

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vindrosen 1A
4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. oktober 2012
Til den 8. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310007722


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Preben Sørensen

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Vindrosen 1A, 4760 Vordingborg

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller med et areal på 100 m ² . Det anbefales forinden igangsætning at undersøge behov og plads til solcellerne.	320.000 kr.	26.500 kr. 8,75 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Flere rør, ventiler mm. i varmecentralen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør, ventiler mm. i varmecentral med 50 mm isolering.	2.100 kr.	1.500 kr. 0,39 ton CO ₂

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.

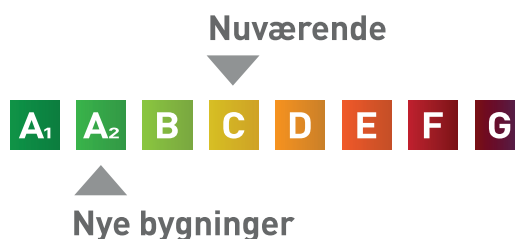
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygnings med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

15.952,7 m³ naturgas

131.610 kr.

35,80 ton CO₂ udledning

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.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Fladt tag er built-up med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Massive døre er isoleret. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn. Let ydervæg er vurderet udført i henhold til Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet, BR95.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med energiruder.		

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. BR95.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

3 stk. ventilationsanlæg i ukendt fabrikat og type er placeret i loftrum og betjener toiletter og køkkener. Anlæggene, der er fra ca. 2008, er udsugningsanlæg med konstant luftmængde.

Der forelå ikke serviceraaport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 1 stk. kondenserende naturgasfyrket kedel i fabrikat Bosch, type ZBR 9-1A fra ca. 2008 med modulerende brænder. Den kondenserende kedel er placeret i teknikrum ved lejemål 2.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordeling til radiatorer og strålevarmeanlæg sker ved et 2-strengsanlæg.		
VARMERØR Flere rør, ventiler mm. i varmecentralen er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør, ventiler mm. i varmecentral med 50 mm isolering.	2.100 kr.	1.500 kr. 0,39 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Anlægget er monteret med - 1 stk. kedelpumpe i fabrikat Grundfos, type UPS 32-55, der er en kombipumpe. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift. - 1 stk. hovedpumpe fabrikat Magna 25-100, der er en kombipumpe. Pumpen har automatisk/elektronisk styring. - 3 stk. hovedpumper fabrikat Grundfos, type Magna 25-100, placeret i lejemål 1, 2 og 3/4, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumperne har automatisk/elektronisk styring.		
AUTOMATIK Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering fabrikat Danfoss. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Strålevarmepaneller er forsynet med termostatventiler/rumfølere.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 40 mm.

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i 3 stk. varmtvandsbeholdere på 60 liter isoleret med præisoleret kappe. Beholderne, der er fra 2007, er placeret i lejemål 1, 2 og 3/4.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af downlights med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af dagslysføler og ur. Belysningen i - butikker og lager består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med elektronisk forkobling. Lyset er tændt hele dagen. - toiletter m.m. består af kassearmaturer med T8-rør med elektronisk forkobling og loftlamper med kompaktlysrør med elektronisk forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.		
SOLCELLER Ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller med et areal på 100 m ² . Det anbefales forinden igangsætning at undersøge behov og plads til solcellerne.	320.000 kr.	26.500 kr. 8,75 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale af 14.03.2007.

Der er fra ejer ikke udleveret tegningsmateriale eller anden dokumentation om det tekniske anlæg på ejendommen.

Det har derfor været nødvendigt helt eller delvist at skønne isoleringsforhold og tekniske anlæg.

Bygningen stod tom ved besigtigelsen og alle varme- og el-installationer var ude af drift.

Varmtvandsforbruget er i beregningen sat til 25 l/s pr. m² på grund af bygningens indretning og brug med meget få varmtvandsinstallationer.

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 af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør, ventiler mm. i varmecentral	2.100 kr.	172,7 m ³ naturgas 2 kWh el	1.500 kr.
Solceller	Opsætning af solceller	320.000 kr.	13.202 kWh el	26.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmemeforbruget for ejendommen.

Ved energimærkning af et hus er det afgørende, at det er husets energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende beboeres energivaner.

Derfor er det oplyste varmemeforbrug ikke et relevant tal at vurdere en bygnings energitilstand ud fra.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,25 kr. per m ³ naturgas
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris.

Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris. Blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vindrosen 1A
BBR nr.....	390-25881-1
Bygningens anvendelse	320
Opførelses år.....	2008
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2816 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	2816 m ²
Opvarmet areal i alt	2816 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen anvendes til kontor, handel og service.

Bygningen er i 1 plan opført i 2008 med 2816 m² erhvervsareal.

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningen.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

OBH Ingeniørservice A/S

Bredskifte Allé 11, 8210 Aarhus V

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Preben Sørensen

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

for Vindrosen 1A
4760 Vordingborg



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 8. oktober 2012 til den 8. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310007722