

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ellestedvej 5

5853 Ørbæk



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 29. august 2019

Til den 29. august 2029.

Energimærkningsnummer 311395762



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

13.391 Liter fyringsgasolie	155.578 kr
33.864 kWh elektricitet	48.053 kr
Samlet energiudgift	203.631 kr
Samlet CO ₂ udledning	42,65 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Loftkonstruktionens opbygning i det skrå loft er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af loftkonstruktionen således at u-værdi kravet på 0,12 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk). For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>	220.000 kr.	27.000 kr. 5,86 ton CO ₂
<p>FLADT TAG Konstruktionsopbygningen af det flade tag og tag med lav hældning over entre, er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af det flade tag således at u-værdi kravet på 0,12 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og</p>		9.600 kr. 2,16 ton CO ₂

guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).

For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Konstruktionsopbygningen af de hule ydervægge i stueplan og øvre kælderplan mod syd er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p> <p>Konstruktionsopbygningen af de hule ydervægge og for kælderydervæg mod det fri, er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Efterisolering af hule ydervægge således at u-værdi kravet på 0,18 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 250 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p> <p>Såfremt det er muligt, bør en efterisolering alene omhandle isolering af hulrummet mellem for- og bagmur. En hulmursisolering udgør et mindre omfattende arbejde, som er rentabelt. Besparelsen ved hulmursisolering er også mindre end den beregnede besparelse i dette forslag.</p>	555.200 kr.	16.400 kr. 3,56 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Efterisolering af hule ydervægge således at u-værdi kravet på 0,18 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 250 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>	119.200 kr.	3.600 kr. 0,80 ton CO ₂

<p>Såfremt det er muligt, bør en efterisolering alene omhandle isolering af hulrummet mellem for- og bagmur. En hulmursisolering udgør et mindre omfattende arbejde, som er rentabelt. Besparelsen ved hulmursisolering er også mindre end den beregnede besparelse i dette forslag.</p>		
<p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervægge ind mod gymnastiksal i stue og kælderplan, samt væg ud mod varmecentral i kælder, består af en 24 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervæg iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering.</p> <p>På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast-isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget samt nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.</p>	210.800 kr.	12.300 kr. 2,77 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Konstruktionsopbygningen af de lette ydervægge i tagkonstruktion ud mod P-plads er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lette ydervægge således at u-værdi kravet på 0,18 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 250 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk). For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>		100 kr. 0,02 ton CO ₂

<p>KÆLDER YDERVÆGGE</p> <p>Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er uden isolering.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p> <p>Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 36 cm beton, som er uden isolering.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld</p> <p>En udvendig efterisolering af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmekonforhold. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.</p>	123.200 kr.	3.200 kr. 0,72 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld</p> <p>En udvendig efterisolering af kælderydervægge forbedrer både fugt- og varmekonforhold. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering. Til gengæld kan den være arbejdskrævende og i praksis vanskelig at udføre, da den kræver udgravning omkring kælderen. Hvis der alligevel graves op omkring kælderen, fx for at etablere omfangsdræn, bør det samtidig overvejes at efterisolere kælderydervæggen udvendigt.</p>		4.200 kr. 0,90 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Entre glasparti er monteret med en 1-lags glasrude.</p> <p>Vinduer fra undervisningslokale er monteret med 2-lags termorude.</p> <p>Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.</p> <p>Kældervindue er monteret med 2-lags termorude.</p> <p>Vindue mod bygning 1 er monteret med 2-lags termorude.</p>		

