

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Strandvejen 141

2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. april 2013

Til den 7. april 2023.

Energimærkningsnummer 310033696


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Henrik Tetsche

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk

tlf. 59 44 64 00

Mulighederne for Strandvejen 141, 2900 Hellerup

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling af gulvvarme i bygning 1 med 1 stk cirkulationspumpe Wilo Megatherm (46-93 W). Manuel trinstyret pumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til gulvvarme i bygning 1. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	6.000 kr.	800 kr. 0,21 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade på bygning 1. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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. Det er sandsynligt at der ikke er plads nok på tagfladen pga de mange ovenlys og pga kviste, og at der derfor skal findes anden løsning som placering delvist på bygning 2.	111.200 kr.	10.000 kr. 2,81 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling til radiatorer i bygning 1 med 1 stk cirkulationspumpe Grundfos Alpha F (40-110 W). Automatisk trinstyret pumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg for radiatorer i bygning 1. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	7.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂

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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

507,84 GJ fjernvarme

65.260 kr.

19,91 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen i bygning 1 er udført fra trempel til kip med hemse. Ud fra målt tykkelse på 30 cm i opgang skønnes skråvæggene at være isoleret med 250 mm mineraluld. Beklædning er gipsplader.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge i bygn 1 til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		400 kr. 0,16 ton CO ₂
LOFT Loft/tag i kviste i bygning 1 er udført som zink tage, der ud fra tykkelse skønnes at være varmeisoleret med 100 mm mineraluld.		
FLADT TAG Tagkonstruktion på bygning 2 (baghus) er udført som betondæk med tagbelægning i tagpap. Loftkonstruktion i nedsænkede gipspladelofter og 350 mm isolering. Isolering forudsat med baggrund i opførelsesår. Øverste lejlighed (penthouse) vurderes at være let tag i bjælkespær med tagkrydsfiner og tagbelægning i tagpaptag.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge i bygning 2 (baghus) er udført som ca 50 cm hulmure. Vægge består udvendigt af en 108 mm teglmur og indvendigt af skønnet 150 mm-180 mm betonelement. Hulrummet er forudsat varmeisoleret med 190 mm mineraluld iht opførelsesåret.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i bygning 1 består af 48 cm massiv teglvægge.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af ydervægge i bygning 1 med stålregler, 150 mm mineraluld kl. 37, dampspærre og 13 mm gipsplader.

8.100 kr.
3,88 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg med 5 cm letbeton indvendigt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af kælderydervæg over jord i bygning 1 - bør kun udføres i sammenhæng med kælderydervægge mod jord.

Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

1.100 kr.
0,51 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Trempel og gavlspidser i 2.sals boliger i bygning 1 vurderes at bestå af 22 cm massiv teglvæg, der er forudsat varmeisoleret med ca 150 mm mineraluld (med baggrund i at ejer oplyser, at boligerne er istandsat for ca 10 år siden og at skråvæggen ud fra målt tykkelse er efterisoleret væsentligt. Der var ikke adgang til de to boliger ved besigtigelsen).

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke i kviste mod baggård i bygning 1 er udført som let konstruktion med zink beklædning udvendigt og gipsplader indvendigt. Ud fra tykkelse af flunke skønnes det at flunkene er varmeisoleret med 150 mm isolering.

Kvistflunke i kviste mod gade i bygning 1 er udført som let konstruktion med zink beklædning udvendigt og gipsplader indvendigt. Ud fra tykkelse af flunke skønnes det

at flunkene er varmeisoleret med 100 mm isolering.
Ydervægge i øverste lejlighed i bygning 2 (penthouse) er udført som let konstruktion med træ beklædning udvendigt og gipsplader indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er forudsat varmeisoleret med i alt 195 + 45 mm mineraluld kl. 37 med baggrund i opførelsesåret.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord i bygning 1 er udført som 30 cm massiv beton og 5 cm letbeton indvendigt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af kælderydervægge i bygning 1.
Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 150 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

1.000 kr.
0,44 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

1 fags vinduer med 2 glas i facade mod vest i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

1 fags vinduerne i facade mod vest i bygning 1 udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

200 kr.
0,09 ton CO₂

VINDUER

1 fags kældervinduer med et glas mod vest i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kældervinduerne mod vest udskiftes til nye trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

200 kr.
0,05 ton CO₂

VINDUER

2 fags vinduer med 4 glas i facade mod vest i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

2 fags vinduerne i facade mod vest i bygn 1 udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

