SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Blidah
Blidahpark 1
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. juli 2017
Til den 10. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311259930

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.

Energistyrelsen

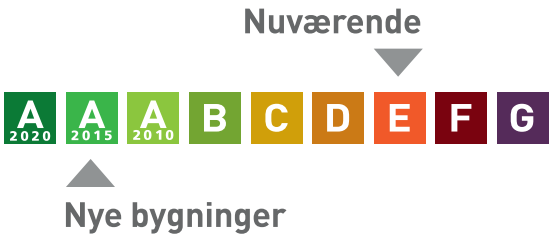
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

17.336,51 GJ fjernvarme	3.160.738 kr
Samlet energiudgift	3.160.738 kr
Samlet CO_2 udledning	679,56 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
LOFT Tagkonstruktionen er tagpap på brædder på gitter-spær. Tagets hældning er generelt ca. 10 gr. Den klimamæssige afgrænsning udgøres af den vandrette etageadskillelse mellem 2. sal og loft. Konstruktionen er brædder/plader med udlagt isolering. Isoleringen består af et oprindeligt lag tang-isolering efterisoleret med 75-100 mm mineraluldsisolering - gennemsnitlig effektiv isoleringstykkelse er svarende til ca. 100 mm mineraluld. (I blok 20 er der en isoleringstykkelse på 250-300 mm).		
FORBEDRING Efter-isolering af lofter over 2. sal. Der udlægges generelt yderligere 200 mm isolering på loftet, således at den samlede gennemsnitlige isoleringstykkelse bliver 300 mm. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. (I praksis bør foreslaget udføres samtidigt med at alle eksisterende rør på loft nedlægges, hvilket dog medfører en meget stor investering). Der er regnet med 9.977 m2 á 400 kr. - i alt 3.990.800 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 0,35 til 0,12. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.	3.990.800 kr.	140.400 kr. 30,25 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig primært massive. Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er 24 cm oppe og 48 cm nede - gennemsnitligt 36 cm. Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men enkelte er indvendigt efterisoleret. Der er i enkelte lejligheder udført en individuel delvis indvendig efterisolering, primært i forbindelse med gavle. Der er ikke opstillet egentlige forbedringsforslag for ydermuren, men det bør evt. undersøges yderligere om der er gavlarealer med hulmur som kan efterisoleres ved indblæsning af hulmursisolering, selvom det formodentlig vil være problematisk p.g.a. faste murbindere m.m. Der er også enkelte gavlarealer som på grund af ingen (eller begrænset antal af) vinduer, vil være velegnet til udvendig efterisolering, såfremt der i fremtiden vil kunne opnås tilladelse til dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 1 og 2 fags vinduer. Nogle er med et fast midterparti. Vinduerne er af forskellige typer. Beregningsmæssigt er det skønnet at ca. 30 % af vinduerne er med energiruder (nogle 3-lags). Beregningsmæssigt er det skønnet at ca. 65 % af vinduerne er med ældre termovinduer eller 1 lag plus forsatsrude. Beregningsmæssigt er det skønnet at ca. 5 % af vinduerne er med kun 1 lag glas. Yderdøre er glasdøre, som alle er udskiftet til energiruder i 1999/2000. Altandøre er af glas og er af blandet typer som øvrige vinduer.		
FORBEDRING Udskiftning af 1-lag glas. Glaspartier med 1 lag glas udskiftes til nye 3-lags energivinduer med varm kant. Der er regnet med at u-værdien forbedres fra 5,2 til 1,15. Der er regnet med 240 m2 á 5.000 kr. - i alt 1.200.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort i, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.	1.200.000 kr.	57.400 kr. 12,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		278.400 kr. 59,96 ton CO_2

Udskiftning af termovinduer og vinduer med 1 lag plus 1 forsatsrude. Termovinduer og vinduer med 1 lag plus 1 forsatsrude udskiftes til nye 3-lags energivinduer med varm kant. Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 2,7 til 1,15. Der er regnet med 3.300 m2 á 5.000 kr. - i alt 16.500.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser. Forslaget kan være specielt aktuelt hvis de eksisterende vinduer kræver meget vedligeholdelse og er nedslidte - eller hvis der til andre arbejder opstilles stillads.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er lukket bjælkekonstruktion formodentlig med lerindskud. Nogle steder er konstruktionen dog udført som udstøbning mellem bjælker. Gulve er udført i træ og konstruktionen er formodentlig generelt uisoleret. Dog er enkelte områder isoleret nedefra og i blok 20 er der i følge tegninger isoleret med 45 mm isolering oppe. Lofter i udeliggende skralderum er udført som øvrigt kælderloft og er formodentlig uisoleret. Enkelte er dog allerede isoleret.		
FORBEDRING Efter-isolering af lofter i skralderum. Der monteres nedhængt loft i 18 stk udeliggende skralderum på underside af etageadskillelse med gennemsnitligt ca 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Nogle steder er der kun plads til en begrænset isoleringstykkelse. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Der er regnet med 216 m2 á 500 kr. - i alt 108.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,2 til 0,38. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.	108.000 kr.	10.800 kr. 2,32 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der er regnet med at ca. 50 % af det samlede areal af kælder i bygningens grundplan er egnet til at efterisoleres nedefra (ca. 50 % er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold). Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med ca. 70 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. i en del arealer vil der kunne indblæses granulat, hvilket er billigere og nemmere. 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. Der er regnet med 4880 m2 á 450 kr. - i alt 2.196.000 kr. U-værdien er regnet	2.196.000 kr.	74.100 kr. 15,95 ton CO_2

forbedret fra 1,2 til 0,5. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om installationer ligger i vejen. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.		