Vinduer ud mod P-plads fra konferencelokaler er monteret med 2-lags termorude.		
Vinduer ved indgangsparti i vinkel er monteret med 2-lags termorude.		
Vinduer i kantine er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Vindue(r) med 1-lags glasrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (B-mærket).	145.000 kr.	7.400 kr. 1,68 ton CO ₂
Vindue(r) med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue(r) med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		19.400 kr. 4,21 ton CO ₂
OVENLYS Kuppelformet ovenlysvinduer placeret over køkken og gangarealer i baglokale er monteret med en 1-lagsrude af plastmateriale.		
FORBEDRING Ovenlysvindue(r) udskiftes, og der monteres et nyt ovenlysvindue med 4-lags energiglas.	30.000 kr.	1.600 kr. 0,34 ton CO ₂
YDERDØRE Dør til gymnastiksal skønnes isoleret iht. bygningsreglementets ved montering (før 1980).		
Dør ud mod bygning 1 er monteret med 2-lags energi-termorude.		
Kælderdør er monteret med 2-lags termorude.		
Yderdør ind til køkken skønnes isoleret iht. bygningsreglementets ved montering (før 1980).		
Yderdør ind til vinkel på bygning er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Massiv dør(e) udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.	12.700 kr.	700 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING Massiv dør(e) udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.	11.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør(e) monteret med termorude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.		800 kr. 0,17 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Konstruktionsopbygningen af terrændækket i opholdsstue og entre er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p> <p>Konstruktionsopbygningen af terrændækket i sidste del af vinkel på bygningen ind mod bygning 6, samt terrændækket i konferencelokaler er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af terrændæk således at u-værdi krævet på 0,10 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi krævet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>		11.700 kr. 2,52 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af terrændæk således at u-værdi krævet på 0,10 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi krævet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>		2.700 kr. 0,60 ton CO ₂
<p>ETAGEADSKILLELSE Konstruktionsopbygningen af gulv mod kælder (etageadskillelsen) i bygning 2 mod varmecentral, er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1963.</p>		
<p>FORBEDRING</p>	13.200 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂

<p>Efterisolering af gulv mod kælder således at u-værdi krævet på 0,40 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 100 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi krævet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>		
<p>KRYBEKÆLDER Konstruktionsopbygningen af gulv mod krybekælder i gangareal bag ved kantine og i køkken er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af krybekælder således at u-værdi krævet på 0,10 W/m²K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 150 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi krævet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk).</p> <p>For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.</p>	69.200 kr.	6.800 kr. 1,47 ton CO ₂
<p>KÆLDERGULV Kældergulvet i bygning 2 i badeforhold og disponibelt rum består af et uisolerebetondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1972.</p> <p>Kældergulvet i opvarmet kælder består af et uisolerebetondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Etablering et nyt velisoleret kældergulv, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt kældergulv. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		1.300 kr. 0,26 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering et nyt velisoleret kældergulv, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt kældergulv. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

3.100 kr.
0,70 ton CO₂

LINJETAB

Samlingen mellem terrændæk og fundament skønnes at bestå af beton uden sokkelisolerings.

Vinduer/døre skønnes fastgjort direkte til de massive ydervægge.

Dør- og vinduesfals i hulmure skønnes massive, uden kuldebrosafbrydelse.

Dør- og vinduesfals ved hulmure skønnes udført med 20 mm kuldebrosafbrydelse.

Dør- og vinduesfals ved hulmure skønnes udført med 30 mm kuldebrosafbrydelse.

Samlingen mellem kældergulv og fundament skønnes at bestå af beton uden sokkelisolerings.

