biler er i dag langt større end risikoen for at blive dræbt i trafikken. I Danmark dør 3.400 danskere hvert år for tidligt som følge af luftforurening med partikler⁹, mens antallet af trafikdræbte i de senere år har ligget mellem 300 og 400.

Transportsektorens klimapåvirkning forstærkes af den omfattende trængsel på vejene, der især i den indre del af hovedstadsregionen ofte skaber bilkøer i myldretiden. Hovedstadsregionen er således karakteriseret ved en stor andel af privatbilisme i forhold til den kollektive transport. Kun mellem 10-15 procent af persontransporten i Hovedstadsområdet foregår med kollektiv transport¹⁰. Kødannelserne er med til at forøge klimapåvirkningen, idet biler i tomgang bruger meget brændstof og forurener mere end biler, der er i fart. Samtidig beløber trængselsomkostningerne på vejene sig til ca. 10 mia. kr. årligt, hvoraf ca. 2/3 er tab for erhvervslivet¹¹.

Gode kollektive forbindelser er en nøgle til at nedbringe CO₂-udledningen fra transportsektoren. En central udfordring består i at forbedre banekapaciteten i København samt udbrede skinnebårne løsninger i ringforbindelserne længere ude. Flere og bedre tog, metro, letbane og højhastighedstog vil medvirke til at gøre offentlig transport til et attraktivt og positivt tilvalg. Højhastighedstog vil være et konkurrencedygtigt alternativ til de korte flyture. Flytrafikken er en særlig stor klimaudfordring. Disse emner behandles under trafiktemaet i den Regionale Udviklingsplan.

Nationale og internationale transportmål

Både nationale og europæiske ambitioner for omstilling af transportsektoren er høje. EU Kommissionens målsætning er, at CO₂-udledning fra transportsektoren skal reduceres med 60 procent frem mod 2050, og at byerne i Europa skal være uden benzin- og dieselmotorer i 2050. Via EU har Danmark forpligtet sig til at anvende 10 procent vedvarende energi i transportsektoren i 2020. Det fremgår af regeringsgrundlaget fra oktober 2011, at miljømæssige og infrastrukturelle udfordringer skal samtænkes.

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

Omstilling til klimavenlig biltransport

Persontransporten i hovedstadsregionen foregår i høj grad i bil – både på arbejde (40 procent) og i fritiden (49 procent). Det er ikke realistisk at overføre al den bilkørsel til offentlig transport, cykling eller gang. Bilen er for en del borgere og erhvervsdrivende en praktisk nødvendighed eller et gode, som de ikke ønsker at give afkald på.

Klimakommissionen har peget på elbilen som en nøgle i omstillingen til et samfund, der ikke er afhængigt af fossile brændstoffer. Det skyldes dels, at elbiler, der kører på vindbaseret el, vil nedbringe CO₂-udslippet pr. kørt kilometer drastisk, dels at elbilernes høje energieffektivitet vil nedbringe det samlede energiforbrug.

Ved at fremme udbredelsen af klimavenlig biltransport i form af elbiler kan vi tilbyde borgerne et reelt klima- og miljøvenligt alternativ til benzin- eller dieslbiler. Der er pt. cirka 600 elbiler indregistreret i Danmark. Det skal sammenlignes med, at der alene i hovedstadsregionen eksisterer godt 700.000 biler. Så mulighederne for at indføre elbiler, eller andre grønne køretøjer, er store.

Der er samtidig markante erhvervmæssige potentialer i en massiv satsning på at udbrede elbiler. Udbredelse af elbiler kan føre til etablering af 10.000 nye, vidensbaserede og blivende arbejdspladser. På længere sigt endda op til 20.000 nye arbejdspladser¹².

Der er dog også en række udfordringer forbundet med en omstilling til elbiler. F.eks. er kørselsdistancen på en opladning begrænset til ca. 160 km., der er få ladestander i det offentlige rum, og der er endnu ikke et særligt udbredt kendskab til brug af elbilen.

Til gengæld er netop hovedstadsregionen et godt sted at udbrede elbiler. Hovedstadsregionen har en høj befolkningstæthed og korte pendlingsafstande. Hovedparten af pendlingen er således på mindre end 30 km. Samtidig har 90.000 husstande i regionen adgang til mere end én bil. Det giver samlet set et godt grundlag for udbredelse af elbiler¹³, dels fordi elbilen netop er velegnet til kortere ture, dels fordi det vil være oplagt for mange ejere af to biler at udskifte den ene bil med elbil.

Verdens største demonstrationsprojekt for elbiler på Bornholm

EDISON er verdens største demonstrationsprojekt om integration af elbil og elnettet. Det blev sat i gang primo 2009. Bag EDISON står Siemens, IBM, Østkraft, DONG Energy, Eurisco, Risø DTU, DTU Elektro og DTU Transport, Energinet.dk og Dansk Energi. EDISON har gennem 2 år testet, hvordan man med en stor andel vindkraft i elforsyningen kan sikre, at forbrugerne har mulighed for at lade elbilen, når der er behov for det, og hvordan bilens batterier kan levere strøm tilbage til systemet. Man har nu en række konklusioner fra Bornholm, der kan bruges til at udvikle intelligent opladning andre steder. EDISON munder blandt andet ud i standarder for elbilladning, der kan danne international skole.

E-mission i Øresundsregionen

Projektet "E-mission i Øresundsregionen" vil gennem oplysningskampagner og aktiviteter som f.eks. et elbil rally, søge at inspirere både borgere, private og offentlige virksomheder i Øresundsregionen til at udskifte deres benzin- og dieseldrevne bil med et elkøretøj. Det 3-årige projekt arbejder bl.a. for en fælles standard, der gør det muligt for pendlere at lade deres elbil på begge sider af sundet samt et elektronisk kort over ladestationer.

Klimavenlig offentlig transport

Den kollektive trafik er et klima- og miljøvenligt transportvalg, fordi busser og tog transporterer mange mennesker over lange afstande med et mindre forbrug af brændstoffer sammenlignet med kørsel i privatbiler. Samtidig reducerer den kollektive trafik trængslen på vejene. Vi kan skabe mange nye arbejdspladser, hvis vi satser på at forbedre og udbygge den trafikale infrastruktur for offentlig transport.

Den kollektive trafik kan dog blive langt mere klimavenlig, hvis vi baserer den på vedvarende energi. CO₂-reduktionspotentialerne i at anvende grønne drivmidler i den kollektive transport er store. På landsplan kan vi således spare 65.000 tons CO₂ alene ved at omstille dieselbusser til naturgas¹⁴. Omkostningerne ved sådanne omstillinger er relativt lave i forhold til CO₂-reduktionens størrelse.

Kommuner og region kan som bestillere af kollektiv trafik bidrage til, at den kollektive trafik udvikler sig i en mere

klimavenlig retning. Borgerne i hovedstadsregionen udleder hver især 0,6 tons CO₂ årligt via rejser med offentlig transport, mens hovedstadsregionens samlede offentlige transport udleder knap 3 mio. tons CO₂¹⁵ om året. Der er derfor et stort potentiale i, at kommuner og region f.eks. igennem fælles udbud stiller flere grønne krav til transportindkøb.

Tiltag rettet mod den kollektive trafik kan dog ikke stå alene. Den offentlige sektor udbyder en række forskellige transportopgaver som skolekørsel, transport af ældre, hjemmeservice, udbringning af mad, patienttransport, handicapkørsel, ambulancekørsel m.m. Hvis udbud af denne type kørsel forbindes med klimakrav, er der også CO₂-reduktionsmuligheder at hente her. Det anslås f.eks., at 12 procent af udledningen af klimagasser fra Region Hovedstadens hospitaler stammer fra patienttransport, ambulancekørsel m.m.¹⁶

Projektet finansieres af Københavns Kommune, Region Hovedstaden, Malmö stad, Helsingborg stad, Region Skåne

og Øresundskraft AB og modtager støtte fra EU-programmet Interreg IV A Øresund.

Et grønt transportvalg

En velfungerende trafik infrastruktur er vigtig for vækst og mobilitet. Men den er også afgørende for at borgeren træffer et klimavenligt transportvalg ved f.eks. at vælge cykel, bus, bane eller privat samkørsel. Et klimavenligt transportvalg kræver også, at de forskellige transportformer spiller godt sammen, og at der er gode muligheder for f.eks. at medtage cykel i tog, metro, bus og på sigt letbane. Desuden spiller gode parkeringsmuligheder ved de centrale trafikale knudepunkter en vigtig rolle. Stationsnærplacering af arbejdspladser og boliger er også helt centralt for det grønne transportvalg, hvilket nødvendiggør, at transport- og byplanlægning i hovedstadsregionen tænkes mere sammen end i dag¹⁷.

Den nationale transportpolitik fra 2009 fremhæver, at den kollektive trafik skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken. Den kollektive trafik har i det senere år oplevet en stigning i antallet af passagerer. F.eks. blev det samlede antal passagerer i Hovedstadsområdet¹⁸ i 2010 forøget med 4 % i forhold til 2009¹⁹. Der er dog stadig et stort potentiale i at få flere borgere i hovedstadsregionen til at tage metroen, toget eller bussen i stedet for bilen.

Det er en stor udfordring at ændre både offentlige myndigheders, private virksomheders og borgernes transportadfærd i en grønnere retning. Borgernes transportvaner i fritiden hører til en af de centrale udfordringer, idet fritidsbilismen i hovedstadsregionen udgør ca. halvdelen af personbiltrafikken i hovedstadsregionen²⁰. Ændring af holdninger og vaner på transportområdet er samtidig et af de mest effektive virkemidler set i forhold til, hvor mange penge, vi skal investere for at spare et ton CO₂²¹.

Mobilitetsplanlægning er en metode, der sigter mod at gøre det lettere for den enkelte at træffe et grønt transportvalg. Dette sker ved at skabe bedre sammenhæng mellem forskellige transportformer (f.eks. kombination af cykel og kollektiv transport). I takt med at trængsels- og parkeringsproblemer bliver stadig større, spiller mobilitetsplanlægning en stadig større rolle i trafik- og byplanlægningen i de europæiske lande, men i Danmark er vi bagud.

