

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Maribo skole Margretheafd.
Birkevænget 1
4930 Maribo



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. maj 2013
Til den 17. maj 2023.

Energimærkningsnummer 310040295


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Per Fjordbak Hansen

MØE A/S

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

<http://www.moe.dk>

pfh@moe.dk

tlf. 44576000

Mulighederne for Birkevænget 1, 4930 Maribo

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
OVENLYS Ovenlys i fløje A og B - Klassefløje er med ældre 1 lags ruder mod tagrum.		
FORBEDRING Ovenlys i fløje A og B monteres med forsatsrude af 2 lags energirude. Det blev flere steder registreret at, ovenlys ruder var delvis dækket af isoleringsmateriale. Som alternativ efterisoleres ovenlys med granulat. Prisen er baseret på forsatsrude.	61.600 kr.	3.300 kr. 1,54 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen		
FORBEDRING Montering af 100m ² solceller på vestvendt tagflade på montageudstyr og vinklet 45 grader. I forslaget er regnet med typen siliciumsolceller af god kvalitet. Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg. Med de stigende afgifter på elmarkedet, vil der højst sandsynligt være en væsentlig såvel økonomisk som energimæssig besparelse ved at skifte fra fossilbaseret el til vedvarende elproduktion. Det bør også undersøges, om der kan ydes tilskud til anlægget fra eksempelvis forsyningselskaber. Der er angivet forslag om montering af solceller, på trods af at beregningskernen i Energy10 p.t. ikke understøtter en korrekt beregning af solcelleløsninger. Programmet regner stadig efter at bygningen er inde under den gamle nettomålerordning, som ikke længere er gældende og som i øvrigt heller ikke kan	350.000 kr.	17.100 kr. 6,28 ton CO ₂

forventes at omfatte denne pågældende bygning. Rentabiliteten i forslaget er derfor ikke retvisende eftersom den beregnede besparelse sandsynligvis ikke vil kunne opnås. Evt. rentabilitet ved en sådan løsning bør derfor belyses ved indhentning af faktisk tilbud. Ved spørgsmål angående netop denne problematik bedes rettes henvendelse til Sekretariatet for EnergiEffektive Bygninger eller Energistyrelsen.

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør fra varmecentral til skolens bygninger føres i jord. Rør er udført som stålør og er ved varmecentralen registreret isoleret med 20 mm løst siddende isolering. Der er i gennemsnit regnet med 10mm isolering. Rørstrækning i jord er baseret på oplysning fra teknisk serviceleder og regnet til ca. 120 meter for forsynings- og returrør.</p> <p>Resterende varmerør føres synligt i rum.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af varmfordelingsrør i jord til nye præisolerede rør.</p>		4.000 kr. 1,85 ton CO ₂

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.

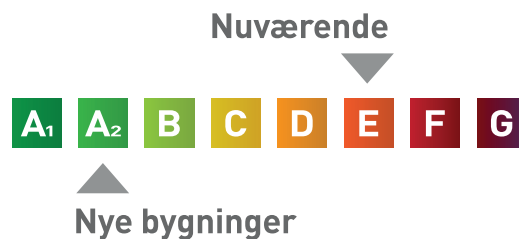
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmeforbrug pr. år:

338.580 kWh fjernvarme

2.983 kWh elektricitet

130.443 kr.