1.000 kr.
0,46 ton CO₂

VINDUER 2 fags vinduer med 4 glas i facade mod øst i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 2 fags vinduerne i facade mod øst i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		1.500 kr. 0,72 ton CO ₂
VINDUER Kældervinduer med 2 glas mod øst i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne mod øst i kælder i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,12 ton CO ₂
VINDUER 2 fags kældervindue med 2 glas mod vest i bygning 1. Vinduet er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervindue mod vest i bygn 1 udskiftes til nyt med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
VINDUER 2 fags vinduer i kviste mod øst med 2 glas, bygn 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne i kviste mod øst i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,14 ton CO ₂
VINDUER 2 fags vinduer med 4 glas i gavl mod syd i bygning 1. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING 2 fags vinduerne i gavl mod syd i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		400 kr. 0,15 ton CO ₂
VINDUER		

Faste vinduer mod syd med et glas, bygn 2. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Faste vinduer mod nord med et glas, bygn 2. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Fast vindue mod nord med et glas, bygn 2. Vinduet er monteret med tolags energirude. 1 fags vindue med et glas mod øst i bygn 2. Vinduet er monteret med tolags energirude. 1 fags vindue med et glas mod vest i bygn 2. Vinduet er monteret med tolags energirude. 1 fags vindue med et glas mod nord i bygn 2. Vinduet er monteret med tolags energirude. 1 fags vindue med et glas mod syd i bygn 2. Vinduet er monteret med tolags energirude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer mod vest på bygning 1 er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne (små) mod vest i bygn 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,06 ton CO₂
OVENLYS Ovenlysvinduer mod vest i bygning 1 er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne (store) mod vest i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		100 kr. 0,03 ton CO₂
YDERDØRE Yderdør i facade mod vest i bygning 1 er med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren i facade mod vest i bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,11 ton CO₂
YDERDØRE Yderdør i kælder med en rude af tolags termoglas, mod vest.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren mod vest i kælder i bygn 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,05 ton CO₂

YDERDØRE Altandøre facade mod vest i bygning 1 er med 4 ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Altandørene i facade mod vest i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,13 ton CO ₂
YDERDØRE Altandøre i facade mod øst i bygning 1 med 4 ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Altandørene i facade mod øst i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		300 kr. 0,13 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør i facade mod øst i bygning 1 er med en rude af tolags termoglas. Samt fast rude over dør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøren i facade mod øst i bygning 1 udskiftes til en ny med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		200 kr. 0,06 ton CO ₂
YDERDØRE Dobbelte altandøre i kviste mod vest i bygning 1 er med 4 ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Altandørene i kviste mod vest i bygning 1 udskiftes til nye med trelags energirude og varm kant.		400 kr. 0,17 ton CO ₂
YDERDØRE Altandøre med to ruder af tolags energiglas i facade mod øst, bygn 2. Altandør mod øst med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandør mod øst med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandøre mod øst med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandør mod øst med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandøre mod vest med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandøre mod syd med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandøre mod nord med to ruder af tolags energiglas, bygn 2. Altandør mod vest med to ruder af tolags energiglas, bygn 2.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktion i opvarmet kælder i bygning 1 er nyere terrændæk med klinkegulv og gulvarme i pex slanger. Præcis alder og opbygning kan kendes ikke af ejer eller lejere, men menes at være mere end 3-4 år gammelt. Der er derfor beregnet med en sædvanlig opbygning i forhold til et 5-10 år gammelt terrændæk med gulvarme, hvilket er 100 mm beton på 200 mm polystyren isolering.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet p-kælder i bygning 2 (baghus) er udført som betondæk med isolering på underside beklædt med eternitplader. Dækket er varmeisoleret med 200 mm isolering.		
LINJETAB Linietab kælderydervægge i beton med letbeton på betonfundamenter i opvarmet kælder bygning 1. Nyere terrændæk med klinker og gulvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i boligerne i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er sandsynligvis mekanisk aftræk i køkken og badeværelser i boligerne, men disse er forudsat betjent manuelt med lyskontakter. Begge bygninger er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren. Kontoret (bank), herunder den opvarmede kælder anvendt tilhørende kontoret med mødelokaler, kontorer, mv ventileres ved Mekanisk ventilation anlæg mærke Nilan. Der er armaturer i lofterne. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte i bankens åbningstid på 1,2 liter/sek pr m2 om vinteren og 2,4 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Der er beregnet med et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 w/m² pr år for personer og 3,5 w/m² pr år for apparater.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Der er to varmeanlæg - 1 i hverv bygning. I bygning 1 (forhus) er varmeanlægget placeret i opvarmet kælder. Fjernvarme gennem nyere veksler med isoleret kappe. I bygning 2 (baghus) er varmeanlægget placeret i uopvarmet fyrrum i p-kælder. Fjernvarme gennem ny Redan VX Solo 22 veksler.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.		600 kr. 0,31 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling i bygning er 2 strengs anlæg med radiatorer generelt, og gulvvarme i kælder. I bygning 2 gulvvarme.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmfedlingsrør i fyrrum i bygning 2 med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør i øvrig p-kælder i bygning 2 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering (med baggrund i besigtigelse af rør i fyrrum). Rørene er indpakket yderligere i isolering i etageadskillelse mod overliggende boliger, hvorfor de er regnet med 60 mm rørisolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling af gulvvarme i bygning 1 med 1 stk cirkulationspumpe Wilo Megatherm (46-93 W). Manuel trinstyret pumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til gulvvarme i bygning 1. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	6.000 kr.	800 kr. 0,21 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling til radiatorer i bygning 1 med 1 stk cirkulationspumpe Grundfos Alpha F (40-110 W). Automatisk trinstyret pumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg for radiatorer i bygning 1. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	7.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordeling i bygning 2 med 1 stk cirkulationspumpe Grundfos Alpha 15-60 130 (35-80W). Automatisk trinstyret pumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg i bygning 2. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.		400 kr. 0,11 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af klimastyring type Danfoss Clima.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug på 250 liter/m ² pr år for boliger og 50 liter/m ² pr år for erhverv.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum i bygning 2 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum i bygning 2 med 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i øvrig p-kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering (ud fra besigtigelse af rør i fyrrum). Rørene er indpakket yderligere i isolering i etageadskillelse mod overliggende boliger, hvorfor de er regnet med 60 mm rørisolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation på det varme brugsvand i bygning 2 med 1 stk. cirkulationspumpe Grundfos Alpha2 25-40 N150 automatisk modulerende pumpe. Der er cirkulation på det varme brugsvand i bygning 1 med 1 stk cirkulationspumpe Grundfos, automatisk modulerende pumpe.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i bygning 2 produceres i Vølund 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Placeret i uopvarmet fyrrum i p-kælder. Varmt brugsvand i bygning 1 produceres i 200 l præisolert vandvarmer, fabrikat Metro. Placeret i opvarmet kælder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kontorlokalerne, herunder kælder, er armaturer med glødepærer og energisparepærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade på bygning 1. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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. Det er sandsynligt at der ikke er plads nok på tagfladen pga de mange ovenlys og pga kviste, og at der derfor skal findes anden løsning som placering delvist på bygning 2.	111.200 kr.	10.000 kr. 2,81 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter både forhus og baghus på Strandvejen 141.

