

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afd. 1 Høgegården
Høgevej 1
7000 Fredericia



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 9. december 2013
Til den 9. december 2020.

Energimærkningsnummer 311030272


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Lars Christensen

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Høgevej 1, 7000 Fredericia

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Luthersvej 52: Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen Grundfos UPS 25-60. Pumpen er placeret i Luthersvej 48.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	2.300 kr. 0,68 ton CO ₂

Gulve

	Investering*	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Luthersvej 52: Gulv mod kælder er et uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Betondækket er uisoleret. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener.	426.300 kr.	50.300 kr. 15,20 ton CO ₂

ETAGEADSKILLELSE Lærkevej 2A: Gulv mod kælder er et uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Betondækket er uisoleret. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener.	106.100 kr.	12.500 kr. 3,75 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Beregnet varmekonsum pr. år

2.618,06 GJ Fjernvarme

447.908 kr.

102,62 ton CO₂ udledning

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 Alle bygninger: Loft er isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringsforhold for hele bygningsdelen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Lærkevej 2A: Hul mur øverste del er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på spredte udtagne mursten i murværket, der indikerer hulmursisolering. Der er ikke givet boretilladelse for korrekt undersøgelse af isoleringsforhold. Isoleringsforhold kan derfor være med afvigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. Træfiberplader skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold.		2.600 kr. 0,77 ton CO ₂

HULE YDERVÆGGE Luthersvej 52: Hul mur øverste del er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på spredte udtagne mursten i murværket, der indikerer hulumursisolering. Der er ikke givet boretilladelse for korrekt undersøgelse af isoleringsforhold. Isoleringsforhold kan derfor være med afvigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. Træfiberplader skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold.		7.400 kr. 2,22 ton CO ₂
HULE YDERVÆGGE Høgevej 1: Hul mur øverste del er 35 cm efterisoleret med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på spredte udtagne mursten i murværket, der indikerer hulumursisolering. Der er ikke givet boretilladelse for korrekt undersøgelse af isoleringsforhold. Isoleringsforhold kan derfor være med afvigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. Træfiberplader skal fjernes af sikkerhedsmæssige forhold.		3.900 kr. 1,18 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Luthersvej 52: Massiv ydervæg nederste halvdel er 35 cm uisolert teglstensmur. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	936.000 kr.	53.500 kr. 16,16 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Lærkevej 2A: Massiv ydervæg nederste halvdel er 35 cm uisolert teglstensmur. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	324.000 kr.	18.400 kr. 5,55 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Høgevej 1: Massiv ydervæg nederste halvdel er 35 cm uisolaret teglstensmur. Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	252.000 kr.	13.800 kr. 4,16 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Høgevej 1: Massiv ydervæg mod uopvarmet kælder er 30 cm uisolaret beton. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.	64.800 kr.	5.800 kr. 1,73 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.		
VINDUER Lærkevej 2A: Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder (20-30% er skiftet løbende til energiruder)	Investering	Årlig besparelse
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.		2.500 kr. 0,74 ton CO ₂
VINDUER Luthersvej 52: Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder (20-30% er skiftet løbende til energiruder)		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.		25.500 kr. 7,68 ton CO ₂

VINDUER

Høgevej 1:

Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder (20-30% er skiftet løbende til energiruder) undtaget er partier nord (dør fra trappe) der er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

6.100 kr.
1,84 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Luthersvej 52:

Gulv mod kælder er et uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Betondækket er uisoleret. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener.

426.300 kr.

50.300 kr.
15,20 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Lærkevej 2A:

Gulv mod kælder er et uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Betondækket er uisoleret. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener.

106.100 kr.

12.500 kr.
3,75 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Høgevej 1:

Gulv mod kælder er et uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Betondækket er uisoleret. Bygningsreglementet kræver derfor efterisolering til mindst 100 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Der er mulighed for opklæbning af 100 mm isoleringsbatts på underside af dækket. Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener.

32.200 kr.