Mobilitetsplanlægning kræver dog en vifte af forskellige tiltag rettet mod forskellige målgrupper, som skal ses i nær sammenhæng med fysisk planlægning af byer og det åbne land. Udfordringen er således at samtænke og koordinere bløde tiltag, f.eks. ændring af trafikanters holdninger og adfærd, og mere kontante initiativer rettet mod at styrke de kollektive tilbud, delebilsordninger, cyklisme, privat samkørsel, mv.

HVAD GØR VI ALLEREDE

Elbiler i den kommunale og regionale drift

En lang række kommuner i hovedstadsregionen, bl.a. Fredensborg, Høje Tåstrup og København, er allerede godt i gang. Flere kommuner i hovedstadsregionen er engageret i forsøg med elbiler og de nævnte kommuner har indkøbt elbiler til brug i den kommunale drift. Indsatsen har allerede vist en væsentlig effekt, bl.a. i form af mere synlighed og erfaringsopsamling.



Gate 21 -
offentlig-privat
partnerskab

Gate 21 samler kommuner, erhvervsliv og vidensinstitutioner om at udvikle, afprøve og demonstrere fremtidens klima- og energiløsninger. På tværs af partnere skaber man offentlig-privat innovation inden for byggeri, bygningsanvendelse, transport og energiforsyning. Projekterne genererer nye løsninger, skaber netværk, videndeling og kompetenceudvikling med fokus på konkrete handlinger.

GATE 21

Forbedret mobilitet

Flere kommuner har sat mobilitetsplanlægning på dagsordenen ved f.eks. at gå i dialog med egne medarbejdere, lokale virksomheder og borgere om at tilrettelægge private som arbejdsrelaterede rejser mere klimavenligt. Samtidig har trafikelskaberne i 2010 sat fokus på mobiliteten ved at forbedre skiftemuligheder mellem forskellige kollektive transportmidler og ved at forbedre bl.a. bil- og cykelparkering og trafikinformationer ved en række stationer og stoppesteder.

Formel M

Den fælleskommunale forening Gate 21 gennemfører sammen med en række kommuner, videninstitutioner, transport- og erhvervsaktører i 2010-2014 et mobilitetsplanlægningsprojekt - Formel M - med støtte fra Region Hovedstaden og staten. I projektet gennemføres en række

demonstrationsprojekter, hvor værktøjer til fremme af klimavenlig mobilitet, udvikles og afprøves.

Foreningens aktiviteter er finansieret af partner- og medlemskontingenter. Projekterne har selvstændig økonomi, hvoraf en stor del tilvejebringes gennem eksterne kilder som fonde.

SUCCESKRITERIER 2015

- Der er etableret et kommunalt elbilfællesskab
- 25 procent af den offentlige bilpark i hovedstadsregionen er elbiler eller andre biltyper drevet af fossilfri energi.
- Der er 15.000 elbiler i hovedstadsregionen, hvoraf størstedelen er privat ejet.
- Der er etableret samarbejde mellem offentlige myndigheder og private operatører om planlægning og

MÅL

KOMMUNERNE OG REGIONENS MÅL FOR KLIMAVENLIG TRANSPORT 2025

1. Hovedstadsregionen er foregangsregion i forhold til elbiler og testområde for en sammenhængende markedsopbygning og tiltrækker derved investeringer og skaber nye, blivende jobs.
2. Kommuner og region har indført flådestyring af egen vognpark og udskiftet egne bilparker til persontransport med elbiler eller andre klima- og miljøvenlige køretøjer. Dette er sket i forbindelse med at der alligevel skal indkøbes nye biler eller via en omstilling af eksisterende biler til eldrift.
3. Busser i hovedstadsregionen er baseret på grønne drivmidler.
4. Mobilitetsplanlægning sikrer et markant styrket samspil mellem trafikformer til gavn for den kollektive trafik og cyklisme.

udrulning af en sammenhængende ladeinfrastruktur til elbiler, som er baseret på fælles standarder, lettilgængelig og synlig i hele regionen.

- Kommuner og region har gennemført analyser af eget transportbehov med henblik på flådestyring og rationalisering af drift og optimering af den offentlige vognpark.
- Kommuner og region stiller flere og skærpede krav til trafikskabernes CO2-udledning.
- Kommuner og region påvirker staten til forsat at investere markant i trafikale rammevilkår, der fremmer klimavenlig transport.

NYE HANDLINGER

Regionen og kommunerne er enige om at klimavenlig transport som en fælles indsats, skal have prioritet. Klimastrategien bidrager til at realisere mål og succeskriterier med følgende initiativer:

STRATEGISK INDSATS HOVEDSTADSREGIONEN SOM FØRENDE ELBILREGION

Kommuner og region vil samle de offentlige og private aktører om udvikling af en fælles vision og plan for, at hovedstadsregionen bliver en førende og elbilparat region. På grundlag af kortlægning af eksisterende elbilindsatser i kommuner og region, opstilles en plan for udrulning af en elbilparat region. Planen tager udgangspunkt i et forslag til organisationsmodeller for elbilsamarbejde, som regionen og kommunerne har fået udarbejdet i 2011.

Der vil være flere delelementer i planen. Et hovedelement er etablering af en samarbejdsorganisation, der bl.a. skal understøtte fælles kommunalt og regionalt indkøb af elbiler. Formålet er at gøre det billigere, enklere og hurtigere for den enkelte kommune eller regionen at lease eller købe elbiler. Det skønnes, at der vil være grundlag for et offentligt indkøb af elbiler i størrelsesordenen 600-1000 elbiler pr. år, hvilket repræsenterer en værdi på omkring 100-200 mio. kr. Et samlet indkøb i denne størrelsesorden vil give et markant løft til introduktion af elbilen, give betydelig demonstrationsværdi til elbilerne, sikre laveste mulige pris og gøre det enkelt at komme i gang med indkøb af elbilerne.

En anden arbejdsopgave er etablering af en fælles plan for udbygning af en sammenhængende ladeinfrastruktur for elbiler i hovedstadsregionen. En udbredt ladeinfrastruktur er afgørende for, at elbilen bliver et attraktivt alternativ til de konventionelle biler blandt både borgere, private virksomheder og offentlige myndigheder. Flere delelementer vil blive udviklet afhængig af behov og interesse.

Det anbefales, at kommunerne og regionen bakker om en fælles satsning, og at den operative del af den fælles elbilsatsning forankres i den tværkommunale forening Gate 21, som på vegne af kommunerne og regionen får til opgave at etablere en fælles samarbejdsorganisation for indkøb, planlægning, mv.

1. INITIATIV KLIMAVENLIGE BUSSE

Med afsæt i international best practice og nye teknologiske muligheder vil kommuner og region nedsætte en arbejdsgruppe, der skal undersøge muligheder for og komme med forslag til at formulere fælles klimakrav til trafikoperatører- og leverandører udover de krav, som allerede stilles i dag. Kravene kan f.eks. omhandle grønne drivmidler, transportteknologier i form af el-busser eller hybrid-busser, krav til køreadfærd, mindre busser til kørsel i ydertimer o. lign.

Det anbefales, at KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden nedsætter en administrativ arbejdsgruppe, som i dialog med Movia udarbejder et forslag til KKR Hovedstaden og regionsrådet i løbet af 2012.

2. INITIATIV GRØN MOBILITETSPLANLÆGNING OG SAMKØRSEL

Den fælleskommunale forening Gate 21 er via projektet Formel M på vej til at afprøve forskellige værktøjer og metoder rettet mod mobilitetsplanlægning, herunder bl.a. samkørsel i Trekantsområdet i Østjylland. Når erfaringerne fra dette projekt foreligger, igangsættes et tilsvarende projekt om samkørsel i hovedstadsregionen. Projektet



skal både øge mobiliteten og reducere behovet for privatbilkørsel samt afprøve nye teknologiske muligheder for at overkomme de logistiske barrierer, der typisk er forbundet med samkørsel.

Det anbefales, at kommunerne tilslutter sig Gate 21's mobilitetsindsats - der bygger videre på Formel M-plattformen - for at styrke mobilitetsplanlægning i hovedstadsregionen.

ANBEFALINGER:

Kommuner og region kan med fordel:

- Sammentænke byplanlægning og transportplanlægning, f.eks. via fokus på p-politik, stationsnærhed og cykelstier.
- Indgå samarbejde med lokale virksomheder i lokale erhvervsområder om mobilitetsplaner, foretage mobilitetsvurdering af planer for nyudlagte erhvervs- eller boligområder og udarbejde transportplaner for rådhus og hospitaler.
- Udskifte den offentlige vognpark med elbiler, hybridbiler eller andre klimavenlige biltyper.
- Gå i dialog med borgerne om hvordan de i højere grad kan benytte bus, tog, gang, cykel, elcykel, elbil, delebil eller privat samkørsel.
- Involvere borgerne i mindre bysamfund og landsbyer i udarbejdelse af alternative transportløsninger til privat bilkørsel og kollektiv transport, hvor kollektiv transport ikke tilbyder de samme muligheder som i de centrale dele af regionen.
- Indføre delebilsordninger til de mindre bysamfund og landsbyer i regionen.
- Undersøge om offentligt ejede biler kan fungere som delebiler uden for offentlig åbningstid.

Kommunerne og region opfordrer staten til at:

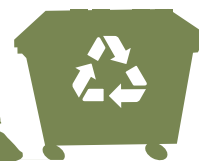
- Forlænge fritagelse for registreringsafgift af elbiler frem til 2020.
- Efter 2020 at afvikle registreringsafgiften til fordel for en kilometerafgift baseret på CO₂-belastning pr. kørt kilometer, så det er brugen af bilen, der beskattes frem for købet.
- Fritage elbiler fra afgift ved indførelse af en betalingsring omkring København.
- Udvikle incitamenter for at anvende elbiler i offentlige institutioner med stort transportbehov.

- Ændre lovgivningen så kommuner kan fritage elbiler fra parkeringsafgifter.
- Under det danske EU-formandskab styrke incitamenter for udbud og licitationer af transportservices.
- Understøtte udvikling af redskaber og metoder, som kan fremme mobilitetsplanlægning i og omkring større danske byer.
- Stille krav til statslige trafikoperatører om at indgå i lokale og regionale samarbejder om mobilitetsplanlægning til gavn for den rejsende.





