

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Afd. 3 Fælledparken

Fælledvej 4A

7000 Fredericia



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 9. december 2013

Til den 9. december 2020.

Energimærkningsnummer 311030304


ENERGI
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 Fælledvej 4A, 7000 Fredericia

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Lundingsvej 1: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen UMC40-30.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på varmeanlæg til en ny sparepumpe.	10.000 kr.	13.000 kr. 4,10 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Fælledvej 4A: Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen UMS25-20.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlæg til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	1.400 kr. 0,43 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Lundingsvej 9: Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlægget til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	1.300 kr. 0,38 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.



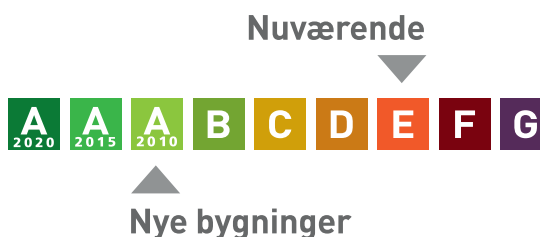
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

3.982,59 GJ Fjernvarme

646.383 kr.

156,11 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
MASSIVE YDERVÆGGE Lundingsvej 9: Massiv ydervæg 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.	874.800 kr.	49.800 kr. 15,05 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Fælledvej 6A: Massiv ydervæg er 35 cm uisoleret 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.	874.800 kr.	49.800 kr. 15,04 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Lundingsvej 1: Massiv ydervæg er 35 cm uisoleret 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.	583.200 kr.	33.200 kr. 10,03 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Fælledvej 4A: Massiv ydervæg er 35 cm uisoleret 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.	460.800 kr.	26.100 kr. 7,89 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.		
	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Lundingsvej 1: Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er fordøre der er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.		18.100 kr. 5,46 ton CO ₂

VINDUER

Fælledvej 4A:

Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er fordøre der er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

14.300 kr.
4,31 ton CO₂**VINDUER**

Lundingsvej 9:

Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er fordøre der er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

26.500 kr.
8,01 ton CO₂**VINDUER**

Fælledvej 6A:

Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er fordøre der er med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

26.500 kr.
8,01 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Lundingsvej 9:

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.

236.300 kr.

27.700 kr.
8,35 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE Fælledvej 6A: 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.	236.300 kr.	27.700 kr. 8,35 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Fælledvej 4A: 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.	181.700 kr.	21.200 kr. 6,40 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Lundingsvej 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.	226.100 kr.	26.400 kr. 7,96 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION Lundingsvej 1: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler og vægventiler. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger. Lundingsvej 9, Fælledvej 4A, Fælledvej 6A: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler, spalteventiler og vægventiler.		
--	--	--

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Alle bygninger: Ejendommen har fjernvarmeanlæg i kældere. 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. Desuden er der gulvarme i 1/2 badeværelse (elgulvarme). Varmeanlægget er udstyret med et vejrkompenserende 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: Varmerør i kældere er isolerede.		
VARMEFORDDELINGSPUMPER Lundingsvej 1: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen UMC40-30.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på varmeanlæg til en ny sparepumpe.	10.000 kr.	13.000 kr. 4,10 ton CO ₂
VARMEFORDDELINGSPUMPER Fælledvej 4A: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen UPS40-30.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på varmeanlæg til en ny sparepumpe.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER Fælledvej 6A: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen UPE40-80.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på varmeanlæg til en ny sparepumpe.	10.000 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Lundingsvej 9: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen Magna40-120.		
AUTOMATIK Alle bygninger: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Fælledvej 4A:

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. vandretliggende beholder på 200 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret i kælders.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler på 6 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret i kælders.

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. 36 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 1500 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.

4.600 kr.
1,39 ton CO₂

VARMT VAND

Fælledvej 6A:

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. vandretliggende beholder på 200 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret i kælders.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler på 6 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret i kælders.

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. 71 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 2800 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.

8.700 kr.
2,61 ton CO₂

VARMT VAND

Lundingsvej 9:

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. vandretliggende beholder på 200 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret i kælders.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler på 6 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret i kælders.