Samlingen mellem tagkonstruktion og vindue (sidekarme) skønnes isoleret med 25 mm mineraluld.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Baderum og øvrig del af kælder, ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer samt aftrækskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Entre og opholdsrum ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Toiletter ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer samt aftrækskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Konferencelokaler ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Kantine og kontor i vinkel på bygning ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Kælder ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Køkken ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Der er registreret elvarme som eneste opvarmningsform i kælder. Elvarmens bidrag til rumopvarmningen, er vægtet ud fra hvor stor en andel som den dækker i forhold til bygningens samlede opvarmede etageareal.</p>		
<p>FORBEDRING Eloppvarmningen i kælder sløjfes og der installeres en ny luft til luft varmepumpe.</p>	9.000 kr.	2.800 kr. -0,45 ton CO ₂
<p>KEDLER Bygningen opvarmes via en kondenserende oliekedel, som er placeret i uopvarmet kælder i bygning 4. Fabrikatet på kedlen er Buderus Logano plus SB315. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 97% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.</p>		
<p>FORBEDRING Der installeres en ny luft-vand varmepumpe til opvarmning af bygningen og til produktion af varmt brugsvand. Den eksisterende varmforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. En luft-vand varmepumpe består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i bygningen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data fra de tekniske anvisninger i Håndbog for energikonsulenter. Eftersom der kræves nærmere undersøgelser af varmebehovet i forhold til valg af varmepumpe-model/type er forslaget skønsmæssigt prissat.</p> <p>Den eksisterende varmforsyning udskiftes med en ny varmepumpe.</p> <p>Det eksisterende centralvarmeanlæg skal gennemgås og evt. tilpasset til opvarmning via varmepumpe. Hvis radiatorerne er for små, kan de udskiftes til radiatorer med større overfladeareal (ydelse). Der kan være andre mindre tiltag, som kan sørge for et optimalt driftforhold, og dette bør undersøges nærmere. Det anbefales at drift-temperaturene ligger på 50/35°C (frem/retur), hvilket er benyttet i forslaget.</p>	80.000 kr.	16.100 kr. 7,51 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Den eksisterende varmforsyning udskiftes med en ny varmepumpe.</p> <p>Det eksisterende centralvarmeanlæg skal gennemgås og evt. tilpasset til opvarmning via varmepumpe. Hvis radiatorerne er for små, kan de udskiftes til radiatorer med større overfladeareal (ydelse). Der kan være andre mindre tiltag, som kan sørge for et optimalt driftforhold, og dette bør undersøges nærmere. Det anbefales at drift-temperaturene ligger på 50/35°C (frem/retur), hvilket er benyttet i forslaget.</p> <p>Der installeres en ny luft-vand varmepumpe til opvarmning af bygningen og til</p>	80.000 kr.	14.100 kr. 11,03 ton CO ₂

produktion af varmt brugsvand. Den eksisterende varmforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. En luft-vand varmepumpe består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i bygningen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumpeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data fra de tekniske anvisninger i Håndbog for energikonsulenter. Eftersom der kræves nærmere undersøgelser af varmebehovet i forhold til valg af varmepumpe-model/type er forslaget skønsmæssigt prissat.

VARMEPUMPER

Bygningen opvarmes med en CT Thermex luft-luft varmepumpe, som er placeret i opholdsrum. Varmepumpen består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i bygningen. Den energi, der findes i luften, omdannes via varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum hvor indedelen er placeret i. De tilstødende rum, som er i åbenforbindelse, antages også at få et varmetilskud fra varmepumpen. Varmepumpens virkningsgrad (COP) er bestemt ud fra standarddata fra Håndbog for energikonsulenter, og det antages at varmepumpen er forsynet med omdrejningstalsregulering (inverterstyring eller kapacitetsregulering). Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at opvarmningen via varmepumpen udgør 24 % af det opvarmede areal.

I bygningen er der ikke installeret en luft-vand varmepumpe.

Køkkenet opvarmes med en CT Thermex luft-luft varmepumpe, som er placeret i opholdsrum. Varmepumpen består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i bygningen. Den energi, der findes i luften, omdannes via varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum hvor indedelen er placeret i. De tilstødende rum, som er i åbenforbindelse, antages også at få et varmetilskud fra varmepumpen. Varmepumpens virkningsgrad (COP) er bestemt ud fra standarddata fra Håndbog for energikonsulenter, og det antages at varmepumpen er forsynet med omdrejningstalsregulering (inverterstyring eller kapacitetsregulering). Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at opvarmningen via varmepumpen udgør 6 % af det opvarmede areal.

SOLVARME

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af andet forslag om konvertering til varmepumpe og solceller, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af andet forslag om konvertering til varmepumpe og solceller, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.

