

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Storkereden - Frederiksberg
Boligfond
J.M.Thieles Vej 7A
1961 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. juni 2016
Til den 1. juni 2026.

Energimærkningsnummer 311180180



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.



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 D

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



Årligt varmeforbrug

168,39 MWh fjernvarme 109.146 kr

Samlet energjudgift 109.146 kr

Samlet CO₂ udledning 23,74 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 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 BR15, 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 Tagkonstruktionen er traditionelt sadeltag med hanebånd og tegltag.</p> <p>Hvor der er pulterrum/loft udgøres den klimamæssige afgrænsning af den vandrette etageadskillelse mellem 4. salen og loft. Her er konstruktionen traditionelt lukket bjælkelag formodentlig med lerindskud og efterisoleret ved indblæsning af granulat i ukendt årstal (formodentlig år 2000). Arealet over køkkentrapperne er i 2016 efterisoleret ved udlægning af ca. 300 mm isoleringsgranulat.</p> <p>En mindre del af taget mod gaden er udført som Manzard-konstruktion, som formodentlig er isoleret med ca. 100 mm isolering.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig primært massive (eller på anden måde uegnede til hulmursisolering). Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er gennemsnitligt 48 cm.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2-3 fags vinduer. Generelt er vinduer energivinduer fra 2000.</p>		

YDERDØRE

Yderdøre i køkkentrapper og hovedtrapper er nyere.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er udført som traditionelt lukket bjælkelag formodentlig med lerindskud. Gulve er udført i træ og konstruktionen er formodentlig oprindeligt uisoleret. En mindre del af arealet er udført som in situ støbt betondæk. Der er i ca. år 2000 udført efterisolering ved indblæsning af granulat. Portloft er efterisoleret i 2000 (og kontrolleret i 2016).

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er i ca. år 2000 etableret mekanisk kontrol-udsugning fra køkkener og bad/WC-rum. Aktuelle luftmængder og effekter er ukendt. Anlæggene kører døgnet rundt (ingen lokal ur-styring) og er trykreguleret efter behovet.

Der er på loft/spidsloft placeret 2 stk. box-ventilatorer.

Det er uklart hvilke ventilatorer, som eventuelt er udskiftet siden etableringen.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

FORBEDRING

Nye ventilatorer til udsugningsanlæg.

2 stk. ventilator-motorer placeret på loft udskiftes til nye energibesparende. Forud for en eventuel udskiftning kan det være fornuftigt at måle det faktiske energiforbrug og gennemgå alle anlæggene mere detaljeret.

Der er regnet med at SEL-faktoren forbedres fra 1,5 til 1,0, at anlæggene betjener det samlede boligareal og en samlet udgift på 45.000 kr.

45.000 kr.