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. 71 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 2800 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.

8.700 kr.
2,61 ton CO₂

VARMT VAND

Lundingsvej 1:

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. vandretliggende beholder på 200 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Beholderen er placeret i kælder.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler på 6 liter isoleret med 30 mm. Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret i kælder.

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 m² 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.

5.500 kr.
1,63 ton CO₂

VARMT VAND

Alle bygninger:

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Alle bygninger:

Varmtvandsrør i kælder er isolerede.

Varmtvandsrør i bygningen er isolerede.

Alle bygninger

Tilslutningsrør kælder er isolerede.

VARMTVANDSPUMPER

Fælledvej 4A:

Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen UMS25-20.

FORBEDRING

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

4.000 kr.

1.400 kr.
0,43 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Lundingsvej 9:

Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen Grundfos UPS 25-40.

FORBEDRING

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

4.000 kr.

1.300 kr.
0,38 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER Fælledvej 6A: Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen UP20-07.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på brugsvandsanlæg til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Lundingsvej 1: Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe uden urstyring af typen Grundfos Alpha2 25-40.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejendommen er udlejet.

I bygningen var der adgang til 6A st th, 6A 2 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 Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 66	Antal 2	Kr./år 5.618
Typelejlighed 2 Bygning 1	Adresse Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 68	Antal 2	Kr./år 5.789
Typelejlighed 3 Bygning 1	Adresse Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 78	Antal 6	Kr./år 6.640
Typelejlighed 4 Bygning 1	Adresse Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 79	Antal 2	Kr./år 6.725
Typelejlighed 5 Bygning 1	Adresse Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 92	Antal 2	Kr./år 7.832
Typelejlighed 6 Bygning 1	Adresse Lundingsvej 1, Fredericia	m ² 107	Antal 2	Kr./år 9.109
Typelejlighed 7 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m ² 68	Antal 3	Kr./år 5.789
Typelejlighed 8 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m ² 78	Antal 9	Kr./år 6.640
Typelejlighed 9 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m ² 79	Antal 3	Kr./år 6.725
Typelejlighed 10 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m ² 92	Antal 3	Kr./år 7.832

Typelejlighed 11 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m² 95	Antal 3	Kr./år 8.087
Typelejlighed 12 Bygning 2	Adresse Lundingsvej 9, Fredericia	m² 107	Antal 3	Kr./år 9.109
Typelejlighed 13 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 68	Antal 2	Kr./år 5.789
Typelejlighed 14 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 78	Antal 2	Kr./år 6.640
Typelejlighed 15 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 79	Antal 2	Kr./år 6.725
Typelejlighed 16 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 92	Antal 2	Kr./år 7.832
Typelejlighed 17 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 95	Antal 2	Kr./år 8.087
Typelejlighed 18 Bygning 3	Adresse Fællesvej 4A, Fredericia	m² 107	Antal 2	Kr./år 9.109
Typelejlighed 19 Bygning 4	Adresse Fællesvej 6A, Fredericia	m² 69	Antal 3	Kr./år 5.874
Typelejlighed 20 Bygning 4	Adresse Fællesvej 6A, Fredericia	m² 79	Antal 12	Kr./år 6.725
Typelejlighed 21 Bygning 4	Adresse Fællesvej 6A, Fredericia	m² 92	Antal 6	Kr./år 7.832

Typelejlighed 22				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
4	Fællesvej 6A, Fredericia	107	3	9.109

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	Lundingsvej 9: Isolering af massiv ydervæg	874.800 kr.	382,77 GJ Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	49.800 kr.
Massive ydervægge	Fælledvej 6A: Isolering af massiv ydervæg	874.800 kr.	382,77 GJ Fjernvarme 56 kWh Elektricitet	49.800 kr.
Massive ydervægge	Lundingsvej 1: Isolering af massiv ydervæg	583.200 kr.	254,42 GJ Fjernvarme 80 kWh Elektricitet	33.200 kr.
Massive ydervægge	Fælledvej 4A: Isolering af massiv ydervæg	460.800 kr.	201,04 GJ Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	26.100 kr.

