



Klimakommune statusrapport og handleplan 2009



Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Resumé	3
Statusrapport 2008	3
Omfattet af CO₂-kortlægning	3
Kriterier og afgrænsning	4
Resultatet af CO₂-kortlægning	5
Status og perspektiver	7
Handleplan for 2009	7
Indledning	7
Arbejdsproces	7
Handleplanens opbygning	8
Indsatser	9
Opfølgning på handleplanen	18
Opsamling og perspektiver	18
Bilag 1	19
Forudsætninger for CO₂-kortlægningen	19
Bilag 2	21
Oversigt over besparelsesprojekter i de kommunale bygninger i 2009	21

Indledning

Slagelse Kommune indgik i januar 2009 en klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening. I aftalen forpligter kommunen sig som virksomhed til at reducere CO₂-udledningen med 2 % om året frem til 2015.

Aftalen indebærer, at kommunen:

- skal udarbejde en opgørelse over kommunens CO₂-udledning i 2008
- skal udarbejde en klimahandleplan
- årligt skal opgøre reduktionen af CO₂-udledningen og offentliggøre resultatet.

Nærværende dokument indeholder en opgørelse over CO₂-udledningen i 2008 og en handleplan for 2009 i overensstemmelse med forpligtelserne i klimakommuneaftalen.

Resumé

Kortlægningen af CO₂-udledningen viser, at Slagelse Kommune som virksomhed udledte **13.806 tons CO₂ i 2008**. Den faktiske udledning var dog større, idet kortlægningen kun omfatter udvalgte områder. De udvalgte områder er: Kommunale institutioner, idrætsanlæg (herunder skøjtebanen), brændstofforbrug til Vej- og Parkområdet, transport og vejbelysning.

Kortlægningen er i første omfang udarbejdet med henblik på at overholde minimumskravene i klimakommuneaftalen, og kan betragtes som en første generationskortlægning. Denne kan på sigt blive udvidet med flere områder.

For at nå CO₂-målet på 2 % årlig reduktion, skal CO₂-udledningen i 2009 reduceres med 276 tons.

Handleplanen indeholder en oversigt over de indsatser, som sættes i værk i 2009 for at nå målet. Det er forventningen, at CO₂-målet for 2009 opfyldes.

Statusrapport 2008

Nedenfor følger en beskrivelse af de afgrænsninger, der er foretaget i forbindelse med kortlægningen og resultatet af selve kortlægningen.

Omfattet af CO₂-kortlægning

CO₂-kortlægningen dækker de kommunale driftsaktiviteter inden for nedenstående områder. Derudover er gadebelysning under SK Forsyning medtaget.

- Kommunale institutioners el- og varmeforbrug
 - administrationsbygninger
 - skoler
 - daginstitutioner
 - fritids- og ungdomsklubber
 - specialinstitutioner
 - kulturinstitutioner
 - andre kommunale bygninger
 - ældrepleje
- El- og varmeforbrug ved idrætsanlæg (svømmehaller, sportshaller mv.)
- Drift af skøjtebane
- Brændstofforbrug til Vej og Park-området (græsslåning, ukrudtsbekæmpelse m.v.)

- Transport
 - Teknik og Miljøs kørsel i tjenestebiler
 - Teknik og Miljøs tjenestekørsel i egen bil
 - Drift og Anlægs kørsel i tjenestebiler (Dahlsvej)
 - Drift og Anlægs tjenestekørsel i egen bil (Dahlsvej)
 - Entreprenørservices kørsel
 - Plejepersonalekørsel (hjemmepleje)
- Gadebelysning (SK Forsyning)

Kriterier og afgrænsning

Slagelse Kommune har i kortlægningen taget udgangspunkt i Danmarks Naturfredningsforenings "Vejledning til opgørelse og dokumentation af kommunens CO₂-udledninger og -reduktioner".

