

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Birkebakken 11
3770 Allinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. februar 2013
Til den 5. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310023595


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

Torben Rømer Jørgensen

Botjek, Rønne Øst

Åkirkebyvej 27,
www.botjek.dk
bb@b-byg.dk
tlf. 56 99 03 50

Mulighederne for Birkebakken 11, 3770 Allinge

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Gulv i skunk er udført som let lukket bjælkelag med 25 mm isolering jf. byggetegning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Skunkgulv efterisoleres op til i alt min. 250 mm overalt. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	5.450 kr.	590 kr. 0,2 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge er varierende isoleret fra 50-120mm		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge til min. 250 mm ved renovering af tag eller rum. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	4.360 kr.	414 kr. 0,1 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Bygningen er velegnet for et solcelleanlæg. Ud fra et standard elforbrug skønnes det at et anlæg på 6KW vil være det optimale. Der må dog påregnes en lidt lavere ydelse pga. tagets orientering mod syd/vest. Beregningen er baseret på et 6KW anlæg placeret på hovedtaget. Husk at undersøge lokale byggeregler og lokalplaner samt nye tilskuds- og afregningsregler efter medio nov. 2012 før etablering.	105.000 kr.	10.584 kr. 3,5 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 energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

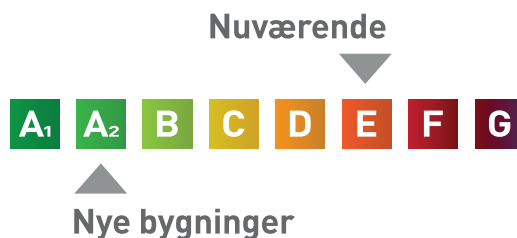
Beregnet varmeforbrug pr. år:

3 kløvet rummeter brænde

10770 kWh elvarme

23.455 kr.

7,14 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 Hanebåndsløft er isoleret med ca. 150mm isolering.		
FORBEDRING Hanebåndsløft bør efterisoleres til min. 300 mm isolering. Dampspærre og ventilation i tagrum skal kontrolleres og om nødvendigt etableres. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	4.447 kr.	256 kr. 0,1 ton CO ₂
LOFT Skråvægge skønnes varierende isoleret fra 100-170 mm, gennemsnitligt skøn ca. 125 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af skråvægge til min. 250 mm ved renovering af tag eller rum. Dampspærre og ventilation i tagrum skal kontrolleres og om nødvendigt etableres. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	5.300 kr.	337 kr. 0,1 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunkvægge er varierende isoleret fra 50-120mm		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge til min. 250 mm ved renovering af tag eller rum. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	4.360 kr.	414 kr. 0,1 ton CO ₂

LOFT Gulv i skunk er udført som let lukket bjælkelag med 25 mm isolering jf. byggetegning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.		
FORBEDRING Skunkgulv efterisoleres op til i alt min. 250 mm overalt. Ny dampspærre mv. er ikke medregnet i den angivne pris.	5.450 kr.	590 kr. 0,2 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer og vinduer med gående rammer er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruder i vinduer med termorude til energirude med varm kant, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	26.454 kr.	2.468 kr. 0,7 ton CO ₂

YDERDØRE Døre er med 2-lags termoruder. Fyldninger er isolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruder i døre med 2 lags termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	11.700 kr.	923 kr. 0,3 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, oplukkeligt vindue i toilet i stuetage samt mekanisk udsugning i bad i kælder. Bygningen skønnes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved yderdør og boreprøve mod nordøst. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. En evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Nicher/gardinkasser over vinduer kan med fordel efterisoleres.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg i kælder er af ca. 30 cm beton og efterisoleret indvendigt med skønnet 100 mm i forskellige typer konstruktioner. Isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vindue. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10, men yderligere isolering er ikke rentabel.

Øvrige ydervægge i kælder er af ca. 30 cm beton og uisolereet. Der er ikke forslag om indvendig efterisolering, da der kan være risiko for skimmel og fugt i konstruktionen. Der anbefales udvendig isolering, men dette er ikke rentabelt.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Kældergulv er terrændæk støbt i beton og skønnes isoleret med ca. 100 mm løse lecanødder jf. byggeskik. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Efterisolering til BR10 er ikke rentabelt.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

Der er anvendt standardværdier for internt varmetilskud i boliger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Ejendommen er meget velegnet til solvarme, idet taget har den rigtige orientering og hældning. Varmtvandsforbruget skønnes stort (stor familie mv). Det anbefales derfor at montere et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt vand i stedet for elopvarmning. Anlægget er på 4- 6 m ² placeret mod syd. Varmtvandsbeholder udskiftes med en større på mindst 200 liter, gerne en større som buffertank. Beholder forsynes med elpatron til supplerende i solfattige perioder.	39.000 kr.	2.718 kr. 0,9 ton CO ₂
VARMEANLÆG Bygning er elopvarmet med elradiatorer i opvarmede rum og el-gulvvarme i badeværelse.		
VARMEPUMPER Der er 2 nyere varmepumper af fabrikat Panasonic. Varmepumper betjener hhv. stueetage og kælder.		
OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af ikke-certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er termostater på elradiatorer og varmepumpe.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Der er 2 nyere varmtvandsbeholdere opvarmet med el. Beholdere med ca. 110 l og 30 l volumen er placeret i kælder.

