SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nygade 21
4900 Nakskov



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. juli 2014
Til den 22. juli 2021.

Energimærkningsnummer 311065616

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

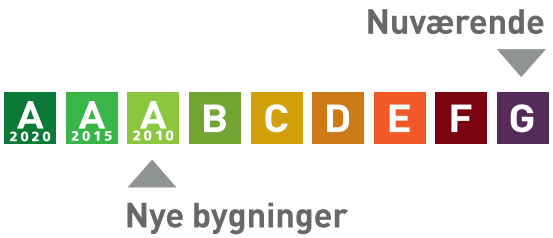
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

26.620 kWh fjernvarme	23.866 kr
Samlet energiudgift	23.866 kr
Samlet CO_2 udledning	3,75 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 Forhuset er med tagkonstruktion med tegltag. Skunk er besigtiget gennem skunklem og er fundet med mineraluldsgranulat, vurderet til 200 mm i tykkelse i vandret og lodret skunk samt på de skrå flader. Det vurderes at der tilsvarende er 200 mm mineraluld på vandret loft. Ventilationen af skunkrum forekom mangelfuld da isolering sluttede tæt til undertag. Fugtforhold i skunkrum bør undersøges nærmere.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning mod øst er med gasbetonelementer, vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Ydervægge i forhus er i stueetagen med 1½ stens teglstensmure, vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Glasfacader mod gade. Første sal er med bindingsværk isoleret indvendigt og afsluttet med plade. Det vurderes at der i disse vægge er 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelserne er ikke bekræftet ved besigtigelsen men er vurderet ud fra at bygningen er renoveret i flere omgange.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge af letklinkerbeton. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens vinduer i forhuset er med koblede rammer og to lag glas. Butiksglasfacader mod gade er med et lag hærdet glas og butiksdør er med termorude. I tilbygning er vindue med lavenergirude. Mod u-opvarmet lokale er døre med et lag glas med forsatsrude af polycarbonat og vindue er med termorude. Mod portåbning er der et vindue med et lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Toilet under trappe: Vindue udskiftes til nyt vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VINDUER Generelt for vinduer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med to lag glas og vinduer med ældre termoruder, til nye med lavenergiglas. Foruden en besparelse på varmeregningen, kan der forventes bedre komfort og besparelser på vedligeholdelse.		700 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning og terrændæk i forhus vurderes ikke at være isoleret. Gulv mod det fri er afsluttet med træbetonplader og vurderes at være isoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er primært ventileret ved naturlig ventilation.		
KØLING Køling foregår via et luftkølet splitunit anlæg. Der er aircondition i kundeområdet af butikken. Fabrikat Hitachi.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra offentlig ledning. Varmeanlægget er anbragt i kosteskab i trappeopgang. Der er direkte fjernvarme med fjernvarmevand i centralvarmeanlægget		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentable. desuden er der et lavt forbrug af varmt vand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Fjernvarme til gennemstrømningsvandvarmer styres med en Danfoss RAV returtemperatur termostatventil.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Gennemstrømningsvandvarmer tilsluttet fjernvarme, er placeret sammen med varmeinstallationen. Fabrikat KVM.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i butikslokaler i stueetagen er med fastmonterede og indbyggede armaturer med lysstofrør samt nedhængte spots med halogen. Belysningen i lagerrum er med fastmonterede armaturer med lysstofrør. I trappeopgang er der Columbustryk og væglamper med glødepærer. Møderum ved køkken er med pendlere og væglamper med glødepærer.		
FORBEDRING Det anbefales generelt at udskifte ældre armaturer med glimtænder til nye med elektronisk forkobling og bedre lysgengivelse. samt at udskifte halogen spots med lyskilder med LED. Desuden anbefales det at udskifte glødepærer med lavenergipærer. En reduktion af elforbruget vil desuden reducere behovet for køling og give en bedre inde komfort.	96.600 kr.	30.300 kr. 10,18 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vest vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 40 m². 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. Det er op til bygningsejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner, herunder lokalplaner, samt indhente tilladelser fra berørte naboejendomme. I forslaget er der regnet med en elpris på 2 kr. pr kWh, der er ikke oplys hvad den reelle pris, der betales for el er.	111.200 kr.	8.400 kr. 3,07 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører Nygade 21, 4900 Nakskov og er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2012, beregnet forbrug.
Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012.

