SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ramsherred 29
4700 Næstved



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. december 2019
Til den 17. december 2029.

Energimærkningsnummer 311414253

Energistyrelsen

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 CO_2 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

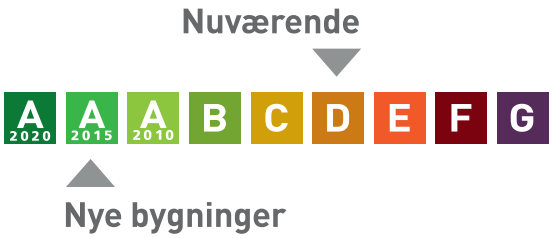
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

129,73 MWh fjernvarme	94.159 kr
Samlet energiudgift	94.159 kr
Samlet CO_2 udledning	8,43 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 CO_2-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 Hanebåndsloft skønnes isoleret med ca. 175 mm mineraluld i lukket konstruktion. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråvægge, skunkvægge og skunkgulv skønnes isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til renoveringstidspunkt. Kvistloft skønnes isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til dimension/alder. Loft i baghus skønnes isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkvægge og skunkgulv med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares.		500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny gangbro i tagrummet.		600 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført af tegl og skønnes at være massiv konstruktion (uden hulrum) i henhold til bygningens alder. I baghuse er der 75 mm isolering indvendigt i forsatsvæg i henhold til tegningsmateriale. Ydervægge i hovedhus skønnes at være uisolerede. Sydligste del af baghus er træbeklædt udvendigt.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i hovedhus. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.025.400 kr.	26.000 kr. 3,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til dimension/alder.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er massive og skønnes udført af beton. Dimension er målt til ca. 48 cm.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i baghus er med 2-lags termoruder med kold kant (sydligste vindue er skønnet). Dannebrogsvinduer i erhverv og boliger samt kvistvinduer skønnes alle med 2-lags energiruder med kold kant. Vinduer mod gade i den store erhvervsenhed er primært med 2-lags termoruder med kold kant. Vinduer i trapperum, vaskerum samt vindue mod gade i lille erhvervsenhed er med 1		

lag glas Vindue i aflåst depot i kælder er med glasbyggesten. Vindue over yderdør til bagtrappe er med 2-lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Vindue med 1 lag glas i erhverv udskiftes til nyt med 3-lags energirude med varm kant (energiklasse B).	30.100 kr.	1.500 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas i trapperum og kælder udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse B).	52.700 kr.	1.900 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder i erhverv udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse B).		900 kr. 0,10 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør i kælder er uisoleret og med 1 lag glas. Yderdør i fortrappe er uisoleret. Yderdøre i baghus og bagtrappe skønnes med isolerede fyldninger. Yderdør mod gade i stor erhvervsenhed skønnes med isolerede fyldninger og er med 2-lags termorude med kold kant. Yderdør mod gade i lille erhvervsenhed er med 2-lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Yderdør i kælder udskiftes til ny med isolerede fyldninger og 3-lags energirude med varm kant.	9.900 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør i fortrappe udskiftes til ny med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod gade i stor erhvervsenhed udskiftes til ny med isolerede fyldninger og 3-lags energirude med varm kant (energiklasse B).		300 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i baghus er udført som terrændæk af beton og isoleret med 75 mm Sundolitt G2 i henhold til tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portrum skønnes at være uisoleret i henhold til bygningens alder.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	8.400 kr.	1.400 kr. 0,16 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være uisoleret i henhold til bygningens alder.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i direkte anlæg.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny omdrejningsstyret luft/luft varmepumpe, som Panasonic VZ9SKE. Indedel placeres i den store erhvervsenhed.	23.500 kr.	1.500 kr. 0,27 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengs anlæg inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmerør i tagetage antages ført i skunkrum med 15 mm isolering.		
AUTOMATIK Der skønnes monteret termostatventiler på samtlige radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør/cirkulationsledning i kælder og trapperum er generelt med ca. 10 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
FORBEDRING Det foreslås at isolere varmtvandsrør/cirkulationsledning i kælder og trapperum med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.	7.400 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en Grundfos pumpe af typen UP 20-07 N 150 med en effekt på 50 W.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe foreslås udskiftet til en mere effektiv pumpe, som Grundfos Alpha2 20-40 N.	7.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 150 ltr. præisolerede Vølund varmtvandsbeholdere af typen QM 150 Quattro fra 2011, der er monteret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange og fællesareal i kælder består af armaturer med LED/sparepærer (skønnet). Lyset styres med bevægelsesmeldere/trappeautomat. Den store erhvervsenhed ses udefra med intet eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2019), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler. Belysningsanlæg i de øvrige erhvervsenheder skønnes at være 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BEMÆRKNINGER OM TILGÆNGELIGHED:

Ved besigtigelsen var der adgang til trapperum, tagrum og fællesareal i kælder (gang, fyrrum og vaskerum).

Da der ikke var adgang til bolig-/erhvervsenheder, er der en del skønnede forhold i rapporten.

GENERELLE BEMÆRKNINGER:

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Ved beregning af energiforbruget i ehvervs er der anvendt en brugstid på 45 timer/uge.

Bygningstegninger er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

KONKLUSION:

Bygningens energimæssige stand er generelt set god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge i hovedhus med 100 mm.	1.025.400 kr.	47,27 MWh Fjernvarme	26.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue med 1 lag glas i erhverv.	30.100 kr.	2,58 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i trapperum og kælder.	52.700 kr.	3,36 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i kælder.	9.900 kr.	0,71 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering.	8.400 kr.	2,48 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af ny omdrejningsstyret luft/luft varmepumpe.	23.500 kr.	9,17 MWh Fjernvarme -1.650 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør/cirkulationsledning i kælder og trapperum.	7.400 kr.	0,48 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af pumpe.	7.500 kr.	245 kWh Elektricitet	600 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 skunkrum med 150 mm isolering.	0,84 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	0,98 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder.	1,47 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i fortrappe.	0,53 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod gade i stor erhvervsenhed.	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ramsherred 29, 4700 Næstved

Adresse	Ramsherred 29, 4700 Næstved
BBR nr	370-19202-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1905
År for væsentlig renovering	1972
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	557 m²
Erhvervsareal i følge BBR	315 m²
Opvarmet bygningsareal	980 m²
Heraf tagetage opvarmet	166 m²
Heraf kælderetage opvarmet	189 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det kombinerede bolig- og erhvervsareal i BBR. Dette skyldes, at trapperum og fællesareal i kælder indgår som opvarmet areal i beregningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	549,13 kr. per MWh
	22.920 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.

FIRMA

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Vestsjællandscentret 10A, 2.213, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ramsherred 29
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2019 til den 17. december 2029

Energimærkningsnummer 311414253