

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 8A
6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. oktober 2017
Til den 3. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311276488



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.



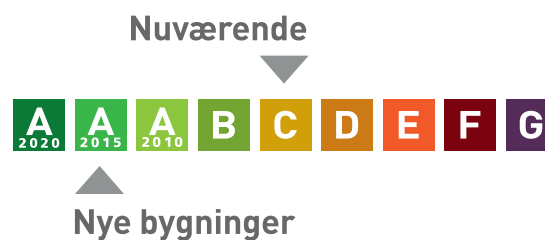
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

285,47 MWh fjernvarme	174.205 kr
14.001 kWh elektricitet	29.402 kr
Samlet energiudgift	203.607 kr
Samlet CO ₂ udledning	49,53 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Oprindeligt fladt tag fra år 1975 er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Fladt tag fra år 1995 er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med hhv 200 og 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. .		28.200 kr. 8,59 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		5.000 kr. 1,52 ton CO ₂

OVENLYS Ovenlysvinduer er oprindeligt monteret med 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Ca. halvdelen er udskiftet til nyere ovenlys med 4 lags klar akryl og isoleret karm		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre kuppelovenlys med 2 lags akryl til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	13.300 kr.	500 kr. 0,15 ton CO ₂
YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger. Indgangspartier er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indgangspartier foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		2.500 kr. 0,75 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig besparelse

TERRÆNDÆK Oprindeligt terrændæk fra år 1975 er udført i beton med slidlagsgulv, isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk fra år 1995 er udført i beton med slidlagsgulv, isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
---	--	--

Ventilation

Investering Årlig besparelse

VENTILATION Bygningen ventileres overvejende ved naturlig ventilation		
KØLING Der køling i en del af bygningen Lejemål for Ejendomsmægler, Lagkagehus samt depotrum på torvet: - Køleanlæg er udført som splitanlæg med køleanlæg placeret på tag og kølekassetter monteret i det nedhængte loft. Grøntafdeling: - Køleanlægget er integreret i ventilationsanlægget og udført med direkte ekspansion		

i kølefladen

Slagter:

- Køleanlægget er integreret i ventilationsanlægget og udført med direkte ekspansion i kølefladen

Kølekompressorer for CO2 køleanlæg der forsyner køle og frostrum i Superbrugsen er ikke omfattet af energimærkningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, uden fjernvarmeveksler. fjernvarmestik og måler er placeret i teknikrum i den sydlige ende af bygningen,		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
Varmefordeling		
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og lavkonvektorer placeret på væg under loft. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Radiatoranlæg for superbrugsen: Cirkulationspumpen på blandesløjfen er en ældre trinstyret pumpe Grundfos UPS 20-60, 125W uden isoleret kappe, placeret i baglokale ved Superbrugsen Pumpen er i konstant drift Radiatoranlæg i øvrige lejemål er tilsluttet direkte på fjernvarmen uden opblanding		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte ældre trinstyret pumpe på radiatoranlæg for Superbrugsen med ny automatisk modulerende sparepumpe som Grundfos Alpha 3	7.300 kr.	700 kr. 0,45 ton CO ₂

<p>AUTOMATIK Til regulering af blandesløjfe i Superbrugsen er monteret automatik for central styring. Styringen er med vejrkompensering og natsænkning</p> <p>I den øvrige del af bygningen er der ikke registreret central styring af varme anlægget.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at etablere ny blandesløjfe for radiatoranlæg i den sydlige del af bygningen Blandesløjfen placeres i teknikrum mod syd og bør styres af effektiv varmeregulator som Danfos ECL 310 Investeringen omfatter ny cirkulationspumpe, motorventil og varmeregulator samt VVS arbejder og indregulering</p>	30.000 kr.	4.700 kr. 1,41 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Der er cirkulation af det varme brugsvand i baglokaler ved Superbrugsen Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 med en mærkeeffekt på 65 W. Pumpen antages at være i konstant drift.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Baglokaler i Superbrugsen: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler placeret i teknikrum. Veksleren er integreret i unit, fabrikat Redan tupe Akva Therm 22 fra år 2004</p> <p>I den øvrige del af bygningen er placeret en række varmtvandsbeholdere opvarmet med el</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slagter: 2 stk 300 l Metro varmtvandsbeholdere placeret i teknikrum ved siden af slagterafdeling - Lejemål i Center: 30 l Metro el vandvarmere placeret ved tappesteder i de enkelte lejemål. 		
<p>FORBEDRING</p> <p>Det anbefales at konvertere eksisterende elvandvarmere til fjernvarmeopvarmede varmtvandsbeholdere eller gennemstrømningsvekslere.</p> <p>Det anbefales at søge professionel rådgivning i forbindelse med konverteringen.</p>	50.000 kr.	23.100 kr. 7,36 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Flaskecentral: loftarmaturer med 2x28W T5 rør, elektronisk forkoblet. Lyset er styret af bevægelsesmelder</p> <p>Depotrum på torv: Loftarmaturer med 3x18W T8 rør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent.</p> <p>EDC ejendomsmægler: Loftarmaturer med 60x60 LED paneler. Lyset er manuelt betjent</p> <p>Tomt lejemål på torv: Loftarmaturer med 3x18W T8 rør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent.</p> <p>Lagkagehus: Loftarmaturer med LED lyskilder. Lyset er manuelt betjent</p> <p>Superbrugsen, salgsområde: LED lyskilder monteret på skinneresystem. Lyset er manuelt betjent</p> <p>Superbrugsen, baglokaler: Loftarmaturer med LED erstatningsrør. Lyset er manuelt betjent</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Det anbefales at udskifte loftarmaturer med 3x18W T8 rør til nye 20W LED paneler. Herved vil der realiseres en elbesparelse på hele 70 %</p> <p>Installationsprisen er i beregningen anslået til kr. 1.000,- pr. armatur</p>		900 kr. 0,77 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Det anbefales at montere solceller på det flade tag</p> <p>Der er i forslaget regnet med et solcelleareal på 150 m², svarende til en max effekt på 90 kW.</p> <p>Det anbefales at få foretaget en præcis analyse af bygningens elforbrug profil, for projektering af optimal størrelse på solcelleanlægget</p> <p>Det bør endvidere undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	375.000 kr.	23.800 kr. 15,62 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af en bygning

