SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygn. 1, Nysted Gl. Rådhus
Adelgade 61
4880 Nysted

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. april 2019
Til den 25. april 2029.

Energimærkningsnummer 311372868

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

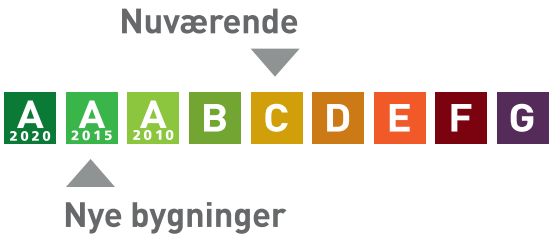
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

202,89 MWh fjernvarme	162.855 kr
Samlet energiudgift	162.855 kr
Samlet CO_2 udledning	13,19 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 CO_2-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
LOFT Gl. bygn. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum skønnes isoleret svarende til ca. 50 mm mineraluld. Lerindskud samt diverse loftsgarnering udgør isoleringen. U-værdi er tilnærmet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. 78-bygn. Loftsrum skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Efterisolering skønnes ikke som rentabel med de nuværende energipriser. Det vurderes ikke som rentabel at foretage efterisolering med de nuværende energipriser. Forslag udelades derfor.		
FORBEDRING Gl. bygn. Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med 400 mm isolering. Etablering af gangbro er medtaget i prisoverslaget. Der bør søges vejledning omkring en korrekt udlægning af isolering. Omkostningerne er baseret på maskinel udlæg af papiruldsgranulat.	120.600 kr.	6.500 kr. 1,22 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 78-bygn. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Det vurderes ikke som rentabel at foretage efterisolering med de nuværende energipriser. Forslag udelades derfor.		

MASSIVE YDERVÆGGE Gl. bygn. Ydervægge består af 55 cm massiv og uisoleret teglvæg med ud- og indvendig mørtelpuds. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. u-værdi er tilnærmet. Det vurderes ikke som rentabel at foretage efterisolering med de nuværende energipriser. Forslag udelades derfor.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig mørtelpudsning. Der ses ingen isolering. U-værdi er tilnærmet. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Det vurderes ikke som rentabel at foretage efterisolering med de nuværende energipriser. Forslag udelades derfor.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Gl. bygn. Vinduer mod nord. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. Gl. bygn. Vinduer mod øst. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. Gl. bygn. Vinduer mod syd. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. Gl. bygn. Vinduer mod vest. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. 78-bygn. Vinduer mod nord. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. 78-bygn. Vinduer mod øst. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. 78-bygn. Vinduer mod syd. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. 78-bygn. Vinduer mod vest. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude.		

YDERDØRE		

Gl. bygn. Yderdør med sideparti, monteret med to-lags energirude med varm kant. Borgerservice 78-bygn. Yderdør mod øst med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med to-lags energirude med varm kant. 78-bygn. Yderdør kælder mod syd med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med to-lags energirude med varm kant. 78-bygn. Yderdør kælder mod vest med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med to-lags energirude med varm kant. Gl. bygn. Hvd.dør med ruder i toppen, monteret med to-lags energirude med varm kant. fra Adelgade.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gl. bygn. Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, vurderes som letisoleret svarende til ca. 30 mm mineraluld. U-værdi er tilnærmet. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det vurderes ikke som rentabel at foretage efterisolering med de nuværende energipriser. Forslag udelades derfor.		
KÆLDERGULV 78-bygn. Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LINJETAB Gl. bygn. Linjetab DS418 - Vinduer og døre - Massiv væg - Tegl 78-bygn. Linjetab DS418 - Vinduer og døre - Hulmur 78-bygn. Linjetab HB2016 - Fundament - Kælderydervæg i beton - Betongulv i niveau med betonfundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud beregnes som normalt for erhverv		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det anses hverken for hensigtsmæssigt eller som rentabel at etablere varmepumpe, når ejendommen er fjernvarmeforsynet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det anses hverken for hensigtsmæssigt eller som rentabel at etablere solvarmeanlæg, når ejendommen er fjernvarmeforsynet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Gl. bygn. Vandrette varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering og ført frem i krybekælderen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. eks. Magna3 50-60. Den nyeste type.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Der er desuden mulighed for at styre varmeforsyningen i forhold til referenceføler på hhv. stueetagen og 1. sal. Varmestyring er fabrikat TREND.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering. 78-bygn. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er generelt isoleret med ca. 30 mm isolering. Generelt er rør ført indenfor klimaskærmen. Gl.-bygn. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er generelt isoleret med ca. 30 mm isolering. Rør er ført generelt udenfor klimaskærmen.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er en Regulus RBC-200 HP fra 2010. Beholderen står i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i bygningen består af særdeles mange forskellige typer af lyskilder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen styres manuelt. Den rigtige belysning afhænger af anvendelsen for det enkelte lokale. Det kan derfor anbefales, at definere anvendelsen for alle bygningens lokaler m.m. hvorefter der bør udarbejdes et lysprojekt, som mere specifikt beskriver lyskilder, armaturtyper og styring af lyskilderne. Det kan dog helt generelt anbefales at anvende LED lyskilder, som løbende udskiftning. Naturligvis er der størst effekt, hvor brændtiden er længst. LED-lyskilder udmærker sig ved at være den lyskilde med størst effektivitet i forhold til strømforbruget og samtidigt med den længste holdbarhed.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det vurderes, at skæmme bygningens arkitektur at montere solceller på tagfladen. Forslag udelades derfor.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1839 som kommunens Rådhus og Politistation med arrest. Ejendommen er om- og tilbygget flere gange op igennem tiderne. Den seneste væsentligste tilbygning blev foretaget i 1978 en side- og bagbygning blev tilføjet.
I forbindelse med kommunesammenlægningen overgik bygningens anvendelse som kommunal servicebygning for områdets beboere. der blev indrettet Borgerservice, Lokalkontor for hjemmehjælpen, Maritim udstillings- og museumslokaler samt Lokaler for fritidsbrugere.

Det kan anbefales, at udarbejde et lysprojekt for denne ejendom. Der kan forventes et ret stort sparepotentiale i afhængighed af de enkelte lokalers brugstider. Generelt bør der udskiftes løbende til LED-lyskilder.

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 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				
Loft	Gl. bygn. Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum	120.600 kr.	18,70 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	10.000 kr.	535 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Adelgade 61, 4880 Nysted

Adresse	Adelgade 61, 4880 Nysted
BBR nr	376-9700-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1839
År for væsentlig renovering	1978
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1804 m²
Opvarmet bygningsareal	2418 m²
Heraf tagetage opvarmet	66 m²
Heraf kælderetage opvarmet	516 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Ved bygningsgennemgangen blev det opvarmede areal opmålt som svarende til arealet, der er oplyst i BBR.
Dog med 32 m2 større opvarmet areal, men i flg. reglerne ubetydelig forskel.
Energimærket omfatter et samlet areal på ialt 2418 m2.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er opgivet for alle 3 bygninger på samme matrikel. Det kan ikke umiddelbart skilles ud fra hinanden, men det gennemsnitlige forbrug kan beregnes til ca. 105 kWh/m2 opvarmet areal for alle 3 bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	341,75 kr. per MWh 93.517 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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 600077
CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bygn. 1, Nysted Gl. Rådhus
Adelgade 61
4880 Nysted

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. april 2019 til den 25. april 2029

Energimærkningsnummer 311372868