Følgende betragtninger har ligget til grund for afgrænsningen:

- Har aktiviteten relevans i forhold til CO₂-udledning

- Findes der tilgængelige og pålidelige data
- Er der potentiale for at reducere CO₂-udledningen fra aktiviteten
- Har kommunen indflydelse på driften af aktiviteten og dermed direkte mulighed for at optimere driften og reducere energiforbruget

CO₂-kortlægningen omfatter kun aktiviteter, der er udført af kommunen og ikke aktiviteter, der ligger før eller efter den kommunale aktivitet. Der medtages således ikke CO₂-udledning for produktion og transport af de varer, tjenesteydelser m.m., som kommunen køber. Ligeledes medtages som udgangspunkt ikke aktiviteter, som er udliciteret, og hvor kommunen kontraktligt er bundet uden muligheder for at reducere udledningen i en given periode.

I opgørelsen er der kun medtaget data om drivhusgassen CO₂ og ikke andre drivhusgasser såsom metan og lattergas.

Resultatet af CO₂-kortlægning

CO₂-udledningen afrapporteres i nedenstående skema udarbejdet af Danmarks Naturfredningsforening. De grønne felter *skal* udfyldes, mens de hvide felter er *frivillige* områder, såfremt at kommunen ikke driver området.

Område/delområde	Udledning (tons CO ₂ pr. år 2008)	Bemærkninger
Energiforbrug i Kommunale bygninger i alt *)	11.469 tons	
Administrationsbygninger	887	
Skoler	2920	
Daginstitutioner	952	
Fritids- og ungdomsklubber	243	
Ældrepleje	1520	
Specialinstitutioner	3024	
Kulturinstitutioner	508	
Haller	514	
Svømmehaller	403	
Øvrige	498	
Transport i alt		
Plejepersonalekørsel (hjemme-hjælp mv.)	278 tons	
Teknisk forvaltnings kørsel og forbrug (Vej & Park mv.)	693 tons	Omfatter: Tjenestekørsel Drift og Anlæg og Teknik og Miljø (Dahlsvej): 12,71 tons Tjenestekørsel Entreprenørservice: 645,43 tons Forbrug Entreprenørservice: 35 tons
Anden kørsel (inkl. i private biler)	16 tons	Tjenestekørsel i egen bil Drift og Anlæg (Dahlsvej): 13,05 tons Teknik og Miljø: 3,4 tons
Offentlig transport i alt	-	
Offentlige busser	-	Udliciteret til Movia. Udbud for mindre/afgrænset områder indgås løbende. Fravalgt i første omgang.
Færger	-	Omø og Agersø indgår pt. i Færgeselskabet Vestsjælland, men forventes at overgå til Slagelse Kommunes drift. Fravalgt i første omgang.
Skolebusordning	-	Fravalgt. Opgaven har for nylig været i udbud. Ny kontrakt gælder fra 1. august 2009 og 3 år frem med option på 2 gange et års forlængelse
Andet		Kørsel under handicap og socialpsykiatri. Fravalgt i første omgang

Område/delområde	Udledning (tons CO ₂ pr. år 2008)	Bemærkninger
Vejbelysning	1.302 tons	2.891.354 kWh i 2008
I drætsanlæg		
Udendørs boldbaner	-	Er delvis omfattet af opgørelsen for kommunale bygninger, idet elforbruget til lysanlæg medregnes under den pågældende sportshals energiforbrug
Skøjtebane	48 tons	106.256 kWh i vinteren 2007/2008
Andre		
Fællesforbrug ved kommunalt boligbyggeri		Fravalgt, idet vi kun har ganske få udlejningsejendomme (ca. 50 stk.), dårligt datagrundlag og ringe mulighed for påvirkning
Affald i alt		
Indsamling af husholdningsaffald	-	Området er fravalgt indtil videre, da det er omfattet af en kontrakt, der løber indtil 2013
Behandling af husholdningsaffald		Fravalgt i første omgang (KAVO)
Tekniske anlæg i alt		
Vandværk		Fravalgt i første omgang (SK Forsyning)
Rensningsanlæg		Fravalgt i første omgang (SK Forsyning)
Genbrugspladser		Fravalgt i første omgang (KAVO)
Beredskab	-	Fravalgt i første omgang
I alt (hele kommunen)	13.806 tons	

*) Kortlægningen omfatter kun kommunale *institutioner*. Disse forventes at udgøre over 90 % af den samlede kommunale bygningsmasse. Kommunale ejendomme, som er ubemandet (f.eks. toiletter) er ikke omfattet af kortlægningen. Hovedparten af ældre/plejeboliger ejes af boligselskaber og disse er i første omgang ikke omfattet af kortlægningen.