VarmefordelingInvestering Årlig
besparelse

<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.</p>		
<p>VARMERØR</p> <p>Varmerør ført i uopvarmet kælder er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på anslået 110 W. Det var ikke muligt at fastgøre underbesigtigelsen pga. pumpens placering.</p> <p>På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 34 W.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.</p> <p>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er muligt ved at lukke ventil(er) ved varmforsyningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af et vejrkompenseringsanlæg med mulighed for natsenkning (ur-styring) på varmeanlægget. Relevant installatørfirma bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.</p>	20.000 kr.	14.500 kr. 3,19 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p> <p>Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 367 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 15 mm mineraluld.</p> <p>Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - UP 20-45N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 120 W.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 378 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i uopvarmet kælder under bygning 4.</p> <p>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder fra Metro Therm med et volumen på 110 L, som er placeret i kælder og forsyner toiletterne ved kantinen. Denne er elopvarmet.</p> <p>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder fra Metro Therm med et volumen på 160 L, som er placeret i køkkenet til konferencelokaler. Denne er elopvarmet.</p>		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i toilet-/baderum består af armaturer med glødepærer og disponibelt rum er belyst med lysstofrør, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i reception består af armaturer med blandet glødepærer, LED pærer og lysstofrør, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i lager-/depotrum i kælder består af armaturer med lysstofrør, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i køkken består af armaturer med lysstofrør, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i konferencelokaler består af armaturer med både LED og glødepærer, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i toilet-/baderum består af armaturer med glødepærer, og lyset reguleres manuelt.</p> <p>Belysningen i kantine og kontor i vinkel på bygning består af armaturer med ældre sparepærer og lysstofrør, og lyset reguleres manuelt.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED rør. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 2,08 W/m².</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED rør. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 10,44 W/m².</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 0,28 W/m².</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 1,2 W/m².</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED pærer og rør. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 3,7 W/m².</p>	77.300 kr.	13.900 kr. 0,61 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED rør og pærer. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 2,82 W/m².</p> <p>Den eksisterende belysning udskiftes med LED rør og pærer. Der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 1,31 W/m².</p>		2.500 kr. 0,10 ton CO ₂

<p>SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af et 20 m² solcelleanlæg på det flade tag der vender tilnærmelsesvist mod vest. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p> <p>Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.</p>	50.000 kr.	3.300 kr. 0,50 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Montering af et 10 m² solcelleanlæg på det flade tag der vender tilnærmelsesvist mod vest. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p> <p>Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.</p>	25.000 kr.	1.500 kr. 0,25 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af bygningens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Ved besigtigelsen af bygningen forelå der ingen bygningstegninger.

Isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres på skøn, eftersom der ikke forelå dokumentation for isoleringsforholdene i disse konstruktioner ved udarbejdelse af rapporten.

Der er både elvarme og oliefyr installeret på ejendommen. Disse er arealkorrigeret efter hvor de bliver brugt.

Ud over korrigering af varmfordeling, er der fejl ift. BBR areal oplysningerne på både bygning 2, 4 og 6.

Herunder er de estimerede korrigerede kvadratmeter listet op:

Bygning 2: (BBR areal: 140 m²)

Opvarmet areal, stueetage: 263 m²

Opvarmet areal, kælder: 125 m²

Uopvarmet areal, kælder: 199 m²

- (heraf 164 m² gymnastiksal, som ikke er opvarmet og derfor ikke medtages i energiberegningen)

Bygning 4: (BBR areal, kælder: 192 m²)

Opvarmet areal, kælder: 52 m²

- (der er krybekælder under dele af bygningen, men disse tæller ikke for kælderareal)

Bygning 6: (BBR areal: 432 m²)

Opvarmet areal, stueetage: 121 m²

- (I denne bygning er indgangspartiet tegnet med i BBR, men dette er ikke opvarmet og dermed ikke medtaget)

Fordeling af rør, pumper og oliefyr vil derfor være arealkorrigeret efter disse procentsatser:

Bygning 1: 40 %

Bygning 2: 20 %

Bygning 4: 38 %

Bygning 6: 0 % (elopvarmet)

Brugstiden på denne ejendom er sat efter energistyrelsens standard for brugstid, da der er varme på bygningen hele året rundt.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftkonstruktionen iht. krav i kap. 7.4.2 i bygningsreglementet.	220.000 kr.	1.971 Liter Fyringsgasolie 2.840 kWh Elektricitet	27.000 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hule ydervægge iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	555.200 kr.	1.200 Liter Fyringsgasolie 1.721 kWh Elektricitet	16.400 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hule ydervægge iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	119.200 kr.	291 Liter Fyringsgasolie 88 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af ydervæg med 200 mm mineraluld	210.800 kr.	994 Liter Fyringsgasolie 513 kWh Elektricitet	12.300 kr.

Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld	123.200 kr.	261 Liter Fyringsgasolie 79 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)	145.000 kr.	612 Liter Fyringsgasolie 186 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvindue	30.000 kr.	114 Liter Fyringsgasolie 160 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	12.700 kr.	48 Liter Fyringsgasolie 67 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	11.000 kr.	47 Liter Fyringsgasolie 13 kWh Elektricitet	600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	13.200 kr.	43 Liter Fyringsgasolie 12 kWh Elektricitet	600 kr.
Krybekælder	Efterisolering af krybekælder iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	69.200 kr.	497 Liter Fyringsgasolie 707 kWh Elektricitet	6.800 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af elvarme	9.000 kr.	-775 Liter Fyringsgasolie 8.297 kWh Elektricitet	2.800 kr.
------------	------------------------	-----------	---	-----------

Kedler	Installation af ny luft-vand varmepumpe til opvarmning og produktion af varmt brugsvand., Konvertering til opvarmning via varmepumpe og Tilpasning af varmeanlæg ved installation af varmepumpe	80.000 kr.	4.930 Liter Fyringsgasolie -29.098 kWh Elektricitet	16.100 kr.
Kedler	Konvertering til opvarmning via varmepumpe, Tilpasning af varmeanlæg ved installation af varmepumpe og Installation af ny luft-vand varmepumpe til opvarmning og produktion af varmt brugsvand.	80.000 kr.	8.461 Liter Fyringsgasolie -59.391 kWh Elektricitet	14.100 kr.
Automatik	Installation af et vejrkompeniseringsanlæg inkl. urstyring	20.000 kr.	1.097 Liter Fyringsgasolie 1.221 kWh Elektricitet	14.500 kr.

El

Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	77.300 kr.	-362 Liter Fyringsgasolie 8.026 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	50.000 kr.	1.634 kWh Elektricitet 880 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.300 kr.
Solceller	Etablering af et solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	25.000 kr.	817 kWh Elektricitet 440 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	779 Liter Fyringsgasolie 322 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	7 Liter Fyringsgasolie 10 kWh Elektricitet	100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kældervægge med 200 mm trykfast mineraluld	304 Liter Fyringsgasolie 432 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)	1.417 Liter Fyringsgasolie 2.032 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Yderdøre	Yderdør m. termorude udskiftes	56 Liter Fyringsgasolie 79 kWh Elektricitet	800 kr.
Terrændæk	Efterisolering af terrændæk iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	850 Liter Fyringsgasolie 1.216 kWh Elektricitet	11.700 kr.
Terrændæk	Efterisolering af terrændæk iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet.	220 Liter Fyringsgasolie 66 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv	89 Liter Fyringsgasolie 126 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Kældergulv	Etablering af nyt kældergulv	255 Liter Fyringsgasolie 77 kWh Elektricitet	3.100 kr.
------------	------------------------------	---	-----------

El

Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	-72 Liter Fyringsgasolie 1.484 kWh Elektricitet	2.500 kr.
-----------	---	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

B2. Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk

Adresse	Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk
BBR nr	450-10329-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	140 m ²
Opvarmet bygningsareal	388 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	125 m ²
Uopvarmet kælderetage	199 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

B4. Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk

Adresse	Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk
BBR nr	450-10329-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	1963
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	863 m ²
Opvarmet bygningsareal	723 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	52 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 registrerede areal i bygningen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at de oplyste kvadratmeter ikke stemmer overens med det samlede opvarmede areal i energiberegningen. Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen. Se supplerende kommentar.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers tidligere energiforbrug til opvarmning er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	11,62 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning	1,42 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Enhedsprisen for elektricitet og varme er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

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.spareenergi.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

Firmanummer 600242
CVR-nummer 33510934

Energihuset Danmark ApS

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Fie F. Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2019 til den 29. august 2029

Energimærkningsnummer 311395762

Energimærke

B2. Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2019 til den 29. august 2029

Energimærkningsnummer 311395762

Energimærke

B4. Ellestedvej 5, 5853 Ørbæk
Ellestedvej 5
5853 Ørbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2019 til den 29. august 2029

Energimærkningsnummer 311395762