Omstilling af energisystemet



Omstilling til et fossilfrit energisystem rummer både store udfordringer, men samtidig også store muligheder for hovedstadsregionen og Danmark. Forudsætningen er et styrket samarbejde mellem aktørerne i energisektoren, hvis den igangværende omstilling af vores energisystem til fossilfri energi skal bygge på de teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige løsninger. Omstillingen vil samtidig kræve udvikling af ny teknologi, som rummer et stort vækstpotentiale for vores erhvervsliv.

HVORFOR SKAL VI HANDLE

Danmark står overfor en stor omstilling af den måde vi producerer og forbruger energi på. En omstilling, der skal gøre os uafhængige af fossile brændsler. Den globale efterspørgsel på energi til el, varme, og industri bliver stadig større. Mens behovet er stigende, bliver der stadig kun færre fossile brændsler til rådighed. Afbrænding af fossile brændsler bidrager samtidigt voldsomt til ændringerne i vores klima ved store mængder CO₂-udledning.

For at sikre den fremtidige energiforsyning og undgå yderligere ændringer i klimaet, er det derfor nødvendigt, at der sker et skift fra fossile brændsler til vedvarende energi. Skal de vedvarende energiressourcer slå til, er det samtidig afgørende, at energibehovet mindskes, og at vi i det hele taget anvender vores energiressourcer mere effektivt.

I dag dækker de fossile brændsler hovedparten af vores energiforbrug, og i hovedstadsregionen stammer kun 18 procent af energiforbruget fra vedvarende energi²². Vi står derfor overfor en væsentlig udfordring.

Udvikling af et energisystem væk fra fossile brændsler udgør samtidigt et stort erhvervspotentiale, men der er behov for at handle nu. Det viser et fald på 11 procent i Danmarks markedsandele for energiteknologi fra 2009-2010²³. Vi har længe taget den grønne førerposition som en selvfølge og forsømt at følge den globale udvikling, hvor grøn omstilling er blevet en konkurrence parameter²⁴.

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

En omstilling til vedvarende energi giver en række udfordringer af både teknisk og organisatorisk karakter. Eksempelvis stiller en stor fremtidig produktion af el fra vindmøller krav til en øget fleksibilitet i energisystemet, fordi produktionen er meget svingende. Tilsvarende vil der ved øget brug af biomasse og biobrændsler bl.a. kunne opstå pres på de tilgængelige ressourcer.

Det er udfordringer, som kræver, at der i langt højere grad tænkes i en sammenhængende tværkommunal og tværsektoriel energiplanlægning, hvilket giver en række organisatoriske udfordringer for kommuner og regioner. Nationale politikker er afgørende for at understøtte målet om uafhængighed af fossile brændsler, men samtidig har også de lokale beslutninger og investeringer, der foretages nu, konsekvenser for vores energiforsyning langt ud i fremtiden.



Grøn strøm/ Strøm med klimavalg

Forbrugerne kan gennem valg af strømprodukt være med til at påvirke CO₂-udledningen eller udbygningen af vedvarende energi. Ved valg af strømprodukt kan man medvirke til udbygningen af vedvarende energianlæg sker hurtigere eller, at der bliver lukket mindre CO₂ ud i atmosfæren.

En hurtigere udbygning af vedvarende energianlæg fører dog ikke på kort sigt nødvendigvis til en reduktion af den samlede CO₂-udledning. Det skyldes, at en eventuel reduktion af CO₂-udledningen fra el-produktionen - som følge af udbygningen af vedvarende energianlæg - blot bliver modsvaret af en øget CO₂-udledning fra andre sektorer via EU's CO₂-kvotesystem. Valget giver dog et signal og et ønske om mere vedvarende energi og bekymring om udledningen af CO₂.

Udvikling af et fleksibelt og effektivt energisystem baseret på vedvarende energi

I en omstilling væk fra fossile brændsler er den samlede udnyttelse af ressourcerne helt central, fordi en effektiv anvendelse betyder, at der skal anvendes færre ressourcer til at producere samme mængde energi med mindre CO₂-udledning til følge. Samtidig kan en effektivisering og minimering af ressourceforbruget være med til at sikre effektiv og økonomisk omstilling væk fra fossile brændsler.

Der er behov for at anskue vores energiforsyning og energiforbrug som et samlet system, - en energikæde, hvor der skal ske ændringer i hele forsyningskæden. Udfordringen er at have hele energisystemet for øje, så det sikres, at systemet under hele omstillingsprocessen hænger sammen, og de enkelte delelementer understøtter hinanden. Samtidigt er det nødvendigt konstant at have overblik over såvel lokale, nationale og internationale udviklingstendenser.

Der vil i løbet af omstillingen være brug for store investeringer i ny teknologi, lagringsmuligheder mv. I skiftet fra fossile brændsler til vedvarende energi skal der ikke alene sættes på sol og vind, men også på andre former for vedvarende energikilder, som biogas, biomasse, geotermi, mm. Affald skal håndteres hensigtsmæssigt og integreres i energiforsyningen som en fleksibel ressource, hvor vi samtidig skal arbejde for reducerede affaldsmængder og undgå for stor forbrændingskapacitet.

Udvikling af en langsigtet strategisk energiplanlægning

Udvikling af et fleksibelt og effektivt energisystem baseret på vedvarende energi kræver et øget samarbejde mellem offentlige aktører og energiselskaber, dels om planlægning, dels om store investeringer i ny teknologi og infrastruktur. KL og Energistyrelsen har i 2010 startet et samarbejdsprojekt om strategisk energiplanlægning, som netop behandler ovennævnte udfordringer.

Kommunerne har på nuværende tidspunkt ansvaret for en række opgaver, som har stor betydning for CO₂-udledning, energiforbrug og miljø, herunder bl.a. planlægning af den kollektive varmforsyning. Den gældende regulering sikrer imidlertid ikke, at der sker en overordnet helhedsvurdering af energiforsyningen. F.eks. sikrer den ikke, at energiresourcerne anvendes mest effektivt, eller giver incitamenter

til samarbejde mellem kommunerne. På den måde bidrager den nuværende energiplanlægning ikke til synergievinster eller til opfyldelse af de nationale målsætninger på energiområdet. Tværtimod er der risiko for, at den enkelte kommune uforvarende modarbejder tiltag i andre kommuner.

Der er mange forskellige aktører i energiomstillingen, private og offentlige selskaber, med hver deres interesser. En sammenhængende og tværgående planlægning, koordination, kommunikation og samarbejde er en udfordring, men afgørende for at sikre de teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige løsninger. Samtidig er der behov for at

Kommunernes rolle

Varmeplanlægning. Lovgivningen giver kommunerne styringsmidler til at planlægge på varmeområdet for at finde den bedst mulige forsyning i forhold til et givent forsyningsnet. Lovgivningen fokuserer ikke på, hvorvidt nye varmeprojekter sikrer en sammenhængende planlægning for større geografiske områder og på tværs af kommunegrænser eller hvor ofte, der skal foretages en helhedsvurdering af den kommunale energiforsyning.

EL. Produktions- og brændselsvalg håndteres primært af kommercielle aktører. Staten og EU kan påvirke vilkårene, mens kommuner og region kan øve indflydelse på el-produktionen ved at reducere eget forbrug og efterspørge strøm med klimavalg. Derudover er det kommunernes opgave at planlægge og lokalisere områder til vindmøller på land.



udvikle en langsigtet, fælles strategisk energiplanlægning, der går på tværs af kommuner og energiselskaber understøttet af vidensinstitutioner og leverandører af grønne teknologiske energiløsninger.

Erhvervmæssige potentialer i omstillingen til grøn teknologi

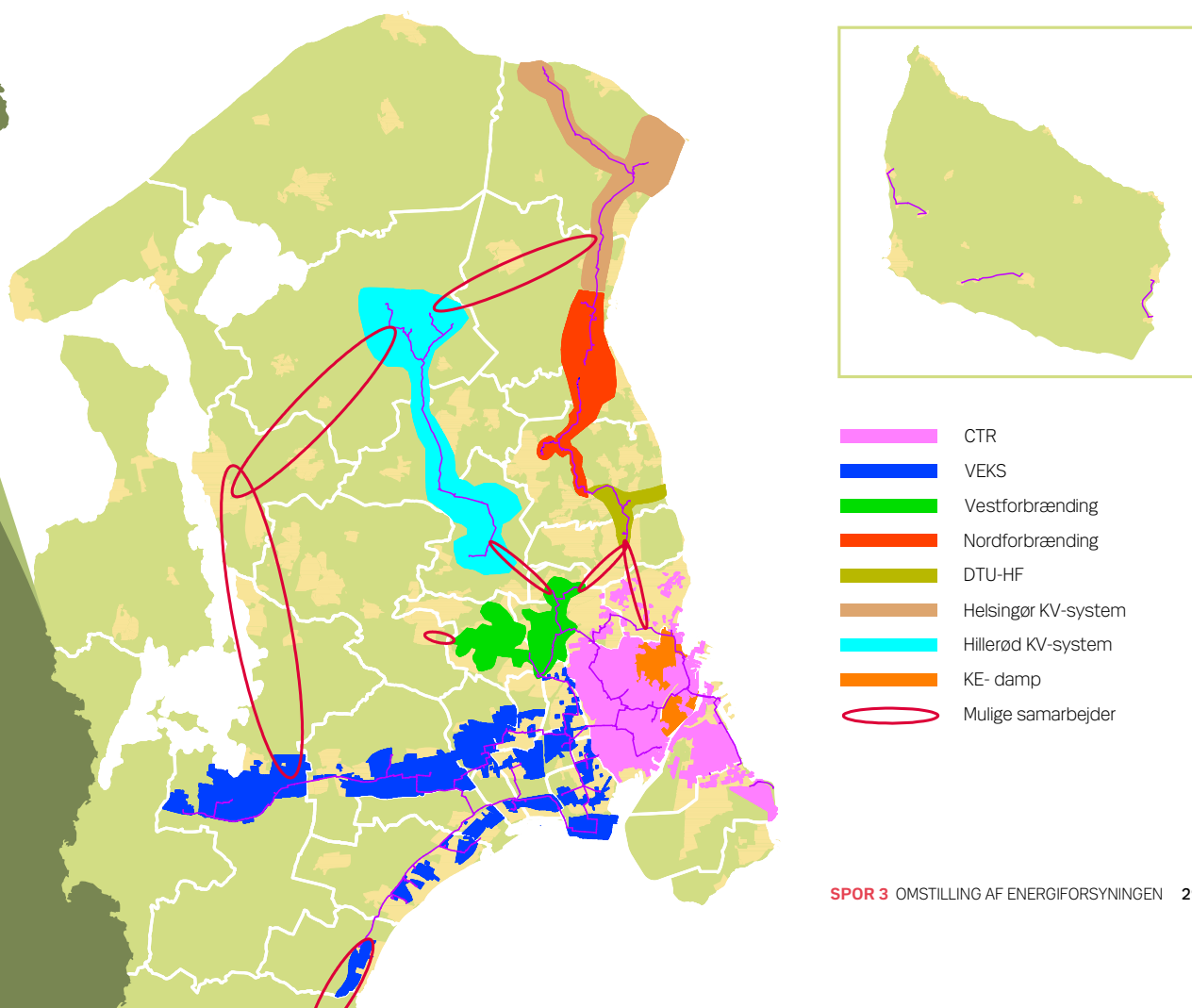
En omstilling i Danmark og i resten af verden til uafhængighed af fossile brændsler vil få efterspørgslen på vedvarende energi- og klimateknologier til at vokse. Der er brug for at finde nye løsninger og finansieringsmekanismer. Grønne teknologier er et område, hvor danske virksomhe-


