

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hesselhøjvej 16

6430 Nordborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. juni 2021

Til den 17. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311528897



Energistyrelsen

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.

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 C



Beregnet varmekonsum per år:

1.040 kWh Elvarme	2.215 kr
6,1 Ton Træpiller	13.801 kr
Samlet energjudgift	16.016 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,20 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, 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 Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion. Lodret skunk er isoleret med ca. 100 mm isolering og vandret skunk med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.	15.768 kr.	454 kr. 0,00 ton CO ₂
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		328 kr. 0,00 ton CO ₂

FLADT TAG

Pap tag mod syd er med ca. 150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold for opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.

For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

79 kr.
0,00 ton CO₂

LOFT

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 250 mm isolering.

Loftlem er isoleret og placeret på 1. sal.

Isoleringsforhold er målt ved spærfod.

Ydervægge

Investering
Årlig besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg er 1/2 sten massiv tegl, indvendigt isoleret med ca. 125 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af ydervæg indvendigt med yderligere 25 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

531 kr.
0,00 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg mod syd samt mod nordøst på 1. sal er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på ejers oplysninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

98 kr.
0,00 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervæg mod sydøst og vest på 1. sal er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale, skøn ud fra tidstypiske forhold for renoveringstidspunktet samt baseret på ejers oplysninger.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved energikonsulenten. Vinduer og døre er generelt med 2-lags energiruder med varm kant. Ovenlys vindue er med 2-lags energirude med kold kant. Fast vindue i gang og stue samt dør på 1. sal er med 2-lags termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vindue og dør med almindelig 2-lags termorude til nye vinduer og dør med 3-lags energirude med varm kant.

639 kr.
0,00 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK MED GULVVARME**

Gulve er terrændæk udført som betondæk med gulvvarme, isoleret med ca. 300 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt baseret på ejers oplysninger.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Bygningen anses for 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
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Da der er mulighed for konvertering til fjernvarme, indgår der ikke et forslag til varmepumpe i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Da der er mulighed for konvertering til fjernvarme, indgår der ikke et forslag til solvarme i det færdige energimærke.		
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kedel til træpiller mrk. Vadrus årgang 2011 som er placeret i fyrrum. Ved udskiftning af kedlen anbefales det at konvertere til fjernvarme. For at få den eksakte pris på tilslutning til fjernvarmenettet, skal der rettes henvendelse til fjernvarmeselskabet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er gulvarme i hele stueetagen og radiatorer på 1. sal.		
VARMERØR Synlig rørføring er placeret i fyrrum og bryggers. Varmefordelingsrør i fyrrum er udført som 3/4" rør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i fyrrum med 40 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	378 kr.	419 kr. 0,00 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Varmeanlægget er forsynet med 2 stk. cirkulationspumper. Den ene pumpe er en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 37W af fabrikat Smedegaard som vurderes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

Til gulvvarmen er monteret en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W af fabrikat Grundfos Alpha2.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen mrk. Smedegaard til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov. Det vurderes at pumpen kan skiftes til en pumpe med en lavere effekt.

77 kr.
0,01 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er mulighed for sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

Gulvvarmen styres via en rumføler.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt vand produceres i en 110 L varmtvandsbeholder mrk. Metro årgang 2011. Varmtvandsbeholderen der er placeret i bryggers er udstyret med el-patron til sommerdrift.		
VARMTVANDSRØR Rør mellem kedel og vandvarmeren er udført som 1/2" stålør. Rørene ført i jord og er isoleret med ca. 30 mm isolering. I bryggers er tilslutningsrør til vandvarmeren udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer i bryggers med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	344 kr.	41 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Rør mellem kedel og vandvarmeren er udført som 1/2" stålør. Rørene ført i jord og er isoleret med ca. 30 mm isolering.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

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, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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 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
Bygning				
Loft	Efterisolering af skunk	15.768 kr.	1 kWh el -10 kWh elvarme 0,2 Ton træpiller	454 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmek fordelingsrør i fyrrum	378 kr.	3 kWh el 0,2 Ton træpiller	419 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer	344 kr.	-6 kWh el 10 kWh elvarme 0,0 Ton træpiller	41 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			
Loft	Efterisolering af skråvæg	-7 kWh el 0,2 Ton træpiller	328 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	-2 kWh el 0,0 Ton træpiller	79 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg	-10 kWh elvarme 0,2 Ton træpiller	531 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg mod syd samt nordøst	-2 kWh el 0,0 Ton træpiller	98 kr.
Vinduer	Nye vinduer og dør	5 kWh el -10 kWh elvarme 0,3 Ton træpiller	639 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe	36 kWh el	77 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hesselhøjvej 16 - 001

Adresse	Hesselhøjvej 16, 6430 Nordborg
BBR nr.....	540-009372-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Enfamiliehus
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Træpiller i sække (ton)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	229 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	229 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	106 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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 enfamiliehus med udnyttet tagetage, opført i 1973 med et opvarmet areal på 229 m². Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, ydervægge og gulv samt ved vinduer og døre.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1973, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum mod sydøst, sydvest og nordvest.

Fyrrum medregnes ikke til det opvarmede areal.

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:

Træpiller	2.250,00 kr. per Ton
Elvarme	2,13 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeverk.

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.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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg
www.botjek.dk
6400@botjek.dk
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent
Lars Heise

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hesselhøjvej 16
6430 Nordborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juni 2021 til den 17. juni 2031

Energimærkningsnummer 311528897