SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd 1, Ved Møllen - Pontoppidansvej 8, 10 og 15
Pontoppidansvej 15A
3000 Helsingør



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 15. september 2014
Til den 15. september 2021.

Energimærkningsnummer 311073434

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

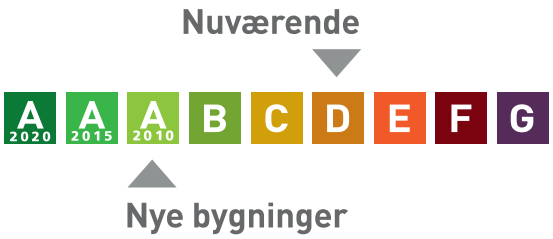
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

315,67 MWh fjernvarme	303.306 kr
Samlet energiudgift	303.306 kr
Samlet CO_2 udledning	44,51 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 BR10, 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
LOFT 27.01 Alle bygninger. Loft mod vandret skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING 27.01 Alle bygninger. Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det forventes at vandrette skunker er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	84.000 kr.	31.600 kr. 5,45 ton CO_2
LOFT 27.02 Alle bygnigner. Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING 27.02 Alle bygninger. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	60.800 kr.	3.500 kr. 0,60 ton CO_2

LOFT 27.03 Alle bygninger. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Der kan på loftet ses isoleringsbats på 100mm sidde skråt ned langs væggen. Det skønnes derfor at væggen er isoleret med 100mm.		
FORBEDRING 27.03 Alle bygninger. Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	217.700 kr.	8.200 kr. 1,41 ton CO_2

LOFT 27.04 Alle bygninger Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

FLADT TAG 27.05 Alle bygninger. Tag på kvist. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE 21.01 Alle bygninger. Stue: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Væggene er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 1. Sal: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING VED RENOVERING 21.01 Alle bygninger. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive og hule 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 en tæt dampspærre, samt 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.		64.300 kr. 11,08 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE 21.02 Alle bygninger. Ydervægge på kvist. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 31.01 Alle bygninger. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS 31.02 Alle bygninger. Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude. Det skønnes at vinduerne er 1 lags, da de ser ud til at være af ældre dato.		
FORBEDRING VED RENOVERING 31.02 Alle bygninger. Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant.		600 kr. 0,09 ton CO_2
YDERDØRE 31.03 Alle bygninger. Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 31.03 Alle bygninger. Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		1.700 kr. 0,29 ton CO_2
YDERDØRE 31.04 Alle bygninger. Terrassedør med sideparti monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE 23.01 Alle bygninger. Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING	152.000 kr.	5.500 kr. 0,94 ton CO_2

23.01 Alle bygninger. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrum. 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. undgåes. Inden arbejdet påbegyndes skal det undersøges nærmere hvor meget isolering der er plads til og muligheder for indblæsning af granulat.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 57.01 Alle bygninger. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME 56.01 Fjernvarme i bygningerne. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER 56.02 Alle bygninger. Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING 56.02 Alle bygninger. Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder. Prisen er indeholdt bufferbeholder		22.100 kr. -27,37 ton CO_2
SOLVARME 56.03 Alle bygninger. Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da der er fjernvarme i ejendommen, vurderes det ikke økonomisk rentabelt at installere solvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING 56.04 Alle bygninger. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR 56.05 Placeret i kælder Pontoppidansvej 8A. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 56.06 Placeret i kælder Pontoppidansvej 15A. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 56.07 Placeret i kælder Pontoppidansvej 15A. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

