SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lyngborghave 48-52
Lyngborghave 48
3460 Birkerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. september 2017
Til den 1. september 2024.

Energimærkningsnummer 311270340

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

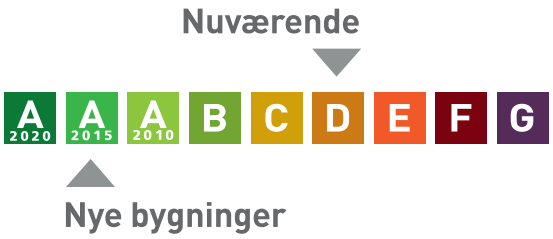
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

256,81 MWh fjernvarme	259.935 kr
Samlet energiudgift	259.935 kr
Samlet CO_2 udledning	36,21 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 udført med betondækelementer hvorpå der er etableret en let tagopbygning med tagpap og med svagt fald. Hulrummet over betondæk er ikke inspicerbart men er iht. tegningsmateriale isoleret med 100 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ifm. en tagrenovering. bør taget hæves, så der kan efterisoleres til samlet 350 mm. Herved vil isoleringskrav i BR15 være overholdt.		10.700 kr. 2,09 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er murede. Af tegningsmateriale fremgår, at der er et hulrum mellem for- og bagmure i facader og gavle på alle etager. Det er ved boreprøve i gavl konstateret, at der er ca. 50 mm isolering i hulrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod baggård, med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.		21.600 kr. 4,22 ton CO_2

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 150 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		
LETTE YDERVÆGGE Brystninger mod altaner er opbygget i lette partier og oplyses at være med ganske lidt isolering, antageligt 25-50 mm. Det oplyses, at flere beboere selv har foretaget en efterisolering af brystninges hulrum, med antageligt 70 mm. Halvdelen af brystningerne antages at være efterisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brystninger under vinduer med ca. 70 mm. En efterisolering gøres lettest fra ydersiden. Der monteres samtidig en dampspærre og vindpap. Alternativt kan hele vinduespartier udskiftes til nye med lavenergiruder og isolerede brystninger med en isoleringstykkelse på 150-200 mm. Dette bør overvejes hvis vinduer mod altaner alligevel skal skiftes.		400 kr. 0,07 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderindervægge mellem opvarmede og uopvarmede rum vurderes at være ca. 200 mm uisolerede betonvægge.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er beton og antageligt uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord i opvarmede kælderrum, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der for eksempel etableres et omfangsdræn omkring kælderen eller der i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i ydervægge er nye og med 3 lags energiruder med varm kant. Vinduespartier mod altaner er ældre og med termoruder. Oplukkeligt vindue over altandøre er med kun 1 lag glas. Altandøre er med termoruder. Altandøre oplyses at kunne være utætte. Vinduer i beboerlokale i kælder er med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer med 1 lag glas og med termoruder udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.		16.700 kr. 3,25 ton CO_2

OVENLYS Ovenlyskupler i trappeopgange vurderes at være med 2 lag plast.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlyskupler udskiftes til nye. Den største varmebesparelse opnås ved valg af A-mærkede ovenlyskupler. Der skal dog som minimum vælges B-mærkede ovenlyskupler, hvilket der er regnet med i forslaget.		600 kr. 0,11 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedøre er med kun 1 lag glas og er utætte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.		2.000 kr. 0,39 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er betondækelementer med strøgulve, som jf. tegninger er isoleret med 50 mm i gulvopbygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres med yderligere 50 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.		4.800 kr. 0,94 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt direkte på jord. I kælderlejlighed antages kældergulve at være med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve i opvarmede kælderrum, graves der ud, så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		1.400 kr. 0,27 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning med antageligt 80 m³/h fra kontrolventiler køkkener og 60 m³/h fra kontrolventiler i badeværelser. Udsugning er tidsstyret, men er dog regnet som værende i konstant drift, jf. krav i bygningsreglementet. Udsugningsventilatorer er ældre tagventilatorer, én for hver opgang. Der er regnet med et specifikt el-forbrug på 1,5 KJ/m³.		
FORBEDRING Eksisterende ventilatorer udskiftes til nye med EC-motorer og et lavere energiforbrug, på forventet omkring 0,7 KJ/m³. Bygningsreglementet BR10 og BR15 tillader at luftmængden i etageejendomme reduceres til kun 0,3 l/sm², hvilket er en væsentlig reduktion i forhold til den luftmængde som ventilationsanlægget formentlig er lagt ud for (0,47 l/sm²). Kontrolventiler skal dog fortsat kunne reguleres op til en kraftigere sugeevne når der bades eller laves mad. Kontrolventiler i badeværelser udskiftes til nye med automatisk fugtstyring som tillader et større luftskifte så længe luften er fugtig. Kontrolventiler i køkkener erstattes af emfang, som tilsluttes ventilationsanlægget. Emfangs grundudsugning reguleres ned, så det passer til lejligheders størrelser, men kan forceres ved madlavning. Ved at reducere udsugning fra emhætter og badeværelser reduceres varmespildet markant. Ved en ombygning af ventilationsanlægget, bør kanaler samtidig renses.	250.000 kr.	49.100 kr. 11,74 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, indlagt i 2012, via en fjernvarmeunit, med indbygget isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe er ikke relevant, da der netop er indlagt fjernvarme i ejendommen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 25 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Paneler placeres på taget i stativer i en relativ flad vinkel så paneler er mindre synlige fra terræn og fra naboer. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	150.000 kr.	9.900 kr. 1,89 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på afgreninger. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler i fjernvarmeunit er uisolerede.. Varmeledninger i varmecentralen er isolerede med ca. 40 mm. Dog er ledninger i fjernvarmeunit uisolerede. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er generelt isolerede med 20 mm.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i fjernvarmeunit isoleres med omkring 40 mm.	800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-50 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	50.000 kr.	2.000 kr. 0,38 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 50-60 på 25-400W.		