3.800 kr.
1,12 ton CO₂

KÆLDERGULV

Høgevej 1:

Terrændæk i erhvervsdel er uisoleret beton direkte mod jord. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

1.800 kr.
0,53 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Alle bygninger:

Det mekaniske ventilationsanlæg fabrikat Exhausto betjener emhætte og bad er placeret loftrum er fra ældre.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Alle bygninger:

Der er naturlig ventilation i den øvrige del bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Der er dog ikke monteret aftræksventil fra 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 Alle bygninger: Ejendommen har fjernvarmeanlæg i kældere i Luthersvej 48. Anlægget vurderes at være ældre.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Alle bygninger: Varmedfordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Varmeanlægget er udstyret med et vejrkompenenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.		
VARMERØR Alle bygninger: Varmesør i kældere er isolerede.		
VARMEFORDDELINGSPUMPER Luthersvej 52: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen Magna32-100. Pumpen er placeret i Luthersvej 48.		
AUTOMATIK Alle bygninger: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Høgevej 1: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder placeret i Luthersvej 48.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 45 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 1800 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .		5.600 kr. 1,68 ton CO ₂
VARMT VAND Lærkevej 2A: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder placeret i Luthersvej 48.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 21 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 850 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .		2.700 kr. 0,78 ton CO ₂
VARMT VAND Luthersvej 52: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler på 6 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret i kælder i Luthersvej 48.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 121 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 5000 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .		14.700 kr. 4,43 ton CO ₂
VARMT VAND Alle bygninger: I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		

VARMTVANDSRØR

Alle bygninger:

Varmtvandsrør i kældere er isolerede.

Varmtvandsrør i bygningen er uisolerede.

Luthersvej 52:

Tilslutningsrør i kældere i Luthersvej 48 er isolerede.

VARMTVANDSPUMPER

Luthersvej 52:

Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen Grundfos UPS 25-60. Pumpen er placeret i Luthersvej 48.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.

4.000 kr.

2.300 kr.
0,68 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Høgevej 1:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe placeret i Luthersvej 48.

Lærkevej 2A:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe placeret i Luthersvej 48.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejendommen er udlejet.

I bygningen var der adgang til 46 1 tv og 48 st th.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående lofter, ydervægge, etageadskillelser, vinduestyper og radiatorer.

Ved gennemgangen blev termostater registreret indstillet med en indetemperatur på ca. 20° C, hvilket er tilsvarende standardtemperaturen i energimærkningens beregning.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Typelejlighed 1 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 58	Antal 3	Kr./år 4.131
Typelejlighed 2 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 60	Antal 1	Kr./år 4.274
Typelejlighed 3 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 65	Antal 3	Kr./år 4.630
Typelejlighed 4 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 77	Antal 1	Kr./år 5.485
Typelejlighed 5 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 79	Antal 3	Kr./år 5.628
Typelejlighed 6 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 81	Antal 1	Kr./år 5.770
Typelejlighed 7 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 86	Antal 2	Kr./år 6.126
Typelejlighed 8 Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 95	Antal 1	Kr./år 6.767
Erhverv Bygning 1	Adresse Høgevej 1, Fredericia	m ² 192	Antal 1	Kr./år 13.678
Typelejlighed 9 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m ² 56	Antal 3	Kr./år 3.989

Typelejlighed 10 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 62	Antal 2	Kr./år 4.416
Typelejlighed 11 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 63	Antal 1	Kr./år 4.488
Typelejlighed 12 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 67	Antal 1	Kr./år 4.773
Typelejlighed 13 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 71	Antal 11	Kr./år 5.058
Typelejlighed 14 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 72	Antal 8	Kr./år 5.129
Typelejlighed 15 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 73	Antal 14	Kr./år 5.200
Typelejlighed 16 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 77	Antal 2	Kr./år 5.485
Typelejlighed 17 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 78	Antal 3	Kr./år 5.556
Typelejlighed 18 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 84	Antal 2	Kr./år 5.984
Typelejlighed 19 Bygning 2	Adresse Luthersvej 52, Fredericia	m² 88	Antal 1	Kr./år 6.269
Typelejlighed 20 Bygning 3	Adresse Lærkevej 2A, Fredericia	m² 71	Antal 2	Kr./år 5.058

Typelejlighed 21				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
3	Lærkevej 2A, Fredericia	72	3	5.129
Typelejlighed 22				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
3	Lærkevej 2A, Fredericia	74	1	5.271
Typelejlighed 23				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
3	Lærkevej 2A, Fredericia	86	1	6.126
Typelejlighed 24				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
3	Lærkevej 2A, Fredericia	88	1	6.269

Kommentar

Varmeafregning sker efter bimålere på radiatorer i hver lejlighed.