Status og perspektiver

Kortlægningen viser, at Slagelse Kommune som virksomhed udledte **13.806 tons CO₂ i 2008**. Den faktiske udledning var dog større, idet kortlægningen som ovenfor beskrevet kun omfatter udvalgte områder.

Kortlægningen er i første omfang udarbejdet med henblik på at overholde minimumskravene i klimakommuneaftalen, og kan betragtes som en første generationskortlægning. Kortlægningen er således afgrænset til at omfatte udvalgte områder inden for den kommunale drift.

Kortlægningen kan på sigt blive udvidet med flere områder i takt med, at data bliver tilgængelige, kontakter udløber m.v. Det er vigtigt at være opmærksom på, at jo flere områder kortlægningen omfatter, desto flere tons CO₂ skal der årligt findes besparelser for at nå målet om 2 % årlig CO₂-reduktion.

Som beskrevet er Slagelse Kommune i henhold til klimakommuneaftalen kun forpligtet til at opgøre CO₂-udledningen fra de kommunale driftsaktiviteter.

Den kommunale drift er én ud af mange kilder til CO₂-udledningen i Slagelse Kommune. På baggrund af landsgennemsnitstal skønnes det, at min. 95 % af CO₂-udledningen stammer fra andre aktører/kilder som bl.a. el- og fjernvarmesektoren, landbruget, industrien, private husholdninger og transport m.fl.

Byrådet har i september 2009 besluttet at tiltræde den Europæiske Borgmesterpagt om klima. Dette initiativ skal tænkes sammen med Klimakommuneaftalen.

Handleplan for 2009

Indledning

Ifølge klimakommuneaftalen skal der udarbejdes en handleplan for, hvordan kommunen sikrer opfyldelse af den aftalte CO₂-reduktion på 2 % årligt i perioden 2009-2015. Nærværende handleplan gælder for 2009 og omfatter kommunen som virksomhed.

Handleplanen indeholder en oversigt over indsatser inden for udvalgte områder og er ikke en udtømmende beskrivelse af alle CO₂-reducerende indsatser i kommunen. Handleplanen indeholder indsatser inden for de områder, der er omfattet af CO₂-kortlægningen, dvs. kommunale institutioner, idrætsanlæg (herunder skøjtebanen), brændstofforbrug til Vej- og Parkområdet, transport og vejbelysning.

Handleplanen skal nødvendigvis kunne uddybes og tilpasses løbende. Det kan vise sig nødvendigt at ændre i planen, såfremt at de planlagte indsatser vurderes utilstrækkelige i forhold til at nå CO₂-målet.

Arbejdsproces

Til udarbejdelse af handleplanen har styregruppen (bestående af, Chefen for Teknik og Miljø, chefen for Drift og Anlæg samt direktøren for SK Forsyning) nedsat en arbejdsgruppe, der havde til opdrag at udarbejde forslag til handleplan. Ejer af projektet er Chefen for Teknik og Miljø.

I arbejdsgruppen deltog medarbejdere fra følgende områder: Agenda 21, Kommunale ejendomme, IT & digitalisering, Entreprenørservice, Ældrecenteret, Indkøb og SK Forsyning.

Arbejdet med denne første klimahandleplan har været betinget af, at der har været meget kort tid til processen.

Handleplanen er godkendt i styregruppen og efterfølgende behandlet i direktionen.

Handleplanens opbygning

Overordnet set opererer handleplan med 3 typer indsatser:

- Tekniske justeringer og forbedringer
- Ændret adfærd og rutiner
- Rammer og forudsætninger

Tekniske justeringer og forbedringer

De tekniske tiltag, som f.eks. efterisolering af bygninger, udskiftning af kedler, overgang til vedvarende energikilder m.v. kræver typisk større investeringer, men giver oftest en stor og øjeblikkelig CO₂-reduktion, der i et vist omfang er uafhængig af den menneskelige faktor. Det er muligt rimeligt præcist at estimere CO₂-reduktionspotentialer ved denne type tiltag.