der står stærkt. Blandt andet udgjorde eksporten af energiteknologi- og udstyr i 2009 ca. 12 procent af den samlede danske vareeksport²⁵. Det er næsten dobbelt så meget som i de øvrige EU-lande. Erhvervspotentialet er stort, men det er et kapløb med tiden. Andre lande investerer også massivt i vedvarende energiløsninger.

For at vi kan udnytte det erhvervmæssige potentiale i grøn teknologi effektivt, har vi behov for flere erfaringer indenfor Offentlige-Private Samarbejder (OPS). Der er kulturelle og juridiske barrierer, og der mangler gode eksempler på, hvordan vi bedst kan drage fordel af disse samarbejder.

FJERNVARMESAMARBEJDER I HOVEDSTADSREGIONEN

KILDE: TVÆRGÅENDE ENERGIPLANLÆGNING I HOVEDSTADSREGIONEN. RAMBØLL, FEBRUAR 2011





Samtidigt er faste, stabile og langsigtede rammer for udvikling af energisystemet væsentlig for at fremme afgørende nye investeringer i energisystemet og dets infrastruktur fra såvel erhvervsliv, som eksisterende aktører.

HVAD GØR VI ALLEREDE

Strategisk energiplanlægning

I foråret 2010 udarbejdede Energistyrelsen og KL et oplæg om strategisk energiplanlægning, der skal medvirke til at reducere energiforbruget og udledningen af drivhusgasser og forbedre miljøet. Den strategiske energiplan er tænkt som et planlægningsværktøj, som giver kommunerne mulighed for at planlægge og omstille de lokale energiforhold til et mere fleksibelt og energieffektivt energisystem.

Oplægget er et første skridt til en strategisk energiplanlægning i kommunerne, der skal føre til planlægning af en fremtidig energiforsyning, som både tager højde for den lokale energiforsyning, det lokale energibehov samt hvilke ressourcer der er til rådighed. Planlægningen skal ligeledes bygge på en vurdering af potentialet for besparelser i forbindelse med forskellige tiltag.

Copenhagen Cleantech Park – hovedstadsregionens clean-tech klynge

Ved St. Rørbæk i Frederikssund Kommune planlægger man fremtidens erhvervs- og byudvikling. Initiativet ses som et vigtigt omdrejningspunkt i en cleantech-klynge i Hovedstads- og Øresundsregionen. Et område på størrelse med Ørestaden er udlagt til erhverv og boliger. Første fase i udviklingen er etablering af en erhvervspark på mellem 40 og 100 hektar med fokus på cleantech. Forudsætningerne anses for at være til stede, idet Haldor Topsøes, Sundolit's og Topsil's allerede ligger i umiddelbar nærhed af St. Rørbæk. Samtidig er København²⁶ udnævnt til at ligge i den internationale top ti over kompetencecentre inden for cleantech i energiforsyning. Udviklingen af den nye by ved St. Rørbæk vil blive anvendt som et demonstrationsprojekt i fuld skala inden for anvendelse af danske cleantech teknologier i fremtidens energiforsyning og miljøforvaltning.

Grøn energi i innovative netværk

Bornholms Regionskommune arbejder med grøn energi i innovative netværk. Projektets mål er at udvikle og

MÅL

KOMMUNERNES OG REGIONENS MÅL FOR OMSTILLING AF ENERGISYSTEMET 2025

1. Region, kommuner, virksomheder og borgere har adgang til en fossilfri el- og varmeforsyning, der primært er baseret på vedvarende energikilder som især vind, sol, biomasse, geotermisk energi, mv.
2. Kommuner og region bidrager via efterspørgsel af vedvarende energi til forbrug i egne bygninger til omstilling af energiforsyningen.

facilitere et offentligt-privat netværk af energiaktører og interessenter på Bornholm mod en evt. dannelse af en energiklynge. Projektet støtter bl.a. koordinering af diverse energirelaterede projekter, netværksdannelse mellem forskellige aktører og implementering af nye tiltag, der skal gøre kommunen mindre afhængig af fossile brændstoffer. Klima og energi ses som Bornholms nye væksterhverv. Klyngedannelsen skal bygge på en tripel-helix-model via et samarbejde mellem erhvervsliv, offentlige institutioner og vidensinstitutioner, hvor flere af Bornholms Regionskommunes forvaltninger og det lokale kraftværks ekspertise også inddrages.



20

Nationale og internationale målsætninger på energiområdet

Danske målsætninger frem mod 2050²⁷

Danmark skal være uafhængig af fossile brændsler i 2050. Danmark skal yde sit til at opfylde EU's mål i 2050 om, at reducere drivhusgasudledningen med 80-95 procent i forhold til 1990 for at bremse den globale opvarmning til max. 2 grader, som aftalt på FN's klimamøder i København og Cancun.

EU's 2020 mål i forhold til bæredygtig vækst og energi²⁸

EU-landene skal reducere drivhusgasudledningen med 20 procent inden 2020 sammenlignet med niveauet i 1990. EU er parat til at reducere med 30 procent, hvis andre udviklede lande forpligter sig tilsvarende. De vedvarende energikilders andel af det endelige energiforbrug skal øges til 20 procent, og energieffektiviteten skal øges med 20 procent.



20%

NYE HANDLINGER

Regionen og kommunerne er enige om at strategisk energiplanlægning er et vigtigt skridt på vejen i en omstilling til vedvarende energi. Der er behov for øget koordinering og samarbejde mellem aktørerne. Det er samtidig vigtigt i højere grad at udnytte danske virksomheders erhvervs-mæssige potentiale indenfor grøn teknologi og støtte nye innovative samarbejder mellem energiselskaber, erhvervsliv og offentlige myndigheder.

SUCCESKRITERIER 2015

- Der er etableret en fælles vision for et sammenhængende energiforsyningsystem i hovedstadsregionen baseret på vedvarende energi, som danner grundlag for en langsigtet planlægning på tværs af offentlige og private parter.
- 30 procent af energiforsyningen i hovedstadsregionen er baseret på vedvarende energi.
- Kommuner og region bidrager til omstilling til vedvarende energi, f.eks. gennem indkøb af grøn strøm og investeringer i vindmølleparker, samt via reduktion af eget energiforbrug.
- Strategisk energiplanlægning anvendes bredt i kommuner og energiselskaber.
- Den strategiske planlægning sikrer gennem tværgående koordinering og samarbejder mellem offentlige og private aktører overblik over energisystemet.
- Der er gennemført projekter for omstilling af naturgasnettet, så det kan anvendes i et energisystem baseret på vedvarende energi.

Klimastrategien bidrager til at realisere mål og succeskriterier med følgende initiativer:

STRATEGISK INDSATS VISION FOR ET SAMMENHÆNGENDE ENERGISYSTEM BASERET PÅ VEDVARENDE ENERGI

Kommuner og region vil samle regionale og nationale aktører på energiområdet, som f.eks. kommuner, energiselskaber, vidensinstitutioner og leverandører af grønne teknologiske energiløsninger, for at udvikle en fælles vision og plan for et fleksibelt og energieffektivt energisystem i hovedstadsregionen baseret 100 procent på vedvarende energi i 2050.



Vision og plan skal danne grundlag for en omstilling af energisystemet væk fra fossile brændsler, og være rammen for en sammenhængende energiplanlægning på tværs af kommuner og øvrige aktører. Planen skal udpege hvilke vedvarende energikilder som sol, vind, biomasse, geotermi etc., der er samfundsøkonomisk mest fordelagtige at satse på i hovedstadsregionen for at realisere CO₂-målsætningerne, samt i hvilket omfang varmepumper kan bidrage til at fremme brugen af vedvarende energi i yderområderne. Initiativet skal koordineres med KL, energiselskaber og Energistyrelsens planer.

Det anbefales, at KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden tager initiativ til at samle parterne og med bistand fra Gate 21 gennemfører en proces, som i løbet af 2012 fører til formulering af en fælles vision for energisystemet i hovedstadsregionen.

1. INITIATIV TVÆRGÅENDE STRATEGISK ENERGIPLANLÆGNING

Strategisk energiplanlægning er en ny og kompleks kommunal udfordring, som kræver nye kompetencer og ressourcer i kommunerne. Der er både synergi og økonomi i, at den strategiske energiplanlægning løses i samspil mellem kommuner, energiselskaber og andre aktører. Gate 21 er sammen med en række kommuner og videninstitutioner i hovedstadsregionen ved at forberede et projekt om udvikling af metoder og redskaber til strategisk energiplanlægning i kommunerne.

Projektet skal bidrage til at skabe overblik over de udfordringer, som en omstilling til et fleksibelt og energieffektivt energisystem baseret på vedvarende energi vil medføre, samt skabe overblik over de centrale aktører og deres roller. Den nuværende partnerskabskreds udgør 5 kommuner, 2 vidensinstitutioner samt private og halvoffentlige virksomheder. Tidsrammen forventes at være 3 år med start i begyndelsen af 2012 og en projektsum på ca. 15 mio. kr.