Ventilation	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er aftræksventiler i de fleste WC-rum og køkkener. I nogle lejligheder er der opsat lokale udsugningsventilatorer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i 4 stk. stort set identiske varmecentraler beliggende i kælder. Varmecentralerne er renoveret i perioden 2015-2017. Ved besigtigelsen var den sidste varmecentral ved at blive afsluttet. I det efterfølgende beskrives bestykningen i 1 repræsentativ varmecentral. Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført med isolerede (70 mm PUR) plade-varmevekslere fabrikat Sondex Teknik type WPHT SL333TM1 140/150/160. Anlæggene er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der skal fremadrettet holdes øje med om den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen opfylder kravet fra fjernvarmeværket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.		
SOLVARME Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg. Varmeanlægget er generelt med Danfoss ASV strengreguleringsventiler. Radiatorer er traditionelle, hovedsageligt placeret centralt i bygningen men også under vinduerne. (I blok 20 er der nyt 2-strengs anlæg)		
VARMERØR		

Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1" til 3". Enkelte rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering. Rør i jord formodes at være 2" præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør på det uopvarmede loft er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kld. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og ventiler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 2,47 til 0,24. Der regnes med 100 m á 250 kr. - i alt 25.000 kr. 1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.	25.000 kr.	15.900 kr. 3,41 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør på loft. Efterisolering af varmefordelingsrør med ekstra 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdien forbedres fra 0,33 til 0,17. Der regnes med 1.500 m á 175 kr. - i alt 262.250 kr. Inden efterisolering skal rørenes restlevetid vurderes, og det skal overvejes om udskiftning til 2-strengs system ville være bedre. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover samt imødegåelse af stigende energipriser.	262.500 kr.	39.300 kr. 8,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder. Efterisolering af varmefordelingsrør med ekstra 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdien forbedres fra 0,3 til 0,15. Der regnes med 2000 m á 175 kr. - i alt 350.000. Inden udskiftning skal det vurdere om udskiftning til 2-streng ville være bedre.		21.300 kr. 4,58 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i varmecentral for radiatorer er der monteret en automatisk reguleret trinløs pumpe med en effekt på 16-769 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 type 65-120/F 340. Ved besigtigelsen stod pumpen i konstant drift med en aktuel effekt på ca. 240 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på næsten alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Varmecentraler styres med automatik af fabrikat Clorius Controls type Innova 929S. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandstemperatur er ca. 55 gr. C., men der skal beregnes ud fra 58 gr. Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m²/år. Varmtvandsfordelingen reguleres med indreguleringsventiler af blandet fabrikat (primært T-just).		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er oplyst til generelt at være isolerede. Rør er delvis skjult i kasser m.m., hvilket besværliggør efterisolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er gennemsnitligt udført som 1½" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20-30 mm isolering. Rør i jord formodes at være 1½" præisolerede stålrør. Brugsvandsrør på det uopvarmede loft er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med ca. 10-15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør på loft. Efterisolering af varmefordelingsrør med ekstra 35 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdien forbedres fra 0,36 til 0,17. Der regnes med 1.200 m á 175 kr. - i alt 210.000 kr. Inden efterisolering skal rørenes restlevetid vurderes, og det skal overvejes om udskiftning til nedre fordeling ville være bedre. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover samt imødegåelse af stigende energipriser.	210.000 kr.	65.200 kr. 14,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i varmecentraler er der monteret en trinløs pumpe med en effekt på 21-249 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type magna 3 50-60 F 240. Ved besigtigelsen kørte pumpen på i konstant drift og med en aktuel effekt på ca. 19 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 2000 liter og 3 stk 2400 liter varmtvandsbeholdere, fabrikat WPH Teknik type FJS2006AE med ca. 100 mm isolering. Beholdere er fra 2014-2016. Beholdere renses og udslammes regelmæssigt, hvilket er nødvendigt for optimal drift.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne. Udebelysning er blandede lyskilder (primært kompaktrør/LED) med skumringsrelæ. Belysning på trapper er primært LED-lyskilder med trapperelæ. Belysning i kælder er primært LED-lyskilder med bevægelsesfølere. Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække). Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres bevægelsesfølere i disse områder.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren E på energimærkningsskalaen.
Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 4.095 MWh pr. år, svarende til 137 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 4.816 MWh pr. år, svarende til 161 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.
Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Foreningens navn er EF Blidah. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Blidahpark 1-37 og 2-44, Strandvejen 215-221-A, Phistersvej 2 samt Maglemosevej 1-3 og 7-13.
Ejendommen består fysisk af 20 fritliggende bygninger (benævnt blok 7-26).
De 20 blokke er principielt opbygget ens, men blok 20 er i forbindelse med en større renovering efter en brand moderniseret til et højere niveau end de øvrige blokke. Dette forhold er ikke i alle tilfælde særskilt beskrevet, men det er forholdsmæssigt indregnet i den samlede energimærkning.
Der er 3 beboelsesetager.
Ejendommen er opført i 1933-34 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkning er baseret på gennemgang på stedet med varmemester Kim Dyrborg. Der er udleveret tegningsmateriale fra ejer. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.

Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse og erhverv (i en mindre del).
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

I kælder er der enkelte rum, som opvarmes lejlighedsvis.
Det er skønnet, at der i beregningen af ejendommen kan ses bort fra disse rum uden at energimærket påvirkes i væsentlig grad.

Bygningens varmeanlæg er med mulighed for sommerstop.

Der bør principielt monteres termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, hvor disse mangler. Tilbagebetalingstiden er typisk 3-4 år og komforten forbedres.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres månedlige driftjournaler, så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab.

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2016".
Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.
Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

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.
Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små teoretiske el-besparelser skyldes at selve programmets bagvedliggende beregningskerne forudsætter at pumpe på varmeanlæg kan køre lidt mindre når ejendommen bliver isoleret bedre.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen.
Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:
Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).
Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig

fjernvarme delvis erstatter dyr el. Når der skal købes ny tørretumbler kan man overveje at købe en model for gastilslutning.
Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 50-60 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	55	30	5.165
Ca. 61-74 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	67	66	6.292
Ca. 75-85 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	80	60	7.513
Ca. 85-95 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	90	49	8.453
Ca. 100-117 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	108	48	10.143
Ca. 120-129 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	124	29	11.646
Ca. 139-146 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	142	17	13.337
Ca. 157-161 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	159	12	14.933
Ca. 187 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Alle	Diverse	187	3	17.563

Kommentar

Varmeregnskabet udarbejdes af Varmekontrol.

Der er individuelle fordampningsmålere på radiatorer.

De samlede varme udgifter fordeles med:
Ca. 25 % til varmt vand efter haneandele.
Ca. 11 % til varme efter boligareal/fordelingstal.
Ca. 64 % til varme efter forbrug målt med individuelle målere.

For at spare mest muligt på ressourcerne bør der principielt afregnes efter individuelle målere både på varme og varmt/koldt vand. Det er formodentligt kun rentabelt at montere individuelle vandmålere i forbindelse med en større udskiftning af ejendommens vandrør.

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				
Loft	Efter-isolering af lofter over 2. sal.	3.990.800 kr.	770,00 GJ Fjernvarme 100 kWh Elektricitet	140.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1-lag glas.	1.200.000 kr.	314,78 GJ Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	57.400 kr.
Etageadskillelse	Efter-isolering af lofter i skralderum.	108.000 kr.	59,10 GJ Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	2.196.000 kr.	406,19 GJ Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	74.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kld.	25.000 kr.	86,94 GJ Fjernvarme	15.900 kr.

Varmerør	Efterisolering af varmerør på loft.	262.500 kr.	215,36 GJ Fjernvarme	39.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør på loft.	210.000 kr.	358,17 GJ Fjernvarme	65.200 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			
Vinduer	Udskiftning af termovinduer og vinduer med 1 lag plus 1 lag forsatsruder til energivinduer.	1.527,59 GJ Fjernvarme 125 kWh Elektricitet	278.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	116,94 GJ Fjernvarme	21.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Blidahpark 1, 2900 Hellerup
BBR nr	157-12673-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	29420 m²
Erhvervsareal i følge BBR	549 m²
Opvarmet bygningsareal	29931 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	9977 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	1.700.325 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	972.647 kr. pr. år
Varmeforbrug	14.356,30 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2015 til 31-12-2016

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	1.745.996 kr. pr. år
Fast afgift	972.647 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	2.718.643 kr. pr. år
Varmeforbrug	14.741,91 GJ Fjernvarme
CO2 udledning	577,85 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket omfater følgende BBR-numre:
157-012673
157-013157
157-013637
157-012770
157-012924
157-013076
157-014064

157-123653
157-013254
157-013408
157-013556
157-014145
157-014374
157-123750
157-014781
157-015044
157-015486
157-014943
157-015257
157-015621

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-boligareal og det registrerede boligareal.

Det opvarmede areal udgøres af arealerne på etagerne. Kælder indgår ikke i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal fremkommer således.
Stue: 9.977 m²
1. sal: 9.977 m²
2. sal: 9.977 m²

I alt : 29.931 m²

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	182,04 kr. per GJ 4.800 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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 600271

CVR-nummer 11181503

Varmekonsulenterne ApS
Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

fhj@mylliin.dk
tlf. 38874900

Ved energikonsulent
Flemming Henrik Jørgensen

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

EF Blidah
Blidahpark 1
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2017 til den 10. juli 2027

Energimærkningsnummer 311259930