Beskrivelse af bygningen:
Ejendommen består af et forhus og en tilbygning mod øst. Bygningen er anvendt til Matas butik. Forhuset er med to etager og udnyttet tagetage og har en port gennemgang til gården. Forhuset støder op til nabo ejendomme ril begge sider. Tilbygning er med 1 etage og støder op til naboejendom mod nord. Butikken er anbragt i stueetagen, på første og anden sal er der lagerrum køkken og møderum. Tilbygningen har et ikke opvarmet areal på 22 m² med port indgang, anvendt til lager.

Ejendommen er opført i 1877, med ombygninger udført i 1982. Ifølge BBR-meddelelsen har Bygningen et erhvervsareal på 319 m².

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til butikslokaler i stueetagen, førstesal i forhuset og tagetagen. Gennem skunklemme var der adgang til skunk i forhus.

BBR oplysninger
Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform. En undtagelse er tagetagen som er angivet til ikke at være udnyttet. Tagetagen er renoveret og er udnyttet til arkiv og stort møderum.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført, ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen. Der er afvigelse mellem opvarmet areal og samlet erhvervsareal. Dette skyldes at tagetagen er udnyttet og at lokalet med port indgang fra gård er regnet for at være ikke opvarmet.

Bygningens anvendelse
Bygningerne har anvendelseskoden 320 kontor, handel, lager i BBR-meddelelsen.

Driftstider
Brugs tiden for bygningen er fra kl. 9:30 til kl. 18 på hverdage og fra 9:30 til 14 lørdag.
Samlet 47 timer om ugen.

Konsulent kommentar
Bygningsgennemgangen blev foretaget den 7. juli 2014.

Elforbrug medfører en højt beregnet CO2- belastning, og dermed en ringe energimæssig placering for bygningen. Energimærkets placering på skalaen er derfor ikke udelukkende et udtryk for ejendommens energiudgifter, men også et udtryk for ejendommens miljøbelastning.

Der er to forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Et forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabelt at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket, forefandtes tegninger med plan snit og facader. Samt opgørelse af vand og varme fra Lollands Forsyning.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	1.300 kr.	250 kWh Fjernvarme 209 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	Det anbefales generelt at udskifte ældre armaturer med glimtænder til nye med elektronisk forkobling og bedre lysgengivelse.	96.600 kr.	-5.500 kWh Fjernvarme 16.528 kWh Elektricitet	30.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	3.979 kWh Elektricitet 648 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 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			
Massive ydervægge	Tilbygning: Udvendig efterisolering af massive ydervægge af letklinkerbeton med 200 mm.	670 kWh Fjernvarme -112 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Toilet under trappe: Udskiftning af vindue til vindue med tolags energirude.	80 kWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lag glas og ældre termoruder til nye med lavenergiglas.	2.010 kWh Fjernvarme -170 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nygade 21, 4900 Nakskov

Adresse	Nygade 21
BBR nr	360-15177-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1877
År for væsentlig renovering	1982
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	319 m²
Opvarmet bygningsareal	360 m²
Heraf tagetage opvarmet	60 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	8.945 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	9.727 kr. pr. år
Varmeforbrug	18.236 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2013 til 31-12-2013

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	8.859 kr. pr. år
Fast afgift	9.727 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	18.586 kr. pr. år
Varmeforbrug	18.062 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	2,55 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end ejers oplyste forbrug. Det er konsulentens overbevisning at dette skyldes at den naturlige ventilation er langt mindre end det forventes for en butik. Den utilstrækkelige ventilations kompenseres der for, ved køling med splitkøleanlæg. Indeklimaet vil kunde forbedres ved etablering af et ventilationsanlæg med varmegenvinding og vil samtidig kunne reducere el-behovet til køling. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh 10.450 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der betales både 467 kr./MWh og 1,5 kr./m³ fjernvarmevand. Dette er omregnet til en samlet pris på 503,95 kr./MWh ved en afkøling på 35°C

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

Energihuset Danmark ApS
Vestre Teglgade 10, 4, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Ole Holck

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

Nygade 21
4900 Nakskov



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 22. juli 2014 til den 22. juli 2021

Energimærkningsnummer 311065616