SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vorup Boulevard 33A
8940 Randers SV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. august 2020
Til den 12. august 2030.

Energimærkningsnummer 311453952

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

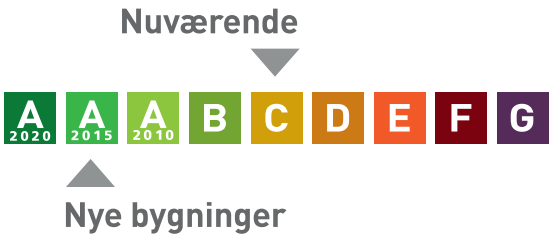
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

526.700 kWh fjernvarme	362.439 kr
Samlet energiudgift	362.439 kr
Samlet CO_2 udledning	34,24 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 Loft mod vandret skunk er isoleret med 325 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Vognsen. Lodrette skunkvægge er isoleret med 375 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra rådgiveren. Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra rådgiveren. Hanebåndsloft er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på rådgivers oplysninger. Skråvægge/tag mellembygning mod G er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod vandret skunk Bygning G er regnet isoleret med 330 mm isolering, lamda 34 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge bygning G er regnet isoleret med 330 mm isolering, lamda 34 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge bygning G er regnet isoleret med 330 mm isolering, lamda 34 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med 330 mm isolering, lamda 34 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

FLADT TAG		

Det flade tag på kviste er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det flade tag på altaner er regnet isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag på elevatorer er regnet isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag over gang er regnet isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge bygning G+mellemb. 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.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 50 cm massiv og uisoleret teglvæg. Nogle ydervægge i nicher består af 50 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i isolerede nicher består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 60 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge Bygning F består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og fronte er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ydervægge på elevatorer er regnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Flunke/gang er regnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 60 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge over jord består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 60 mm isolering. Kælderydervægge teknikrum mod jord består af massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge bygning E mod jord består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 60 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette Kælderydervægge bygning D mod uopv. kld. består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 60 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette Kælderydervægge bygning C over jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge høj kælder over jord består af 30 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vindue 1,51x0,70 med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer 1,27x2,18med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Oplukkelige vinduer 1,27x1,13 med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		

Oplukkelige vinduer 1,27x2,18 med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Oplukkelige vinduer 1,27x2,18 med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer 181x1,73 med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		

YDERDØRE Yderdør 1,51x2,48 med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Yderdør 1,27x2,10 med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant. Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør 1,74x2,25 med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk bygning C er det oprindelige, udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er regnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk bygning E er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Vognsen. Terrændæk bygning B er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Vognsen. Terrændæk bygning D er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Vognsen. Terrændæk bygning F er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Vognsen. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 30 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Fundament - Terrændæk - Tegl på betonfundament Fundament bygning G - Terrændæk - Tegl på letklinkerfundament m. midterisolering Ovenlys og tagvinduer - Samlingshøjde skønnet 50 mm - 50 mm isolering		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg Nilan Comfort CT 150 med varmegenvinding. Anlægget ventilerer hele boligen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 isolerede varmevekslere Germina Termix VVX 32/32/28-E og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

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 gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR Varmerør i kælder under bygning A er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i kælder under bygning A er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør i kælder under bygning A er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPMXL 25-125. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Længden er skønnet, idet føringsveje m.v. ikke er kendt.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en nye pumper - UPM3 Auto L, af fabrikat Grundfoss, Pumperne har en maksimal effekt på 33 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 2 stk. brugsvandsveksler, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ombygget fra skole til boligformål, og i den forbindelse er dette energimærke udarbejdet. Mange konstruktioner var ikke tilgængelige ved besigtigelsen (er skjulte), og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Da hele ejendommen er renoveret/ombygget er der regnet med at lofts og tagkonstruktioner overholder gældende energikrav i forbindelse med ombygningen.

Kældrene under bygning C, D & E og teknikrummet er regnet opvarmet. Øvrige kældre er uopvarmet. Ved den indledende besigtigelse under byggeriet var der adgang til boligerne og etagerne, ved den endelige besigtigelse var der adgang til fællesarealerne, teknikrum, kælderen under bygning A, teknikrummet og en stuelejlighed i bygning G. Det har ikke været muligt at få energidata på de nye facadepartier, så der er regnet med 2 lags partier med varm kant, hvor partierne er skiftet.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vorup Boulevard 33A, 8940 Randers SV

Adresse	Vorup Boulevard 33A, 8940 Randers SV
BBR nr	730-40787-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	5967 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	6115 m²
Heraf tagetage opvarmet	967 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	259 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

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen, idet bygningen er ombygget fra skole til boligformål.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	101.722 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da det ikke har været muligt at indhente officielle el-priser i området, er der anvendt en gennemsnitspris for el på 2,20 kr. pr. 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.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 600169
CVR-nummer 29691762

Dansk Bygningsrådgivning ApS
Sletvej 2D, 8310 Tranbjerg J
www.dansk-bygningsraadgivning.dk
info@dansk-bygningsraadgivning.dk
tlf. 70251824

Ved energikonsulent
Kurt Lynge Christensen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Vorup Boulevard 33A
8940 Randers SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2020 til den 12. august 2030

Energimærkningsnummer 311453952