

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Landemærket 11 / Suhmsgade 1-3
Landemærket 11
1119 København K



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. september 2017
Til den 25. september 2027.

Energimærkningsnummer 311274976



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Årligt varmeforbrug

688,97 MWh fjernvarme 611.796 kr

Samlet energjudgift 611.796 kr

Samlet CO₂ udledning 97,14 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>FLADT TAG Tagenes tilstand er vurderet værende som ved opførelsen, da der ikke kan findes oplysninger om det modsatte. Svalegangen øverst på Landemærket 11 er dog efterisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Landemærket. Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. Prisen indeholder ikke følgearbejder så som stillads og afrensninger.</p> <p>Suhmsgade - det flade tag er isoleret. Tagpap blev skiftet i 2005, men der er ingen henvisninger til at der skulle være isoleret i samme omgang. Hvor der er sløjft ovenlys er der ilagt isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Eksisterende skråtage mod fladt tag efterisoleres udvendigt med 250 mm isolering. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion.</p> <p>Det eksisterende tag er udført med ventilationshætter på det flade tag. Det skal sikres de ikke ventilerer i skråtaget. Hvis der er, skal de lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringlaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år.</p> <p>Flytning af vinduer indgår ikke i beregningen.</p>		61.700 kr. 13,14 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Landemærket 11. Ydervægge er opbygget i en jernbeton konstruktion med tegl. Væggene er uisolerede og beklædt med marmor mod gaden. Vægkonstruktionen reduceres i tykkelse opefter.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opmåling ved besigtigelse. Mod baggården er foreslået udvendig efterisolering, mens resten foreslås isoleret indefra pga. væggenes udvendige opbygning.</p> <p>Landemærket 11. Brystninger mellem jernbetonstolperne består af massiv væg. Der er monteret radiatorer i disse brystninger, og varmetabet er derfor ekstra stort. Brystninger mod gården indgår ikke i besparelsesforslaget, da der her er foreslået udvendig efterisolering i stedet for.</p> <p>Porten til baggården består af 36 cm massiv teglvæg, uisoleret.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Suhmsgade 1-3. Ydervæggene op i bygningen består gennemsnitlig af 48 cm uisolerede massive teglvægge.</p> <p>Suhmsgade 1-3. Brystninger består af 36 cm massiv teglvæg.</p> <p>Der er monteret radiatorer i disse brystninger, og varmetabet er derfor stort.</p> <p>Ydervæg mod Pustervig består af 36 cm massiv teglvæg, uisoleret.</p> <p>Ydervæg mod Landemærket 9 består af 36 cm massiv teglvæg, uisoleret.</p> <p>Suhmsgade 1-3. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Landemærket 11 - Indvendig efterisolering af brystninger med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Især her lige bag ved radiatorerne er der et stort varmetab.</p>	364.800 kr.	17.900 kr. 3,81 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Suhmsgade 1-3. Indvendig efterisolering af brystninger med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Især her lige bag ved radiatorerne er der et stort varmetab.</p>	395.100 kr.	19.000 kr. 4,04 ton CO ₂

<p>FORBEDRING</p> <p>Landemærket 9 - Uisoleret væg mod gård. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebrosafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	300.000 kr.	11.100 kr. 2,36 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Pustervig - Uisoleret væg mod gård. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebrosafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	580.000 kr.	21.500 kr. 4,57 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Suhmsgade 1-3. Kælderlejemål - indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Det reducerer det indvendige areal en del, og den kræver vinduer flyttet med ud, og er deraf væsentlig dyrere. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området.</p> <p>Dog vil alle løsninger som medfører et mindre varmetab stadig være at foretrække fremfor det nuværende, derfor er selv 150 eller 100 mm en rigtig god ide, som ikke kræver så meget. Der skal projekteres via fagfolk, da der er mulighed for fugt som følge af isoleringen.</p>		2.200 kr. 0,46 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Landemærket 11, mod gården. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		16.700 kr. 3,56 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Porten bør om muligt få en indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		7.300 kr. 1,55 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Landemærket 11, mod gaden. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge vil være optimalt, og er beregnet her. Det reducerer det indvendige areal en del (Den udvendige isoleringsløsning er bedre men den ændre meget på ejendommen, og den kræver vinduer flyttet med ud, og er deraf væsentlig dyrere.)</p> <p>Arbejdet udføres iht. gældende regler på området.</p> <p>Dog vil alle løsninger som medfører et mindre varmetab stadig være at foretrække</p>		20.100 kr. 4,27 ton CO ₂

