

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Varemodtagelse
Blegdamsvej 9
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. november 2016
Til den 3. november 2023.

Energimærkningsnummer 311210446



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

149,9 m ³ damp fjernvarme	263.109 kr
Samlet energiudgift	263.109 kr
Samlet CO ₂ udledning	14,80 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 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 renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag vurderes isoleret svarende til 225 mm mineraluld. Anvendt U-værdi: 0,19		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i kælder (over jord) antages udført som massiv betonvæg. Anvendt U-værdi: 0,55		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af udvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord til i alt 100 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.		1.000 kr. 0,22 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord antages udført som massiv betonvæg. Kældervægge vurderes ikke isoleret. Anvendt U-værdi: 0,55		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
OVENLYS Ovenlysvinduer vurderes monteret med tolags termorude. Anvendt U-værdi: 2,7		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys vinduer udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med krypton og varm kant.		1.900 kr. 0,41 ton CO ₂
YDERDØRE Oplukkelige porte for vareindlevering samt adgang til centralkælderen. Ved besigtigelsen var porte oppe/åbne en stor del af tiden - en ændret brugeradfærd kan være med til at reducere energiforbruget. Anvendt U-værdi: 4,7		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulvet er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes uisolaret. Anvendt U-værdi: 0,55		
LINJETAB Linjetab langs fundament		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Varemodtagelse, Lineddepot m.m. Anlæg: Ukendt ældre anlæg Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: ingen Anlægstype: CAV Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 1,39 l/s/m ² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 3,6 J/l Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter samt erfaringstal		

Zone: Varemodtagelse, linnedepot m.m. Naturlig ventilation Luftskefte: 0,2 l/s/m ² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012 samt erfaringstal		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyt med varmegenvinding ved roterende veksler. Det forudsættes at eksisterende kanalsystem kan genanvendes.	180.000 kr.	14.700 kr. 4,80 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra centralkøkkenets varmecentral.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe eller solvarmeanlæg i bygningen. Da bygningen opvarmes med fjernvarme er det ikke rentabelt at etablere solvarme eller varmepumpe, hvorfor det ikke anbefales.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er registreret opvarmning af Vareindleveringen via kalorifere og ventilation.		
VARMERØR Varmedefordellngsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpen for bygningens varmedefordellngsanlæg er monteret i centralkøkkenets varmecentral. Grundfos UPS 80-120F Fra 2005 Trin 1- 1000 w Trin 2- 1100 w valgt trin og i drift Trin 3- 1500 w		
FORBEDRING Udskiftning af pumpe til modulerende energisparepumpe som Grundfos Magna3 80-120 F med max effekt på 1110 Watt	50.000 kr.	5.900 kr. 2,62 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er enkelte tapsteder. Bygningen antages at have et lavt forbrug af varmt vand.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er ved besigtigelse isolerede.
Ingen tilslutningsrør grundet central forsyning fra anden bygning indenfor klimaskærmen

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationspumpe for varmt brugsvand forsynes fra centralkøkkenets varmtvandsbeholder.

Grundfos
Ups 50-30 F
Fra 2009
Trin 1 - 90 trin 1 valgt
Trin 2- 100
Trin 3- 160 w

FORBEDRING VED RENOVERING

Cirkulationspumpe for varmt brugsvand udskiftes til ny modulerende energisparepumpe som Grundfos magna3 50-40 F med max effekt på 110 Watt

700 kr.
0,29 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret i centralkøkkenets varmecentral.

Der er oplyst et samlet vandforbrug for Centralkøkken, Vareindlevering og Værksted på 14.400 m³/år, hvor størstedelen antages at være i centralkøkkenet.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen generelt for Vareindleveringen med tilhørende rum består af ældre lysstofrør. Det antages ikke at være styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Såfremt det er muligt, bør der etableres bevægelsesmeldere i de mindre lokaler (wc / depot mm).	50.000 kr.	8.900 kr. 4,50 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da bygningen ikke har egnet tageareal til montage af solceller anbefales de ikke.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beregningerne er baseret på at alle rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur. Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. kældre, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Der har ikke forelagt anlægstegninger over varmforsyningsanlæg.

Bygningsgennemgangen er foretaget uden assistance af rekvirentens drift personale.

PROCES

Bygningen er forsynet med flere procesrelaterede anlæg, der i henhold til aftale med kunden Region Hovedstaden er beskrevet nedenstående, men indgår ikke i beregningen af energimærket.

En forundersøgelse som beskrevet nedenstående, vil generelt bestå af en kvalificeret besigtigelse eller

undersøgelse af de omfattede anlæg og komponenter, uden at der foretages målinger på kapaciteter og forbrug. Dimensioner vil kun i mindre omfang blive målt. Der vil på baggrund af besigtigelsen blive udarbejdet et notat, som vil kunne indgå som en del af beslutningsgrundlaget for den videre proces.

VENTILATION

Drifttider -

Optimering af ventilationsanlæggenes drifttider kan typisk nedsætte energiforbruget med ca. 0-70 % afhængig af den tidligere drift.

Tiltag: Der afholdes møder med brugerne af de berørte lokaler, hvor behovet for ventilation klarlægges. CTS programmeres i henhold til dette. Dette udføres for hvert ventilationsanlæg. Gælder for hele hospitalet.

