

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Norgesvej 48

8370 Hadsten



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. oktober 2018

Til den 8. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311340378



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.



Energistyrelsen

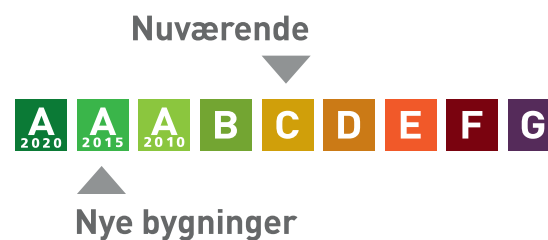
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

1,88 rummeter Brænde	1.407 kr
7.723 kWh Elvarme	12.974 kr
Samlet energiudgift	14.381 kr
Samlet CO ₂ udledning	5,12 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
<p>LOFT</p> <p>Loftadskillelsen er isoleret med ca. 250 mm mineraluld i oprindelig bygning og med ca. 300 mm mineraluld i tilbygning.</p> <p>Målt stikprøvevis i tagrum samt oplyst af ejer.</p> <p>Isoleringstykkelsen på loftet i tilbygningen opfylder det nuværende bygningsreglements krav.</p> <p>Isoleringstykkelsen i oprindelig bygning lever ikke op til det nuværende bygningsreglements krav. Isoleringsforholdene er dog så gode, at en merisolering op til ca. 300 mm mineraluld vurderes ikke at være rentabel at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i oprindelig bygning er ca. 36 cm isoleret hulmur med 125 mm mineraluld med formur af teglsten og bagmur af savsmuldssten.</p> <p>Ydervægge i tilbygning er ca. 37 cm hulmur isoleret med 150 mm mineraluld med formur af teglsten og bagmur af letbeton.</p> <p>Oplyst af ejer, i h.t. tegning, skønnet ud fra målt vægtykkelse samt kontrolleret i tagrum ved nordgavl.</p> <p>Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men er alligevel så gode at udførelse af forsatsvægge med isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 300 mm ikke vil være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Desuden vil en indvendig isolering reducere boligarealet betragteligt og en udvendig isolering vil forandre bygningens udseende. Forslaget er derfor ikke prissat.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Sideparti ved entredøren er monteret med 2 lags termorude. Vinduer i tilbygningen er monteret med 2 lags energiruder med kold kant. Øvrige vinduer er monteret med 2 lags energiruder med varm kant. Terrassedør i tilbygningen er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Terrassedør i oprindelig bygning er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider. Bryggersdør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider. Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte sideparti ved entredøren med almindelig 2 lags termorude til nyt sideparti ved entredøren med 3 lags energirude med varm kant.	2.990 kr.	124 kr. 0,04 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig bygning udført i beton med trægulvs-/klinkebelægning er isoleret med ca. 75 + 50 mm gulvbatts og isolering mellem strøer eller tilsvarende. Terrændæk i tilbygning udført i beton med trægulvs-/klinkebelægning er isoleret med ca. 100 mm gulvbatts på 200 mm leca eller tilsvarende. Nyere terrændæk i bryggers bestående af betongulv med klinkegulve er isoleret med ca. 200 mm gulvbatts. I h.t. tegning samt oplyst af ejer. Der er konstateret gulvvarme i badeværelse, toilet og bryggers samt i klinkebelagt område i stue. Isoleringstykkelser i gulvene opfylder ikke helt det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med min. 250 mm gulvbatts (min. 300 mm gulvbatts hvis der etableres gulvvarme) vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser. Forslaget er derfor ikke prissat. Ved en evt. senere renovering af f.eks. badeværelser bør det overvejes at ophugge de eksisterende gulve og etablere nye gulve med min. 300 mm gulvbatts hvis der ønskes gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygningen har mekanisk ventilation med udsugning fra badeværelse, toilet, bryggers og køkken og indblæsning i beboelsesrum. Desuden er der udsugning af overskudsvarme fra stuen der via varmepumpen kan tilgå solvarmebeholderen. Ventilationsanlægget er med krydsveksler og varmepumpe og der er varmegenvinding med vandvarmevlade. Aggregat er af fabrikat Genvex type 315 VP fra 1998 og er placeret tagrum.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Data er fra Håndbog for Energikonsulenter 2016.

