SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Landlystvej 1A
2500 Valby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. april 2021
Til den 12. april 2031.

Energimærkningsnummer 311511458

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

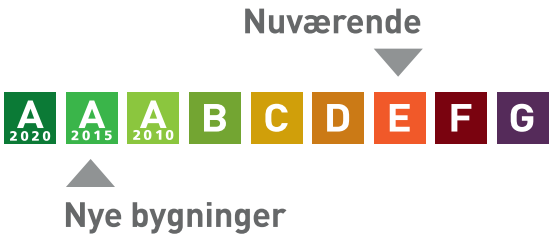
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

356,38 MWh fjernvarme	278.681 kr
Samlet energiudgift	278.681 kr
Samlet CO_2 udledning	23,16 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 Loftsrum er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftslemme er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 325 mm papiruldsgranulat. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Derudover bør godkendt isolatør vurdere, om konstruktionen er velegnet til isolering ved brug af granulat. Visse konstruktioner egner sig ikke til granulatisolering, da der kan opstå fugtproblemer. Det bør undersøges om papiruldsgranulat kan anvendes, da denne løsning er den mest bæredygtige. Alternativt efterisoleres loftet med 400 mm isolering hvis taget undergår renovering.	128.400 kr.	13.100 kr. 1,30 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftslemme med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	3.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 2.sal består formurene er af 1½ hulmur med faste bindere. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra København Bygningskommision fra 1938.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	30.300 kr.	13.900 kr. 1,37 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består i stuen af 2 sten tegl, 1½ sten på 1 sal og 2.sals gavle. Ydervægge på 2.sal består formurene er af 1½ hulmur med faste bindere. Trappeformure består af 11½ stens fuld mur i hele højden fra terrænn. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra København Bygningskommision fra 1938. Brystningspartier består af 1 og 1½ sten tegl. Jf. byggesager fra 2002 og 2003 er brystningspartier i erhverv, som er ombygget til lejligheder med 125 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggenes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Selvom ydervæggene evt. skulle være bevaringsværdige, er deres udtryk på ingen måde æstetisk flotte og i konsulentens øjne ikke bevaringsværdige, og i almenvellets interesse bør ydervæggene isoleres, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.		51.500 kr. 5,11 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum består af uisoleret ½ og 1 sten massiv tegl. Konstruktionstykkelse er målt ved døråbninger. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum ikke mulige.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 48 cm betonvæg. Kælderydervægge mod det fri består af hhv. 48 cm betonvæg til sokkeloverkant og resterende til kælderbjælkelag 2 sten tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra København Byggekommision fra 1938.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Der bør etableres omfangsdræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		800 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne mod trappeopgange er med tolags termoruder. Vinduerne i lejlighederne er hovedsageligt med tolags termoruder. Flere af vinduerne er udskiftet til tolags energiruder hovedsageligt med kold kanter, skønnet til ca. 8-10 %. Flere af vinduerne er med trelags energiruder, skønnet til ca. 5-10 %. Vinduer i bodegaen er med tolags termoruder. Vinduer i massageklinik er med tolags energiruder med kolde kanter. Kældervinduer mod opvarmede kældre er monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende kældervinduer mod opvarmede kældre til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	8.000 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift vinduer og yderdøre med tolags termoruder i lejlighederne til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		36.400 kr. 3,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.400 kr. 0,14 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørspartier mod trappeopgange er skønnet uisolerede, vinduerne er med tolags termoruder. Altandøre er generelt med tolags termoruder, enkelte er udskiftet til tolags energiruder eller trelags energiruder, svarende til ca. 5-10 %. Yderdør mod bodega er med etlags glas. Yderdør mod massageklinik er med tolags energirude med varm kant. Kælderskilledøre mod opvarmede kældre rum er uisolerede.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende yderdør mod bodega til ny med trelags energiruder, energiklasse A.	12.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af kælderskilledøre mod opvarmede kældre rum til nye branddøre med isolerede fyldninger med U-værdi svarende til maks 0,6 W/m2K.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer mod trappeopgange til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		6.200 kr. 0,61 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af træ/bjælker med lerindskud på brædder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kælder med 100 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Tekniske installationer skal flyttes med ned i nyt loft. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.	456.000 kr.	16.800 kr. 1,66 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING		500 kr. 0,05 ton CO_2

