

Ansøgning til lånepulje om energiinvesteringer i kvalitetsfondsprojektet Ny Retspsykiatri Sct. Hans

Det indgår i økonomiaftalen for 2013 mellem Regeringen og Danske Regioner, at der afsættes en lånepulje til energiinvesteringer i forbindelse med de kvalitetsfondsstøttede sygehusbyggerier.

Låneadgangen fra puljen kan meddeles, såfremt byggerierne energimæssigt opgraderes fra Lavenergiklasse 2015, og i forbindelse med den lokale myndighedsbehandling kan klassificeres efter bygningsreglementets energiramme Bygningsklasse 2020.

Af økonomiaftalen fremgår det, at låneadgangen kan udgøre 2,3% af totalrammen for det enkelte kvalitetsfondsprojekt svarende til 644 kr. pr. m² (09 PL) samt at der inden for regionen endvidere er mulighed for at flytte uudnyttede lånemidler fra et projekt i regionen til et andet.

Låneadgangen kan alene opnås for de dele af byggeriet, der kan klassificeres som Bygningsklasse 2020. Såfremt hele det kvalitetsfondsstøttede byggeri ikke kan opgraderes til Bygningsklasse 2020, opgøres låneadgangen pr. m² af den andel af byggeriet som kan klassificeres som bygningsklasse 2020.

Region Hovedstaden har den 20. december 2013 anmodet Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse om en forhåndsgodkendelse af låneadgangen for regionens kvalitetsfondsprojekter, herunder Ny Retspsykiatri Sct. Hans. Økonomi- og Indenrigsministeriet har meddelt Region Hovedstaden accept af forhåndsgodkendelsen i brev af 16. juni 2014.

Hele projektet for Ny Retspsykiatri Sct. Hans er opgraderet til Bygningsklasse 2020, idet opgraderingen igennem projekteringsforløbet har været et fokuspunkt i forhold til bearbejdningen af arkitektur, klimaskærm, tekniske løsninger samt indeklima og herunder dagslys.

Følgende dokumenter fra ministerier, styrelse og Danske Regioner har ligget til grund for opgraderingen af projektet til Bygningsklasse 2020:

- Meddelelse fra Økonomi- og Indenrigsministeriet til samtlige regioner vedr. budgetlægning for 2013, dokument 922795 dateret 29. juni 2012.
- Opsamling på seminar 19. november 2012 afholdt af Energistyrelsen, Statens Byggeforskningsinstitut, Danske Regioner og Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse vedr. lånepulje omkring energiinvesteringer.

Projektets karakter og anvendelse som retspsykiatri har givet specielle problemstillinger som ellers ikke er set i forbindelse med opgradering af somatiske hospitaler til Bygningsklasse 2020. Således medfører helt særlige krav til sikring, sikkerhed og robusthed en stor kompleksitet i forhold til facade og vinduer samt installationerne. Som følge af sikringskravene er det således ikke muligt at åbne vinduerne i sengestuerne og samt fra øvrige rum, som er placeret langs bygningen udvendige facade, idet facaden mod omgivelserne i henhold til visionen for projektet udgør perimeteren. Samtidig er patientens egne muligheder for f.eks. i varme perioder at forbedre eget indeklima ved at skifte rum eller gå udenfor reduceret af patienternes generelt begrænsede muligheder for at bevæge sig frit inden for centret. Yderligere skal alle tilgængelige installationer udformes specielt for dels at sikre patienter og personale samt for at kunne modstå en øget fysisk belastning fra patienterne.

Arealet af det samlede byggeri som opgraderes til Bygningsklasse 2020:

Ny Retspsykiatri Sct. Hans udgør 21.000 m² og det samlede byggeri opgraderes til Bygningsklasse 2020. Med en låneadgang på 644 kr. pr. m² bliver låneadgangen dermed (indeks PL-09):

Projekt	Areal	Låneadgang
Ny Retspsykiatri Sct. Hans	21.000 m ²	13.524.000 kr.

Ønsket låneadgang

Ny Retspsykiatri Sct. Hans ønsker således som minimum at gøre indmelding på en låneramme på i alt 13.524.000 kr., men som følge af projektets særlige udfordringer ansøges om at låneadgangen øges til i alt 16.000.000 kr., med baggrund i muligheden for at flytte uudnyttede lånemidler fra energipuljen for Region Hovedstaden til projektet på Sct. Hans.