Forhuset er opført i 1878 (reg med ombygning i 1947) og indeholder 204 m² erhverv og 699 m² bolig. Denne ejendom er i 2 plan med udnyttet tagetage og kælder.

Baghuset er nyt og opført i 2010. Indeholder 944 m² bolig. 4 etager og kælder der anvendes som p-kælder.

Samlet opnår ejendommen er flot energimærke, der svarer til en nyere ejendom. Bygning 1 er delvist energirenoveret, men det er naturligvis især det faktum, at bygning 2 er ny bygning, der medfører det flotte samlede energimærke.

Der er kun få rentable muligheder for at forbedre energimærke og reducere energiforbruget (se forslag).

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

141 ST+KL, erhverv				
Bygning 001	Adresse 141 ST+KL	m ² 411	Antal 1	Kr./år 12.488
141 1 TV				
Bygning 001	Adresse 141 1 TV	m ² 104	Antal 1	Kr./år 3.160
141 1 TH				
Bygning 001	Adresse 141 1 TH	m ² 103	Antal 1	Kr./år 3.130
141 2 TV (inkl hems)				
Bygning 001	Adresse 141 2 TV	m ² 121	Antal 1	Kr./år 3.676
141 2 TH (inkl hems)				
Bygning 001	Adresse 141 2 TH	m ² 107	Antal 1	Kr./år 3.251
141A ST 1				
Bygning 002	Adresse 141A ST 1	m ² 99	Antal 1	Kr./år 3.008
141A ST 2				
Bygning 002	Adresse 141A ST 2	m ² 62	Antal 1	Kr./år 1.884
141A ST 3				
Bygning 002	Adresse 141A ST 3	m ² 64	Antal 1	Kr./år 1.945
141A ST 4				
Bygning 002	Adresse 141A ST 4	m ² 57	Antal 1	Kr./år 1.732
141A 1 1				
Bygning 002	Adresse 141A 1 1	m ² 96	Antal 1	Kr./år 2.917
141A 1 2				

Bygning 002	Adresse 141A 1 2	m² 65	Antal 1	Kr./år 1.975
141A 1 3 Bygning 002	Adresse 141A 1 3	m² 64	Antal 1	Kr./år 1.945
141A 1 4 Bygning 002	Adresse 141A 1 4	m² 57	Antal 1	Kr./år 1.732
141A 2 1 Bygning 002	Adresse 141A 2 1	m² 99	Antal 1	Kr./år 3.008
141A 2 2 Bygning 002	Adresse 141A 2 2	m² 63	Antal 1	Kr./år 1.914
141A 2 3 Bygning 002	Adresse 141A 2 3	m² 64	Antal 1	Kr./år 1.945
141A 2 4 Bygning 002	Adresse 141A 2 4	m² 57	Antal 1	Kr./år 1.732
141A 3 Bygning 002	Adresse 141A 3	m² 103	Antal 1	Kr./år 3.130

Kommentar

De anførte enheder er iht BBR.