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Derudover anbefales det at installere gulvvarme når gulvet alligevel er udgravet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Evt. procesventilation i erhverv er ikke en del af energimærkningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra varmecentral i nabobygning i kælderen under Landlystvej 7. Anlægget er udført med isoleret rørveksler fabr. ELGE og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmemåler blev aflæst: 7.579,63 MWh 238.261,3 m3 123.029 timer Afkølingen siden fjernvarmemåleren sidst er nulstillet er 27,4 ° grader, hvilket er en dårlig afkøling. I perioden 02.10.2019 - 01.10.2020 blev der betalt korrektion for dårlig afkøling, ca. 20.000 om året - hvor afkølingen var 23,29° grader. Det anbefales at få anlæg undersøgt for hvorfor der er en dårlig afkøling. Anlæg skal evt. indreguleres. Men det skal tages højde for at anlægget er et-anlæg og det derfor ikke kan opnås en bedre afkøling. "Indregulering" betyder, at de forskellige strenge afbalanceres i forhold til hinanden. En indregulering omfatter en beregning af bygningens varmebehov, registrering af anlæggets rør- og radiatordimensioner, beregning af de cirkulerende vandmængder i strengene, demontering af alle termostatelementer på alle radiatortermostater, forindstilling af radiatorventiler, balancering (indregulering) af alle strengventiler på de enkelte stigstrenge i kældrene i forhold til hinanden, justering (indregulering) af cirkulationspumper til det nødvendige flow og tryk, genmontering af termostatelementerne på alle radiatortermostater og kontrol (og eventuel nødvendig justering) af klimastatanlæggets indregulering. Et perfekt indreguleret varmeanlæg rummer en række fordele: • en varmebesparelse • et behageligt indeklima og øget velvære for beboerne - god komfort er billigere, • tilstrækkeligt varmt brugsvand i alle dele af bygningen • intet behov for at installere eventuel ekstra varmekapacitet • forlænget levetid for varmeanlæg og færre problemer ved drift og en mere enkel vedligeholdelse Når det er sagt, bør man være opmærksom på at den eneste besparelse, der opnås er den der evt. betales i strafafgift. Grunden til dette er, at der evt. ikke er tilstrækkelig med varme i lejlighederne. Ved en forbedring af varmeanlægget vil energibesparelsen evt. ikke være synlig, idet beboerne vil sætte stuetemperaturen op for at opnå en forbedret komfort.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Enkelte badeværelser er skønnet med gulvvarme.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder generelt udført som isolerede stålrør i forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og flangeventiler omkring pumpe mangler isolering. (Se under vamtvandsrør for isolering af disse, forslaget er slået sammen for at spare på udgifter til isolatør). Varmerør på loftsrum er udført som stålrør 5/4"- 3". Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmerør fremført under jorden er antaget ført i præisoleret kappe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmerør på loft med op til 100 mm udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det foreslås, at ved tagrenovering at efterisolere rørene på loftsrum. Alternativt foreslås det at afmontere disse og etablere et helt nyt varmefordelingsanlæg som to-strengs anlæg med radiatorer placeret under vinduerne eller endnu bedre gulvvarme i alle opvaremde rum. Dette vil sikre en betydelige bedre komfort.		1.800 kr. 0,17 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 50-120F med en maksimal effekt på 800 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat, 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 for boligerne på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er udført som 1 1/4" stålrør (Fjernvarmerør frem/retur). Rørene er isoleret med 50 mm isolering. ca. 1 løbendemeter mangler isolering. Varmecentral og kælder: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" - 5/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og pumpen mangler isolering. Stigstrenge i opvarmede arealer består af ¾ - 1" rør, antaget isolerede med 20 mm. Disse er skjulte og isoleringsmængden kunne ikke verificeres ved besigtigelsen. Varmtvandsrør fremført under jorden er antaget ført i præisoleret kappe.		
FORBEDRING Fælles varmecentral og kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler og pumpe.	5.500 kr.	2.900 kr. 0,29 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 med en maksimal ydelse på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmecentral fra Landlystvej 7 med to stk. brugsvandsveksler, fabrikat ELGE.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper og kælder består af forskellige armaturer med kompakt, konventionelle lysstofrør, sparepærer og enkelte LED. Belysningen er styret med tidsstyret kontakter, bevægelsesmeldere og manuelle tænd/sluk kontakter. Styringen på trappeopgange virkede ikke under besigtigelsen. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturer er med kompaktlys.		
FORBEDRING Trappeopgange: Udskift belysningen til LED alle steder samt geninstallering af styringen.	10.000 kr.	2.400 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Udskift udebelysning til LED i alle armaturer, som ikke har det i forvejen.	3.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der er fælles varmecentral under Landlystvej 7 som også forsyner indeværende bygning med varme og varmtvand. Deres installationer i varmecentral og rør i jord er derfor fordelt i forhold til de opvarmede etagearealer jf. Sbi213.