49,72 ton CO₂ udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er opmålt isoleret med gns. 125 mm mineraluldsgranulat. Der var adgang til loftrum i blok B. Der er registreret flere typer isolering og isoleringslaget ligger generelt ujævnt fordelt. Det var ikke muligt at registreret gymnastiksalens loftisolering og der regnes med tilsvarende isoleringstykkelse som i fløje.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.		11.200 kr. 5,22 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som facadeelementer af beton og er i følge tegningsmateriale isoleret med ca. 60mm isolering i mellem for- og bagplade. Træbeklædninger på gymnastiksal skønnes med samme isolerende effekt som resterende ydervæg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Dørparti mod skolegård i fløj A er udført med ruder af 1 lag glas og karm og ramme i træ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af dørparti mod skolegård i fløj A til nyt dørparti monteret med 3 lags energirude med varm kant.		1.200 kr. 0,55 ton CO ₂
VINDUER Vinduer i fløje A og B - Klassefløje er generelt ældre og monteret med 2 lags termorude. Vinduesrammer i klasser er udført af plast. Der er enkelte vinduer der er registreret udskiftet til nye med energiruder. Vinduer i fløj C - gymnastikbygning er generelt nyere og monteret med 2 lags energirude. Vindues rammer er udført af plast.		
OVENLYS Ovenlys i fløje A og B - Klassefløje er med ældre 1 lags ruder mod tagrum.		
FORBEDRING Ovenlys i fløje A og B monteres med forsatsrude af 2 lags energirude. Det blev flere steder registreret at, ovenlys ruder var delvis dækket af isoleringsmateriale. Som alternativ efterisoleres ovenlys med granulat. Prisen er baseret på forsatsrude.	61.600 kr.	3.300 kr. 1,54 ton CO ₂
YDERDØRE Fyldningsdøre monteret i fløj C - Gymnastikbygning er nyere og vurderes udført med isoleret fyldninger.		
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er i følge tegningsmateriale udført med 60 mm letklinkerbeton over betonen.		
LINJETAB Der er regnet med et linjetab ved samling mellem ydervæg og sokkel		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Skolen ventileres generelt ved naturlig ventilation. Rum er forsynet med manuel regulerbare ventiler i lofter og oplukkelige vinduer. Der er flere vinduer som er registreret utætte. Flere ventiler var lukket eventuelt som følge af at rum ikke skulle anvendes og der er taget højde for dette i beregningen ved et lavere luftskifte end normalen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udføres med nye tætningslister.		1.800 kr. 0,83 ton CO ₂
VENTILATION Der er monteret mekanisk udsugning til baderum i form af tagventilatorer. Anlæg er styret ved hygrostat og der regnes med en lav driftstid.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er af fabrikat Gemina Termix type T-100M 80 fra år 2008. Varmecentral er monteret i selvstændig bygning i skolegården.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke monteret varmepumpe i bygningen og ud fra nuværende energipris vurderes det ikke rentabelt at supplere opvarmningen med varmepumpe.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg i bygningen. Ud fra nuværende energipris og bygningens nuværende brugers behov for varmt brugsvand vurderes det ikke rentabelt at supplere opvarmningen af varmt brugsvand med solvarme.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør fra varmecentral til skolens bygninger føres i jord. Rør er udført som stålør og er ved varmecentralen registreret isoleret med 20 mm løst siddende isolering. Der er i gennemsnit regnet med 10mm isolering. Rørstrækning i jord er baseret på oplysning fra teknisk serviceleder og regnet til ca. 120 meter for forsynings- og returrør. Resterende varmerør føres synligt i rum.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af varmfedelingsrør i jord til nye præisolerede rør.</p>		4.000 kr. 1,85 ton CO ₂

VARMERØR

Varmefordelingsrør i varmecentral er udført som stålrør og er med nyere isoleringsmateriale på ca. 40 mm isolering.

VARMEFØRDELINGSPUMPER

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe til forsyning af skolen. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 25-100 180 fra år 2008 med en maks effekt på 185 W.

Pumpe regnes i tidsstyret drift i opvarmningssæsonen.

Pumpehus er forsynet med isoleringskappe.

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring der styres efter udetemperatur og natsænkning.

Anlæg er af fabrikat Danfoss type ECL comfort 210.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord regnes udført som stålrør og er opmålt isoleret med ca. 20 mm isolering ved varmecentral.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord til præisolerede rør. Omkostningerne er baseret på, at varme brugsvands udskiftes samtidig med varmerør evt. som et fælles rør. Det kan umiddelbart ikke betale sig at, montere selvstændig varmtvandsbeholder ved gymnastiksalen med el-patron og sløjfe varme vandrør i jord.</p>		1.400 kr. 0,53 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør og er isoleret med ca. 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning regnes udført som stålrør og ført under terrændæk. Rørene regnes isoleret med 20 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-07 N 150 fra år 2006. Pumpe er forsynet med automatik for tidsstyring.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Til opvarming af varmt brugsvand er suppleret med 110 liter præisoleret vandvarmer monteret i gang i fløj B. Beholder er af fabrikat Metro type 644 fra år 2007. Beholder vurderes at forsyne en mindre del og i den yderste del af brugsvands kredsen. Varmt brugsvand produceres i ca. 550 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm skumkappe. Beholder er monteret i bygning med varmecentral og er af fabrikat Kähler & Breum.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen i toiletrum består af armaturer med sparepærer. Belysningen styres manuelt ved on/off afbryder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Montering af pir sensorer i toiletrum</p>		400 kr. 0,14 ton CO ₂
<p>BELYSNING Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af rør armaturer med glim tænding. Belysningen styres manuelt ved on/off afbryder. Ikke alle klasserlokaler og faglokaler regnes i brug hele dagen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af rørarmaturer i undervisningslokaler i forholdet en til en og montering lysstyring ved kontinuert automatisk regulering efter dagslyset.</p>		17.300 kr. 6,06 ton CO ₂
<p>BELYSNING Belysningen i forrum til gymnastiksal består af kompaktrørsarmaturer. Belysningen styres manuelt ved on/off afbryder. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af rør armaturer med glim tænding. Belysningen styres manuelt ved on/off afbryder. Belysningen i bad og omklædning består af kompaktrørsarmaturer. Belysningen styres ved pir sensorer. Belysningsanlæggene i gymnastiksalen består af rør armaturer med glim tænding. Belysningen styres manuelt ved on/off afbryder.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen</p>		
<p>FORBEDRING Montering af 100m² solceller på vestvendt tagflade på montageudstyr og vinklet 45 grader. I forslaget er regnet med typen siliciumsolceller af god kvalitet. Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg. Med de stigende afgifter på elmarkedet, vil der højst sandsynligt være en væsentlig såvel økonomisk som energimæssig besparelse ved at skifte fra fossilbaseret el til vedvarende elproduktion. Det bør også undersøges, om der kan ydes tilskud til anlægget fra eksempelvis forsyningselskaber.</p> <p>Der er angivet forslag om montering af solceller, på trods af at beregningskernen i Energy10 p.t. ikke understøtter en korrekt beregning af solcelleløsninger.</p>	350.000 kr.	17.100 kr. 6,28 ton CO ₂