Det anbefales, at kommunerne og regionen bakker op om og tilslutter sig initiativet i Gate 21 om strategisk energiplanlægning, og at Gate 21 gøres til operatør for et fælles initiativ rettet mod udvikling af metoder og redskaber til strategisk energiplanlægning i kommunerne.

ANBEFALINGER

Kommuner og region kan med fordel:

- Udarbejde planer for prioritering af den lokale indsats i det videre arbejde med omstilling til vedvarende energi og reduktion af energiforbruget.
- Etablere strategiske samarbejder mellem forsynings- og affaldsselskaber i regionen og relevante naboregioner.
- Arbejde for en elektrificering på områder, hvor der kan fortrænges olie, dvs. i varmforsyningen udenfor de kollektivt opvarmede områder.

Kommuner og region opfordrer staten til at:

- Ændre varmforsyningsloven, så der skabes et klart incitament for værkernes omstilling fra kul mv. til biomasse, dog således at også forbrugerinteresser tilgodeses.
- Ændre afgiftssystemet, så der skabes styrkede incitamenter for indkøb og brug af vedvarende energi.
- Skabe rammer som fremmer strategisk energiplanlægning på tværs af aktørerne.
- Styrke muligheder for finansiering af initiativer, der fremmer en omstilling til vedvarende energisystemer.
- Afsætte flere midler til energiforskningen, herunder udvikling af intelligente energisystemer, smart grid mv.
- Fremme en regelmæssig helhedsvurdering af energiforsyningen.
- Sikre de nødvendige rammer for tværgående samarbejde om strategisk energiplanlægning.

SPOR 4 ENERGIEFFEKTIVE BYGNINGER



Energieffektive
bygninger

Kommunerne og regionerne har som store bygherrer og ejere af mange bygninger både interesse i og mulighed for at gå forrest med energirigtigt nybyggeri og energirenovering af den eksisterende bygningsmasse. En styrket indsats på energieffektive bygninger vil typisk både være til gavn for driftsøkonomien hos ejeren og for klimaet. Samtidig kan de offentlige aktører bidrage til at fremme udvikling af nye løsninger til gavn for erhvervslivet og til inspiration for borgerne.

HVORFOR SKAL VI HANDLE

Bygninger er storforbrugere af energi. På landsplan skønnes det således, at hele 40 procent af vores samlede energiforbrug går til el- og varmemeforbrug i bygninger. Og det offentlige bygninger er ingen undtagelse²⁹. Derfor vil der i de kommende år potentielt være et stort marked for energieffektivisering. Udfordringen er at fremme energieffektiviseringen og investeringerne for at nedsætte energiforbruget, både til opvarmning og apparaturer.

Energiforbruget i bygninger skal fremover baseres på vedvarende energikilder som vind, sol, biomasse, geotermi, mv. Udfordringen er både at bygge nyt energieffektivt byggeri, energieffektivisere den eksisterende bygningsmasse, samt at indrette vores byer på en måde, så det understøtter målet om uafhængighed af fossile brændsler.

Ved at konvertere energiforsyningen i de bygninger, som i dag opvarmes med olie og naturgas til produktions- og forsyningsformer baseret på vedvarende energikilder, vil CO₂-udledningen fra opvarmning kunne mindskes betydeligt³⁰. Effekten vil øges, efterhånden som en stigende del af fjernvarme- og el-produktion baseres på vedvarende energiformer.

En meget stor del af vores bygninger stammer fra tider med væsentligt mindre eller ingen krav til isolering og energiforbrug. Kun ganske få bygninger, lever op til bygningsreglementet fra 2010 (se boks). Det årlige nybyggeri udgør kun omkring 1 procent af den samlede bygningsmasse og bygningerne renoveres typisk kun med 30-40 års mellemrum. Det er derfor nødvendigt at se på incitamenterne for bygningsejerne til at fremrykke energieffektiviseringer og investeringer. Erfaringer viser, at hvis rentabilitet og bygningsdelenes levetid tages i betragtning vil investeringer i energibesparelser ofte tjene sig ind i løbet af få år. Investeringerne vil med andre ord være både klimamæssigt og økonomisk attraktive.



Bygningsreglementet 2010 – BR10³¹

Nybyggeri. Ifølge den energipolitiske aftale fra 2008 skal energiforbruget i nybyggeri reduceres med 25 procent i 2010, 25 procent i 2015, 25 procent i 2020, i alt en reduktion på 75 procent. Med BR10 indføres samtidigt to frivillige lavenergiklasser LE2015 og LE2020. De frivillige lavenergiklasser er indtil henholdsvis 2015 og 2020 udviklingsklasser, hvor der kan høstes konkrete erfaringer med fremtidens lavenergibyggeri.

Renovering. Mindre renoveringer skal overholde bygningsreglementets energikrav til enkelte bygningsdele.

Der kan dog være løsninger, der ikke er rentable afhængig af den konstruktive udformning eller isoleringstilstand. Bygningsmæssige foranstaltninger anses for rentable, når 75 procent af foranstaltningen er tilbagebetalt indenfor den forventede levetid.



Kommunerne og regionen råder over mange bygninger, f.eks. hospitaler, skoler og institutioner. Der er i de seneste år investeret i energibesparende foranstaltninger en del steder, og der bliver i de årlige budgetter afsat større eller mindre beløb til dette formål. Disse tiltag vil i sig selv gøre en forskel på det generelle klimaregnskab, ligesom kommunernes og regionens gode eksempler på investeringer i energieffektiviseringer kan tjene som inspiration for private bygningsejere og dermed sætte fart i den nødvendige energieffektivisering af de private bygninger. Region Hovedstadens kortlægning af klimaindsatsen i regionen fra 2010 viser, at energieffektivisering og renovering er et væsentligt indsatsområde i alle kommuner og i regionen.

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

Realisering af store potentialer for energi- og økonomibesparelser ved renovering og nybyggeri.

Der er betydelige potentialer, både klimamæssigt og økonomisk, ved energibesparelser og renovering i form af efterisolering, udskiftning af ineffektive tekniske installationer, ændrede ventilationsanlæg, etc. Men selv om mange energibesparende investeringer både er miljømæssigt og økonomisk fornuftige, er der mange barrierer, der forhindrer eller forsinker initiativerne. F.eks. kan der være en betydelig usikkerhed om, hvad der er de rigtige løsninger, hvad de koster og hvilke konsekvenser de har.

Ofte mangler både borgere, private virksomheder og det offentlige et fagligt overblik eller økonomisk incitament til at igangsætte en renovering eller et nybyggeri, selvom investeringerne vil være samfundsøkonomisk gavnlige. Håndværkerne har ikke altid de rigtige efteruddannelser til at tage de nyeste løsninger i anvendelse eller til at se på tværs af traditionelle faggrænser. De nyeste materialer er heller ikke altid tilgængelige eller til at betale.

Energieffektivisering af regionale og kommunale bygninger

Regionen og kommunerne råder over en lang række bygninger, der fortsat skal anvendes. Når der alligevel skal renoveres, er det vigtigt samtidigt at have stor fokus på energiforbruget. Der er et potentiale for energibesparelser på op til 40 procent på de fleste, ældre kommunale bygninger³². Der er allerede igangsat investeringer i energibesparelser, men hvis den samlede bygningsmasse skal bringes nærmere de

krav, der gælder for nybyggeri, og føre til væsentligt lavere CO₂-udledning end i dag, vil det kræve massive investeringer i isolering af klimaskærm, udskiftning af vinduer, effektivisering af ventilationsanlæg, ændret energiforsyning m.v. I visse tilfælde kan det blive nødvendigt at nedrive bygninger, der har et højt energiforbrug, og som samtidig er dyre at vedligeholde og energieffektivisere.

En intensiveret indsats for at mindske energiforbruget i regionens og kommunernes nuværende bygninger kan i høj grad lånefinansieres, men lån og politisk vilje er ikke nok. Erfaringer fra Region Sjælland³³ viser, at mangel på medarbejderressourcer og et meget stort arbejdspress ofte forhindrer et vedvarende fokus på energibesparelser. Landsbyggefonden giver derudover kun tilskud til renovering af almene boliger, men ikke til at almene boliger rives ned og erstattes af nye, selv om dette kan være både miljømæssigt og økonomisk at foretrække.

Landsbyggefonden

Landsbyggefonden er en selvejende institution, der er stiftet af almene boligorganisationer og oprettet ved lov.

Fonden varetager bl.a. forvaltning af grundkapital til offentligt støttet boligbyggeri samt administration for den almene boligsektor af pligtmæssige bidrag, og opkrævning af indbetalinger til landsdispositionsfonden m.v.

Desuden forestår fonden analyseopgaver, den særlige driftsstøtte, støtte til renovering m.v. samt en garantiordning m.v.

HVAD GØR VI ALLEREDE

Bæredygtige hospitalsbyggerier

Region Hovedstaden står ligesom de andre regioner overfor betydelige investeringer i nye hospitaler. Processen er i fuld gang med f.eks. Det Ny Hospital i Nordsjælland og planlægning af udvidelser og moderniseringer af eksisterende hospitaler. På grund af byggeriernes størrelse og omfang har projekterne potentiale til en væsentlig reduktion af klimabelastningen fra hospitaler og institutioner. De skaber god basis for vidensdeling, spredning af god praksis og tværgående indsatser om bæredygtige teknologier og processer på tværs af byggeprojekterne.

ESCO (Energy Service Company eller energitjeneste- virksomhed)

ESCO er en forretningsmodel for energieffektivisering af bygninger. Den private part tilbyder totalløsninger indenfor energieffektivisering, gennemfører renoveringen og stiller garanti for besparelser på energiforbruget, som kan finansiere udgiften. Den private part kan lægge ud for udgifterne til energibesparende ventilationsanlæg, vinduer, døre mv. eller de kan lånes gennem tredje part. Den offentlige part betaler tilbage over typisk 8-10 år via besparelser opnået på el-, vand-, og varme-regningen.