Der var adgang til en lejlighed og fællesarealer med undtagelse af erhverv ved bygningsgennemgang. Kælderen er uopvarmet. Dog er dele af kælderen opvarmet, da et tørrerum og kælderlokale i massageklinik er med radiatorer. Derudover er trappeopgange beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

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 rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand, hvis varmtvandsbeholdere kan genanvendes.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 27 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

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

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der er anvendt plan- og snittegninger 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".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Landlystvej 1A, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1A, 2500 Valby	79	1	9.069

Landlystvej 1A, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1A, 2500 Valby	56	3	6.428

Landlystvej 1A, st. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1A, 2500 Valby	54	2	6.199

Landlystvej 1B, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1B, 2500 Valby	53	2	6.084

Landlystvej 1B, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1B, 2500 Valby	34	1	3.903

Landlystvej 1B, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 1B, 2500 Valby	55	1	6.314

Landlystvej 3A, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 3A, 2500 Valby	54	4	6.199

Landlystvej 3A, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 3A, 2500 Valby	53	1	6.084

Landlystvej 3A, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 3A, 2500 Valby	61	1	7.002

Landlystvej 3B, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 3B, 2500 Valby	53	6	6.084

Landlystvej 5A, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 5A, 2500 Valby	53	6	6.084

Landlystvej 5B, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 5B, 2500 Valby	56	3	6.428

Landlystvej 5B, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Landlystvej 5B, 2500 Valby	53	3	6.084

Vigerslevvej 156				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vigerslevvej 156, 2500 Valby	74	1	8.495

Vigerslevvej 156, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Vigerslevvej 156, 2500 Valby	76	1	8.724

Kommentar
Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra de enkelte enheds areal i BBR.

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	Efterisolering af loftsrum med 400 mm papiruldsgranulat.	128.400 kr.	19,93 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Loft	Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering	3.500 kr.	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat.	30.300 kr.	21,09 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende kældervinduer mod opvarmede kældrerum til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	8.000 kr.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør mod bodega til ny med trelags energiruder, energiklasse A.	12.500 kr.	0,79 MWh Fjernvarme	600 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl. 18.	456.000 kr.	25,49 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	16.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Fælles varmecentral og kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler og pumpe Grundfos Alpha2.	5.500 kr.	4,43 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.900 kr.

El

Belysning	Trappeopgange: Udskift belysningen til LED alle steder samt geninstallering af styringen.	10.000 kr.	1.025 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Udskift udebelysning til LED.	3.500 kr.	253 kWh Elektricitet	600 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 massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18.	78,51 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	51.500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	1,17 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskift vinduer og yderdøre med tolags termoruder i lejlighederne til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	55,44 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	36.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	2,10 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af kælderskilledøre mod opvarmede kældrerum til nye branddøre med isolerede fyldninger med U-værdi svarende til maks 0,6 W/m2K.	0,56 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre og vinduer mod trappeopgange til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	9,34 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.200 kr.

Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	0,71 MWh Fjernvarme	500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør på loft med op til 100 mm udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2,69 MWh Fjernvarme	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Landlystvej 1A, 2500 Valby

Adresse	Landlystvej 1A, 2500 Valby
BBR nr	101-330923-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1843 m²
Erhvervsareal i følge BBR	190 m²
Opvarmet bygningsareal	1971 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	37 m²
Uopvarmet kælderetage	614 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	171.706 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	45.964 kr. pr. år
Varmeforbrug	242,89 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2019 til 01-04-2020

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	182.834 kr. pr. år
Fast afgift	45.964 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	228.798 kr. pr. år
Varmeforbrug	258,63 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	16,81 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen svarer nogenlunde til arealerne angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på er i mindre god overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug.

Forskellen kan skyldes, at 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 hver anden time.
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh 45.273 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmepris er efter HOFOR 2021 priser.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter nuværende markedspriser. På elpris.dk kan man iøvrigt finde den billigste leverandør af el.

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

Landlystvej 1A
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. april 2021 til den 12. april 2031

Energimærkningsnummer 311511458