Ændret adfærd og rutiner

Fremme af energirigtig adfærd omfatter principielt alle kommunale ansatte, og udfordringen består i at motivere og "klæde de ansatte på" til at kunne tænke og handle miljørigtigt og føle ejerskab til opgaven. Dette kan ske i form af uddannelse, information m.v.

De ansatte har som udgangspunkt vidt forskellig motivation, viden, tilgang og baggrund for energibesparelser og klimaarbejde, og det er derfor nødvendigt med differentierede og målgruppefokuserede tiltag. Af ressourcemæssige årsager kan/vil det være nødvendigt at prioritere udvalgte målgrupper højere end andre.

Det kan vise sig at være et langt sejt træk at ændre holdninger og adfærd, og det kan kræve fortløbende og gentagne indsatser for at opnå varige resultater.

I modsætning til de tekniske tiltag er de adfærdsmæssige tiltag vanskeligere at beregne med hensyn til, hvilken CO₂-reduktion disse tiltag resulterer i.

Rammer og forudsætninger

Endelig rummer handleplanen en række tiltag, som har til formål at skabe rammer og forudsætninger for kommende indsatser, og som på sigt dels vil kunne resultere i konkrete CO₂-reduktioner og dels optimere arbejdet med CO₂-kortlægning og -reduktioner.

De tekniske og adfærdsoverrettede indsatser skal ikke betragtes isoleret, men skal samtænkes og understøtte hinanden, hvor det er muligt/hensigtsmæssigt.

Indsatser

Nedenfor er en opstilling af, hvilke indsatser som er/skal sættes i værk for at nå CO₂-målet i 2009.

Tekniske justeringer og forbedringer (direkte besparelsesinitiativer)

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Energibesparelserprojekter i de kommunale institutioner (**), jf. bilag 2	140 tons	Se bilag 2	Projekterne (jf. bilag) er gennemført inden udgangen af 2009	Kommunale ejendomme	Påbegyndt	Ca. 72 Ton i 2008/9 (med ca. 50 % gennemslag i 2009) og 340 Ton i 2009/10 med ca. 30 % gennemslag i 2009. Den beregnede reduktion i 2009 er således 140 tons. Der er afsat 9 mio. kr. til området i 2009.
Erstatte skøjtebanen med kunstbane	48 tons		Kunstbanen er taget i brug ultimo november 2009	Vej og Park	Der er truffet politisk beslutning om kunstbane, og lejeaftale er indgået.	

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Indkøb af ny julebelysning til fortrinsvis Slagelse og Skælskør baseret på LED-teknologi	Energi-forbruget reduceres med min. 50 %		Ny julebelysning er taget i brug ultimo november 2009	Vej og Park	Indkøb af ny julebelysning er foretaget.	El-forbrug til julebelysning indgår i det samlede el-forbrug til gadebelysning. Fra 2009 vil forbruget til julebelysning blive opgjort særskilt.
Isolering og varmestyring i Entreprenørservice	1 ton	Efterisolering af lofter, Teglværksvej 4 Efterisolering af loft, Barkmosevej 4 Kontrol af varmestyring Teglværksvej 4, Værkstedet	Er gennemført senest efterår 2009	Entreprenør-service Kommunale ejendomme	Påbegyndt	
Elbesparende foranstaltninger i Entreprenørservice	2,5 tons	Udskiftning af diverse lamper til LED. Styring af lys i maskinhal Udskiftning af 2000 W lamper til udendørs-lamper til 250 W lamper (6-8 stk.) Montering af sensor på lysstyring	Er gennemført senest ved udgangen af 2009. Løbende udskiftning/fokusområde.	Entreprenør-service	Påbegyndt	