BBR indeholder ikke informationer om de enkelte lejligheder i bygning 2.

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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, gulvarme bygning 1	6.000 kr.	314 kWh el	800 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, radiatorer bygning 1	7.000 kr.	245 kWh el	600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	4.240 kWh el	10.000 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge i bygn 1 til i alt 350 mm.	3,99 GJ fjernvarme 3 kWh el	400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i bygn 1 med 150 mm.	97,45 GJ fjernvarme 87 kWh el	8.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord i bygn 1 med 150 mm	12,84 GJ fjernvarme 11 kWh el	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til med 150 mm	10,97 GJ fjernvarme 10 kWh el	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 fags vinduer i facade mod vest byn 1 til nye med trelags energirude	2,23 GJ fjernvarme 1 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervinduer mod vest i bygn 1 til nye med trelags energirude	1,33 GJ fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 fags vinduer i facade mod vest bygn 1 til nye med trelags energirude	11,73 GJ fjernvarme 6 kWh el	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 fags vinduer mod øst i bygn 1 til nye med trelags energirude	18,13 GJ fjernvarme 9 kWh el	1.500 kr.

Vinduer	Udskiftning af kældervinduer mod øst i bygn 1 til nye med trelags energirude	3,13 GJ fjernvarme 1 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervindue mod vest til nyt med trelags energirude	0,43 GJ fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kviste mod øst i bygn 1 til nye med trelags energirude	3,63 GJ fjernvarme 1 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 fags vinduer i gavl mod syd i bygn 1 til nye med trelags energirude	3,81 GJ fjernvarme 1 kWh el	400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af de små ovenlysvinduer mod vest i bygn 1 til nye med trelags energirude	1,44 GJ fjernvarme -2 kWh el	200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af de store ovenlysvinduer mod vest i bygn 1 til nye med trelags energirude	0,72 GJ fjernvarme -1 kWh el	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod vest i bygn 1 til ny yderdør med trelags energirude	2,88 GJ fjernvarme 2 kWh el	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af kælderyderdør mod vest i bygn 1 til ny med trelags energirude	1,33 GJ fjernvarme 1 kWh el	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandør i facade mod vest i bygn 1 til nye med trelags energirude	3,24 GJ fjernvarme 1 kWh el	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af altandør i facade mod øst i bygn 1 til nye med trelags energirude	3,24 GJ fjernvarme 1 kWh el	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i facade mod øst i bygning 1 til ny med trelags energirude	1,51 GJ fjernvarme	200 kr.

Yderdøre	Udskiftning af altandøre i kviste mod vest i bygn 1 til nye med trelags energirude	4,32 GJ fjernvarme 1 kWh el	400 kr.
----------	--	--------------------------------	---------

Varmeanlæg

Solvarme	Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand	10,43 GJ fjernvarme -144 kWh el	600 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i fyrrum med 60 mm	0,61 GJ fjernvarme	100 kr.
Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, varmeanlæg bygning 2	167 kWh el	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum i bygning 2 med 60 mm	0,43 GJ fjernvarme -1 kWh el	100 kr.
---------------	--	---------------------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	34.556 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.663 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	57.219 kr.
Varmeforbrug.....	326,85 GJ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

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	31.907 kr. pr. år
Fast afgift	22.663 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	54.570 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	301,80 GJ fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	11,83 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det anførte faktiske oplyste forbrug er indhentet hos bygningsejer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	81,00 kr. pr. GJ fjernvarme
	24.125 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,35 kr. pr. kWh
Vand.....	50,20 kr. pr. m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Strandvejen 141
BBR nr.....	157-188275-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1878
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2587 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	204 m ²
Boligareal opvarmet	1385 m ²
Erhvervsareal opvarmet	414 m ²
Opvarmet areal i alt	1799 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 228 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	207 m ²
Uopvarmet kælderetage	311 m ²

EnergimærkeC

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og indhentet tegningsmateriale hos Gentofte Kommune, samt supplerende opmålinger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht tegninger, alder, stand, dimensioner, mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

De faktiske forhold afviger en del fra de registrerede BBR data. Bygning 1 er registreret med en del af boligarealet fra bygning 2 og arealerne passer heller ikke helt. Dette er tilrettet i tal for opvarmede arealer.

Hemse i bygning 1 tagetage er medtaget som boligareal.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Tetcon A/S

Bysøstræde 2B 1.sal, 4300 Holbæk

hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

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.seeb.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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Strandvejen 141
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 7. april 2013 til den 7. april 2023

Energimærkningsnummer 310033696