<p>fremfor det nuværende, derfor er selv 150 eller 100 mm en rigtig god ide, som ikke kræver så meget. Der skal projekteres via fagfolk, da der er mulighed for fugt som følge af isoleringen. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Suhmsgade 1-3. Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge vil være energimæssigt optimalt, og er beregnet her. Det reducerer det indvendige areal en del (Den udvendige isoleringsløsning er bedre men den ændre meget på ejendommen, og den kræver vinduer flyttet med ud, og er deraf væsentlig dyrere.) Arbejdet udføres iht. gældende regler på området. Dog vil alle løsninger som medfører et mindre varmetab stadig være at foretrække fremfor det nuværende, derfor er selv 150 eller 100 mm en rigtig god ide, som ikke kræver så meget. Der skal projekteres via fagfolk, da der er mulighed for fugt som følge af isoleringen.</p>		<p>11.200 kr. 2,37 ton CO₂</p>
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Suhmsgade 1-3. Kælderlejemål, Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Suhmsgade 1-3. Kælderlejemål. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	<p>27.000 kr.</p>	<p>1.300 kr. 0,27 ton CO₂</p>
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Netto - kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Suhmsgade 1-3. Kælderlejemål, ydervægge mod jord består af 30 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	<p>104.000 kr.</p>	<p>3.600 kr. 0,75 ton CO₂</p>

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Landmærket 11 er forsynet med ældre Dannebrosvinduer med forsatsruder. Vinduerne er generelt i dårlig stand, med ringe gummilister. Der er dog skiftet til lavenergi enkelte steder i bygningen, mod baggård og Nettobutik i stuetagen.</p> <p>Suhmsgade 1-3 har ældre Dannebrogsvinduer. Der er enkelte vinduer med 1-lagsglas, herunder lejemålet i kælderen. Skråvinduer i taget er med ældre termoruder. Ovenlysvinduer er af typen 1 + 1 lag.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Kælder vindue 1-lags glas. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p>	33.300 kr.	1.800 kr. 0,38 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Suhmsgade 1-3. Eksisterende skråvinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p>		1.800 kr. 0,37 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p>		18.300 kr. 3,89 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.</p>		18.100 kr. 3,84 ton CO ₂
<p>OVENLYS</p> <p>Ovenlysvindue mod fladt tag vurderes monteret med 1+1 lag.</p>		
<p>YDERDØRE</p> <p>Varmecentralen er direkte åben til det fri.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Etabler yderdør til varmecentral, energiklasse B.</p>	10.000 kr.	1.000 kr. 0,19 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton uisoleret. Dæk mod uopvarmet kælder er generelt uisoleret. Det bør undersøges nærmere hvor der er mulighed for at isolere nedefra. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og til dels konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod cykelkælder er uisoleret.		
FORBEDRING Cykelkælder - Uisoleret etageadskillelse mod det fri isoleres med 300 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	442.000 kr.	15.100 kr. 3,21 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		17.800 kr. 3,79 ton CO ₂
KÆLDERGULV Netto - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilation af bygningen sker via anlæg med varmegenvinding for undervisningslokaler og Netto m.m., og via naturlig ventilation i resten af ejendommen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i en uopvarmet kælder med åbning til det fri.</p> <p>Der er herudover en veksler på fjernvarmen som forsyner ventilationsanlægget, på 130 kW.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen, og da der opvarmes med fjernvarme er det ikke aktuelt.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og da der opvarmes via fjernvarme er der ikke aktuelt.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p> <p>Da der er mange personer i ejendommen med forskellige ønsker til temperaturen, er det anbefalelsesværdigt at forindstille radiatorventilerne.</p> <p>Det sker ved at demontere termostaten, og herefter indstille selve ventilen. Herefter kan der fortsat drejes på termostaten, men selv om man skruer op til 5 vil den kun åbne til den forindstilling der er valgt ud fra den normale temperatur man ønsker i lokalet.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Varmefordelingsrør i en del af kældrene er gennemsnitlig udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Der er dog en række ventiler og andet som ikke er isoleret. Heraf er en række komponenter placeret i områder direkte til det fri, i cykelkælder og varmecentral.</p> <p>Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Varmefordelingsrør i en del af kældrene er generelt velisolerede. Der er dog en række ventiler og andet som ikke er isoleret. Heraf er en række komponenter placeret i områder direkte til det fri, i cykelkælder og varmecentral.</p>	10.000 kr.	5.500 kr. 1,15 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Wilo, type Stratos 25/1-6, og er automatisk modulerende.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres for størstedelens vedkomne via fjernvarme i en 500 liters varmtvandsbeholder i varmecentralen. Herudover er der en el-vandvarmer på 30 liter placeret i varmecentralen, som dækker området lige over varmecentralen.		
VARMTVANDSRØR El-vandvarmer placeret i varmecentralen, Metro på 30 liter, dækker området lige over. Rørene til det varme brugsvand er udført som 15 mm rustfri stålør. Rørene er uisolerede i kælderen. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til el-varmtvandsbeholder i varmecentralen, med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.100 kr.	1.800 kr. 0,38 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentralen, med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.100 kr.	400 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Varmt brugsvand produceres i 30 l præisolerede el-vandvarmer, fabrikat Metro		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningsanlæggene i Netto består af 2-rørs armaturer med 2 x 49 Watt, med højfrekvente for-koblinger. Der er tids styring med tryk for forlænget drift. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Det oplyses de er tidsstyret til kl. 18. Herefter styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne. Kontorer er både tidskontrolleret samt bevægelsesfølere</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Først bør der indhentes tilladelse fra kommunen.</p>	133.500 kr.	14.200 kr. 4,70 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af Landemærket 11 opført i 1939, og Suhmsgade 1-3 opført i 1884. Begge bygninger anvendes for størstedelens vedkomne til undervisning, mens der er et større butiksljemål i stuen/kælderen på Landemærket 11, samt et mindre lejemål i kælderen på Suhmsgade 3. Landemærket 11 er på 6. etager plus kælder, og Suhmsgade 1-3 er på 5 etager plus kælder.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning.

