

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bernstorffsvej 80
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



A₁ **A₂** **B** **C** **D** **E** **F** **G**

Gyldig fra 11. maj 2013
Til den 11. maj 2020.

Energimærkningsnummer 310039256

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Michael Gerhardt

Alkon v/ Allan H. Hansen

Lyngborghave 30, 3460 Birkerød

alkon@alkon.dk

tlf. 45812132

Mulighederne for Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder til ialt 100 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	32.000 kr.	25.500 kr. 6,72 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 250 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	40.900 kr.	14.000 kr. 3,69 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i lægepraksis består af 1-rørs og 2-rørs armaturer, halogenlamper og lavenergipærer.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte halogenlamper til LED pærer. Øvrig belysning, der består af lysstofrør og lavenergipærer forudsættes bevaret uændret	1.600 kr.	4.100 kr. 1,34 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

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmeforbrug pr. år:

14.265,5 m³ naturgas

121.827 kr.

32,01 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 250 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	40.900 kr.	14.000 kr. 3,69 ton CO ₂
LOFT Lodrette skunkvægge (manzardtag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Tykkelse af eksisterende isoleringslag er skønnet		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge (manzardtag) til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	72.700 kr.	3.700 kr. 0,96 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Vinduesparti monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af étlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at udskifte/renoverer hoveddøren til en ny, som er monteret med isolerede fyldninger og med tolags energirude og varm kant.		800 kr. 0,19 ton CO ₂
YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageskillemur mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageskillemur mod kælder til ialt 100 mm isolering. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	32.000 kr.	25.500 kr. 6,72 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

I køkkener er monteret emhætter med motor og recirkulation. Enkelte beboere har emhætter med motor og afkastkanal ført til ydervæg.

I baderum er der ventilatorer i loftet, der aktiveres via lyset i lokalet. Afkast fra ventilatorer er tilsluttet kanal for naturlig ventilation. I wc-rum er der naturlig ventilation via kanal der er ført lodret op og, via kanal, over tag.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget for ejendommen er et gennemsnitsforbrug		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør - fremløbsledning er udført som 22 mm stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Brugsvandsrør - cirkulationsledning er udført som 15 mm stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør - fremløbsledning op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør - cirkulationsledning op til 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,18 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 120		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt som fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med rustfri pumpehus. Effekt på mellem 5 W- 22 W. Det anbefales at pumpen dimensioneres af en rådgiver.	10.500 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 80 mm skumisolering. Varmtvandsbeholder er udført i fabrikat Kähler & Breum. Beholderen er indstalleret i 1997		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i lægepraksis består af 1-rørs og 2-rørs armaturer, halogenlamper og lavenergipærer.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte halogenlamper til LED pærer. Øvrig belysning, der består af lysstofrør og lavenergipærer forudsættes bevaret uændret	1.600 kr.	4.100 kr. 1,34 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i hovedtrappeopgang består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat. Det anbefales at udskifte glødelamper med laveneripærer Belysningen i køkkentrappeopgang består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat. Det anbefales at udskifte glødelamper med laveneripærer		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter ejendommen beliggende på :
Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse.

Tegningsmateriale: Planer, snit og facader.

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Varmemester Kim Nielsen deltog i besigtigelsen.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god idé at udpege en "energiansvarlig person" på stedet, der regelmæssig foretager aflæsninger af el. - vand og varmemeforbruget.

Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag.

Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for energikonsulenter 2012 med ikrafttræden 1.juli 2012.

Det af fa. Brunata oplyste forbrug af naturgas for 2011/2012 er klimareguleret til 10923 kbm naturgas pr. år. Naturgasforbruget er af programmet beregnet til 14265 kbm naturgas pr. år.

Forskellen kan skyldes typisk forudsætningerne i forbindelse med antal beboere, temperaturer og varmt brugsvandsforbrug/cirkulation.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1	Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup	123	2	21.206
Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1	Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup	133	1	22.930
Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning 1	Bernstorffsvej 80, 2900 Hellerup	137	2	23.619

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 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
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 250 mm.	40.900 kr.	1.618,2 m ³ naturgas 89 kWh el	14.000 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk (manzardtag) til i alt 250 mm.	72.700 kr.	421,8 m ³ naturgas 23 kWh el	3.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 100 mm	32.000 kr.	2.947,3 m ³ naturgas 162 kWh el	25.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe	10.500 kr.	464 kWh el	1.000 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af halogenpærer til LED - pærer	1.600 kr.	2.027 kWh el	4.100 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			
Yderdøre	Udskiftning/renovering af hoveddør til dør med isolerede fyldninger og energiglas	81,8 m ³ naturgas 4 kWh el	800 kr.
Solvarme	Installation af nyt 3,82 m ² solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som fabrikat Vølund FP215	167,3 m ³ naturgas -145 kWh el	1.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør - op til 40 mm	77,3 m ³ naturgas 4 kWh el	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	107.405 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	107.405 kr.
Varmeforbrug.....	10.421,0 m ³ naturgas i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-05-2011 til 30-04-2012

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	112.580 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	112.580 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	10.923,1 m ³ naturgas pr. år
CO ₂ udledning.....	24,51 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	8,54 kr. pr. m ³ naturgas
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

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	Bernstorffsvej 80
BBR nr	157-10611-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1929
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	653 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	133 m ²
Boligareal opvarmet	653 m ²
Erhvervsareal opvarmet	133 m ²
Opvarmet areal i alt	786 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	266 m ²
Energimærke	F

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:

Alkon v/ Allan H. Hansen

Lyngborghave 30, 3460 Birkerød

alkon@alkon.dk

tlf. 45812132

Ved energikonsulent

Michael Gerhardt

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Bernstorffsvej 80
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 11. maj 2013 til den 11. maj 2020

Energimærkningsnummer 310039256