SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Birchs Alle 2
5800 Nyborg



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 13. september 2013
Til den 13. september 2020.

Energimærkningsnummer 311017210

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

Brian Bakmand

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Mulighederne for Birchs Alle 2, 5800 Nyborg

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret EL-vandvarmer af fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i kælder.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge EL-vandvarmer og opsætte ny varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmeanlægget. I denne forbindelse er der regnet med etablering af ca. 1 meter isoleret tilslutningsrør til ny varmtvandsbeholder.	8.000 kr.	6.110 kr. 2,27 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Hanebånd er med 200 mm isolering. Skråvægge er udført som let konstruktion med 2 x 30 mm isolering og delvis uden isolering. Lodret skunk er udført som let væg med puds og med 2 x 30 mm isolering. Vandret skunk er udført som bjælkelag med indskud, uisoleret. Loftlem er uisoleret. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING	67.738 kr.	5.405 kr. 1,28 ton CO_2

Isoleringsniveauet for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 150 mm isolering, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og tag (eller evt. undertag). Skrålofter nedtages, der efterisoleres med yderligere 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Lodret og vandret skunk isoleres med 300 mm ny isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i kælder er 3/4" rør med ca. 10 mm isolering og delvis uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør med optil 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.078 kr.	4.443 kr. 1,05 ton CO_2

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

ENERGI STYRELSEN

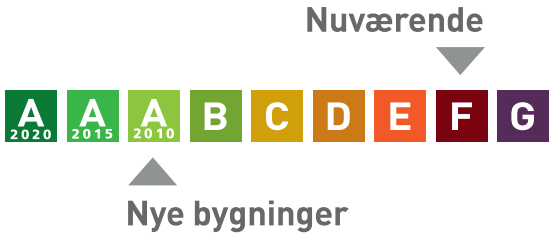
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Beregnet varmeforbrug per år:
50.570 kWh Fjernvarme
4.350 kWh Elvarme
45.121 kr.
10,01 ton CO_2 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.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebånd er med 200 mm isolering. Skråvægge er udført som let konstruktion med 2 x 30 mm isolering og delvis uden isolering. Lodret skunk er udført som let væg med puds og med 2 x 30 mm isolering. Vandret skunk er udført som bjælkelag med indskud, uisoleret. Loftlem er uisoleret. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Isoleringsniveauet for lofter er i dag 350-400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 150 mm isolering, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og tag (eller evt. undertag). Skrålofter nedtages, der efterisoleres med yderligere 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Lodret og vandret skunk isoleres med 300 mm ny isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	67.738 kr.	5.405 kr. 1,28 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge bag radiatorer er teglmur uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og måling ved niche. Ydervæg i kvistflunke er 1/1 sten massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Isolering af massiv ydervæg bag radiatorer indvendigt med 100 mm isolering, flytning af radiatorer og afsluttet med en pladekonstruktion. Det anbefales at isolere kvistflunke indvendig eller udvendig med 150 mm isolering og afsluttet med godkendt beklædning. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	19.731 kr.	1.206 kr. 0,29 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervæg i stue og 1. sal er ca. 39 cm hulmur i tegl udvendigt og indvendigt. Hulmuren er isoleret med ca. 130 mm granulatisolering. Isoleringstykkelse er baseret på ejeroplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommen er overvejende med 1 lags ruder med forsatsruder. Lille vindue foroven i trapperum er med 1 lags glas. Baggangsdør og tagvindue i bad er med 3 lags termoruder. Entredør er med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved døre og vinduer med 1 lags glas monteres forsatsrude med energiglas for at bevare byggningens arkitektoniske udtryk udvendig. Alternativt kan vinduer udskiftes til helt nye trævinduer med 3-lags lavenergiglas med varm kant, såfremt der kan findes en arkitektonisk god løsning. Det anbefales at udskifte baggangsdør og ovenlys med 3 lags termorude til nyt ovenlys med 3 lags energirude.		2.055 kr. 0,49 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips. Etageadskillelse vil efter isolering ikke leve op til de nutidige krav, men det vil ikke være muligt at efterisolere etageadskillelsen yderligere, uden at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og man vil ikke kunne åbne vinduer og døre.	43.650 kr.	1.948 kr. 0,46 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i del af køkken er isoleret yderligere ovenfra med ca. 50-75 mm, samt med ca. 50 mm på underside. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måling i kælder. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Gulv mod kælder i stor stue og del af køkken er isoleret med 50 mm på undersiden. Isoleringsforhold er baseret på målt isoleringstykkelse i vaskerum. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da det vil kræve at man lægger gulvene om i en tidssvarende konstruktion, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen. Tillige vil yderligere efterisolering på underside sænke lofthøjden.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Nyborg forsyningsselskab. Fjernvarmestik er placeret i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i kælder er 3/4" rør med ca. 10 mm isolering og delvis uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmerør med optil 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.078 kr.	4.443 kr. 1,05 ton CO_2
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret EL-vandvarmer af fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i kælder.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge EL-vandvarmer og opsætte ny varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmeanlægget. I denne forbindelse er der regnet med etablering af ca. 1 meter isoleret tilslutningsrør til ny varmtvandsbeholder.	8.000 kr.	6.110 kr. 2,27 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen. Montering af solceller til delvis dækning af ejendommens strømforbrug, kan være en god investering. Reglerne for solcelleordningen er ændret, hvorfor der ikke kan udarbejdes et retvisende besparelsesforslag for opsætning af solceller. Det anbefales at kontakte en rådgiver for nærmere oplysninger før køb af solceller, eller søg viden på nettet bl.a. hos: Energistyrelsen, Videncenter for energibesparelser i bygninger m.fl.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af tagetage.	67.738 kr.	9.100 kWh fjernvarme	5.405 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massive ydervægge.	19.731 kr.	2.030 kWh fjernvarme	1.206 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	43.650 kr.	3.280 kWh fjernvarme	1.948 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af rør med 40 mm.	18.078 kr.	7.480 kWh fjernvarme	4.443 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Ny varmtvandbeholder.	8.000 kr.	-4.350 kWh fjernvarme -3 kWh el 4.350 kWh elvarme	6.110 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af forsatsruder til energiruder. Udskiftning af ovenlys til nyt ovenlys med energiruder.	3.460 kWh fjernvarme	2.055 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Birchs Alle 2 - 001

Adresse	Birchs Alle 2
BBR nr	450-000269-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1913
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	367 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	290 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	290 m²
Heraf tagetage opvarmet	130 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage samt kælder opført i 1913 med et boligareal på 367 m² jf. BBR.

I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1995. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendigt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR. Dog er 10 m² udestue ved gavl mod øst ikke medregnet i det opvarmede areal og kælder er ikke medtaget til det opvarmede areal idet den ikke skønnes fuldt opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,00 kr. per kWh
Fjernvarme	0,59 kr. per kWh
	6.383 kr. i fast afgift per år

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Brian Bakmand

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Birchs Alle 2
5800 Nyborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. september 2013 til den 13. september 2020

Energimærkningsnummer 311017210