VENTILATIONSKANALER

Der er ført ventilationskanaler i tagrum og kanalerne er isoleret med ca. 60 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEANLÆG Der er ingen fjernvarme på ejendommen.</p> <p>Opvarmning sker med el. Der er monteret elradiatorer i opvarmede rum samt elgulvarme i badeværelse, toilet, bryggers og delvis i stue.</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p> <p>Der er ingen fjernvarme på ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at konvertere varmforsyningen til fjernvarme. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: Tilslutningsafgift, stikledning, udetemperaturstyring, fjernelse af eksisterende el-radiatorer samt installation af ny varmtvandsveksler, nye radiatorer og nye isolerede varmerør evt. placeret i rørkanaler langs vægge. Fjernvarmeindføring og varmtvandsveksler er regnet placeret i bryggers. For nøjagtig pris for tilslutningsafgift og stikledning anbefales det at kontakte Hadsten Fjernvarmeværk. Ligeledes anbefales det at kontakte VVS-installatører for at få tilbud på udførelse af installationerne. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af fjernvarmen.</p>	110.000 kr.	5.454 kr. 2,98 ton CO ₂
<p>VARMEANLÆG Opvarmning sker med el. Der er monteret elradiatorer i opvarmede rum samt elgulvarme i badeværelse, toilet, bryggers og delvis i stue.</p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p> <p>Der er ingen fjernvarme på ejendommen.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er mulighed for supplerende opvarmning med varmepumpe type luft/luft fabr. Mitsubishi årg. 2014. Varmepumpens indedel er placeret i stuen. Andel til varmepumpe er indregnet i det forhold denne bidrager til rumopvarmning i det rum som indedelen er placeret og evt. i de rum som er i åben forbindelse hertil i forhold til det samlede opvarmede areal. Der foreligger tekniske data fra mærkeseddel på udedelen vedrørende varmepumpens ydelse.</p>		

SOLVARME

Der er monteret solvarmeanlæg fabr. Aidt til produktion af varmt brugsvand, bestående af ca. 4 m² solfangerpanel på tagfladen mod syd tilsluttet ca. 265 liter solvarmebeholder placeret i bryggers. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Der er ikke vandbaseret varmfordelingsanlæg i ejendommen.

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af indetemperaturen efter udetemperatur.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvarme styres via en rumfølere.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Opvarmning af det varme brugsvand sker med el og med solvarmeanlægget.
Varmtvandsbeholderen er 265 liter af type: Aidt dateret 1998.
Beholderen er præisoleret.
Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggerset.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1975 der jf. BBR er væsentlig om- eller tilbygget i 1998.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et niveau der svarer til kravene i det nye bygningsreglement.

Ejendommen opvarmes med el. Elvarme pålægges ekstraforbrug ved indplacering af energimærket i energimærkeskallen med en faktor 1,9. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler samt ud fra tegningsmateriale.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, af isolering i hulmur ved stikprøvekontrol ved nordgavl i tagrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på plan-, snit- og facadetegning dateret 13-07-1975 udleveret af ejer, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.

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 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				
Vinduer	Nyt sideparti med 3 lags energirude.	2.990 kr.	66 kWh elvarme 0,02 rummeter brænde	124 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme	110.000 kr.	-7,23 MWh fjernvarme 6.035 kWh elvarme 1,88 rummeter brænde	5.454 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Norgesvej 48 - 001

Adresse	Norgesvej 48, 8370 Hadsten
BBR nr	710-003203-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Enfamiliehus
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Brænde (Skr.)
Boligareal i følge BBR	166 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	166 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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 enfamiliehus.

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 enfamiliehus.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

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 enfamiliehus.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Brænde	750,00 kr. per rummeter
Elvarme	1,68 kr. per kWh
Fjernvarme	350,00 kr. per MWh
	3.562 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for el i h.t. seneste takstblad fra områdets leverandør i h.t. www.elpris.dk.

Der gøres opmærksom på at der kan ydes nedsættelse af elprisen på op til ca. 64 øre pr. kWh på forbrug over 4000 kWh til elopvarmede huse herunder også til huse der opvarmes af varmepumper. Denne nedsættelse er indregnet i energimærket.

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 Østjylland, Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Norgesvej 48
8370 Hadsten



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. oktober 2018 til den 8. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311340378