Programmet regner stadig efter at bygningen er inde under den gamle nettomålerordning, som ikke længere er gældende og som i øvrigt heller ikke kan forventes at omfatte denne pågældende bygning. Rentabiliteten i forslaget er derfor ikke retvisende eftersom den beregnede besparelse sandsynligvis ikke vil kunne opnås. Evt. rentabilitet ved en sådan løsning bør derfor belyses ved indhentning af faktisk tilbud. Ved spørgsmål angående netop denne problematik bedes rettes henvendelse til Sekretariatet for EnergiEffektive Bygninger eller Energistyrelsen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket dækker Maribo skole Margretheafdelingen, Bygningen er angivet i BBR med nr. 001 og er jf. BBR opført i år 1961 og den anvendes til undervisning. Der er oplyst om en gennemsnitslig driftstid fra kl. 8.00 til 16.00 i 5 dage om ugen.

Bygningen er gennemgået d. 07-03-2013.

Forbrugsoplysninger er modtaget på ejendommen, dog ikke forbrugsomkostninger.

Energikonsulenten havde adgang til alle rum inkl. loftrum og kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der blevet udleveret tegninger af bygningens snit, planer og facader. Snit er kun delvis optegnet med isoleringstykkelser og har sammen med energikonsulentens registreringer dannet grundlag for energimærket.

Ved utilgængelige konstruktioner der ikke er angivet i tegningsmaterialet, er opbygning samt isoleringsgrad skønnet ud fra tidstypiske byggeskikke og krav.

Det opvarmede bygningsareal er opmålt på udleveret tegningsmateriale og der er taget kontrolopmåling af udvalgte arealer og facader under energisynet.

Det oplyste forbrug for 2012 er klimakorrigeret til 294 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug udgør 338 MWh fjernvarme .

Differencen udgør ca. 15% og giver anledning til kommentar.

Det lave forbrug kan skyldes flere faktorer såsom:

Rum opvarmes til mindre end 20 grader herunder gymnastiksalen.

Utilgængelige konstruktioner er blevet efterisoleret.

Rørinstallationer er bedre isoleret eller varme brugsvandsrør er ført i den opvarmede del.

Ovenstående difference vil ligeledes gøres sig gældende i oplistet besparelsesforslag hvor der ikke med nuværende brugeradfærd kan forventes angivet tilbagebetalingstid.

Hvis alle rentable forslag gennemføres vil ejendommen blive mærket som D

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det, at der udarbejdes veldefinerede projekter. Besparelsesforslag der har en længere tilbagebetalingstid end to gange tiltagets levetid er ikke medtaget under tiltag ved reovering.

Enhedspriser for besparelser er vejledende, og det anbefales, at der altid indhentes flere tilbud.

Enhedspriser er, med mindre andet fremgår, baseret på V&S pris bøger og erfaringstal.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ovenlys	Ovenlys i fløje A og B monteres med forsatsrude	61.600 kr.	10.950 kWh fjernvarme	3.300 kr.
Solceller	Montering af 100 m ² solcelleanlæg på taget	350.000 kr.	9.474 kWh el	17.100 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	37.030 kWh fjernvarme	11.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af dørparti mod skolegård i fløj A	3.870 kWh fjernvarme	1.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af fuger omkring vinduer og døre	5.910 kWh fjernvarme	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Udskiftning af varmfordelingsrør i jord til præisolerede rør.	13.140 kWh fjernvarme	4.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Udskiftning af brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord	1.400 kWh fjernvarme 497 kWh el	1.400 kr.
El			
Belysning	Montering af pir sensorer i toiletrum	-130 kWh fjernvarme 233 kWh el	400 kr.
Belysning	Udskiftning af rørarmaturer i undervisningslokaler	-9.180 kWh fjernvarme 11.090 kWh el	17.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr.
Varmeforbrug.....	320.012 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	31-12-2011 til 31-12-2012

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	315.355 kWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	44,47 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,30 kr. pr. kWh fjernvarme
	23.500 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	1,80 kr. pr. kWh
Vand.....	71,00 kr. pr. m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Birkevænget 1
BBR nr	360-7928-1
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år	1961
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2200 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	2200 m ²
Opvarmet areal i alt	2200 m ²

Heraf tagetage opvarmet

0 m²

Heraf kælderetage opvarmet

0 m²

Uopvarmet kælderetage

0 m²

Energimærke

E

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

MOE A/S

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

<http://www.moe.dk>

pfh@moe.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent

Per Fjordbak 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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede

energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Birkevænget 1
4930 Maribo



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 17. maj 2013 til den 17. maj 2023

Energimærkningsnummer 310040295