

**KØBENHAVNS KOMMUNE**

Økonomiforvaltningen

Teknik- og Miljøforvaltningen

Børne- og Ungdomsforvaltningen

Kultur- og Fritidsforvaltningen

Sagsnr.
2008-36264Dokumentnr.
2008-134231**Bilag 1: Projektoversigt, Energibesparelser i kommunale bygninger**

Ekstraordinære energieffektive investeringer (33,2 mio. kr. i alt)						
Forslagene sigter mod energieffektive investeringer og har en tilbagebetalingstid på under 10 år. Tiltagene skal række ud over de almindelige vedligeholdsplaner.						
Projekt navn	Beskrivelse	Pris mio. kr.	Anlægs år	CO2-reduktion i tons	Årlig besparelse i 1000 kr.	Tilbagebetalingstider i år
Dit Energibudget (CO2 kvote) - til Forvaltninger/Institutioner og driftteknisk personale	Etablering af energibudget til forvaltninger/institutioner samt driftteknisk personale på skoler og idrætsanlæg, med bl.a. brugervenlige driftsmanualer med optimering af daglig drift samt uddannelse af driftsteknisk personale på eget anlæg vil give grundlag for en potentiel "stor" energibesparelse med direkte energimål samt aftale om driftsservice. Etablering af projektgrundlag for energioptimering ved projektrenovering som nybyggeri af svømmebade, skøjtehallen, skoler og andet i forhold til energitekniske tiltag, bl.a. i relation til anvendelse af store græsarealer i kombination med varmepumper, lagring i jord, varme/solpaneler, solceller, optimering af ventilation, varmegenvinding plus muligheden for nye tiltag for energiforsyning. Efterfølgende projektgennemførelse forventes etableret på grundlag af ekstern finansiering fra udviklings- og energi fonde i Energiministeriet, EU-regi med flere.	1,2 0,8	2008 2009	6.400	18.800	0-1
Mellemsum		2	2008-9	6.400	18.800	0-1
De Gamles By - energitjeneste, ESCO	Renovering af energianlæg hvor opnåede energibesparelse finansierer investering over tilbagebetalingstid.	7 5	2008 2009	679	1.500	8
Folkeskoler:						
Guldberggade - Sjællandsgade Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	0,727	2009	23	106	7
Hansted Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	1,267	2009	36	152	9


KØBENHAVNS KOMMUNE

Økonomiforvaltningen

Teknik- og Miljøforvaltningen

Børne- og Ungdomsforvaltningen

Kultur- og Fritidsforvaltningen

Hillerødgades Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	0,462	2009	12	120	4
Højdevangs Skolen	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	1,155	2009	32	129	9
Hyltebjerg Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	3,496	2008	103	471	8
Lykkebo Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	0,853	2009	69	156	6
Oehlenschlägersgades Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	0,312	2008	18	66	5
Sønderbro Skole	Genopretningsplan (GOP) - klimaskærm, varme og ventilationsanlæg. KI - klimaskærm, varmeanlæg, ventilation, elinstallationer	2,496	2008	211	1.630	2
Idrætsanlæg og svømmehaller:						
Grøndalscenter	Genopretningsplan (GOP) - del af renovering af vægge, energiteknisk vurdering af klimaskærm. KI - varme- og ventilationsanlæg, belysning	6,084	2009	744	2.049	3
Nørrebro Hallen	Genopretningsplan (GOP) - renovering af facade og vinduer, konvertering fra damp til fjernvarme, CTS-anlæg, omlægning af elvarme. KI - fjernvarmeinstallation, ventilation, belysning	2,076	2009	84	281	7
Hillerødgade Svømmebad	Genopretningsplan (GOP) - udskiftning til varmt tag, renovering af ventilationsanlæg. KI - varme- og ventilationsanlæg, belysning	0,27	2009	27	74	4
I alt for De Gamles By, Folkeskoler, idrætsanlæg og svømmehaller		31,198	2008-2010	2.158	6.734	4-5
Spydspidsprojekter (25 mio. kr. i alt)						
Projekterne er ikke underlagt krav om kort tilbagebetalingstid, men skal være synlige innovative tiltag, der kan vises frem i forbindelse med klimatopmødet.						
Projekt navn	Beskrivelse	Pris mio. kr.	Anlægs år	CO2-reduktion i tons	Årlig besparelse i 1000 kr.	Tilbagebetalingstider i år
Valhalsgade Kulturhus	"0-energi" bygningsrenovering (solvarmepanler, solceller, varmegenvinding, regnvandsanlæg, behovsstyret belysning og ventilation, højisolerende materiale- og teknik valg) med etablering af energioptimering af bydelskvarter med inddragelse af borgere, industri og det offentlige (CO2 neutral bydel)	3,5	2009			


