

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vamdrupvej 32A

6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. oktober 2012
Til den 15. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310008794


ENERGI
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Gert Backman

Botjek Haderslev
Rådhuscentret 41,

6100@botjek.dk
tlf. 74 54 28 15

Mulighederne for Vamdrupvej 32A, 6580 Vamdrup

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ældre fastbrændselskedel.		
FORBEDRING Den gamle fastbrændselskedel foreslås udskiftet til ny underforbrændingskedel med akkumuleringstank. Kedlen skal være med automatik der sikrer en optimal udnyttelse af brændet. De gode brændekedler kan styres ud fra ønskede driftstemperaturer og minimumstemperatur for kedlen. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten samt etablering af akkumuleringstank. Ved udskiftning af fastbrændselskedel kan solvarme til varmt brugsvand eventuel med fordel indgå som en del af renovering.	60.000 kr.	3.006 kr. 0,0 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Cirkulationspumpe og radiatorer.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en el-spare pumpe med automatik/modulerende drift, samt montering af termostatventil på radiator, som er foruden.	2.500 kr.	374 kr. 0,1 ton CO ₂

El

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solcelleanlæg.

FORBEDRING

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst eller vest i en vinkel på 25°. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW.

Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.

Der kan være særlige individuelle årsager som gør, at det ikke er ønskeligt at implementere / gennemføre dette forslag.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.

110.000 kr.

6.851 kr.
2,4 ton CO₂

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmekonsum pr. år:

21 kløvet rummeter brænde

1705 kWh elvarme

14.151 kr.

1,13 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
TAG OG LOFT Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning. Over værelse mod vest, er taget en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning. Taget i ørvigt, er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips og træpaneler. Loftlem er placeret i fyrrum og er let isoleret. Tagbelægning er cementbaseret bølgeplader.		
LOFT Tilgængelig tagkonstruktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilgængelig tagkonstruktion foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.		664 kr. 0,0 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
YDERVÆGGE Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Ydervæg er en 300 mm massiv væg bestående af ca. 200 mm letbeton + 110 mm teglsten udvendig.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Massiv ydervæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ved massiv ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering med minimum 150 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.

Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

2.116 kr.
0,0 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER, DØRE OVENLYS MV.

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved konsulent.

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, med energitermoruder og med 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Døre er traditionelle med tolags termoruder og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Yderdør er massiv uisoleret.

VINDUER

Vinduer og døre.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer og dør som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og dør med energitermoruder.

Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

Udskiftningen af vinduer og dør er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og dør.

Yderdør som er massiv uisoleret foreslås udskiftet med ny massiv isoleret yderdør.

401 kr.
0,0 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

GULVE

Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og uisoleret.

Gulvbelægnings er tæpper og klinker.

TERRÆNDÆK

Terrændæk, uisoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm. Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.

Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkrævet for nybyggeri.

1.492 kr.
0,0 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Varmekilden i huset er fastbrændsel. Installationen er placeret i fyrrum. Fyrrum er uden radiator. Kedlen er en ældre fastbrændselkedel med akkumuleringsbeholder på ca. 600 liter. Ved besigtigelse forelå ingen dokumentation for opstart eller eftersyn af kedelanlæg.		
VARMEANLÆG Ældre fastbrændselskedel.		
FORBEDRING Den gamle fastbrændselskedel foreslås udskiftet til ny underforbrændingskedel med akkumuleringstank. Kedlen skal være med automatik der sikrer en optimal udnyttelse af brændet. De gode brændekedler kan styres ud fra ønskede driftstemperaturer og minimumstemperatur for kedlen. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten samt etablering af akkumuleringstank. Ved udskiftning af fastbrændselkedel kan solvarme til varmt brugsvand eventuel med fordel indgå som en del af renovering.	60.000 kr.	3.006 kr. 0,0 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmørør til radiatorer skønnes udført som fordelingssystem 1-strengs. Varmørørene skønnes at befinde sig indenfor den opvarmede del af boligen, hvorfor varmetabet fra rørene ikke indgår i beregningen. Installationen er med cirkulationspumpe, 3-trins, mærke Grundfoss. Der er termostatventiler på 6 ud af 7 radiatorer Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af tænd/sluk.		
VARMEFORDELING Cirkulationspumpe og radiatorer.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en el-spare pumpe med automatik/modulerende drift, samt montering af termostatventil på radiator, som er foruden.	2.500 kr.	374 kr. 0,1 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2007, mærke Metro, som er placeret i fyrrum. Beholderen er el-drevet.

Koldt vand

Investering Årlig
besparelse

KOLDT VAND

Bygningens beregnede vandforbrug er ikke en konkret registrering på ejendommen, men er ud fra hvad en familie bosiddende i Danmark bruger i gennemsnit. Det anbefales generelt, at der ved renovering/udskiftning af toiletter, anvendes toiletter med lav skyllemængde, at brusearmaturer har termostatisk funktion, samt at der er vandmængdebegrænsere på f.eks håndvaskarmaturer.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m ² . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst eller vest i en vinkel på 25°. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende. Der kan være særlige individuelle årsager som gør, at det ikke er ønskeligt at implementere / gennemføre dette forslag. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.	110.000 kr.	6.851 kr. 2,4 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isolerings tykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i håndbog for energikonsulenter, version 2012, samt konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som tilmed sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave, danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

På lang sigt vil det mest korrekte være, miljømæssigt set, at konvertere til vedvarende energi som fx jordvarmepumpe, men på grund af den billige varmekilde med 500 kr. pr. m³ brænde, er dette ikke rentabelt på nuværende tidspunkt.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af kedel.	60.000 kr.	70,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 5,7 kløvet rummeter brænde	3.006 kr.
Varmefordeling	Udskiftning af cirkulationspumpe og montering af termostatventil.	2.500 kr.	198,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	374 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelle anlæg.	110.000 kr.	3625,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 0,0 kløvet rummeter brænde	6.851 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af tilgængelig tagkonstruktion.	12,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 1,3 kløvet rummeter	664 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	27,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 2,9 kløvet rummeter	1.492 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv ydervæg.	38,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 4,1 kløvet rummeter	2.116 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	8,0 kWh el 0,0 kWh elvarme 0,8 kløvet rummeter	401 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	500 kr. pr. kløvet rummeter brænde
	2 kr. pr. kWh elvarme
El	2 kr. pr. kWh el
Vand.....	42 kr. pr. m ³

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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

Adresse	Vamdrupvej 32A
BBR nr.....	621-253997-002
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år.....	1950
År for væsentlig renovering.....	0
Varmeforsyning.....	Brænde (Klv)
Supplerende varme.....	
Boligareal i følge BBR	110 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	102
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	102
Heraf tagetage opvarmet.....	0
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er fra 1950 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Bygningen har tidligere været anvendt til andet formål, men er ombygget til beboelse.

Det registrerede opvarmede areal er opmålt på udvendig side af bygningen på stedet.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vægge, loft og gulve.

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:

Botjek Haderslev

Rådhuscentret 41,

6100@botjek.dk

tlf. 74 54 28 15

Ved energikonsulent

Gert Backman

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 §§ 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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Vamdrupvej 32A
6580 Vamdrup



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 15. oktober 2012 til den 15. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310008794