

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ryesgade 50A
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. juli 2021
Til den 12. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311535313



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 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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

2.294,6 m ³ fjernvarme	96.270 kr
Samlet energjudgift	96.270 kr
Samlet CO ₂ udledning	6,06 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>FLADT TAG</p> <p>Etageadskillelse mod tagterrace - beton huldæk - 350 mm isolering kl. 31. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) er i alt isoleret med 480 mm. 50 mm i loft (kl. 37), 400 mm i element (kl. 31), 30 mm over element (kl. 37). U-værdien er beregnet</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) er i alt isoleret med 430 mm. 400 mm i element (kl. 31), 30 mm over element (kl. 37). U-værdien er beregnet</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Det flade tag (built-up tag) er i alt isoleret med 300 mm, via elementet (kl. 31). Desuden er elevatorskakten også opbygget med en betonvæg. U-værdien er beregnet</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Etageadskillelse mod tagterrace (gårdhave) - beton huldæk - 200 mm isolering kl. 31. Denne konstruktionstype er den "lille bygning" på 2.sal mod øst og den "store bygning" mod syd 2.sal Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 530 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 300 mm indstøbt isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som ydervæg med let facadebeklædning. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 290 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, og stemmer overens med tegningsmateriale.

Ydervægge er udført som ydervæg med let facadebeklædning. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 270 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Men stemmer overens med det der er målt ved dør ind til trapperum.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 51 cm massiv betonvæg med 250 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, som stemmer overens med virkelige mål - konstateret ved kontrolmålinger og opmålinger, fortaget ved besigtigelsen.

Ydervægge består af 120 mm massiv letbetonvæg med indvendig beton på 100 mm og 290 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

FACAEVINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Kælder i "stor bygning"

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. "stor bygning"

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. I fælleslokaler under opholdsrum

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Dette vindue er placeret på vestvendt facade i trapperummet. Vinduer består af ét oplukkeligt vindue og af vinduer med fast ramme. "Stor bygning"

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

YDERDØRE

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Vinduerne er placeret i stue/opholdsrum i studielejligheder på 2. sal, i facade mod nord. "Stor bygning"

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Disse entredøre med sideparti er placeret på sydsiden, som indgangsparti til studielejl. "Stor bygning"

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Denne dør med sideparti er placeret på vestsiden, som indgangsparti til opholdsrum. "Stor bygning"

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Disse dør med sideparti er placeret på vestsiden, som parti mod altan. "lille bygning"

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Mod opvarmet depotrum "lille bygning"

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder. "stor bygning"

Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder. "stor bygning"

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Facadeparti med glasdør, monteret med trelags energirude.

Terrassedør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude.

Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
--	-------------	------------------

VENTILATION

Der er monteret to nyere mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken.

Det ene aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i opvarmet kælder under længe i "nord-syd" retning også kaldet "lille bygning". (Tilluft 3300 m³/h, Fraluft 4600 m³/h). Dette anlæg er større og antages også at ventilere fællesrum, vaskeri osv.

Det andet aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i opvarmet kælder under længe i "vest-øst" retning også kaldet "stor bygning" (Tilluft 1900 m³/h, Fraluft 2900 m³/h)

Bygningen anses for at være normal tæt.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler er ført i opvarmet kælder med indtag af udblæsning gennem kælderydervæg ved trappeopgange.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
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.		
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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i alle badeværelser på alle etager (stue, 1. og 2. sal) - dog ikke på badeværelser i kælder.		
VARMERØR Varmørør er ført i opvarmet kælder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22Watt.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, men der er ur-styring så der tændes om aftenen.</p> <p>Der er i alt 64 stk. fordelt på stue, 1. sal, 2. sal, cykelskur og trappeopgange. Hver lyskilde har en effekt på. $28,1V * 0,7A = 19,67 W$ (max)</p> <p>Belysning i udendørs gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er disse er monteret ved indgangsparti til trappeopgang. 4 stk. af 27 W</p> <p>Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der forefindes 10 stk. i alt med en max antaget effekt på 19,67 W</p> <p>Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er 33 stk i alt, af 28 W - der oplyser kældergange og depotområder.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på tagflade mod syd "lille bygning". Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.</p>	111.300 kr.	9.200 kr. 1,25 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varme anlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af

energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt, at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

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
El				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.362 kWh Elektricitet 1.960 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ryesgade 50A, 9000 Aalborg

Adresse	Ryesgade 50A, 9000 Aalborg
BBR nr	851-257942-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	2012
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2369 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2688,64 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	775,82 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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 opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består i at der i BBR-meddelelsen ikke fremgår kælder-kvadratmeter som "udnyttet". Det er dog ved besigtigelsen, registreret at hele kælderen er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,38 kr. per m ³
	49.518 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

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 600555
CVR-nummer 38105531

KNN Energirådgivning, Vodskov Aps

Hjørringvej 156, 9400 Nørresundby
www.knnenergiraadgivning.dk
info@knnenergiraadgivning.dk
tlf. 72108006

Ved energikonsulent
Lars Dalsgaard Jensen

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. 1651 af 18. november 2020 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

Ryesgade 50A
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juli 2021 til den 12. juli 2031

Energimærkningsnummer 311535313