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Nedbringelse af gasforbrug til ukrudtsfjernelse	2 tons	Anskaffelse af 1-2 maskiner til mekanisk fjernelse af ukrudt Indkøb af ukrudtsdamper	Maskinerne er indkøbt og i brug senest efterår 2009	Entrepreneur-service	Påbegyndt	Der afsættes ca. 60.000 kr. til indkøb af maskiner mekanisk fjernelse og 265.000 kr. til ukrudtsdamper.
Udskiftning af ældre biler, Entrepreneur-service	7 tons	Udskiftning af 7-8 ældre biler til nye Euro 4		Entrepreneur-service	Gennemført	
Rationalisering af mødesteder	2 tons	Nedlæggelse af 2 mødesteder (primært el-besparelser)	Mødestederne er nedlagt senest 1. november 2009	Entrepreneur-service		Mødesteder (stillesteder) er små bygninger, hvor mandskab møder ind og kan opholde sig
Redesign af serverrum i Gørtlergade med henblik på energieffektivisering.	0	Undersøgelse af muligheder for energieffektiviseringer af serverrum. Udarbejdelse af løsningsbeskrivelse Opsætning af bimåler primo november	Påbegyndt 2009, afsluttes i 2010	IT og Digitalisering	18/9-2009 Opstartsmøde afholdt samt gennemgang af serverrum med henblik på udarbejdelse af løsningsbeskrivelser.	I 2009 gennemføres analysearbejde. Evt. gennemførelse af redesign af serverrum vil formentlig først ske i 2010.

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
PC-strømstyring	4,5 tons	Ca. 3100 PC'ers skærm og harddisk sættes til at gå i dvale. Skærmen efter 5 minutter og harddisken efter 1 time.	I funktion senest medio august 2009 uden nævneværdige negative tilbagemeldinger fra personalet	IT og Digitalisering	Gennemført august 2009	Den skønnede reduktion i el-forbruget er ca. 10.100 kWh
Konsolidering, virtualisering af serverpark	61 tons	Nedtagelse af 35 fysiske servere på 8 lokationer. Nedlæggelse af serverrum Caspar B. Plads 5 inkl. nødstrøms-anlæg og air-condition	Påbegyndt 2009, fortsætter i 2010	IT og Digitalisering	Projektet fortsætter i 2010.	Ca. 136.080 Kwh.
Energiforbrug som parameter ved indkøb af it-udstyr	Uvist		Løbende	IT og Digitalisering		
Gadebelysning	5 tons	Udskiftning i Slagelse, Vemmelev og Skælskør Udarbejdelse af renoveringsplan	Påbegyndt alle tre steder inden udgangen af 2009. Udarbejdelse af renoveringsplan påbegyndt inden udgangen af 2009.	SK Gadelys		

Ændret adfærd og rutiner (indirekte besparelsesinitiativer)

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Energieffektiv kørsel	Energieffektiv kørsel kan reducere brændstof-forbruget med 5-10 % Uvist hvor meget der reduceres i 2009	Undersøge mulighed for at afholde kursus i energirigtig kørsel for ansatte i 2010. Udarbejde og distribuere info-materiale	Inden udgangen af 2009 er der planlagt kursus i 2010 for minimum 1 hold i hjemmeplejen samt 1 hold i andet center/stab. Info-materiale udsendt 1. december 2009	Agenda 21 Hjemmeplejen Selandia	Ikke påbegyndt	Ca. 8.000 kr. i kursusafgift pr. hold. Der deltager 12-16 personer pr. hold. Mulighed for løntabsgodtgørelse for AMU-målgruppen, svarende til højeste dagpengesats Det samlede reduktionspotentiale er ca. 10 tons, hvis alle ansatte fik uddannelse i energieffektiv kørsel.
Fremme brug af tjenestebiler frem for egen bil (på Dahlsvej)	Uvist	Etablere parkeringsplads for tjenestebiler på Dahlsvej Opfordre ansatte til at benytte tjenestebilerne.	Parkeringsplads er etableret senest 1. december 2009 Der er udsendt information til ansatte senest 1. december	Drift og Anlæg Agenda 21		Tjenestebilerne udleder mindre CO ₂ end en gennemsnitspersonbil