56.08 Placeret i kælder Pontoppidansvej 10. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 56.09 Placeret i jord mellem Pontoppidansvej nr 8 og 10. Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør. 56.10 Placeret i kælder Pontoppidansvej 8A. Varmefordelingsrør er udført som 2½" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER 56.11 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-80.		
FORBEDRING VED RENOVERING 56.11 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 32-80.		800 kr. 0,25 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 56.12 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 500 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-120. Der er monteret en smedegård EV 6-160_4C og Smedegård Vario 25 som backup pumper, disse er slukket Pumpens effekt er fordelt pr m2 på de bygninger den betjener.		
FORBEDRING VED RENOVERING 56.12 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 40-120. Pumpens effekt er fordelt pr m2 på de bygninger den betjener.		100 kr. 0,03 ton CO_2
AUTOMATIK 56.13 Alle bygninger. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND 53.01 Varmtvandsforbrug i pontoppidansvej nr 10. I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 171 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Varmtvandsforbrug er fordelt pr m2 på de bygninger der deler varmtvandsbeholder. 53.02 Varmtvandsforbrug i Pontoppidansvej nr 8A. I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 285 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Varmtvandsforbrug er fordelt pr m2 på de bygninger der deler varmtvandsbeholder. 53.03 Varmevandsforbrug i Pontoppidansvej 15A. I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 93 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Varmtvandsforbruget er fordelt pr. m2 ud fra det oplyste varmtvandsforbrug.		
VARMTVANDSRØR 53.04 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING 53.04 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSRØR 53.05 Placeret i Pontoppidansvej 10. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING 53.05 Placeret i Pontoppidansvej 10. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.400 kr.	1.200 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSRØR 53.06 Placeret i Varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING 53.06 Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMTVANDSRØR 53.07 Placeret i Pontoppidansvej 15A. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING 53.07 Placeret i Pontoppidansvej 15A. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.400 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSRØR 53.08 Placeret i Pontoppidansvej 8A. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 53.09 Placeret i Pontoppidansvej 8A. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 53.10 Placeret i jord mellem Pontoppidansvej 8 og 10. Brugsvandsrør og cirkulationsledning DN32 præisoleret pexrør		
VARMTVANDSPUMPER 53.11 Brugsvandspumper. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 310 W. Pumpen er af fabrikat Vilo Stratos 50 Pumpens effekt er fordelt pr m2 på de bygninger den betjener. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 59 W. Pumpen er af fabrikat Vilo Stratos Eco 25		
VARMTVANDSBEHOLDER 53.12 Varmtvandsbeholder. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 8B. Varmt brugsvand produceres i 450 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering. Placeret i varmecentral i kælder Pontoppidansvej 15A. Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 63.01 Alle bygninger. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med sparepærer. Lyset styres med trappeautomat.		
SOLCELLER 63.02 Alle bygninger. Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING 63.02 Alle bygninger. Montering af solceller på stativ på jorden. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.	255.500 kr.	14.700 kr. 6,92 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler en del af boligejendommen Ved Møllen, herunder boliger i Pontoppidansvej 8A, 10 og 15.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Der har ikke været adgang til lejligheder, dermed er isolering af skunke baseret på ejers oplysninger.

Der er anvendt destruktive undersøgelser i form af boring i facader, for at verificere hulmursisolering.

Det anbefales at efterisolere både de lodrette og vandrette skunke.

Ved større renovering af tagetagen kan det anbefales at efterisolere skråvægge indvendigt.

Det kan overvejes at efterisolere etageadskillelsen mod kælder.
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. undgåes.
Der er i beregningen medtaget øget varmetab fra installationer og etageadskillelse i kælder, da efterisolering af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald I kælderen.

Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.

Det kan overvejes at efterisolere brugsvands- og cirkulationsledninger i Pontoppidansvej 10.

Der blev beregnet et forslag til opsætte luft/vand varmepumper og solceller. Disse tiltag er ikke rentable, men vil forbedre energimærket.

Der er beregnet rentabilitet på opsætning af solceller. Der gøres opmærksom på at der skal tillægges en pris for udskiftning af inverter, da inverter ikke har samme holdbarhed som selve solcellerne.
Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1 værelses lejligheder (38-44m2)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Pontoppidansvej 8A, 10 og 15A	Pontoppidansvej 8A, 8B, 10, og 15B	41	8	5.635

2 værelses lejligheder (50-66m2)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Pontoppidansvej 8A, 10, og 15A	Pontoppidansvej 8B, 10, 15A, 15B og 15C	58	12	7.971

3 værelses lejligheder (65-78m2)				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Pontoppidansvej 8A, og 15A	Pontoppidansvej 8A, 8B, 15A, 15B og 15C	72	18	9.895

