

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Seedorffs Vænge 2-8 & Nordre  
Fasanvej 43  
Seedorffs Vænge 2  
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. februar 2021  
Til den 5. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311493172



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 CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



### Årligt varmeforbrug

236,21 MWh fjernvarme	205.376 kr
5.096 kWh elektricitet	14.371 kr
8.378 kWh elektricitet	18.683 kr
Samlet energiudgift	238.430 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	18,01 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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><b>LOFT</b></p> <p>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Loftslemme er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Loftsrum over vindfang er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.</p> <p>Skråvægge er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		3.500 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge er udført som 36-39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionsstykkelser er målt ved vinduer og døre. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b></p> <p>Vægge mod uopvarmet kælder vurderes bestå af massiv og uisolert beton/letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 50 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	175.000 kr.	9.700 kr. 1,11 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionsstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Kvistflunke ved terrassedøre er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b></p> <p>Kælderydervægge mod jord består af 36-39 cm massiv betonvæg med vurderet 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Kælderydervægge over jord (sokkel) består udvendigt af letklinkerbeton og indvendigt af beton. Imellem letklinkerbeton og beton er der isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduerne er delvist monteret med trelags termoruder med kold kant.</p> <p>Vinduerne er delvist monteret med tolags termoruder med kold kant. Enkelte ruder er stedvist udskiftet til energiruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.</p>		16.900 kr. 1,85 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>OVENLYS</b></p> <p>Ovenlysvinduer er vurderet monteret med termoruder med kold kant.</p>		
<p><b>YDERDØRE</b></p> <p>Yderdøre er primært monteret med tolags termoruder med kold kant. Enkelte ruder er stedvist udskiftet til energiruder.</p> <p>Den ene yderdør mod øst mod gaden er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Terrassedøre mod syd er monteret med tolags termoruder med kold kant.</p> <p>Terrassedøre mod øst mod vejen er vurderet monteret med trelags termoruder med kold kant.</p> <p>Massive dør mod uopvarmet kælder er vurderet med isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider.</p> <p>Massive dør (i cykelrum) mod uopvarmet kælder er med etlags glasrude.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende dør med etlagsglasrude mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til ny dør med trelags energirude, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.</p>		200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende yderdøre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.</p>		2.500 kr. 0,27 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i vindfang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder, vurderet af beton, delvist med trægulv, er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i bygningen.

**Boligareal:**

Der er konstant udsugning fra badeværelser og fra emhætter i køkkener.

Ventilationssystemet har to hastigheder - der er størst udsugning i perioderne: kl. 6-9, kl. 11:30-13:30 og kl. 17:30-21:30.

Det ene aggregat er placeret på loftet over Seedorffs Vænge 6, og er af fabrikat PM-Luft, type LEAC-1-040-2-2. Det andet aggregat er placeret på loftet over Seedorffs Vænge 2 og er af fabrikat PM-Luft, type LEAC-1-020-2-2.

Det bør undersøges med en fagmand, om det kan være rentabelt at udskifte de to udsugningsanlæg.

**Erhvervsareal:**

I erhvervsareal på 1. sal er der oplyst at være separat udsugningsanlæg, som suger ud fra køkken, bad og toiletter. Anlægget er placeret på loftet over Seedorffs Vænge 2 og er af fabrikat Exhausto, type BE8 200-4-1.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEANLÆG</b> Der er supplerende varmforsyning i form af el-gulvvarme i badeværelser. El-gulvvarmen er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.</p> <p>Der er registreret erhvervsareal uden varmekilde i kælderen. Det vurderes, at opvarmningsformen fra tilstødende rum ikke er tilstrækkelig til, at kunne opvarme beboelsesrummet (til over 15° C). Det beregnes derfor som værende el-opvarmet jf. Energistyrelsen beregningsregler, om rum uden varmekilde.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der stilles forslag etablering af vandbårne radiatorer i erhvervsdel i kælder tilsluttet husets centralvarme.</p>	190.000 kr.	14.200 kr. 1,09 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er af fabrikat Ajva, type 40P1124, fra år 1987 iht. mærkeplade. Anlægget er placeret i fyrrum i kælder.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Erhverv på 1. sal (fertilitetsklinik): På loftet over Seedorffs Vænge 2 er der monteret to stk. LG Multi Type Room Air Conditioner, model FM41AH. Disse to vurderes bruges til køling.</p> <p>Der er ikke stillet forslag til luft/vand varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.</p>		