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 40 mm isolering. Dog er ledninger i fjernvarmeunit uisolerede. Der er nedre fordeling på det varme vand. Ledningsanlægget i kælderen er generelt isoleret med 20 mm. Stigstrenge i badeværelser er uisolerede. Stigstrenge i køkkener er skjult i rørkasser, men oplyses isolerede. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på cirkulationsledninger. Ved gennemgangen kunne konstateres stigstrenge uden varme i ejendommens sydlige del. Det må anbefales at montere indreguleringsventiler på afgreninger, så der sikres varmt vand i alle stigstrenge. Dette medfører også et mindre vandspild, da der ikke skal ventes længe på det varme vand.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i fjernvarmeunit isoleres med 40 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen.	800 kr.	1.100 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i badeværelser efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne.	15.000 kr.	5.800 kr. 1,12 ton CO_2
FORBEDRING Isolerede varmtvandsledninger i kælder efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-50 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	45.000 kr.	3.900 kr. 0,75 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Magna 25-60 på 10-85 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 1.000 l. Beholder er en Reci fra 2012 som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lys i kælder er med halogenpærer som aktiveres via trappeautomater. Udebelysning og trappebelysning er med compactrør som aktiveres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Sparepærer i udebelysning udskiftes til LED-pærer som har et lavere energiforbrug og en længere levetid. LED-pærer tåler særlig godt lave temperaturer og er derfor velegnede til udendørs brug.	7.500 kr.	1.800 kr. 0,52 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom med 3 opgange og 28 lejligheder. Bygningen har 3 etager samt fuld kælder. Der er indrettet en lejlighed i kælderen som sammen med fælles beboerlokale er betragtet som opvarmede. Øvrige kælderrum er uopvarmede. Ejendommen har fladt tag.

Ejendommen består af adresserne: Lyngborghave 48-52.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis blot ventilationsanlægget forbedres som beskrevet i besparelsesforslaget, vil ejendommen opnå energiklasse "C".

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2010

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægge. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information.

Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk.

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://energikoeb.dk/
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter
http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf
https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 53 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	58	9	6.042

Lejligheder på 76 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	84	2	8.751

Lejligheder på 79 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	87	1	9.064

Lejligheder på 85 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	94	4	9.793

Lejligheder på 86 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	95	6	9.897

Lejligheder på 89 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	98	5	10.210

Lejligheder på 90 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	99	1	10.314

Kommentar
Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmeforbrug.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Ventilation	Forbedring af ventilationsanlæg	250.000 kr.	37,11 MWh Fjernvarme 9.814 kWh Elektricitet	49.100 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	150.000 kr.	14,09 MWh Fjernvarme -144 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmeledninger i fjernvarmeunit	800 kr.	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger i kælderen	50.000 kr.	2,66 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i fjernvarmeunit	800 kr.	1,42 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsstigstrenge i badeværelser	15.000 kr.	8,08 MWh Fjernvarme -35 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget i kælderen	45.000 kr.	5,30 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	3.900 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder i udebelysning	7.500 kr.	791 kWh Elektricitet	1.800 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	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	14,69 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge	29,67 MWh Fjernvarme 51 kWh Elektricitet	21.600 kr.
Lette ydervægge	Isolering af brystninger	0,46 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	0,55 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	22,95 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	16.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlyskupler	0,78 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedøre	2,75 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	6,60 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	4.800 kr.

Kældergulv	Isolering af kældergulve	1,90 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lyngborghave 48, 3460 Birkerød
BBR nr	230-15960-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2099 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2314 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	155 m²
Uopvarmet kælderetage	525 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	162.386 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	73.562 kr. pr. år
Varmeforbrug	224,63 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 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	167.313 kr. pr. år
Fast afgift	73.562 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	240.875 kr. pr. år
Varmeforbrug	231,45 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	32,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger stemmer rimeligt overens med opmålte arealer. Det opvarmede areal er opmålt til 2.314 m² herunder opvarmet kælderlejlighed samt beboerlokale i kælder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 256,8 MWh pr. år, hvilket ligger 11% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 231,5 MWh pr. år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	722,90 kr. per MWh
	74.287 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,26 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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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

Lyngborghave 48-52
Lyngborghave 48
3460 Birkerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. september 2017 til den 1. september 2024

Energimærkningsnummer 311270340