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Loft	Alle bygninger. Isolering af vandret skunk med 300 mm isolering.	84.000 kr.	38,60 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	31.600 kr.
Loft	Alle bygninger. Efterisolering af lodret skunk	60.800 kr.	4,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Loft	Alle bygninger. Indvendig efterisolering af skråvægge.	217.700 kr.	9,98 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Etageadskillelse	Alle bygninger. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat.	152.000 kr.	6,68 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Pontoppidansvej 8B. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1.100 kr.	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandsrør	Pontoppidansvej 10. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	17.400 kr.	1,42 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmtvandsrør	Pontoppidansvej 15A. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	2.800 kr.	0,14 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Alle bygninger. Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium.	255.500 kr.	7.198 kWh Elektricitet 3.234 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.700 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			
Massive ydervægge	Ud- og indvendig efterisolering af massive og hule ydervægge	78,43 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	64.300 kr.
Ovenlys	Alle bygninger. Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude	0,63 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Alle bygninger. Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude	2,07 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Alle bygninger. Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/vand).	262,32 MWh Fjernvarme -97.068 kWh Elektricitet	22.100 kr.
Varmefordelings pumper	Pontoppidansvej 15A. Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	371 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Pontoppidansvej 8B. Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	46 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Pontoppidansvej 15A. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	1,68 MWh Fjernvarme	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pontoppidansvej 8A

Adresse .....Pontoppidansvej 8A
BBR nr.....217-99129-1
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....704 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....743 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....240 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....110.470 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....14.194 kr. pr. år
Varmeforbrug.....132,99 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-03-2013 til 01-03-2014

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 .....114.639 kr. pr. år
Fast afgift .....14.194 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....128.834 kr. pr. år
Varmeforbrug.....138,01 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....19,46 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pontoppidansvej 10

Adresse .....Pontoppidansvej 10
BBR nr.....217-99129-2
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....424 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....445 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....140 m²

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 .....42.486 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....9.308 kr. pr. år
Varmeforbrug.....52,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-03-2013 til 01-03-2014

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 .....44.161 kr. pr. år
Fast afgift .....9.308 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....53.469 kr. pr. år
Varmeforbrug.....54,05 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....7,62 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pontoppidansvej 15A
Adresse .....Pontoppidansvej 15A
BBR nr.....217-99129-3
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1128 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1178 m²
Heraf tagetage opvarmet.....324 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....428 m²

Energimærke.....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter.....110.470 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....21.593 kr. pr. år
Varmeforbrug.....132,99 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-03-2013 til 01-03-2014

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.....114.964 kr. pr. år
Fast afgift.....21.593 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....136.557 kr. pr. år
Varmeforbrug.....138,40 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....19,51 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er oplyst varmeforbrug for hele ejendommen.
For at kunne sammenligne det oplyste varmeforbrug med det beregnede blev det oplyste varmeforbrug fordelt mellem bygningerne efter fordeling af opvarmet etageareal.
Det oplyste varmtvandsforbrug er medregnet.

Der er på disse bygninger måler på det varme brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....817,97 kr. per MWh
45.097 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,92 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

I beregninger er der anvendt aktuelle energipriser ved inberetningsdato.

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

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Rene Kranker Tidemand

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Afd 1, Ved Møllen - Pontoppidansvej 8, 10 og 15
Pontoppidansvej 15A
3000 Helsingør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. september 2014 til den 15. september 2021

Energimærkningsnummer 311073434

Energimærke

Afd 1, Ved Møllen - Pontoppidansvej 8, 10 og 15 - Pontoppidansvej 8A
Pontoppidansvej 8A
3000 Helsingør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. september 2014 til den 15. september 2021

Energimærkningsnummer 311073434

Energimærke

Afd 1, Ved Møllen - Pontoppidansvej 8, 10 og 15 - Pontoppidansvej 10

Pontoppidansvej 10
3000 Helsingør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. september 2014 til den 15. september 2021

Energimærkningsnummer 311073434

Energimærke

Afd 1, Ved Møllen - Pontoppidansvej 8, 10 og 15 - Pontoppidansvej 15A
Pontoppidansvej 15A
3000 Helsingør



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. september 2014 til den 15. september 2021

Energimærkningsnummer 311073434