SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 34
6800 Varde



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 12. april 2013
Til den 12. april 2023.

Energimærkningsnummer 310034812

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Leif Hedensted

Just A/S
Marselisborg Havnevej 32, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Mulighederne for Nørregade 34, 6800 Varde

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	130.700 kr.	11.300 kr. 3,64 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg i rum mod syd på 1. sal er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til varmeflade i ventilationsanlæg i rum mod syd på 1. sal. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

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.

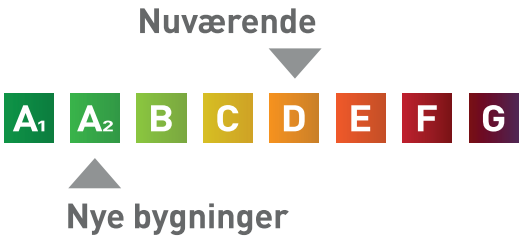
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
49,72 MWh fjernvarme
34.245 kr.
7,01 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret helt ned til tagfod i skunke - skunke er beregnet som varme (indenfor klimaskærm). Hanebåndsloft (spidsloft) er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld. Loft/tag i kviste er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som ca. 40 cm massiv beton. Kældervægge er skønnet isoleret udvendig med min. 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.		
YDERDØRE Facadeparti med glasdøre (hovedindgang) er monteret med tolags energiruder. Massiv yderdør ved personaleindgang er skønnet med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Altandør til tagterrasse er med ruder af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kælder gulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med min. 125 mm isolering under betonen. Terrændæk med gulvvarme i personale indgang og toilet/bad er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med min. 200 mm isolering under betonen. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med min. 125 mm isolering under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er naturlig ventilation i hele kælderen i form af ventiler i sokler og mekanisk udsugning fra seperat udsugningsanlæg i stort kælderrum. Ejendommen ventilers hovedsageligt via ventilationsanlæg placeret mod syd på 1. sal. Ventilationsanlægget ventilerer hele stueetagen og 1. sal. Ventilationsaggregatet (fabrikat Systemair) er med varme genindvinding (roterende veksler) og varmeflade (fjernvarme). Der er separat udsugning i toiletrum.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler placeret i tagrummet er skønnet isoleret med 50 mm isolering		

KØLING Der er mulighed for køling via ventilationsanlægget, køleaggregat er placeret på det flade tag over personaleindgang/toilet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i teknikrum i kælder og er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er elektroniskmåler i MWh - nr. 4683687.		

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 gulvvarme i personale indgang og toilet/bad, samt i vindfang ved hoveddør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til varmeflade i ventilationsanlæg i rum mod syd på 1. sal er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til varmeflade i ventilationsanlæg i rum mod syd på 1. sal. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	5.000 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i teknikrum i kælder er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på mellem 40 - 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 50 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum i kælder er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 15-14B, og med mulighed for tidsstyring.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan Akva Vita (dateret 05/04) og placeret i teknikrum i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne består af normale 1-rørs (36W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i stueetagen består af 1-rørs (55W) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring i kontorlokaler. Der er styring ved bevægelsesmeldere i sekundære rum - personale indgang og toilet/bad, samt rum mod syd/vest. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne på 1. sal består af 2-rørs (28W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring i kontorlokaler. Der er styring ved bevægelsesmeldere i toiletrum.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	130.700 kr.	11.300 kr. 3,64 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 2005. Ejendommen var ved besigtigelsen tom og har sidst været benyttet til erhverv (bank).
Ejendommen er sammenbygget med naboejendom ved gavl/hjørne mod syd/vest.

Brugstid er skønnet til 40 timer om ugen.

Der er udleveret plan og facadetegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Ejendommen er derfor opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og besigtigelser på stedet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til varmeflade i ventilationsanlæg i rum mod syd på 1. sal, som Alpha2 på 22 W.	5.000 kr.	254 kWh el	600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømsvandvarmer op til 50 mm.	1.000 kr.	0,02 MWh fjernvarme 17 kWh el	100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW.	130.700 kr.	5.487 kWh el	11.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	10.316 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.172 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	14.488 kr.
Varmeforbrug	21,16 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	19-06-2010 til 31-12-2010

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	21.006 kr. pr. år
Fast afgift	4.172 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	25.178 kr. pr. år
Varmeforbrug	43,09 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	6,08 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug er forskellig fra, det forbrug der fremgår af ejers årsopgørelse - for perioden 19-06-2010 og til 31-12-2010.
Årsagen til divergerende forbrug kan være - brugeres vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget – antal brugere - at ejendommen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele ejendommen er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	505,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	9.136 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,05 kr. pr. kWh
Vand	49,75 kr. pr. m^3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nørregade 34
BBR nr	573-32330-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2005
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	623 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	623 m²
Opvarmet areal i alt	623 m²
Heraf tagetage opvarmet	214 m²
Heraf kælderetage opvarmet	144 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette Energi-mærke er beregnet med samlet opvarmet areal inkl. kælder på 623 kvm.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Just A/S
Marselisborg Havnevej 32, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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.seeb.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.

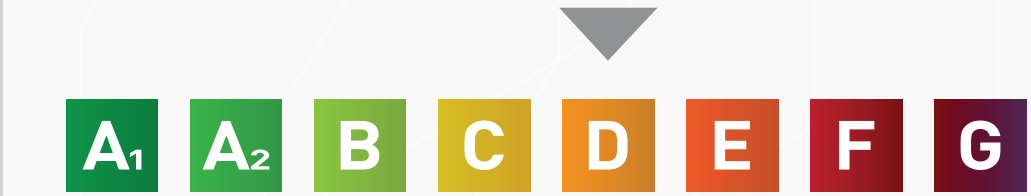
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Nørregade 34
6800 Varde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. april 2013 til den 12. april 2023

Energimærkningsnummer 310034812