

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Den Grønne Smaragd
Smaragdvej 1
7100 Vejle



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 12. juni 2017
Til den 12. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311253229



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

207.200 kWh fjernvarme	161.270 kr
Samlet energjudgift	161.270 kr
Samlet CO ₂ udledning	29,22 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>FLADT TAG</p> <p>Taget er fladt og er belagt med tagpap. Der er trykfast mineraluld som isolering over betonhuldæk. Betondæk og isolering måler 700 mm, heraf er isoleringen ca. 400 mm. Taget under altaner er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Der er flere typer ydervægge:</p> <p>Den facade pudset ydervæg består af 150 mm betonelement, 200 mm facadeisolering og udvendigt 10-15 mm facadepuds.</p> <p>Ydervæg med lodret listebeklædning består af, 150-175 mm beton elementer, 100 mm mineraluld, 8 mm Rockpanel facadeplader og trykimprægneret lodrette lister.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer og døre er i træ/alu fra IdealCombi med 2 lag lavenergiglas. Der er i taget monteret 4 ovenlys vinduer fra Velux. Der foreligger dokumentation på vinduer og døres energidata fra 19. maj 2010.</p>		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændækket er bygget op som følgende:

Kapillarbrydende lag, 200 mm isolering, i depotrum er belægningen beton med epoxy, i trappeopgangen er der terrazzo fliser.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

Etageadskillelsen over parkering og depotrum, er et beton huldæk med 200 mm isolering under trægulve.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres med mekanisk udsugning via emhætte og ventil i badeværelse, som er i drift døgnet rundt. Anlægget er placeret let tilgængeligt på taget. I niveau 0 og trappeopgange ventileres naturligt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Begge bygningen opvarmes med fjernvarme leveret af Vejle fjernvarmeværk. Teknikken er placeret i opvarmet teknikrum i bygning B. Der er monteret en Grundfos Magna pumpe. 2 stk. Grundfos CRE pumper, som er tilsluttet en 500 l. tryktank. Tilslutningsrørene er isoleret. I hver lejlighed er der en intern fjernvarme installation, med en Grundfos Alpha+ 15-40 pumpe til cirkulation af varme. Den interne teknik er i blok A, placeret i et skab i køkken og i blok B, er der i opgangen et skab til hver lejlighed som indeholder teknikken.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. I niveau 0 og i opgange er radiatorer</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 30 nyere cirkulationspumper fra Grundfos (en for hver lejlighed) med en max-effekt på 45 W. På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss</p>		
<p>AUTOMATIK Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Der er monteret 30 (én i hver lejlighed) 100l. Vølund QM varmtvandsbeholder, som er placeret ved siden af fjernvarme installationen. Tilslutningsrørene er ikke isoleret.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i opgange, teknikrum samt depotrum er styret via bevægelse og er tændt 4 minutter efter registrering. Lyset i stueplan (inde og ude) er styret efter lyset uden for og er tændt alle de mørke timer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium, i rapporten er der taget udgangspunkt i et 6 kW anlæg.	110.000 kr.	10.300 kr. 4,04 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne DEN GRØNNE SMARAGD er opført i 2009, bygning 1, som ligger tættes på vejen indeholder 10 lejligheder af 2 typer, samt en taglejlighed. Bygning 2 er i flere forskudte plan og indeholder 20 lejligheder af 8 typer. Lejlighederne er ejer-, og andelsboliger.

Ved bygningsgennemgangen forelå, energirammeberegning fra 2007, tegningsmateriale, energimærke fra 2010 (200031605) og dokumentation på vinduer og døre. I forbindelse med besigtigelsen er alle fællesarealer, samt Smaragdvej 5, 6 tv besigtiget.

Beregningen er udført efter håndbog for energikonsulenter 2016, der er ikke udført destruktive indgreb.

Bygningerne er beregnet hver for sig og sammenlagt i én rapport. Jonas Kielgast har assisteret ved energimærkningen.

Der er ikke kælder, niveau 0, som blandt andet er indrettet med depot og teknikrum, er medtaget som opvarmet til 20° i beregningen. Der er elevator i begge bygninger.

Der er ikke medtaget forslag om efterisolering eller renovering af bygningsdele. Der er et enkelt forslag om montering af solceller på de flade tage, her er medtaget et 6 kW anlæg, som kunne bidrage med en del af det strømforbrug der er til bygningsdrift.

Det vil ikke give mening at monterer varmepumper eller solfanger, da bygning er placeret i fjernvarmeområde og skal derfor betale de fasteafgifter til fjernvarmeværret uanset forbrug.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 1	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 11 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 89	Antal 3	Kr./år 5.146
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 1, 101 til 104 m ²	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 11 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 103	Antal 6	Kr./år 5.956
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 1	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 11 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 135	Antal 1	Kr./år 7.807
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 2, 94-98 m ²	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 14-18 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 96	Antal 8	Kr./år 5.551
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 2, 104-112 m ²	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 14-18 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 108	Antal 9	Kr./år 6.245
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 2, 147-150 m ²	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 14-18 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 149	Antal 2	Kr./år 8.616
Den Grønne Smaragd Bygning Bygning 2	Adresse Smaragdvej 1 (inklusiv 14-18 m ² fællesarealer, eksklusiv 5 m ² depot)	m² 150	Antal 1	Kr./år 8.674

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
El				
Solceller	Montage af nye solceller	110.000 kr.	4.207 kWh Elektricitet 1.890 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Smaragdvej 1, 7100 Vejle
BBR nr	630-43362-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1017 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1067 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	33.526 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.048 kr. pr. år
Varmeforbrug	67.051 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	31-05-2016 til 30-05-2017

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	34.809 kr. pr. år
Fast afgift	24.048 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	58.857 kr. pr. år
Varmeforbrug	69.617 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	9,82 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Smaragdvej 3, 7100 Vejle
BBR nr	630-43362-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2207 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2332 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	72.754 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	51.123 kr. pr. år
Varmeforbrug	145.509 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	31-05-2016 til 30-05-2017

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	75.538 kr. pr. år
Fast afgift	51.123 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	126.661 kr. pr. år
Varmeforbrug	151.079 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	21,30 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Jævnfør BBR af 29. maj 2017 er boligarealerne 1.017 m² for bygning 1. og 2.207 m² for bygning 2. I alt 3.224 m², her i er medtaget 422 m² fællesareal. I beregningen opgøres de opvarmede arealer til, bygning 1. 1.067 m², bygning 2. 2.332 m², i alt 3.399 m², i beregningen er inkluderet depotrum og fællesarealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Repræsentant for ejer har oplyst følgende varmeforbrug de sidste 3 år, 212.560, 206.490 og 212.460 kWh. Det faktiske varmeforbrug er en smule højere end beregnet (ca. 7 %), det kan skyldes at der opvarmes til mere end 20° C, eller der udluftes mere end forskrevet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,50 kr. per kWh
	57.670 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Energipriser er fundet på nettet.

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 600285
CVR-nummer 30358678

Jysk Trykprøvning A/S

Møllevej 4A, 8420 Knebel
www.trykproevning.dk
vivi@trykproevning.dk
tlf. 86356811

Ved energikonsulent
Vivi Gilsager

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

Den Grønne Smaragd
Smaragdvej 1
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253229

Energimærke

Den Grønne Smaragd - Bygning 1
Smaragdvej 1
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253229

Energimærke

Den Grønne Smaragd - Bygning 2
Smaragdvej 3
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2017 til den 12. juni 2027

Energimærkningsnummer 311253229