3.800 kr.
1,18 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælderen. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 1 stk. isoleret (50 mm) plade-varmeveksler, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> <p>Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2014/2015) været ca. 35,6 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via traditionelle radiatorer, hovedsageligt placeret ved vinduerne. Varmefordelingsrør er generelt udført som 2-strengs anlæg. Dog er køkkenradiatorer udført som 1-streng. Varmeanlægget er med ældre TA strengreguleringsventiler.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 5/4" stålør (hovedør) og 3/4" (sidegrene). Rørene er i 2016 efterisoleret. Ventiler er ligeledes efterisoleret i 2016.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget i varmecentralen er der til radiatorer monteret 1 pumpe med en effekt på 25-430 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type Stratos 50/2-9.</p>		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Varmecentralen styres med automatik/CTS type Clorius, JH Automatik. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>Varmtvandstemperatur er ca. 55 gr. C.</p> <p>Der er separat måler for varmt vand i varmecentral, men aflæsninger er ikke modtaget.</p> <p>Varmtvandsforbruget er skønnet til 250 liter/m²/år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er generelt gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30mm. Alle rør og ventiler er efterisoleret i 2016.</p> <p>Der er Frese Circon strengreguleringsventiler på rørsystemet.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er formodentlig udført som 3/4" galvaniserede rør. Rørene er generelt uisolerede. Der kan være mange praktiske problemer i at isolere/efterisolere dem, og kun en lille besparelse. Derfor er forslag ikke medtaget.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 45-65-90 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-60 B180.</p> <p>Pumpen kører på trin 3 ud af 3.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Eksisterende pumpe udskiftes til ny højeffektiv sparepumpe. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, f. eks. som fabrikat Grundfos Alpha eller Wilo Stratos. Det er forudsat at den eksisterende el-installation kan genanvendes.</p> <p>I forbindelse med energimærkningen er der udelukkende tale om et overslag på pumpeudskiftningen. Såfremt det ønskes, kan der udføres en mere detaljeret dimensionering og rentabilitetsberegning for en aktuell udskiftningspumpe.</p>	8.000 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 1000 liter varmtvandsbeholder, fabrikat Ajva type GN2 med ca. 100 mm isolering. Beholder er fra 1995.</p> <p>Beholder renses regelmæssigt.</p> <p>Der foretages regelmæssig udslamning af beholderen (mindst 1 gang pr. måned).</p>		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.</p> <p>Udebelysning er primært lavenergi lyskilder med skumringsrelæ.</p> <p>Belysning på trapper, loft og i kælder er blandede lyskilder primært med trapperelæ.</p> <p>Udebelysning ligger under gårdlaug.</p> <p>Der pågår en løbende udskiftning til nyere lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).</p> <p>Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres yderligere bevægelsesfølere i disse områder.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen.</p> <p>Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Der er endvidere ingen sydvendte tagflader.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren D på energimærkningskalaen. Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 163 MWh pr. år, svarende til 120 kWh/m². Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 168 MWh pr. år, svarende til 124 kWh/m². Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Navnet på ejendommen er Storkereden, som er en del af Frederiksberg Boligfond. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: J.M. Thieles Vej 7A-B. Ejendommen består fysisk af 1 bygning, sammenbygget med naboejendomme.

Der er 5 beboelsesetager.

Ejendommen er opført i 1905 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med ejendomsmester Leon Reingard. Der er udleveret tegningsmateriale fra ejer/administrator. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt.

Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder..

Ejendommen anvendes til beboelse.
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Kælder er generelt uopvarmet. Der er således regnet med normal "kold" kælder.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres månedlige driftjournaler, så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab.

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2016". Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader. Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små el-besparelser skyldes at programmet foretager en teoretisk beregning af hvor længe om året pumpen på varmeanlægget skal køre. Når bygningen bliver lidt bedre isoleret, så kan pumpen teoretisk set være lidt længere tid slukket i sommerperioden.

Ved gennemgangen var der ikke adgang til alle rum i kælderen.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen. Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:

Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).

Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig fjernvarme delvis erstatter dyr el.

Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 58-66 m² Bygning Hovedbygning	Adresse Diverse	m² 65	Antal 14	Kr./år 5.542
Ca. 83 m² Bygning Hovedbygning	Adresse Diverse	m² 83	Antal 4	Kr./år 7.077
Ca. 123 m² Bygning Hovedbygning	Adresse Diverse	m² 123	Antal 1	Kr./år 10.488

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 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				
Ventilation	Nye ventilatorer til udsugningsanlæg.	45.000 kr.	1.787 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny pumpe til cirkulation af varmt brugsvand.	8.000 kr.	613 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	J.M.Thieles Vej 7A, 1961 Frederiksberg C
BBR nr.....	147-120230-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1905
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1360 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1360 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	249 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	79.536 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.132 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	147,29 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-04-2014 til 31-03-2015

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	88.269 kr. pr. år
Fast afgift	28.132 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	116.401 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	163,46 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	23,05 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	471,46 kr. per MWh
	29.756 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

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

Firmanummer 600271

CVR-nummer 11181503

Varmekonsulenterne ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

fhj@mylliin.dk

tlf. 38874900

Ved energikonsulent

Flemming Henrik Jørgensen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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:

Energimærkningsnummer 311180180

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

Energimærke

Storkereden - Frederiksberg Boligfond
J.M.Thieles Vej 7A
1961 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juni 2016 til den 1. juni 2026

Energimærkningsnummer 311180180