Med ekstra fokus på bygningernes fremtidige energiforbrug til varme, ventilation, belysning, mm. fra den første fase af byggeriet, kan vi spare mange energjudgifter senere til gavn for såvel den langsigtede økonomi, som for klimaet. Samtidig er disse byggerier velegnede til at afprøve nye økonomimodeller for byggeri i det offentlige, der i højere grad er *total cost* baserede. Byggeprojekterne kan blive en platform for bæredygtige løsninger inden for hospitalsbyggerier, skabe innovation og samtidig skubbe til en grøn erhvervsudvikling i og uden for regionen. Hovedstadsregionen og Danmark er allerede med i det internationale førerfelt, hvad angår grøn teknologi og på det sundhedstekniske område.

Det er dog i øjeblikket vanskeligt at udnytte mange af potentialerne på grund af manglende muligheder for lånefinansiering af øgede anlægsudgifter som følge af bæredygtige løsninger.

Plan C – et partnerprojekt om energieffektivisering i alment boligbyggeri og offentlige bygninger.

Gate 21 gennemfører et projekt Plan C, som bl.a. støttes af Vækstforum Hovedstaden. Projektets partnere er bl.a. kommuner, byggeri- og cleantech virksomheder og forsknings- og vidensinstitutioner. Partnerskabet arbejder med seks indsatsområder, der hver især arbejder med modeller, værktøjer og konkrete innovative løsninger. Formålet med projektet er at nedbryde lovmæssige, kulturelle og kompetencemæssige barrierer for at gennemføre energirigtige renoveringsopgaver i offentlige bygninger og den almene boligmasse.

ESCO-projekt i Høje-Taastrup Kommune

Høje-Taastrup Kommune er i gang med at energieffektivisere 260.000 m². af kommunens bygninger via ESCO-modellen. Kommunen får leveret energibesparelser på mindst 15 procent inden marts 2013. Besparelserne skal betale investeringen i energiforbedringer på 75 mio. kr. Over 3 år opgraderes ventilation, varmanlæg, lys og isolering i bygningerne til gavn for indeklimaet og bygningernes vedligeholdelsestilstand og CO₂-udledningen reduceres med mellem 14-16 procent. ESCO-projektet sikrer kontinuitet og fastholdelse af besparelsen mange år efter at forbedringerne er gennemført.

SUCCESKRITERIER 2015

- Den eksisterende regionale og kommunale bygningsmasse er energieffektiviseret med 3 procent om året fra 2010.
- Der er etableret en stærk platform for samarbejde mellem myndigheder, erhvervsliv, vidensinstitutioner m.fl. til fremme af energieffektivt byggeri.
- Der eksisterer generel information om energieffektivisering tilgængelig for borgere og erhvervsliv.

NYE HANDLINGER

Regionen og kommunerne er enige om at energieffektive bygninger skal have prioritet. Klimastrategien bidrager til at realisere mål og succeskriterier med følgende initiativer:

1. INITIATIV MASSIVE ENERGIBESPARELSER I REGIONENS OFFENTLIGE BYGNINGER

Kommunale erfaringer viser, at der er et betydeligt potentiale for energibesparelser og reduceret CO₂-udledning fra kommunale bygninger. Erfaringerne peger på, at mange investeringer i energibesparelser tjener sig ind i løbet af få år. EU Kommissionen og Den Europæiske Investeringsbank har lanceret et finansieringsinitiativ, ELENA, som skal hjælpe kommuner og regioner med at forberede investeringer i energibesparelser og vedvarende energi.

Gate 21 har foreslået at afdække interessen i hovedstadsregionen for, at region og en række kommuner går sammen om en ELENA-ansøgning. En ELENA-ansøgning for hovedstadsregionen kan føre til en EU-støtte på ca. 28 mio. kr., hvis der er tilstrækkelig opbakning. De 28 mio. kr. vil sammen med egenfinansiering på 3 mio. kr. sætte region og kommuner i stand til at forberede lånefinansierede investeringer i energibesparelser på ca. 700 mio. kr. Efter tilbagebetaling af lånene forventes årlige driftsbesparelser på ca. 50 mio. kr. Dertil kommer gevinster i form af bedre indeklima, sparet vedligehold, nye arbejdspladser og mindsket CO₂-udledning.

MÅL

KOMMUNERNES OG REGIONENS MÅL FOR ENERGIEFFEKTIVE BYGNINGER 2025

1. Kommuner og region energieffektiviserer offentlige bygninger, så de lever op til målene i "Energistrategi 2050" om effektivisering af boliger og bygninger.
2. Nybyggeri i kommuner og region lever op til bygningsreglementets krav om bedste energiklasse.
3. Ved renoveringsarbejde på offentlige bygninger i kommuner og region gennemføres samtidigt klimarenovering.
4. Hovedstadsregionen er foregangsregion for bæredygtigt hospitalsbyggeri.



EU's ELENA-ordning (European Local ENergy Assistance)

ELENA-ordningen kan hjælpe kommuner og regioner med at forberede investeringer i energibesparelser og vedvarende energi. Ordningen dækker op til 90 procent af udgifterne til den nødvendige tekniske bistand til at forberede energiprojekterne, så de er klar til at blive finansieret og udbudt. Det er en forudsætning, at støtten fører til investeringer på mindst 50 mio. EUR, og det er derfor nødvendigt, at flere går sammen om en ansøgning.

ELENA kan supplere ESCO, men kan ikke bruges til at forberede investeringer, der allerede er indeholdt i en ESCO-aftale. Hvis en kommune har indgået en ESCO-aftale om forbedring af energi-installationer, kan samme kommune dog godt gøre brug af ELENA-ordningen til energiforbedringer af klimaskærmen.

Det anbefales, at kommunerne og regionen bakker op om, at Gate 21 på vegne af kommunerne og regionen udarbejder en fælles ELENA-ansøgning med Gate 21 som operatør, og at kommunerne og regionen bidrager med relevante investeringer i energibesparende bygningsprojekter.

ANBEFALINGER

Kommunerne og region kan med fordel:

- Placere og bygge fremtidens huse, så de bruger mindst mulig energi ved at stille krav om bedste energiklasse i lokalplaner for nye byområder.
- Fremrykke investeringer i energibesparelser ved at benytte den kommunale låneadgang undtaget for lånebekendtgørelsens rammer.
- Gå i dialog med erhvervsskolerne om udvikling og igangsættelse af uddannelsesforløb med styrket fokus på klimavenligt byggeri og bæredygtig renovering.

Kommuner og region opfordrer staten til at:

- Tilpasse bygningsreglementet, så energimæssige tiltag i byer og bygninger i højere grad sker ud fra klima- og samfundsmæssige kriterier og med hensyn til lokale muligheder.
- Styrke finansieringsmuligheder og -modeller til initiativer, der fremmer effektivisering og omstilling til vedvarende energi i offentlige bygninger.
- Fremme et målrettet tilskud til energirenoveringer
- Elselskaberne bør forpligtes til at levere forbrugsdata til BBR.
- Der bør gives mulighed for at stille yderligere miljø- og energikrav i lokalplaner, f.eks. krav til energiforbruget i driftsfasen.
- Kommunerne bør have flere redskaber til at fremme energibesparelser i private boliger og erhverv i form af byfornyelsesmidler til fremme af energibesparelser samt styrkede muligheder for at stille energibesparelseskrav til virksomheder.



Klimavenligt forbrug og indkøb

Klimavenlige offentlige indkøb spiller en væsentlig rolle i klimaindsatsen og kan samtidig udvide markedet for grøn innovation og grønne varer og serviceydelser³⁴. Som ansvarlige for en meget stor andel af de offentlige indkøb i Danmark har kommunerne i hovedstadsregionen og Region Hovedstaden gennem egne indkøb og forbrug en markant mulighed for at påvirke leverandørernes brug af klimavenlig produktion og transport.

HVORFOR SKAL VI HANDLE

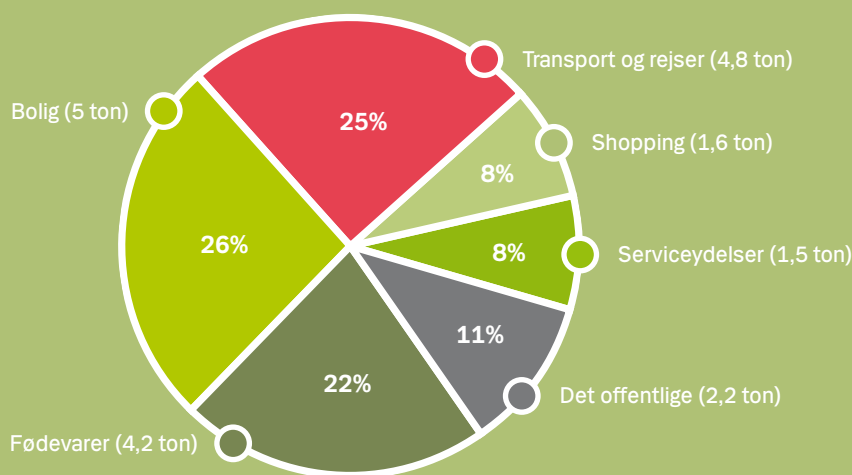
Verdens befolkning består i dag af 7 mia. mennesker. I 2050 vil vi med stor sandsynlighed være 9 mia. En så markant befolkningsvækst koblet med øget økonomisk vækst vil føre til øget forbrug, som vil føre til øget CO₂-udledning - med mindre vi formår at udtænke og tage nye energi-effektive løsninger i brug. Verdens ledere blev på COP15 i København i 2009 enige om, at den gennemsnitlige temperaturstigning globalt skal være holdt under 2 grader i 2050. Hvis det mål skal nås, må den enkelte verdensborger i gennemsnit ikke udlede mere end 2 tons drivhusgasser årligt i 2050.

Nye analyser peger på, at såvel alle organisationer som borgere i hovedstadsregionen har et såkaldt klimafodaftryk som udgøres af det samlede forbrug af el, varme, transport,

varer og serviceydelser³⁵. Heraf udgør forbrug af varer og serviceydelser op til ca. 80 procent af borgeren og organisationernes samlede udledning. Den samlede CO₂-udledning forbundet med produktion, transport og bortskaffelse af varen er medregnet i dette tal. Langt hovedparten af udledningen sker uden for kommune-/landegrænsen.

