

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Lindely
Linde Alle 1
2620 Albertslund



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. juni 2020
Til den 19. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311444635



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

123,95 MWh fjernvarme 140.872 kr

Samlet energjudgift 140.872 kr

Samlet CO₂ udledning 8,06 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, 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 Mansardtag er er oplyst efterisoleret med granulat. Det er skønnet at være isoleret med 150-250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftslemme er uisolerede. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Lofter er skønnet isoleret i mellemrummet mellem loftbrædderne med svarende til ca. 125 mm granulat. Der er observeret huller for indblæsning af granulat på loftet.		
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.	800 kr.	300 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 475 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	106.000 kr.	4.000 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af mansardtag så den samlede isoleringstykkelser opnår 500 mm isolering. Det foreslås at isolere taget udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelser. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. Eksisterende ovenlysvinduer udskiftes til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,11 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge og gavle består af 1 ½ massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra plantegning samt målinger på besigtigelsen.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på gavle. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

383.500 kr.

14.600 kr.
0,96 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på øvrige ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre udskiftes helt i forbindelse hermed til nye med trelags energiruder. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

32.800 kr.
2,15 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Kælderskillevægge mod uopvarmet kælder består af hhv. ½ og 1½ sten massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt målinger ved besigtigelsen
Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

OVENLYS

Ovenlysvindue er monteret med etlags glastrude.

YDERDØRE

Yderdøre er med tolags energiruder. Hoveddør er skønnet at være med isolerede fyldninger med rude.

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 uisolerede gulve mod uopvarmede kældre med 100 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft i mod trappenedgang på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. Temperaturen i kælderen må forventes at falde, og der er derfor behov for udluftning af kælderen efter isoleringen er blevet etableret.	225.000 kr.	9.400 kr. 0,62 ton CO ₂
KÆLDERGULV Kældergulv i erhverv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

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.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabr. GEA M57-70 G2G2X.

Aflæsning ved besigtigelsen af fjernvarmemåler fabr. Snarky:

68,284 MWh

4.881,075 m³

14.928 timer

Hvilket giver en afkøling på ca. 12 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en dårlig afkøling. Der betales endvidere straf for dårlig afkøling på 8.165,24 kr i kalenderåret 2019.

Det anbefales at få anlæg undersøgt for hvorfor der er en dårlig afkøling. F.eks afsyring af veksler eller afkalkning af varmtvandsbeholder mm.

Anlægget skal evt. indreguleres. Men det skal tages forbehold for at varmfordelingsanlægget er 1-strengt, hvilket kan betyde at der grundet heraf ikke kan opnå 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.

FORBEDRING

850.000 kr.

84.000 kr.
2,09 ton CO₂

Der foreslås at konvertere fra fjernvarme og installere nyt jordvarmepumpe. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via selve jordvarmepumpen veksler energien om, til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpeenheten kan placeres i nuværende varmecentral. Varmefordelingsanlæg skal udskiftes til nyt to-strengsanlæg med nye tilpassede radiatorer. Det skal undersøges om der er fjernvarmepligt, samt om jordforholdene er egnede til jordvarmepumpe.

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

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør i opvarmede kælder er udført som isolerede stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm, dog mangler cirkulationspumper, ventiler og enkelte strækninger isolering.

FORBEDRING

Efterisolering af isolerede varmerør med op til 50 mm udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.

Det skal undersøges om eksisterende isolering er med asbest, hvilket vil gøre det betydeligt dyre, da dette skal fjernes og bortdeponeres.

26.400 kr.

1.600 kr.
0,10 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfedelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos UPS 25-80 180 med en maksimal effekt på 140 W.

FORBEDRING

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos UPS 25-80 180 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3.

8.000 kr.