Oprindeligt er bygningen opført som to separate bygninger på hver sin matrikel

- Gl. FDB-bygning fra år 1975 (nuværende Superbrugs)

- Indkøbscenter fra år 1976 (nuværende mindre lejemål, Pizzeria, Bager, Ejendomsmægler osv.)

I 1995 er de to bygninger blevet sammenbygget og sammatrikuleret til én ejendom med én bygning

Bygningen er i et plan uden kælder

FORUDSÆTNINGER:

Bygningerne anvendes udelukkende til erhverv

Ialt er registreret 2.570 m² opvarmet areal

Tegningsmateriale indhentet ved Kolding Kommune er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.

VEDVARENDE ENERGI

Da bygningen opvarmes med fjernvarme er der ikke anvist yderligere forslag til konvertering til varmepumper eller solvarme

KONKLUSION:

Bygningens tekniske installationer og konstruktioner fremstår i det store hele som da bygningen blev opført,

Det har derfor kun været muligt at anwise et enkelt spareforslag med god rentabilitet

- Konvertering af el vandvarmere til fjernvarme
- Central styring af varme anlæg
- Ny cirkulationspumpe på radiator anlæg
- Montage af nye solceller
- Udskiftning af ældre ovenlysvinduer

Derud skal også nævnes, at der er et uudnyttet potentiale for varmegenvinding fra kølekompressorene.

Det anbefales at søge professionel rådgivning, for udarbejdelse af projekt for optimal tilslutning af varmegenvinding til det eksisterende varme anlæg

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				
Ovenlys	Udskiftning af ældreovenlysvinduer	13.300 kr.	1,03 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varme anlæg				
Varmefordelings pumper	Ny cirkulationspumpe på radiatoranlæg	7.300 kr.	679 kWh Elektricitet	700 kr.
Automatik	Montering af central styring af varme anlæg	30.000 kr.	10,12 MWh Fjernvarme -33 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Konvertering af el vandvarmere til fjernvarme	50.000 kr.	-13,66 MWh Fjernvarme 14.001 kWh Elektricitet	23.100 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	375.000 kr.	15.313 kWh Elektricitet 8.246 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.800 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			
Fladt tag	Efterisolering af det flade tag.	60,95 MWh Fjernvarme	28.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	10,80 MWh Fjernvarme	5.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangspartier	5,32 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af 3x18 W loftarmaturer	-1,02 MWh Fjernvarme 1.385 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørregade 8A, 6580 Vamdrup

Adresse	Nørregade 8A, 6580 Vamdrup
BBR nr	621-254641-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2670 m ²
Opvarmet bygningsareal	2570 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	C
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 opvarmede areal er opmålt til 2.570 m².

I BBR er erhvervsarealet angivet til 2.670 m²

Der er således en mindre afvigelse mellem BBR meddelelsen og de faktiske forhold

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er opgjort til 285 MWh, graddagskorrigeret.

Bygningens samlede varmeforbrug er ikke oplyst

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	462,50 kr. per MWh
	42.175 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	0,97 kr. per kWh

El prisen er fastsat til kr. 2,1 inkl. moms og afgifter

- Elvarme: Elvarme er ikke fradragsberettiget et og udgør derfor 2,1 kr/kWh, inkl moms
 - Proces: Fradragsberettigede afgifter til anden el udgør kr. 1,13 svarende til en driftsudgift på 0,97 kr/kWh, inkl moms
 - El pris for salg af overproduktion af solcelleenergi til elnettet er fastsat til kr. 0,60, inkl moms
- Alle priser er angivet inklusive moms

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

Firmanummer 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Nørregade 8A
6580 Vamdrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2017 til den 3. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276488