SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ivar Huitfeldts Gade 39
8200 Aarhus N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. august 2015
Til den 12. august 2025.

Energimærkningsnummer 311128733

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

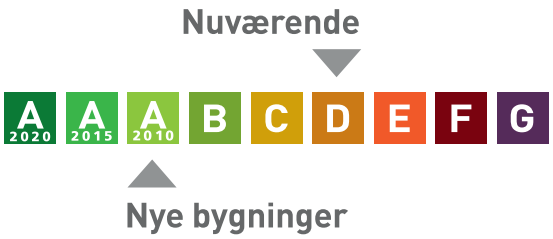
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

30.880 kWh fjernvarme	22.320 kr
425 kWh elektricitet	850 kr
Samlet energiudgift	23.170 kr
Samlet CO_2 udledning	4,64 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 BR10, 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 Taget er udvendig belagt med tagsten på lægter. Spærene er hanebåndspær. Det vandrette hanebåndsloft er registreret isoleret med ca. 200 mm isolering. Lodret skunk er isoleret med ca. 200 mm isolering, oplyst i følge ejer. Vandret skunk er isoleret med ca. 200 mm isolering, oplyst i følge ejer. Skråvægge er isoleret med ca. 200 mm isolering, oplyst i følge ejer. I stuen er der skråvægge til kip.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udvendigt opført i blanke teglsten. Ydervægge består hovedsageligt af teglvæg. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager kan der evt. være hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere ydervæggene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet.		
LETTE YDERVÆGGE Let væg, mod uopvarmet tagrum, er udført som let konstruktion med beklædning. Væggen er ved opmåling og betragtning på stedet målt til at være isoleret med ca. 200 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og ovenlysvinduer er hovedsagelig elementer med termoruder. Yderdør mod øst er massiv med 1 lag glas. Vinduer i opgangen er elementer er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer, ovenlysvinduer og døre, alle udskiftes til nye elementer med energiruder med min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		2.600 kr. 0,64 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er ved opmåling og registrering på stedet vurderet til at være uisoleret.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres med 100 mm mineraluld, kl. 37. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	28.300 kr.	2.900 kr. 0,72 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler i bad. Bygningen vurderes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elgulvvarme i ST, 1. og 2. sal. Elgulvvarme indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elgulvvarme er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingssystemet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Enkelte rørdele, ventiler og pumpehuse er uden isolering. Størstedelen af rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Rørene er ført i kælderen.		
FORBEDRING Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.	900 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til varmefordeling i bygningen.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er ført i kælderen og isoleret med ca. 20 mm isolering. I øvrige etager skønnes ligeledes isoleret med ca. 20 mm isolering. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm. Rørene er ført i kælder.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 8 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 15 - 14B og er placeret i kælderen.		
FORBEDRING Montering af urstyring på strømforsyning til cirkulationspumpe.	1.500 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket APV, som er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er ikke medregnet forslag til vedvarende energi pga. bygningens placering og anvendes som etageejendom til beboelse.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er en etageejendom i Århus N.
Bygningen er sammenbygget og er opført i 1933. Bygningen er i 3,5 plan med kælder med i alt 232 m² opvarmet.
Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen anvendes til beboelse.
Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, version 2014.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til kælderen, lejlighed i stueetagen samt lejlighed på 3. sal ved besigtigelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ivar Huitfeldts Gade 39, ST				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ivar Huitfeldts Gade 39, 8200 Aarhus N	Ivar Huitfeldts Gade 39, ST 63 m² beboelseslejlighed. Heraf er ca. 8 m² placeret i trappeopgange.	63	1	4.026

Ivar Huitfeldts Gade 39, 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ivar Huitfeldts Gade 39, 8200 Aarhus N	Ivar Huitfeldts Gade 39, 1. sal 63 m² beboelseslejlighed. Heraf er ca. 8 m² placeret i trappeopgange.	63	1	4.026

Ivar Huitfeldts Gade 39, 2. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ivar Huitfeldts Gade 39, 8200 Aarhus N	Ivar Huitfeldts Gade 39, 2. sal 63 m² beboelseslejlighed. Heraf er ca. 8 m² placeret i trappeopgange.	63	1	4.026

Ivar Huitfeldts Gade 39, 3. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ivar Huitfeldts Gade 39, 8200 Aarhus N	Ivar Huitfeldts Gade 39, 3. sal 43 m² beboelseslejlighed. Heraf er ca. 8 m² placeret i trappeopgange.	43	1	2.748

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 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder efterisoleres med 100 mm mineraluld.	28.300 kr.	4.670 kWh Fjernvarme 86 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	900 kr.	730 kWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montering af urstyring på strømforsyning til cirkulationspumpe.	1.500 kr.	320 kWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	300 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			
Vinduer	Alle vinduer, ovenlysvinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med min. energiklasse C og Eref ≥ -33 kWh/m².	4.180 kWh Fjernvarme 77 kWh Elektricitet	2.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Ivar Huitfeldts Gade 39
BBR nr.....751-212453-1
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1933
År for væsentlig renovering.....1984
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....232 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....232 m²
Heraf tagetage opvarmet.....43 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....63 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....9.040 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....4.795 kr. pr. år
Varmeforbrug.....15.895 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2014 til 31-03-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....10.032 kr. pr. år
Fast afgift .....4.795 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....14.828 kr. pr. år
Varmeforbrug.....17.640 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....2,49 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 232 m². Her foruden er der 63 m² kælder.

Det opvarmede areal er på tegningerne og ved besigtigelsen opmålt til i alt 232 m² til beboelse.
De 232 m² er fordelt hhv. med 63 m² stueetagen, 1. og 2. sal. I tagetagen er der 43 m².
Kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke i energimærket.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste graddag korrigerede forbrug afviger fra det beregnede forbrug.
Det vurderes afvigelsen hovedsageligt er brugerbestemt. Formentlig har alle rum i bygningen ikke været opvarmet til de 20 grader, der er forudsat i beregningen af energimærket. Brugsmønsteret i huset afviger formentlig fra det normforbrug, som det beregnede forbrug er baseret på.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i boligen året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i boligen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,57 kr. per kWh
	4.795 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk
mdh@brixkamp.dk

tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

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.maerkdinbygning.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

Ivar Huitfeldts Gade 39
8200 Aarhus N

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. august 2015 til den 12. august 2025

Energimærkningsnummer 311128733