Forundersøgelser: vurderet til 500.000,- kr. ekskl. moms.

Regulering -

Der kan etableres regulering af luftmængden til de enkelte rum. Hvis eksisterende anlæg fungerer som CAV, skal der udarbejdes en driftstrategi, hvorefter der indarbejdes VAV spjæld samt opkobling til CTS anlægget. Ved brug af VAV regulering kan energiforbruget nedsættes med 20-70 %.

Tiltag: Anlægsopbygning og ønsker til styring fastlægges. Følere, spjæld og automatik monteres og CTS programmeres. Gælder hele hospitalet.

Forundersøgelser: vurderet til 500.000,- kr. ekskl. moms.

Ventilator -

Ventilatorskovle kan gennemgås med henblik på kortlægges af type. Har ventilatoren F-hjul, kan den udskiftes til B-hjul, hvor virkningsgraden hæves og energiforbruget dermed nedsættes med ca. 10-40 %.

Tiltag: Virkningsgraden registreres ved at luftmængde og trykstigning sammenholdes med optaget el-effekt.

Ved udskiftning af ventilator skal det forventes, at ventilationsaggregatet ikke er i drift i ca. 5-7 timer.

Forundersøgelser: vurderet til 50.000,- kr. ekskl. moms.

Funktionskontrol -

Ved ændret funktion af div. lokaler, er luftmængden normalt ikke tilpasset den nye funktion. Det vurderes, at en kontrol og tilpasning af luftmængder i lokaler, zoner mv. kan nedsætte energiforbruget med ca. 5-50 %.

Tiltag: Funktion af lokaler og behovet for ventilation fastlægges og sammenholdes med eksisterende ventilation. CTS anlæg opdateres og tilpasses de nye forhold. Gælder for hele hospitalet.

Forundersøgelser: vurderet til 500.000,- kr. ekskl. moms.

VARME

Indregulering -

Ved efterisolering, udskiftning af vinduer m.m. ses varmeanlæg ofte ikke at blive indreguleret efterfølgende, hvilket ofte resulterer i øget pumpedrift samt ringere komfort for brugerne. Ved indregulering samt eventuel udskiftning af for store pumper vil typisk kunne opnås en besparelse på 20-50 % af el udgiften til pumperne.

Tiltag: Varmeanlæg indreguleres og pumper gennemgås og eventuelt udskiftes til mindre.
Forundersøgelser: vurderet til 25.000,- kr. ekskl. moms.

Filter -

Rens filter i varmeanlægget. Skidt i filter medfører øget pumpedrift.

Tiltag: Filter i varmeanlæg renses.

RØR

Isolering-

Rørisoleringen bør gennemgås af isoleringsfirma med henblik på forbedring af isoleringsgraden på rørene

Forundersøgelser: vurderet til 5.000,- kr. ekskl. moms.

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
Bygning				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg i bygningen	180.000 kr.	16,8 m³ damp Fjernvarme 4.743 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpe til hovedvarmesystem	50.000 kr.	3.954 kWh Elektricitet	5.900 kr.
El				
Belysning	Bevægelsesmeldere i WC, depot m.m.	50.000 kr.	-5,2 m³ damp Fjernvarme 7.569 kWh Elektricitet	8.900 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervæg	2,1 m ³ damp Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af vinduer til energiruder	4,0 m ³ damp Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumpe er	Udskiftning brugsvandspumpe	438 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Varemodtagelse

Adresse	Blegdamsvej 9, 2100 København Ø
BBR nr.....	101-140750-22
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Transport- og garageanlæg (310)
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1660 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1925 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1925 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	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	140,0 m ³ damp Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 01-01-2013

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	137,0 m ³ damp Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,53 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er 16 pct. større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

BBR oplyser: 1660 m²

Tegningsmateriale andrager 1925 m²

I BBR-ejermeddelsen er bygningen angivet som anvendelseskode 910 som er garage med plads til et eller to køretøjer. Det vurderes, at bygningen skulle have været i anvendelseskode 310, hvilket passer bedre til den aktuelle funktion. Det er bygningsejerens pligt at sikre, at de oplyste informationer i BBR-ejermeddelsen er korrekte og fyldestgørende.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er oplyst at man ved centralvarme til ventilation forbruger 140 m³ kondensat pr. år til opvarmning. Desuden er der oplyst at man tilsammen for Værksted og vareindlevering forbruger 650 MWh pr. år.

Ved beregning er status for energibehovet til opvarmning, opvarmning af brugsvand samt belysning svarende til 230 kWh/m².

Udføres forslagene kan man nedsætte ovenstående forbrug til svarende til ca. 190 kWh/m².

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	452,90 kr. per m ³ damp
	195.200 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,48 kr. per 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.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 600416
CVR-nummer 46579712

Mogens Balslev Rådgivende Ingeniører A/S

Produktionsvej 2, 2600 Glostrup
www.balslev.dk
emo@balslev.dk
tlf. 72177217

Ved energikonsulent
Øjvin Fogh

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Varemodtagelse
Blegdamsvej 9
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2016 til den 3. november 2023

Energimærkningsnummer 311210446