<p><b>VARMERØR</b>  Varmerør i fyrrum i kælder er isoleret med varierende tykkelser fra ca. 30-50 mm isolering. Varmerør i resten af kælder vurderes isoleret med ca. 20-30 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>  Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		<p>500 kr.  0,05 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>  I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.</p> <p>I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumperne har en maksimal effekt på 180 Watt.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b>  Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (Danfoss ECL Comfort 210).</p> <p>Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p>		



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med varierende tykkelser - ca. 20-40 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 25-30 mm isolering i kældere.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	34.700 kr.	2.400 kr. 0,30 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	3.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-100 N. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm isolering. Varmtvandsbeholder er placeret i fyrrum i kældere.</p>		

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysning i kælder består af lysstofrør. Lyset styres med bevægelsesmelder i cykelrum (og det tilstødende rum), og ellers delvist med trappeautomat og delvist med manuel tænd/sluk.</p> <p>Belysning på lofter består af lysstofrør med manuel tænd/sluk styring.</p> <p>Belysning i trappeopgange består af lysstofrør. Lysstofrør skiftes løbende og ca. halvdelen vurderes nyere 16W lysstofrør med elektronisk forkobling. Belysning styres med trappeautomat.</p> <p>Erhvervsarealerne var ikke tilgængelige for besigtigelse. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2019), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	22.500 kr.	5.700 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	52.500 kr.	5.700 kr. 0,57 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne rapport erstatter tidl. E: 311489994.

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
  2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m<sup>2</sup>) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

#### GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er en etageboligbebyggelse (flerfamilieshus) i 4 plan og opført i 1988. En del af bygningen er erhvervsareal. Energimærket dækker Seedorffs Vænge 2-8 & Nordre Fasanvej 43.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

#### VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

#### KONKLUSION:

Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorizonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelspotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis beboerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

Inden de foreslåede forbedringer sættes i værk bør det undersøge om lokale bestemmelser tillader disse.

## 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
<b>Bygning</b>				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 50 mm	175.000 kr.	15,13 MWh Fjernvarme 650 kWh Elektricitet	9.700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmeanlæg	Etablering af vandbårne radiatorer i kælder i erhvervsdel	190.000 kr.	-8,00 MWh Fjernvarme 8.185 kWh Elektricitet	14.200 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm	34.700 kr.	4,80 MWh Fjernvarme -51 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.100 kr.	0,30 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	200 kr.

## El

Belysning	Installation af LED-belysning i kælder, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	22.500 kr.	1.986 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	52.500 kr.	2.009 kWh Elektricitet  902 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.700 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5,45 MWh Fjernvarme 234 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	20,28 MWh Fjernvarme 2.680 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende dør med etlags glasrude mod uopvarmet kælder	0,31 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre uden energiruder	2,99 MWh Fjernvarme 395 kWh Elektricitet	2.500 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	0,86 MWh Fjernvarme -15 kWh Elektricitet	500 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Seedorffs Vænge 2, 2000 Frederiksberg

Adresse .....	Seedorffs Vænge 2, 2000 Frederiksberg
BBR nr .....	147-85583-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	1988
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....	2614 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	987 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3742 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	476 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	337 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	B
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.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede beboelsesareal i bygningen er større end beboelsesarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk, idet kælderen er beregnet delvist opvarmet.

Erhvervsareal i kælderen er uden opvarmingskilder, men da det er angivet som erhvervsareal i BBR, medregnes det som opvarmet areal.

-----

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens beregningsmæssige forbrug på side 2 skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Der forelå et varmekonsum, hvor det er oplyst at der er brugt 239,16 MWh svarende til 199.779 kr. i

perioden fra 01-10-2019 til 30-09-2020.

-----

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste fjernvarmeforbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,85 kr. per MWh
	83.291 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,82 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,82 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....	2,23 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,23 kr. per kWh

Fjernvarmepriisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra elpris.dk

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.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 600402  
CVR-nummer 35047301

### Domutech A/S

Brygernes plads 2 ST, 1799 København V  
[www.domutech.dk](http://www.domutech.dk)  
[info@domutech.dk](mailto:info@domutech.dk)  
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent



Cecilie Drost

## 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. 793 af 7. juli 2019 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  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Seedorffs Vænge 2-8 & Nordre Fasanvej 43  
Seedorffs Vænge 2  
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. februar 2021 til den 5. februar 2031

Energimærkningsnummer 311493172