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke etableret solceller på bygningen		
FORBEDRING Bygningen er velegnet for et solcelleanlæg. Ud fra et standard elforbrug skønnes det at et anlæg på 6KW vil være det optimale. Der må dog påregnes en lidt lavere ydelse pga. tagets orientering mod syd/vest. Beregningen er baseret på et 6KW anlæg placeret på hovedtaget. Husk at undersøge lokale byggeregler og lokalplaner samt nye tilskuds- og afregningsregler efter medio nov. 2012 før etablering.	105.000 kr.	10.584 kr. 3,5 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1952 og isoleret efter standarden på opførelsestidspunktet. Bygningen er siden efterisoleret og energiforbedret i væsentlig grad. Der kan dog fortsat udføres enkelte gode energioekonomisk rentable forbedringer.

Nogle forbedringsforslag har lang tilbagebetalingstid. Det anbefales at disse gennemføres alligevel, da de foruden energibesparelse vil give en mærkbar komfortforbedring i form af mindre trækgener, fodkulde, fugt etc. samt en højere gensalgsværdi for ejendommen som helhed.

Forslag til forbedring tager udgangspunkt i de bestående forhold på stedet. Der kan derfor være vurderinger og forslag som ikke lever helt op til nutidige energikrav, men som skønnes at være det bedst opnåelige i den aktuelle sag, f. eks. på grund af pladsbehov, æstetik, lokalplankrav oa.

De 3 bedste energispareforslag er udvalgt efter følgende vægtede kriterier :

- 1: Forslag med kortest tilbagebetalingstid.
- 2: Forslag der giver størst energibesparelse med tilbagebetalingstid under 15 år.
- 3: Energibesparelser i forbindelse med renovering af nedslidte bygningsdele.

Gennemføres alle de i mærket nævnte forslag vil ejendommen få energimærke "B".

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				
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft.	4.447 kr.	0,0 kWh el 116,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	256 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til 2 lags energiruder.	26.454 kr.	0,0 kWh el 1113,0 kWh elvarme 0,4 kløvet rummeter brænde	2.468 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i yderdøre.	11.700 kr.	0,0 kWh el 416,0 kWh elvarme 0,1 kløvet rummeter brænde	923 kr.

Loft	Efterisolering af skråvægge.	5.300 kr.	0,0 kWh el 152,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	337 kr.
Loft	Efterisolering af skunkvægge.	4.360 kr.	0,0 kWh el 187,0 kWh elvarme 0,1 kløvet rummeter brænde	414 kr.
Loft	Efterisolering af skunkgulv.	5.450 kr.	0,0 kWh el 266,0 kWh elvarme 0,1 kløvet rummeter brænde	590 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Der er forslag om etablering af solvarme til varmt brugsvand.	39.000 kr.	270,0 kWh el 1159,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	2.718 kr.
----------	---	------------	--	-----------

El

Solceller	Etablering af solceller	105.000 kr.	5292,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	10.584 kr.
-----------	-------------------------	-------------	--	------------

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

Varme	1,89 kr. pr. kWh elvarme
	1000 kr. pr. kløvet rummeter brænde
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	50 kr. pr. m ³

Der er anvendt generelle dagspriser for energi.

Byggepriser er V&S byggepriser med tillæg for lokale forskelle samt Energikonsulentens erfaringspriser.

I de anvendte priser til forbedringsforslag er medregnet bygningsdelens standardomkostninger. Omkostninger til andre bygningsdele f.eks. nye tage, ny dampspærre, inventar, nye overflader og ændring af installationer skal generelt tillægges.

De beskrevne forslag bør evt. projekteres yderligere inden de iværksættes og udføres. Det kan være nødvendigt at udføre yderligere forundersøgelser. Kontakt gerne Energikonsulenten herom.

Der gøres opmærksom på at håndværkerpriser kan variere forholdsvis meget, der bør derfor altid indhentes flere tilbud på arbejdet.

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

Adresse	Birkebakken 11
BBR nr	400-003815-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1952
År for væsentlig renovering	0
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Brænde (Klv.)
Boligareal i følge BBR	97 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	166
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	166

Heraf tagetage opvarmet	40
Heraf kælderetage opvarmet	63
Uopvarmet kælderetage	0

EnergimærkeE

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen anvendes til privat beboelse for én familie.

Der foreligger ingen tegninger eller andre bygningsoplysninger, bortset fra BBR-oplysninger.

Boligen er grundlæggende opmålt med laser i bygningens stueplan med tillæg for ydervægge. Opmåling er udført i hht. BR10 og SBI anvisning 213.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Afvigelsen, som er over 10%, skyldes at kælder er medregnet til opvarmet areal.

Hele bygningen regnes opvarmet, men i praksis har sælger ikke opvarmet hele kælderen til 20 grader i fyringsperioden.

Skråvægge, skunkrum, etageadskillelse og terrændæk var helt eller delvis utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er denne skønnet eller vurderet i hht. byggetidspunkt.

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:

Botjek, Rønne Øst

Åkirkebyvej 27,
www.botjek.dk
bb@b-byg.dk
tlf. 56 99 03 50

Ved energikonsulent
Torben Rømer 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 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 Birkebakken 11
3770 Allinge



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 5. februar 2013 til den 5. februar 2023

Energimærkningsnummer 310023595