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Dagligt elforbrug	1-3 tons	Udarbejde og distribuere el-sparefolder til alle administrative ansatte	2 % fald i elforbrug i kommunale bygninger pr. år, dog max. 8 %. Specifikke målinger er behæftet med usikkerhed.	Agenda 21	Gennemført i august 2009	Personalet skal påmindes herom med mellemrum og/eller tekniske løsninger skal understøtte. Manuel slukning af ubenyttet lys, PC mv. skønnes at kunne reducere elforbruget med 2-8 %
Styrke de energiansvarliges viden og kompetencer inden for energibesparelser	Uvist	Afholdelse af "stormøde" for energiansvarlige i Slagelse Musikhus Koordinering af og starthjælp til nedsættelse af erfa-grupper /netværk	Alle energiansvarlige er bekendt med muligheden af at tilslutte sig en erfa-gruppe og mindst en gruppe er kommet i drift ultimo 2009. De energiansvarlige føler sig bedre fagligt rustet til at igangsætte energibesparende tiltag.	Drift og Anlæg og Agenda 21	Påbegyndt	
Optimere ruteplanlægning i hjemmeplejen	Uvist	Opgaven med koordinering af kørsel skal organiseres	Der kan dokumenteres en kørselsreduktion inden udgangen af 2010.	Ledelsen i hjemmeplejen	Ikke påbegyndt	

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Event "Byen rocker ved klimaet"	Uvist, skønnet dog til 3 tons	Ugeevent og TV2 Vejret livesending fra Nytorv i Slagelse	Medioomtale med adfærdsændring vedr. reduceret elforbrug til følge	SK Forsyning Slagelse Erhvervsforening og Slagelse Kommune	Gennemført august 2009	Elbesparelse på 1,5 % i Slagelse over én uge, svarende til 17 tons CO ₂ i alt. Private husstande, virksomheder, kommunale bygninger, SK Forsyning m.fl. bidrog alle til CO ₂ -reduktionen. CO ₂ -reduktionen fra de kommunale aktiviteter er ikke målt særskilt.

Rammer og forudsætninger (indirekte besparelsesinitiativer)

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Indkøb og indkøring af energiregistreringssystem for kommunale institutioner (**)	110 tons	Opfølgning ved MinE-energi	System er indkøbt og i drift i 2009	Kommunale ejendomme	Påbegyndt	Der er afsat 800.000 kr. til opgaven. I de kommende 5 år forventes en reduktion på 1 % om året til forventet maksimum på 5 % er nået.
Udvikling/indkøb af et system til håndtering og beregning af energiforbrug og CO ₂ -udledning	0	Undersøge eksisterende systemer Afdække behov/kravspecifikation Etablere en webbaseret system Formidle til energi-ansvarlige	Projektet er påbegyndt inden udgangen af 2009.	Agenda 21 Kommunale ejendomme IT	Ikke påbegyndt	Oprette et web-baseret system, der sikrer en brugervenlig og ensartet håndtering af data til brug for CO ₂ -regnskabet. Bør tænkes sammen med grønt regnskab og den Europæiske Borgmesterpagt om klima
Energi-mærkning	0	Bygningsgennemgang af ejendomme	60-70 kommunale ejendomme har fået energitjek inden udgangen af 2009	Kommunale ejendomme	Påbegyndt	Opgaven løber i perioden 2009-2012, og der er afsat 2,4 mio. kr. hertil. Der bruges ca. 500.000 kr. i 2009. Medfører ingen CO ₂ -reduktion i indeværende år, da det først er blevet igangsat 4. kvartal 2009.

Indsats	CO ₂ -reduktionsmål for 2009	Handling*	Tid/succeskriterie	Aktører/ansvarlig	Status	Bemærkninger
Undersøge muligheden for at oprette en fond for vedvarende energi (**)	0	Vurdere fondens potentiale Udarbejde koncept for fonden	Konceptet for fonden er politisk vedtaget ultimo 2009 (forhåndsgodkendt)	Kommunale Ejendomme	Ikke påbegyndt	I 2009 igangsættes forarbejde.
Varmeforsyningsplan, der er baseret på vedvarende energi, og som sikrer højest mulig CO ₂ -reduktion (**)	0	Der er udarbejdet en særskilt projektbeskrivelse	Varmeforsyningsplan er vedtaget ultimo 2009	Teknik og Miljø	Påbegyndt	Planen angiver målsætninger og retningslinjer for den fremtidige varmeforsyning og skaber således rammen for behandling af konkrete projektforslag Reduktionspotentialet afhænger af de valgte scenarier.

*) Denne rubrik udfyldes ikke nødvendigvis, hvis indsatsen/projektet allerede er gennemført.