I forbindelse med kommende renoveringer kan der desuden angives yderligere rentable forslag.

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, også dem der ikke er umiddelbart rentable, vil mærket kunne forbedres til et B.

Generelle anbefalinger:

- Ved udskiftning af eksisterende vinduer med et-lags ruder og termoruder, bør disse udskiftes til lavenergiruder med "varm kant". Dette vil øge komforten og give en energibesparelse.

Vinduer er generelt ikke en del af forslagene i rapporten, da der generelt er en tilbagebetalingstid på mere end 50 år de steder der i forvejen er termovinduer eller forsatsruder.

- Bedre styring af ventilationsanlæggene bør gennemføres, ud fra en ekspertrapport på området.

- Foretag analyser af de data der opsamles via CTS-anlægget, for løbende at sikre optimalt drift, det er et område der kan give anledning til gode besparelser.

- Belysningsanlægget vurderes som godt i forhold til det effektforbrug der er på den faste installation af lamper, og der er derfor ikke incitament til at skifte her og nu. Når der alligevel skal skiftes, vil LED installation være at foretrække rent energimæssigt.

Før et eller flere forslag udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet.

Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse.

Enhedspriser brugt i rapporten er vejledende.

Det anbefales at indhente flere tilbud før igangsættelse af et forslag.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes opbygning og isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Energimærkningen er udført efter besigtigelse af ejendommen, tegningsmaterialet samt byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse. Servicemedarbejdere fra CBA deltog, men ikke ejer, ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens klimaskærm, efter aftale med ejer.