Etageadskillelse	Lundingsvej 9: Isolering af gulv mod kælder	236.300 kr.	212,88 GJ Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	27.700 kr.
Etageadskillelse	Fælledvej 6A: Isolering af gulv mod kælder	236.300 kr.	212,88 GJ Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	27.700 kr.
Etageadskillelse	Fælledvej 4A: Isolering af gulv mod kælder	181.700 kr.	163,20 GJ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	21.200 kr.
Etageadskillelse	Lundingsvej 1: Isolering af gulv mod kælder	226.100 kr.	202,88 GJ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	26.400 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Lundingsvej 1: Udskiftning af pumpe på varmeanlæg	10.000 kr.	6.185 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Varmefordelings pumper	Fælledvej 4A: Udskiftning af pumpe på varmeanlæg	8.000 kr.	511 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Fælledvej 6A: Udskiftning af pumpe på varmeanlæg	10.000 kr.	498 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Fælledvej 4A: Udskiftning af pumpe til varmt brugsvand	4.000 kr.	3,96 GJ Fjernvarme 414 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmtvandspum per	Lundingsvej 9: Udskiftning af pumpe til varmt brugsvand	4.000 kr.	3,96 GJ Fjernvarme 343 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmtvandspum per	Fælledvej 6A: Udskiftning af pumpe til varmt brugsvand	4.000 kr.	3,96 GJ Fjernvarme 343 kWh Elektricitet	1.300 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			
Vinduer	Lundingsvej 1: Udskiftning af vinduer/glasdøre	139,35 GJ Fjernvarme	18.100 kr.
Vinduer	Fælledvej 4A: Udskiftning af vinduer/glasdøre	110,04 GJ Fjernvarme	14.300 kr.
Vinduer	Lundingsvej 9: Udskiftning af vinduer/glasdøre	204,14 GJ Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	26.500 kr.
Vinduer	Fælledvej 6A: Udskiftning af vinduer/glasdøre	204,14 GJ Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	26.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Fælledvej 4A: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	36,94 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Varmt vand	Fælledvej 6A: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	68,20 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Varmt vand	Lundingsvej 9: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	68,09 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Varmt vand	Lundingsvej 1: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	43,27 GJ Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	5.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lundingsvej 1, 7000 Fredericia

Adresse	Lundingsvej 1
BBR nr.....	607-32610-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1292 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1292 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1292 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	646 m ²
 Energimærke	F
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	442.141 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	130.160 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.753,15 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	413.247 kr. pr. år
Fast afgift	130.160 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	543.407 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.573,23 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	100,87 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lundingsvej 9, 7000 Fredericia

Adresse	Lundingsvej 9
BBR nr.....	607-32610-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2025 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	2025 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	2025 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	675 m ²
 Energimærke	E
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

Fælledvej 4A, 7000 Fredericia

Adresse	Fælledvej 4A
BBR nr.....	607-32610-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1038 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1038 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	519 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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fælledvej 6A, 7000 Fredericia

Adresse	Fælledvej 6A
BBR nr	607-32610-4
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1953
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2028 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	2028 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	2028 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	675 m ²
Energimærke	E
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.

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 BEREGNEDE 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
	130.160 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Afd. 3 Fælledparken
Fælledvej 4A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



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

Energimærkningsnummer 311030304

Energimærke

Afd. 3 Fælledparken - Lundingsvej 1, 7000 Fredericia
Lundingsvej 1
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



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

Energimærkningsnummer 311030304

Energimærke

Afd. 3 Fælledparken - Lundingsvej 9, 7000 Fredericia
Lundingsvej 9
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



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

Energimærkningsnummer 311030304

Energimærke

Afd. 3 Fælledparken - Fælledvej 4A, 7000 Fredericia
Fælledvej 4A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



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

Energimærkningsnummer 311030304

Energimærke

Afd. 3 Fælledparken - Fælledvej 6A, 7000 Fredericia
Fælledvej 6A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



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

Energimærkningsnummer 311030304