***) Indsatsen er indeholdt i Agenda 21-handlingsplanen.

Opfølgning på handleplanen

Der afholdes et statusmøde i arbejdsgruppen primo november og et evalueringsmøde i januar 2010 samt styregruppemøder efter behov.

Opsamling og perspektiver

Som tidligere beskrevet indeholder handleplanen en oversigt over indsatser inden for udvalgte områder og er derfor ikke en udtømmende beskrivelse af alle energibesparende indsatser i kommunen.

Handleplanen sigter efter, at der iværksættes de nødvendige indsatser for at reducere CO₂-udledningen med 276 tons i 2009. Det er forventningen, at kommunen qua de indsatser som sættes i værk opfylder CO₂-målet for 2009.

Det skal pointeres, at de angivne CO₂-reduktionsmål i handleplanen i vid udstrækning er baseret på skøn og derfor behæftet med stor usikkerhed. For en række af indsatserne i handleplanen har det ikke været muligt at estimere målet for reduktion.

En række af indsatserne vil først blive iværksat ultimo 2009, hvorfor de afledte resultater først vil virke fuldt ud fra 2010.

Såfremt at CO₂-målet for 2009 mod forventning ikke indfries, vil eventuel manglende opfyldelse af mål blive indarbejdet i handleplanen for 2010, således at der som gennemsnit i perioden 2009-2010 tilstræbes en årlig 2 % CO₂-reduktion.

Det er første gang der udarbejdes en klimahandleplan for Slagelse Kommune. Arbejdet med handleplanen bærer i nogen grad præg af, at datagrundlaget har været vanskeligt at fremskaffe inden for den givne tidsramme. Der er således tale om en 1. generationshandleplan, som i takt med øget praktisk og organisatorisk erfaring forventes kvalificeret i de kommende år.

Udgangspunktet for handleplanen har været at plukke de lavest hængende frugter først. Potentialitet for CO₂-fortrængning vil derfor svinde ind over årene, hvilket fordre en tilsvarende større indsats for at nå CO₂-målet.

Bilag 1

Forudsætninger for CO₂-kortlægningen

Basisår

År 2008 er valgt som basisår.

Energi

El

Som forudsætninger for beregning af CO₂-udledningen fra el-forbrug er anvendt gennemsnitsværdi for CO₂-udledningen for produktion af elektricitet i Østdanmark. Værdien indeholder et energitab til det overordnede transmissionsnet, og der er anvendt en fordeling på kraftvarmeværket efter den såkaldte 125 % metode.

Gennemsnitsværdien i 2008 var 0,429 kg. CO₂/kWh (kilde: Energinet, miljødeklaration for el). Gennemsnitsværdien varierer fra år til år, idet den afhænger af hvilke energikilder der udnyttes (herunder andelen af vedvarende energi).

Der er anvendt et gennemsnitstal på 5 % som nettab på distributionsnettet (kilde: Energinet, miljødeklaration for el).

Varme

Som forudsætning for beregning af CO₂-udledning fra varmeproduktion er der anvendt emissionsværdier fra de enkelte kraftvarmeværker for 2008:

Korsør Fjernvarmeværk: 220 kg CO₂/Mwh

Slagelse Fjernvarmeværk: 10 kg. CO₂/Mwh

Hashøj Fjernvarmeværk: 39 kg. CO₂/Mwh

Naturgas: 2,25 kg. CO₂/m³

Olie: 2,6 kg CO₂/kWh

Biobrændsler (piller, biolie m.v.) er regnet CO₂-neutralt.

Al CO₂-udledning fra varme er graddagekorrigeret.

Transport

Tjenestebiler

Som forudsætning for beregning af CO₂-udledning fra transport er anvendt de anbefalede tal fra Danmarks Naturfredningsforening:

Udledning af CO ₂ ved brændstofforbrug	kg CO ₂ /liter
Benzin	2,400
Diesel	2,650

(beregnet efter Energistatistikens forudsætninger, Energistatistikken 2004, Energistyrelsen):

CO₂-udledningen fra kørsel i tjenestebiler i Drift og Anlæg og Teknik og Miljø (Dahlsvej 3) beregnet ved hjælp af opgørelser over brændstofforbrug fra perioden januar – december 2008.