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				
Massive ydervægge	Luthersvej 52: Isolering af massiv ydervæg nederste halvdel	936.000 kr.	411,83 GJ Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	53.500 kr.
Massive ydervægge	Lærkevej 2A: Isolering af massiv ydervæg nederste halvdel	324.000 kr.	141,62 GJ Fjernvarme	18.400 kr.
Massive ydervægge	Høgevej 1: Isolering af massiv ydervæg nederste halvdel	252.000 kr.	106,08 GJ Fjernvarme	13.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Høgevej 1: Isolering af massiv ydervæg mod uopvarmet kælder	64.800 kr.	44,06 GJ Fjernvarme	5.800 kr.
Etageadskillelse	Luthersvej 52: Isolering af gulv mod kælder	426.300 kr.	387,30 GJ Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	50.300 kr.

Etageadskillelse	Lærkevej 2A: Isolering af gulv mod kælder	106.100 kr.	95,68 GJ Fjernvarme	12.500 kr.
Etageadskillelse	Høgevej 1: Isolering af gulv mod kælder	32.200 kr.	28,60 GJ Fjernvarme	3.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Luthersvej 52: Udskiftning af pumpe på varmt brugsvand	4.000 kr.	8,06 GJ Fjernvarme 554 kWh Elektricitet	2.300 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			
Hule ydervægge	Lærkevej 2A: Isolering af hul mur øverste del	19,64 GJ Fjernvarme	2.600 kr.
Hule ydervægge	Luthersvej 52: Isolering af hul mur øverste del	56,69 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Hule ydervægge	Høgevej 1: Isolering af hul mur øverste del	30,04 GJ Fjernvarme	3.900 kr.
Vinduer	Lærkevej 2A: Udskiftning af vinduer/glasdøre	18,92 GJ Fjernvarme	2.500 kr.
Vinduer	Luthersvej 52: Udskiftning af vinduer/glasdøre	195,94 GJ Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	25.500 kr.
Vinduer	Høgevej 1: Udskiftning af vinduer/glasdøre	47,05 GJ Fjernvarme	6.100 kr.
Kældergulv	Høgevej 1: Isolering af terrændæk	13,45 GJ Fjernvarme	1.800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Høgevej 1: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	44,57 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	5.600 kr.

Varmt vand	Lærkevej 2A: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	21,58 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmt vand	Luthersvej 52: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	114,71 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	14.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Høgevej 1, 7000 Fredericia

Adresse	Høgevej 1
BBR nr.....	607-49505-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1949
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1091 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	192 m ²
Boligareal opvarmet	1091 m ²
Erhvervsareal opvarmet	192 m ²
Opvarmet areal i alt	1283 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	192 m ²
Uopvarmet kælderetage	93 m ²
 Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	290.424 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	108.555 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.091,23 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2012 til 01-06-2013

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	271.445 kr. pr. år
Fast afgift	108.555 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	380.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.954,57 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	76,62 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Luthersvej 52, 7000 Fredericia

Adresse	Luthersvej 52
BBR nr.....	607-49505-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1949
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	3445 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	3445 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	3445 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	1218 m ²
 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lærkevej 2A, 7000 Fredericia

Adresse	Lærkevej 2A
BBR nr.....	607-49505-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1949
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	606 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	606 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	606 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	303 m ²
 Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Bemærk, at det oplyste forbrug ikke har indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

- antal personer i bygningen (hele året).
- alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- at bygningen er ubeboet en del af året.

Den faste afgift til fjernvarme er ikke oplyst, hvorfor den beregnede i energimærket er anvendt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	129,62 kr. per GJ
	108.555 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger. Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold. De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Lars Christensen

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Afd. 1 Høgegården
Høgevej 1
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2013 til den 9. december 2020

Energimærkningsnummer 311030272

Energimærke

Afd. 1 Høgegården - Høgevej 1, 7000 Fredericia
Høgevej 1
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2013 til den 9. december 2020

Energimærkningsnummer 311030272

Energimærke

Afd. 1 Høgegården - Luthersvej 52, 7000 Fredericia
Luthersvej 52
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2013 til den 9. december 2020

Energimærkningsnummer 311030272

Energimærke

Afd. 1 Høgegården - Lærkevej 2A, 7000 Fredericia
Lærkevej 2A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 9. december 2013 til den 9. december 2020

Energimærkningsnummer 311030272