SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fredens Gaard Bygning C & D
Blegdamsvej 28F
2200 København N

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 9. december 2020
Til den 9. december 2030.

Energimærkningsnummer 311481720

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

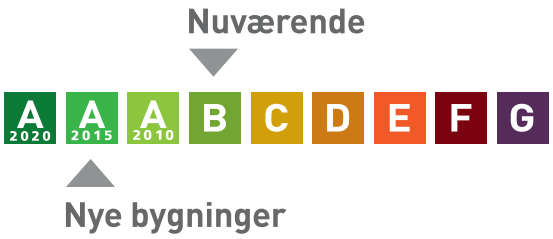
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug

172,89 MWh fjernvarme	157.255 kr
Samlet energiudgift	157.255 kr
Samlet CO_2 udledning	11,24 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 CO_2-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, 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
LOFT Blegdamsvej 28A-C: Mansardtag er isoleret med 290 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Blegdamsvej 28D-L: Tagterrassen er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blegdamsvej 28A-C: Tagterrasse er isoleret med 300-350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blegdamsvej 28A-C: Tag på taghusene er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Blegdamsvej 28D-L Ydervægge består mod nord/børnehaven af bagmur af porebeton, som er isoleret med 592 mm isolering med en kåre af bærende beton, dog er der kun 342 mm isolering, hvor eksisterende ydervægge er genanvendt. Gavl og ydervægge mod gården er isoleret med 250 mm isolering med bagmur af beton.		

Blegdamsvej 28A-C: Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2 sten i de nederste etager til 1½ sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blegdamsvej 28A-C: Ydervægge i taghuse er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med trelags energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der er skønnet at består af 4 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm jf. gældende energikrav.		
YDERDØRE Massiv yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Blegdamsvej 28A-C: Terrændæk er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og bekræftet i notat vedr energirammeberegning.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Blegdamsvej 28D-L: Terrændæk er udført af beton med gulve med gulvvarme. Gulvene er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Blegdamsvej 28D-L: Der er monteret nye mekanisk ventilationsaggregater fabr. Air Force VUT 250 PB EC A14 i hver lejlighed Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning fra bad og køkken, Blegdamsvej 28A-C: Der er monteret nye mekanisk ventilationsaggregater fabr. Air Force VUT 180 P5B EC A14 i hver lejlighed. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning fra bad og køkken, samt udsugning og indblæsning i kælderen. Bygningen er tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår helt nye.		
FORBEDRING Det bør undersøges om ventilationsaggregater kan indreguleres til bygningsreglementets minimum grundluftskifter.	145.000 kr.	10.300 kr. 0,92 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Blegdamsvej 28A-C: Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Blegdamsvej 28D-L: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
VARMERØR Varmerør fremført under jorden er udført i præisoleret kappe.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Fælles varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32: På varmefordelingsanlægget er monteret en fælles cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna3 40-180 F 250 med en maksimal ydelse på 609 W Følgende blandesløjfer er med cirkulationspumper som forsyner følgende: Blegdamsvej 28A-C: Fabr. Grundfos Magna3 32.120 180 med en maksimal ydelse på 182 W Blegdamsvej 28D-L: Blandesløjfer i varmecentral er med cirkulationspumpe Fabr. Grundfos Magna3 25.100 180 med en maksimal ydelse på 153 W Blegdamsvej 28D-L: Derudover er de shuntpumper i teknikskabe til hver lejlighed fabr. Wilo Yonos Para RS15/6 med en ydelse på 45 W.		

AUTOMATIK

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

Der er monteret termostatiske returventiler til gulvvarmekredse.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat ECL Comfort 310, 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 og slukke for varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Fælles varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør op til 2". Rørene er isoleret med ca. 60 mm isolering. Varmevandsrør fremført under jorden er udført i præisoleret kappe. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som op til 3/4" stålrør og PEX. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Fælles varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret cirkulationspumpe fabrikat Grundfos Alpha2 25-80 N 180 er med maksimal ydelse på 50 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Fælles varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32: Varmt brugsvand produceres i 820 liters varmtvandsbeholder fabr. KN Beholderfabrik og Miljøteknik A/S fra 2020. Beholder er isoleret med 75 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på fællesarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere, tidsstyret kontakter eller tænk/sluk kontakter. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturer er med LED.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus jf. Københavns Kommune.

Bygningens energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningen og dens installationer er nyrenoveret.

Der var adgang til 4 lejligheder ved bygningsgennemgang.

Bygningen forsynes af varme via varmecentral fra varmecentral i kælderen under Blegdamsvej 32. Denne forsyner også Blegdamsvej 30 og 32 med varme og varmtvand, som ikke er en del af indeværende energimærke. Alle installationer er derfor arealfordelt i forhold til de samlede opvarmede etagearealer, dog ligger landmålers opmålte arealer til grund for Blegdamsvej 30.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg, derudover er det ikke rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Der er ikke tilføjet forslag i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer" i det at bygningen er nyrenoveret.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Rekvirenten har fremskaffet tegningsmateriale. Der har været snit-, plan- og facadetegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en

statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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 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	Indregulering af ventilationsaggregater med lavere luftmængder.	145.000 kr.	5,24 MWh Fjernvarme 2.961 kWh Elektricitet	10.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blegdamsvej 28D-L 2200 København N

Adresse	Blegdamsvej 28F, 2200 København N
BBR nr	101-54551-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1920
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2564 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2756 m²
Heraf tagetage opvarmet	501 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Fællesarealer som er opvarmede og derfor er en del af indeværende energimærke, er anført som øvrige arealer og fremgår derfor ikke af boligarealet. Bygningen er dog uden kælder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke et retsvisende oplyst varmeforbrug, da bygningerne er nyrenoverede.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt,
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum 3/5 til 7/10 gange i timen,
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	42.879 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2020.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en nuværende markedspris efter elpris.dk.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Fredens Gaard Bygning C & D
Blegdamsvej 28F
2200 København N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2020 til den 9. december 2030

Energimærkningsnummer 311481720