SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nyholmsvej 20
8930 Randers NØ

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. juni 2016
Til den 27. juni 2026.

Energimærkningsnummer 311185890

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.

Energistyrelsen

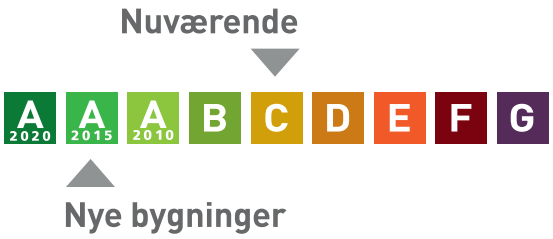
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

6.713 Liter fyringsgasolie	53.703 kr
Samlet energiudgift	53.703 kr
Samlet CO_2 udledning	18,03 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er isoleret med 175 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Teglydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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 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.	348.800 kr.	13.100 kr. 4,39 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge mod nord og syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med oplukkelige og faste rammer, som er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.		2.500 kr. 0,82 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med 2-lags acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovnlysene udskiftes til nye monteret med 4-lags klar akryl.		3.700 kr. 1,23 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre og porte er udført med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Dørparti mod øst er udført med 2-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Dørparti mod øst udskiftes til nyt, som er monteret med 3-lags energiruder med varm kant		600 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i lagerområdet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. I en randzone på 1 m fra ydervægsfundamenterne er der isoleret med yderligere 50 mm mineraluldbatts. Terrændæk i kontorer og omklædning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm pladebatts og 150 mm leca under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Lagerområde Der er naturlig ventilation via oplukkelig port og døre. Der er desuden monteret en udsugningsventilator i væg, som styres manuelt. Zone: Afsnit med kontorer og omklædning Der er naturlig ventilation via væg- og loftsventiler samt oplukkelige vinduer og døre. Der er desuden monteret en udsugningsventilator i forbindelse med toiletrum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med olie. Kedlen er en nyere kondenserende oliekedel. Fabrikat og type: Buderus GB 125-35 BE 2.3 Effekt: 35 kW		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at installere en varmepumpe, da den samlede energipris for en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i kontorer og omklædning samt varmekaloriferer i lagerområdet. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden monteret elradiator på toilet i afsnittet med kontorer og omklædning.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På radiatoranlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40. På kalorifereanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60.		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. På enkelte radiatorer er ventilerne dog demonteret eller monteret med manuelle reguleringsventiler.		

Kalorifereanlægget styres via rumtermostat. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, manuelt ved at lukke ventiler eller via vejrkompenseringsautomatikken.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som gennemsnitligt 18 mm Alupex rør. Rørene er uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER På forsyningsrørene til varmtvandsbeholderen er der monteret en automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder placeret i teknik-/kedelrum, fabrikat Vølund QMC 100 fra 2009 .		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Zone: Lagerområde - Armaturer med lysstofrør Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 20 timer om ugen. Zone: Afsnit for kontor og omklædning - Armaturer med lysstofrør, sparepærer og glødepærer Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 10 timer om ugen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Zone: Lagerområde Det anbefales, at udskifte de eksisterende armaturer med nye armaturer monteret med LED-lyskilder, som styres via bevægelsesmeldere. Forslaget er kun relevant, hvis lagerområdet benyttes regelmæssigt.		3.900 kr. 1,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Zone: Afsnit for kontor og omklædning Det anbefales at installere ny LED-belysning med bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Forslaget er kun relevant, hvis kontorarealerne og omklædningsfaciliteterne benyttes regelmæssigt.		500 kr. 0,15 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på østvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Den endelige størrelse af anlægget fastlægges i samarbejde med leverandør.	54.000 kr.	4.000 kr. 1,69 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som anvendes til lager. Bygningen er fritliggende.

Ved besigtigelsen var repræsentant for ejeren til stede, og der var adgang til hele bygningen med undtagelse af enkelte rum i afsnittet med kontorer og omklædning.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelse fra den 11.02.2016.

- Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningens opførsel i 1976.
- Årsopgørelse af el-, vand- og varmeforbrug for hele ejendommen gældende for 2014 og 2015
- Gældende energi- og vandpriser fra forsyningsselskaberne.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 15 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 15 % af det samlede varmeforbrug.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum og energiforbrugende udstyr til køkken.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

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				
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af teglydervægge	348.800 kr.	1.619 Liter Fyringsgasolie 55 kWh Elektricitet	13.100 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	54.000 kr.	1.660 kWh Elektricitet 894 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 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	Udskiftning af vinduer monteret med 2-lags termoruder	303 Liter Fyringsgasolie 9 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovnlys	455 Liter Fyringsgasolie 14 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dørparti med sidevinduer monteret med 2-lags termoruder	67 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	600 kr.
El			
Belysning	Lagerområdet: Udskiftning af eksisterende armaturer til nye armaturer monteret LED-lyskilder	-126 Liter Fyringsgasolie 2.318 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Belysning	Installation af LED-armaturer, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-20 Liter Fyringsgasolie 306 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nyholmsvej 20

Adresse	Nyholmsvej 20, 8930 Randers NØ
BBR nr	730-20659-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til transport, handel etc. (390)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	713 m²
Opvarmet bygningsareal	713 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	31.251 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.507 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	33.291 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	33.291 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.736 Liter Fyringsgasolie
CO2 udledning	10,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 6713 l olie om året, som er 44% højere end det oplyste varmeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdes ud fra nogle standardforudsætninger, herunder at bygningen er konstant opvarmet til 20°C. Endvidere har de ansattes adfærd også betydning for forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,00 kr. per Liter
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 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

Firmanummer 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

mo@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Michael Olsen

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

Nyholmsvej 20
8930 Randers NØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2016 til den 27. juni 2026

Energimærkningsnummer 311185890