Som det fremgår af nedenstående oversigt har opgradering af retspsykiatribyggeriet til Bygningsklasse 2020 vist sig dyrere end en opgradering i somatiske hospitaler. Det skyldes i al væsentlighed de supplerende krav til sikring og robusthed i de anvendte løsninger i forhold til bygningsudformning samt installationsløsninger. Det har i forbindelse med byggeriet endvidere vist sig oplagt, at gennemføre nogle supplerende energiltag relateret til procesenergi i forbindelse med projektets terapibassin.

Den samlede ansøgte låneadgang er sammensat af (indeks PL-09):

Energiltag med forventet energibesparelse	Investering	kr./m ²
Opgradering til bygningsklasse 2020		
<i>Supplerende isolering af klimaskærm</i>		
Der etableres 100 mm ekstra isolering i klimaskærm samt forøget fokus på linietaf omkring vinduer og døre samt fundament.		
Udover omkostning til detaljering af projektmateriale er der omkostninger til isolering samt forøget bruttoetageareal. Forventet energibesparelse ca. 30.000 kWh/år	2.800.000	133
<i>Tæthed</i>		
Realisering af tæthed svarende til 0,5 l/s m ² ved 50 pa svarende til skærpet krav i forbindelse med Bygningsklasse 2020. Realiseres yderligere detailprojektering af samplingsdetaljer samt tidlige Blowerdoor test af råhus efter lukning samt opfølgning herpå		
Forventet energibesparelse 20.000 kWh/år	1.600.000	76
<i>Komponentkrav til ventilation – aggregater samt kaneler</i>		
Skærpede krav til SEL værdi samt varmegenvinding medfører større varmevekslere samt supplerende ventilationsanlæg for lave tryktab i aggregater. Derudover etableres kanalsystem for ventilation som udgangspunkt i større dimensioner end ellers.		
Forventet energibesparelse 60.000 kWh/år	4.400.000	210
<i>Komponentkrav til ventilation – afledte arealkrav</i>		
Forøge teknikrumsarealer samt skakke.		
Forventet energibesparelse – inkluderet i ovenstående	2.900.000	138
<i>Vinduer - forbedrede energimæssige egenskaber</i>		
Overholdelse af krav til Eref (Energitilskud i fyrringssæsonen) for standardvinduet. I praksis består omkostningen i mindre udvalg og dermed reduceret konkurrence		
	1.000.000	48
<i>Solceller</i>		
Solceller på tag af øverst beliggende sengeenhed. Det endelige areal i størrelsesorden 700 m ² er afklaret i forhold til gældende energiramme.		
Energitilskud: 105.000 kWh/år	2.000.000	95
Supplerende tiltag		
Energieffektivisering af terapibassin		
<i>Filter teknologi</i>		
Supplerende filterteknologi for at reducere energiforbrug til pumper og filtrering samt minimere vandforbrug til returskylling af filtre (herunder genopvarmning af erstatningsvand)		
Reduceret energiforbrug 10.000 kWh/år	550.000	26
<i>Optimeret placering af teknik</i>		
Teknik placeres i kælder udfor/under vandoverfladen. Dermed reduceres energiforbrug til pumper væsentligt. Meromkostningen henføres til etablering af supplerende kælder.		
Reduceret energiforbrug: 20.000 kWh/år	750.000	36
Samlet ansøgning om låneramme	16.000.000	762

Den samlede låneansøgning for etablering af energitiltag til opgradering til bygningsklasse 2020 med supplerende tiltag i forhold til at reducere procesenergien udgør således 16.000.000 kr. i indeks PL-09.

Udover ovenstående energitiltag vil der i forbindelse med indkøb af udstyr så som køkkenudstyr, udstyr i medicinum, udstyr i forbindelse med patientbehandling samt IT-udstyr også være fokus på at indkøbe udstyrskomponenter med mindst muligt energiforbrug.

Reduktion i energiforbrug og driftsforbedringer

Ovenstående estimerede reduktion i energiforbrug er et estimat for reduktionen i energiforbrug mellem Lavenergiklasse 2015 og Bygningsklasse 2020, og med en forventet energipris på henholdsvis 60 øre/kWh varme samt 1,6 kr./kWh el kan der i forhold til ovenstående energitiltag beregnes en forventet tilbagebetalingstid på ca. 47 år.

De ovenfor beskrevne energitiltag vil bringe byggeriet i Bygningsklasse 2020 og derudover medføre energibesparelser i form af besparelser i forhold til både bygningsdrift samt i forhold til procesenergi samt udstyr. Samtidig vil særligt opgraderingen af ventilationen give anledning til en mere rationel og robust drift, som vil have stor værdi i et byggeri som netop en retspsykiatri, hvor der er store begrænsninger i forhold til at kunne ventilere naturligt ved at åbne vinduer.

Med venlig hilsen

Region Hovedstaden
Enheden for Byggestyring