Den offentlige sektor i Danmark har med indkøb på samlet ca. 270 mia. kr. årligt mulighed for at udnytte vores indkøb og forbrug til at skubbe leverandørerne i en mere klimavenlig retning. Klimakrav til leverandørerne kan give dem et tydeligt incitament til at investere i klimavenlig og innovativ produktudvikling med globalt eksportpotentiale. Det kan ruste virksomhederne til fremtidens grønne økonomi, ligesom de nye grønne løsninger kan skabe værdi for kommuner og region.

Fodaftrykkets kategorier



Klimafodaftrykket på 19,3 ton CO₂ fra en gennemsnitlig borger i hovedstadsregionen er fordelt på seks kategorier.

Når borgerne i hovedstadsregionen har et dybere klimafodaftryk end landsgennemsnittet på 18,4 ton CO₂, skyldes det, at vores indkomstniveau er højere, og at vi derfor shopper, oplever og rejser mere.

UDFORDRINGER OG MULIGHEDER

Vores indkøb sætter et globalt klimafodaftryk, fordi produktionen af varer og serviceydelser ikke længere kun foregår lokalt. Hovedstadsregionens borgere og organisationer erhverver sig mange varer og serviceydelser fra ind- og udland, hvis nøjagtige kilder til CO₂-udledning kan være uhyre vanskelige at kortlægge og dokumentere præcist. Ofte skal der tages højde for mange led af leverandører i produktionskæden.

Alligevel har store internationale organisationer, som verdens største supermarkedskæde Walmart, har taget klimafodaftrykket til sig og bruger det aktivt overfor deres leverandører. Disse organisationer er samtidig med til at drive metodeudviklingen fremad. For der er fortsat en række tekniske udfordringer ved beregningsmetoden, som skal afklares og løses, før metoden kan give et præcist billede af CO₂-udledningen. Desuden er kendskabet til klimafodaftrykket begrænset, men perspektivet væsentligt, fordi det kan bidrage med en helhedsforståelse af, hvorfra den globale CO₂-udledning stammer.

Et virkemiddel til at begrænse CO₂-udledningen er indkøbspolitikker, der stiller krav om f.eks. leverandørers energiforbrug. Det kan pt. ikke lade sig gøre at stille sådanne udbudskrav til produkter. Det skyldes de nuværende regler. Derimod kan man godt gøre det i forbindelse med serviceydelser, herunder transportudbud.

Fra ord til handling

Alle 29 kommuner og regionen har formuleret indkøbspolitikker, der giver mulighed for at foretage klimavenlige indkøb. Men der er endnu et stykke vej til, at målsætningerne for alvor afspejles i klimavenlige indkøb. Der er særlig lang vej til at kunne dokumentere klimafodaftrykket af et indkøb, så det alene er en målsætning, som kommunerne og regionen i en længere tidshorisont kan vælge at arbejde frem mod.

Ved at begynde at stille visse klimakrav kan kommunerne og regionen sende et signal til leverandørerne om, at f.eks. energieffektivitet er vigtigt. At stille krav om energieffektivitet og miljøhensyn i indkøb og udbud er dog en vanskelig opgave. Mange indkøbere er typisk bekymrede over den mulige merpris, som det offentlige risikerer at betale,

Klimafodaftrykket

Det såkaldte klimafodaftryk - "the carbon foot print" er en metode til at opgøre udledningen af drivhusgasser i et globalt perspektiv. Klimafodaftrykket tager udgangspunkt i CO₂-udledningen fra den enkelte borger, virksomhed eller offentlige myndighed og beregner den totale CO₂-udledning forbundet med både produktion, transport, forbrug, drift og bortskaffelse af råstoffer, fødevarer, produkter og services. Det er en relativt kompliceret beregning, der er forbundet med usikkerhed.

Klima-, energi og bygningsministeriets og KL's CO₂-beregner opgør drivhusgasudledninger inden for kommunens geografiske område. Det vil sige både kommunens egne udledninger, borgernes udledninger samt de udledninger, der kommer fra forskellige sektorer i kommunen, som f.eks. landbrug og industri. Metoden indregner ikke den CO₂-udledning, der er forbundet med varer, der er produceret uden for kommunen og som forbruges af kommunen, øvrige offentlige og private virksomheder og borgere. Beregneren har fokus på den del af udledningen, som kommunerne har direkte indflydelse på. Derfor vil en beregning af et klimafodaftryk blive større end en CO₂-opgørelse i KL's CO₂-beregner.

hvis der stilles klimakrav i udbud eller indkøb³⁶. Denne opfattelse er en væsentlig barriere for klimavenlige indkøb, selv om den langt fra altid holder stik. I et livscyklus- eller totalomkostningsperspektiv er det ikke nødvendigvis dyrere at købe energivenligt ind, da energieffektive produkter ofte er billigere i drift og kan have en længere levetid end standardprodukterne.

En anden barriere er, at der ofte mangler viden og ledelsesmæssig opbakning til at prioritere klimavenlige indkøb. Indkøberne finder det med god ret vanskeligt at dokumentere, at et produkt eller en serviceydelse er klimavenligt fremstillet og transporteret. Det skyldes især, at der mangler en standardiseret international metode til at opgøre et produkts eller en serviceydelses klimapåvirkning – eksempelvis findes der ikke et klimafodaftryksmærke for produkter.

Region Hovedstadens klimaregnskab 2009

Region Hovedstadens klimaregnskab fra 2009 viser, at 79 procent af regionens CO₂-udledning stammer fra det energiforbrug, der er anvendt ved fremstilling, transport og bortskaffelse af varer og serviceydelser, som regionen køber, f.eks. medicin/kemikalier, transport og vedligeholdelse af bygninger. 20 procent af CO₂-udledningen stammer fra produktion af den el og varme, som regionen efterspørger og forbruger. Den sidste procent kommer fra direkte udledninger fra regionens egne biler, oliefyr og dampgeneratorer mm.

79%

20%

Klimafodaftrykket kan skabe ejerskab hos borgere og virksomheder

Klimafodaftrykket kan lokalt anvendes til at udvide den enkeltes handlemuligheder. Klimafodaftrykket kan dermed bruges til at inddrage både borgere og virksomheder i den lokale klimainsats. F.eks. kan borgeren blive oplyst om, hvordan det påvirker klimaet, hvis man køber og sælger brugt eller ændrer mad- og transportvaner. Men som følge af de usikkerheder som metoden fortsat er belagt med, er det indtil videre vanskeligt at formidle klimafodaftrykket sagligt til folk. Som kommune må man finde en balance imellem at oplyse om usikkerhederne og nuancerne ved klimafodaftrykket.

HVAD GØR VI ALLEREDE

Region Hovedstaden og 4 kommuners klimafodaftryk, Allerød, Ballerup, Bornholm og Frederiksberg Kommune har i et pilotforsøg fået beregnet deres klimafodaftryk. Resultaterne er dokumenteret i en rapport fra januar 2011. Pilotforsøget er et led i at udvikle klimafodaftryksmetoden og følge op på mål og indsatser.

Kommunale indkøbsfællesskaber

Der findes to kommunale indkøbsfællesskaber i Region Hovedstaden. Det er Indkøb Nordsjælland (IN) - som 11 kommuner deltager i - og Spar 5 - med deltagelse af 5 kommuner. Begge fællesskaber fungerer som platforme for samarbejde om offentlige indkøb og kunne med fordel udvikles i retning af en mere klimavenlig indkøbspraksis i kommunerne.

Go' Energi og Forum for bæredygtige indkøb

Center for energibesparelser - også kaldet Go' Energi - er nedsat af staten som en uafhængig enhed til at fremme effektiv brug af energi i husholdninger, det offentlige og i erhvervslivet inden for alle former for energiforbrug - dog undtagen transport. Forum for Bæredygtige Indkøb er et non-profit netværkssamarbejde nedsat af Miljøministeriet for en to-årig periode. Forummet driver bl.a. portalen www.ansvarligeindkob.dk. Forummet samler en række politisk udpegede organisationer på tværs af brancher og den offentlige og private sektor om det formål at oplyse og videndele om bæredygtige indkøb.

Store virksomheders klimafodaftryk.

Store danske private virksomheder udviser allerede stor ansvarlighed for klimaet og er i front med på en lang række områder at tilrettelægge deres aktiviteter mere klimavenligt. Firmaer som Novozymes, Vestas, Coloplast, Velux, Danfoss og Grundfos er begyndt at undersøge muligheder

for at nedbringe CO2-belastningen gennem hele deres værdikæde - fra udvikling, til produktioner, transport og bortskaffelse. I udlandet og herhjemme begynder flere og flere virksomheder at interessere sig for deres afhængighed af ressourcer og belastning af miljøet og klimaet som en del af deres risikohåndtering.

MÅL

KOMMUNERNES OG REGIONENS MÅL FOR KLIMAVENLIGT FORBRUG OG INDKØB 2025

1. Kommuner og region bruger klimavenlige indkøb som et strategisk redskab til at fremme nye, grønne løsninger, der skaber værdi for både offentlige og private parter.
2. Klimafodaftrykket er udviklet som metode, som anvendes til at fremme klimavenlige indkøb på relevante område.



SUCCESKRITERIER 2015

- Alle kommuner og regionen har indarbejdet klimaaspektet i deres indkøbspolitik og bruger aktivt indkøb og forbrug til at påvirke leverandører til en mere klimavenlig adfærd.
- Kommunerne er i dialog med borgere og virksomheder om deres CO2-udledning, og på relevante uddannelser undervises i redskaber og metoder for klimavenlige indkøb.
- Regionen er i dialog med egne institutioner – særligt hospitalerne – om at reducere deres CO2-udledning ved indkøb og forbrug.

NYE HANDLINGER

Regionen og kommunerne er enige om, at klimavenligt forbrug og indkøb, skal have prioritet.

Klimastrategien bidrager til at realisere mål og succeskriterier med følgende initiativer:

1. INITIATIV STYRKET BRUG AF OFFENTLIGE, KLIMAVENLIGE INDKØB

Der lægges op til, at region og kommuner afdækker erfaringerne og samler best practice med grønne indkøb, og på den baggrund udvikle praktiske redskaber og metoder til klimavenlige indkøb i kommuner og regionen. I samarbejde med Miljøstyrelsen undersøges muligheder for at udvikle yderligere vejledninger i, hvordan offentlige indkøbsafdelinger kan stille klimakrav i deres indkøb og udbud. I samspil med SKI (Statens og Kommunernes Indkøbs Service) vil det være relevant at identificere områder, hvor der med fordel kan gennemføres fælles, klimavenlige indkøb og udbud på tværs af hhv. kommuner og regioner.