800 kr.
0,07 ton CO₂

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 varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Dog mangler ca. 1 lbm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålør 3/4" - 5/4". Rørene er isoleret med 15-20 mm. Dog mangler enkelte strækninger, alle ventiler og pumpe isolering. Brugsvandsrør og cirkulationen i opvarmede arealer er efter projekt isolerede 3/4" stålør. Dog var ca. 18 mm kobberør i lejlighed uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt montering af isoleringskapper på uisolerede ventiler og pumper.	10.000 kr.	7.800 kr. 0,51 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af isolerede varmtvandsrør i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Det skal undersøges om eksisterende isolering er med asbest, hvilket vil gøre det betydeligt dyre, da dette skal fjernes og bortdeponeres.	9.500 kr.	1.300 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UP-20-07 N 150 med en maksimal ydelse på 60 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe Grundfos UP-20-07 N 150 kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, Grundfos Alpha 2.	7.500 kr.	700 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres præisoleret varmtvandsbeholder fabr. Metro. Volumen er vurderet ud fra mål af beholder svarende til 500 liter.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper, kælder og loft består af forskellige armaturer med ældre sparepærer, lysstofrør, kompaktrør samt glødepærer. Belysningen er styret med tidsstyret kontakter, bevægelsesmeldere og manuelle tænd/sluk kontakter. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturer er med forskellige typer armaturer fra uden LED		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskift fællesbelysning som ikke er med LED til nyt LED belysning.		1.100 kr. 0,11 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke rentabelt, at installere solcelleanlæg til produktion af el.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus, selvom der er erhverv i kælder, idet at andelen af erhverv er under 20 % jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

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

Der var adgang til to lejligheder samt fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen er uopvarmet med undtagelse af erhverv i kælderen

Det er undersøgt at 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.

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 varmekonsum er 34 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmekonsumet f.eks. varmepumpe gennemføres og at varmekonsumet 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 på weblager.dk. Der har kun været plantegninger 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, og ud fra daværende energikrav.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plantegninger.

Ved efterisolering er der anvendt isolering klasse 37, hvis ikke andet er nævnt.

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

Linde Alle 1, 1. tv, 2. tv		m² 74	Antal 2	Kr./år 7.544
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Linde Alle 1, 2620 Albertslund			
Linde Alle 1, kl.		m² 35	Antal 1	Kr./år 3.568
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Linde Alle 1, 2620 Albertslund			
Linde Alle 1, st. th, 1. th, 2. th		m² 64	Antal 3	Kr./år 6.525
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Linde Alle 1, 2620 Albertslund			
Linde Alle 1, st. tv		m² 90	Antal 1	Kr./år 9.176
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Linde Alle 1, 2620 Albertslund			
Roskildevej 165, st. th		m² 48	Antal 1	Kr./år 4.893
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 165, 2620 Albertslund			
Roskildevej 165, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m² 64	Antal 5	Kr./år 6.525
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 165, 2620 Albertslund			

Kommentar

Enhedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den 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	Isolering af uisolerede loftslømme med 300 mm isolering.	800 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 350 mm isolering.	106.000 kr.	4,00 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle med 100 mm isolering kl. 18.	383.500 kr.	14,70 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	14.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmede kælder med 100 mm isolering kl. 18.	225.000 kr.	9,45 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Konvertering fra fjernvarme til el ved installering af nyt jordvarmepumpeanlæg, samt nyt varmfordelingsanlæg med nye radiatorer.	850.000 kr.	123,95 MWh Fjernvarme -30.278 kWh Elektricitet	84.000 kr.

Varmerør	Efterisolering af isolerede varmerør med op til 50 mm udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.400 kr.	1,59 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift cirkulationspumpe fabr. Grundfos UPS 25-80 180 til ny mere energieffektiv pumpe.	8.000 kr.	373 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt montering af isoleringskapper på uisolerede ventiler og pumper.	10.000 kr.	7,85 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af isolerede varmtvandsrør i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.500 kr.	1,30 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Varmtvandspum per	Udskift pumpe til brugsvandscirkulation Grundfos UP-20-07 N 150 til ny mere energieffektiv.	7.500 kr.	333 kWh Elektricitet	700 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			
Loft	Tagrenovering: Udvendig efterisolering af mansardtag med 350 mm isolering. Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye med trelags energiruder.	1,73 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18., samt udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre til nye med tre lags energiruder.	33,06 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	32.800 kr.
El			
Belysning	Udskift fællesbelysning som ikke er med LED til nyt LED belysning.	578 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

A/B Lindely

Adresse	Linde Alle 1, 2620 Albertslund
BBR nr.....	165-25261-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	798 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	35 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	807 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	258 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	33 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	225 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	58.085 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	24.001 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	77,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2019 til 31-12-2019

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	60.928 kr. pr. år
Fast afgift	24.001 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	84.929 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	81,50 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	5,30 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt mindre end arealerne angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 123,95 MW er ikke i overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på 81,5 MWh.

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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	990,35 kr. per MWh
	18.118 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,88 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge Albertslund Forsyning.

Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter elpris.dk, hvor den billigste pris er anvendt.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Lindely
Linde Alle 1
2620 Albertslund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. juni 2020 til den 19. juni 2030

Energimærkningsnummer 311444635