CO₂-udledning fra hjemmeplejen er opgjort for hhv. område Vest, Øst og Antvorskov. I to af distrikterne kører en stor andel af medarbejderne i egen bil. Transport i egen bil er ikke medregnet i opgørelsen.

Arbejds kørsel i egen bil

Ved beregning af CO₂-udledning fra kørsel i egen bil i tjenesteøjemed er følgende gennemsnitsværdi anvendt: 0,164 kg CO₂/km

Brændstof	Andel	CO ₂ -udledning pr. km.
Benzinbiler	77 %	0,170 kg/km
Dieselbiler	23 %	0,145 kg/km
Gennemsnitsbil		0,164 kg/km

(beregnet efter "Energiinformation om nye danske personbiler, udvikling 1998-2006", Færdselsstyrelsen, august 2007)

Kortlægningen er afgrænset til at omfatte arbejds kørsel i egen bil i Center for Drift og Anlæg (Dahlsvej 3) og Center for Teknik og Miljø.

Bilag 2

Oversigt over besparelserprojekter i de kommunale bygninger i 2009

I løbet af de næste 3-4 år vil samtlige kommunale bygninger i kommunen blive gennemgået mht. energiforbrug, hvorefter en overordnet prioritering og koordineret indsats vil kunne finde sted.

Indtil da er fremgangsmåden den at overvåge samtlige bygningernes energiforbrug, lokalisere steder med uforklarligt høje nøg-

letal og herefter ændre/udskifte installationer med unødigt højt forbrug. Denne fremgangsmåde kombineres med at udskifte ud-tjente installationer i forbindelse med løbende renovering og projekter.

Energibesparelserprojekter i de kommunale bygninger i 2009	
Enhedsnavn	Energiltag
Materielgård Entreprenøraftdeling	Biobrændsel
Daginstitutionen Sputnik	Biobrændsel
Kirkeskovskolen	El og varmebesparende automatik
Korsør svømmehal	Elbesparende belysning
Tårnborghallen	Elbesparende ventilation samt kondenserende gaskedel
Vandrehjem / Camping, Bjergbygade	Kondenserende gaskedel
Østre Skole	El og varmebesparende automatik
Dalmose skole	El og varmebesparende automatik samt efterisolering
Dalmose skole	El og varmebesparende automatik samt efterisolering
Eggeslevmagle Skole	Biobrændsel samt ny automatik
Eggeslevmagle hallen	Biobrændsel samt ny automatik
Flakkebjergskole	El og varmebesparende automatik
Hvilebjerg skole	Biobrændsel eller kondenserende gasfyr
Marievangsskolen	Elbesparende ventilation samt belysning
Bibliotek - Korsør CTS + ventil	Kondenserende gaskedel samt automatik
Musik & Sprogskole	Elbesparende belysning samt ny automatik
Guldagergård	Kondenserende gaskedel
Akaciagården, børnehaven	Kondenserende gaskedel samt elbesparende automatik, solfanger og belysning

Energibesparelserprojekter i de kommunale bygninger i 2009

Skovbrynet	Biobrændsel eller kondenserende gasfyr
Fritidsklubben, Rosenkildegården	Kondenserende gaskedel
Enhedsnavn	Energiltag
Alliancehaven	Elbesparende ventilation samt ny automatik
Skælskør Plejecenter	Biobrændsel eller kondenserende gasfyr
Sørbyhallen	Biobrændsel eller kondenserende gasfyr
Rosenkildevej 79 ACV	E- og varmebesparende automatik samt efterisolering
Storebæltsskolen CTS	Elbesparende ventilation samt ny automatik
Toften	Isolering af varmerør
Hjerneskadecenter Østergården	Biobrændsel samt ny automatik
CTS Børnehaver	Ny automatik (elbesparende styring af ventilation)
Elmelunden/jobcenter	Elbesparende ventilation og belysning
Gl. Rådhus Skælskør	Kondenserende gaskedel samt automatik
Reva	El og varmebesparende automatik
Akutte EBF	Efterisolering

Slagelse Kommune
Teknik og Miljø
Dahlsvej 3
4220 Korsør

www.slagelse.dk

Oktober 2009
Redaktion: Mette Lücke Pedersen
Design: Teknik og Miljø/NFN
Print: Slagelse Kommune