Ejendommen energimærkes efter gældende retningslinjerne fra Energistyrelsen.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Landemærket 11, mod gaden. Indvendig efterisolering af brystningernes massive ydervægge, med 200 mm isolering.	364.800 kr.	27,00 MWh Fjernvarme	17.900 kr.
Massive ydervægge	Suhmsgade 1-3. Indvendig efterisolering af brystningernes massive ydervægge, med 200 mm isolering.	395.100 kr.	28,65 MWh Fjernvarme	19.000 kr.
Massive ydervægge	Mod Landemærket 9. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	300.000 kr.	16,75 MWh Fjernvarme	11.100 kr.
Massive ydervægge	Mod Pustervig - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	580.000 kr.	32,38 MWh Fjernvarme	21.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	27.000 kr.	1,95 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	104.000 kr.	5,31 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Vinduer	Kælder vindue 1-lags glas. Udskiftning af eksisterende vinduer	33.300 kr.	2,68 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Yderdøre	Varmecentral - udskiftning af eksisterende yderdør	10.000 kr.	1,38 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af cykelkælderens uisolerede etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering	442.000 kr.	22,78 MWh Fjernvarme	15.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	10.000 kr.	8,19 MWh Fjernvarme	5.500 kr.
----------	---	------------	------------------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrørene fra el-varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.100 kr.	2,67 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.100 kr.	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.

EL

Solceller	Montage af nye solceller	133.500 kr.	4.606 kWh Elektricitet 2.480 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.200 kr.
-----------	--------------------------	-------------	---	------------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Isolering af uisolert fladt tag med 300 mm isolering og Efterisolering af skråtag mod fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	93,20 MWh Fjernvarme	61.700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i kælderlejemål mod Suhmsgade, med 200 mm	3,27 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Massive ydervægge	Landemærket 11, mod gården. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	25,22 MWh Fjernvarme	16.700 kr.
Massive ydervægge	Porten - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	10,99 MWh Fjernvarme	7.300 kr.
Massive ydervægge	Landemærket 11, mod gaden. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	30,28 MWh Fjernvarme	20.100 kr.
Massive ydervægge	Suhmsgade 1-3. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	16,84 MWh Fjernvarme	11.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	2,59 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	27,57 MWh Fjernvarme	18.300 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	27,26 MWh Fjernvarme	18.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering	26,86 MWh Fjernvarme	17.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Landemærket 11

Adresse	Landemærket 11, 1119 København K
BBR nr	101-330087-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3667 m ²
Opvarmet bygningsareal	3246 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	129 m ²
Uopvarmet kælderetage	421 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	366.528 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	156.251 kr. pr. år
Varmeforbrug	644,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2016 til 01-06-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	381.773 kr. pr. år
Fast afgift	156.251 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	538.024 kr. pr. år
Varmeforbrug	670,79 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	94,58 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Suhmsgade 1-3

Adresse	Suhmsgade 1, 1125 København K
BBR nr	101-330087-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår	1884
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3275 m ²
Opvarmet bygningsareal	3445 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	170 m ²
Uopvarmet kælderetage	485 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	17-09-2015 til 29-09-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	0,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

En række emner i bygningerne er renoveret i 2012, bl.a. skift af radiatorer og belysning.

Kælderen er regnet som opvarmet i dele af de to lejemål, hvor der er monteret radiatorer.

Det registrerede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er registreret en rigtig god afkøling af fjernvarmevandet på 41 grader for år 2016/2017, som kan henføres til god drift af varmeanlægget, sammen med opmærksomhed på adfærd i bygningen. Forbruget måles på én hovedmåler, og er skrevet ind i energimærket på Landemærket 11. Derfor står der 0 i forbruget for Suhmsgade 1-3.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	155.828 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gængse dagspriser fra leverandørerne af de forskellige forbrugstyper.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600505
CVR-nummer 20866381

Jeudan Servicepartner A/S

Bredgade 34, 4. sal, 1260 København K

kj@jeudan.dk
tlf. 7010 6070

Ved energikonsulent
Kenneth Jørgensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Landemærket 11 / Suhmsgade 1-3
Landemærket 11
1119 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2017 til den 25. september 2027

Energimærkningsnummer 311274976

Energimærke

Landemærket 11 / Suhmsgade 1-3 - Landemærket 11
Landemærket 11
1119 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2017 til den 25. september 2027

Energimærkningsnummer 311274976

Energimærke

Landemærket 11 / Suhmsgade 1-3 - Suhmsgade 1-3
Suhmsgade 1
1125 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2017 til den 25. september 2027

Energimærkningsnummer 311274976