Det anbefales, at kommunerne og regionen går i dialog med SKI og Forum for Bæredygtige indkøb om indsamling og udvikling af best practice metoder og redskaber for klimavenlige indkøb, herunder muligheden for et fælles udviklingsarbejde rettet mod udvikling af klimafodaftryk som metode.

ANBEFALINGER

Kommuner og region kan med fordel:

- Kortlægge den enkelte kommunes og regions klimafodaftryk til brug for egen klimaindsats og til inspiration for både borgere og virksomheder i kommunen.
- Inddrage virksomheder og borgere i klimaindsatsen ved at opfordre og inspirere både virksomheder og forbrugere til ny adfærd.
- Indgå i tværkommunale samarbejder om f.eks. fælleskommunale udbud og derved styrke klimakrav.

Kommuner og region opfordrer staten til at:

- Kortlægge og fortolke EU's udbudsregler med henblik på at fremme klimavenlige indkøbspolitikker i kommuner og region.
- Påvirke den forestående revision af EU's udbudsdirektiv, så det bliver lettere at samarbejde offentlig-privat om udvikling af klimavenlige produktioner uden forudgående komplekse udbudsprocesser. Revisionen bør også gøre det muligt at stille krav til leverandørernes samlede klimaindsats, og ikke blot den del, som i knytter sig til konkrete produkter.
- Opfordre SKI til at identificere best practice og i samarbejde med Miljøstyrelsen udvikle skabeloner, som kan anvendes i forbindelse med klimavenlige indkøb.
- Indrette lovgivning og afgifter, så de motiverer borgere, virksomheder og myndigheder til at handle klima- og miljøvenligt.
- Igangsætte analyse af, hvor i produktionskæden klimakrav til leverandører resulterer i mest omkostningseffektive CO2-reduktioner samt udvikle guidelines til udbud, opfølgning og prioritering af klimavenlige indkøbskrav.
- Påvirke miljømærkerne Blomsten og Svanen til at sætte krav til produkternes klimafodaftryk.



Rammer for implementering og opfølgning

IMPLEMENTERING

Klimastrategiens vision, mål, succeskriterier og handlinger vil både blive realiseret via klimastrategiens to strategiske indsats- og otte initiativer, via eksisterende og nye tværgående projekter og samarbejder og via kommunernes og regionens egne planer og strategier.

Det er afgørende for klimastrategiens succes, at mange forskellige aktører inddrages og deltager aktivt i at realisere strategien. Den tværkommunale forening Gate 21, som har en lang række medlemmer blandt kommuner, virksomheder og videninstitutioner i hovedstadsregionen, er udpeget til at få en vigtig rolle sammen med kommunerne og regionen i at føre klimastrategiens initiativer ud i livet.

Region Hovedstaden har afsat 10 millioner kr. til medfinansiering af klimastrategiens strategiske satsninger og initiativer. Det forventes, at regionens midler vil blive suppleret markant i form af medfinansiering fra kommuner, stat og andre aktører.

OPFØLGNING

Kommuner og region er enige om, at der er behov for at følge udfoldningen af klimastrategien nøje.

Det anbefales derfor, at KKR Hovedstaden og Region Hovedstaden aftaler en fortsat politisk dialog om den fælles klimainsats med deltagelse af det relevante udvalg

i Region Hovedstaden og udvalgsformænd fra relevante udvalg i kommunerne. Formålet er at sikre en fælles politisk opfølgning på implementering af klimastrategien samt mulighed for at foreslå nye initiativer og satsninger på tværs af kommunerne og regionen.

Klimastrategiens fremdrift evalueres én gang årligt, hvor status og realisering af strategiens mål og handlinger fremlægges for det politiske niveau. Koordinering af opfølgningen og sekretariatsbetjening af den politiske dialog mellem kommunerne og regionen varetages af Region Hovedstaden i samarbejde med KKR-sekretariatet.

Derudover vil opfølgningen ske via klimakonferencer og -seminarer for politikere, eksperter, fagfolk og erhvervsrepræsentanter. Den første konference vil finde sted i foråret 2012 og handle om udvikling af fælles vision for en samlet energiplanlægning i hovedstadsregionen.

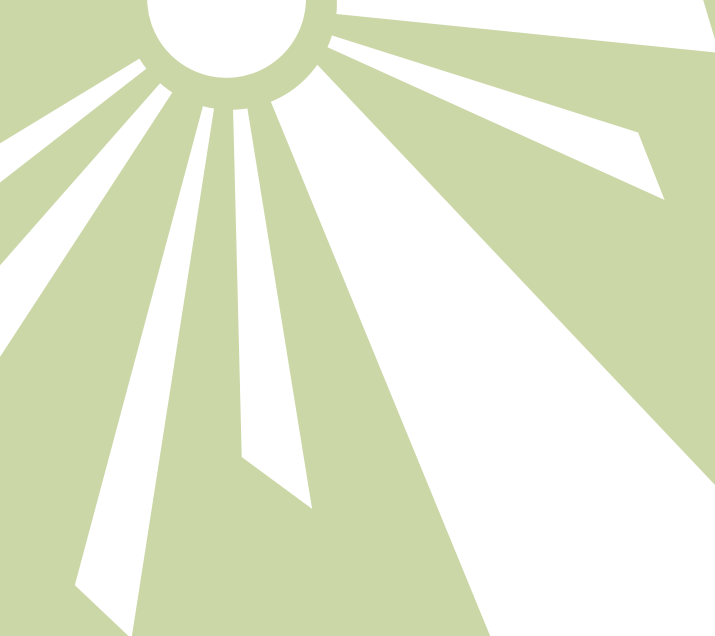
Klimastrategien vil indgå i den kommende Regionale Udviklingsplans spor om bæredygtighed og klima. Opfølgning på klimastrategien vil blive tænkt sammen med den politiske og administrative opfølgning på den regionale udviklingsplan.



Noter



- 1 Se www.dn.dk/klimakommuner
- 2 Hovedstadsregionen anvendes som betegnelse for det geografiske område med de 29 kommuner, mens Region Hovedstaden anvendes som betegnelse for den regionale myndighed.
- 3 I den layoutede udgave af klimastrategien indsættes en figur efter dette afsnit, som giver overblik over strategiens struktur med vision, mål, succeskriterier og handlinger.
- 4 Samfundsøkonomisk screening. Energistyrelsen, juni 2010.
- 5 Danmarks fremtidige klima. Klima og Energiministeriet, juli 2011.
- 6 Betydningen af storbyens rekreative områder. Københavns Universitet-Life, oktober 2011.
- 7 Grøn Energi. Klimakommissionen, september 2010.
- 8 Klimastrategi – tiltag i transportsektoren. Region Hovedstaden, april 2010.
- 9 CEEH Scientific Report No 3. Center for energi, miljø og sundhed, marts 2011.
- 10 Trafikale udfordringer i Hovedstadsområdet, Transport- og energiministeriet, maj 2007.
- 11 Ifølge Copenhagen Economics 2011.
- 12 Fremmer elbiler grøn vækst? Dansk energi og Deloitte, oktober 2011.
- 13 Elbiler i hovedstadsregionen, ENECON, september 2011.
- 14 CO₂ reduktion i transportsektoren – en værktøjskasse. CONCITO .
- 15 Klimafodaftryk. Region Hovedstaden som samfund. NIRAS, januar 2011.
- 16 Klimaregnskab. Region Hovedstaden som virksomhed. NIRAS, september 2010.
- 17 Copenhagen. Denmark. OECD Territorial Review, 2009.
- 18 Hovedstadsområdet består af 34 kommuner omkring København, hvoraf 6 ligger udenfor Region Hovedstadens geografiske område.
- 19 Trafikstyrelsens årsrapport 2010.
- 20 Klimastrategi – tiltag i transportsektoren. Sammenfatningsnotat. COWI og Region Hovedstaden, september 2010.
- 21 Klimastrategi – tiltag i transportsektoren. Sammenfatningsnotat. COWI og Region Hovedstaden, september 2010.
- 22 Tværgående energiplanlægning i hovedstadsregionen. Region Hovedstaden, februar 2011.
- 23 SWOT-analyse: Gør verden grøn af misundelse. Mandag Morgen, oktober 2011.
- 24 SWOT-analyse: Gør verden grøn af misundelse. Mandag Morgen, oktober 2011.
- 25 Energistrategi 2050. Regeringen, februar 2011.
- 26 Ifølge den amerikanske tænketank Clean Edge.
- 27 Klimapolitisk redegørelse 2011.
- 28 Europa 2020. Bæredygtig vækst. Europa-Kommissionen.
- 29 Indsats i bygninger, Energistyrelsens hjemmeside, oktober 2011.
- 30 Energistrategi 2050, Regeringen februar 2011.
- 31 Erhvervs og byggestyrelsen, august 2011.
- 32 Energibesparelser betaler sig. COWI, august 2011.
- 33 ELENA-satsning – Energibesparelser i regionens og kommunernes bygninger. Region Sjælland 2010.
- 34 Ved klimavenlige indkøb forstås indkøb af produkter og serviceydelser, som i hele deres livscyklus har et mindre klimafodaftryk end tilsvarende produkter/serviceydelser, der opfylder samme behov eller tjener samme formål.
- 35 Klimafodaftryk, NIRAS januar 2011.
- 36 Grønne indkøb i den offentlige sektor – potentialer og barrierer. CONCITO, september 2011.



Grafisk formgivning
Grafik & TV, Region Hovedstaden.

Tryk
Kallow Graphic er ISO 14001 Miljø samt OHSAS 18001 arbejdsmiljøcertificeret. Opgaven kan forsynes med Arbejdstilsynets Krone Smiley, det nordiske miljømærke Svanen og FSC mærket, som sikrer bæredygtig skovdrift.



KKR
HOVEDSTADEN



**Region
Hovedstaden**



Region Hovedstaden
Kongens Vænge 2
3400 Hillerød

Telefon 4820 5000
Fax 4820 5799
E-mail: regionh@regionh.dk
www.regionh.dk