KØBENHAVNS KOMMUNE

Økonomiforvaltningen

Teknik- og Miljøforvaltningen

Børne- og Ungdomsforvaltningen

Kultur- og Fritidsforvaltningen

Øvrige spydspidsprojekter:				Krav om tilbagebetalingstider er ikke relevant i forhold til spydspidsprojekter.		
Valby Vandkulturhus	Energioptimering af vandkulturhus med mulighederne for at knytte et driftskoncept og energiproduktionsanlæg til projektet, der kan være et demonstrationsgrundlag for en miljørigtig kommende energiforsyning	1,5	2009			
Ryparken Skøjtehal	Energioptimering af ressourcegrundlag for skøjtehaller med grundlag i genanvendelse og optimering af ressourceforbrug		2009			
Skoleprojekt - Ørestad	Energioptimering af ressourcegrundlag for skoler med grundlag i genanvendelse og optimering af ressourceforbrug		2009			
Den Hvide Kødby	Udviklingen af Kødbyens brugere og anvendelse medfører øget energiforbrug. Reduktion i energi skal ske på baggrund af energiledelse samt reovering af bygning - klimaskærmen herunder tagenes tilstand er i dag meget dårlig og der er kun i enkelttilfælde isoleret med uegnede materialer.		2009			
Njalsgården - reovering	Etablering af solfangeranlæg ved indgangsportal samt på ventilationskasser (60+60 m ²)		2009			
O-energidagsinstitution						
Gyldenrisparken	0-energihus i Gyldenrisparken på Amager. Bygningen skal huse en integreret institution med vuggestue- og børnehavebørn. Bygningens retningsplacering i forhold til udnyttelse af passiv solvarme, vurderes som værende optimal, ligesom den skitserede planløsning understøtter muligheden for at etablere en passiv hus løsning.	4	2008			
Klimaskoler:						
Enghave Plads Skole / Matthæusgade skole	Klimaskole	3 5	2008 2009			
Guldbergskele	Klimaskole	3 5	2008 2009			
<i>I alt</i>		25	2008-9			
Adfærdsprojekter (5 mio. kr. i alt)						
Der er et stort energibesparelspotentiale i at ændre adfærden hos kommunens ansatte.						
Projekt navn	Beskrivelse	Pris mio. kr.	Anlægs år	CO ₂ -reduktion i tons	Årlig besparelse i 1000 kr.	Tilbagebetalingstider i år
Pilotprojekt om adfærdsændring	Der iværksættes pilotprojekt i forskellige typer af institutioner, for at fremme adfærdsændring resulterende i lavere energiforbrug.	2,0 1,5	2008 2009	Pilotprojekt om adfærdsprojektet skal evalueres før end det kan vurderes hvilken betydning det har for CO ₂ -reduktioner og årlige besparelser skal måles inden det kan vurderes i tilstrækkelig grad.		
Tværgående medarbejderindsats	Der gennemføres en tværgående kampagne i.f.t. kommunens medarbejdere for at understøtte energibesparelseindsatsen på de enkelte institutioner. Kampagnen vil tage udgangspunkt i af kommunens kommunikationsplatform på klimaområdet	0,5 1,0	2008 2009			

**KØBENHAVNS KOMMUNE**

Økonomiforvaltningen

Teknik- og Miljøforvaltningen

Børne- og Ungdomsforvaltningen

Kultur- og Fritidsforvaltningen

	m.h.t. målsætninger, grafisk udtryk, budskaber, aktiviteter m.v. Kampagnen vil trække på den i kommunen tilgængelige viden og værktøjer om adfærdsindsats på energibesparelsesområdet, ligesom den vil blive koordineret med øvrige relevante aktiviteter i klimaprojektet. Der opstilles klare mål og succeskriterier for kampagnen, herunder den forventede energibesparelse og provenuet af denne.			
<i>I alt</i>		5,0	2008- 2009	