

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Lyngby Parkgaard
Vinkelvej 16
2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. august 2017
Til den 12. august 2024.

Energimærkningsnummer 311265811



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 C

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



Årligt varmeforbrug

1.039,85 MWh fjernvarme	564.836 kr
Samlet energjudgift	564.836 kr
Samlet CO ₂ udledning	146,62 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 Tag er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Vinduesbrystninger er ifølge ejeroplysninger blevet efterisoleret med ca. 100 mm i mange lejligheder. Ved beregning af energimærket er det forudsat at ca. 50% af vinduesbrystningerne er blevet efterisoleret.		
FORBEDRING Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres med 100 mm mineraluld. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for, at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse. I forbindelse med efterisoleringen kan det være nødvendigt, at flytte radiatorer ind i rummet.	172.800 kr.	17.600 kr. 4,56 ton CO ₂

Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.

Det er væsentligt, at der sikres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen med henblik på, at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer, altandøre og butiksfacade er monteret med 2-lags energiglas.

OVENLYS

2 stk. ovenlys over trapper skønnes, at være monteret med 1-lags glas, mens de 3 øvrige ovenlys skønnes, at være monteret med 2-lags energiglas.

Ovenlyskuppel med adgang til tag er med 2-lags acryl.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ovenlysvinduer med 1-lags på trapper udskiftes til nye, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.

2.400 kr.
0,61 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre mod trapper er monteret med 2-lags termoglas.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod kælder skønnes generelt, at være betondæk (enkelte steder træbjælkelag) med gulv på strøer. Det antages, at der er isoleret med ca. 30 mm imellem strøer.

Etageadskillelse mod kælder er, ifølge ejeroplysninger, blevet efterisoleret i vaskerum og i enkelte andre rum. Det antages, at der er isoleret med ca. 100 mm

FORBEDRING

Ikke efterisoleret etageadskillelse imod uopvarmet kælder efterisoleres nedefra med 70-100 mm, afsluttet med en godkendt beklædning.

841.500 kr.

34.500 kr.
8,96 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler uden synlig mærkeplade.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør før veksler er isoleret med ca. 50 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmerør i jord er, ifølge tidligere energimærke, fremført i præisolerede kapperør. Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 8 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i kælder isoleres, op til 50 mm med rørsåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	4.000 kr.	500 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørsåle eller tilsvarende rørisolering.	231.000 kr.	9.200 kr. 2,37 ton CO ₂

VARMEFORDDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret 3 stk. automatisk modulerende cirkulationspumper. Der er registreret: 1 stk. Grundfos Magna3 80-120, 1 stk. Grundfos Magna3 65-60 og 1 stk. Smedegaard Isobar 6-95C-CM.

AUTOMATIK

Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Odin Control.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i kældere er isoleret med 10-20 mm. Varmtvands stigstrenger er fremført uisolerede. Mandedæksel på varmtvandsbeholder Vinkelvej 18 er uisoleret. Der er registreret uisolerede varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 10 meter rør i kældere og varmecentral.		
FORBEDRING Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kældere og varmecentral isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	5.000 kr.	2.400 kr. 0,61 ton CO ₂
FORBEDRING Mandedæksel på varmtvandsbeholder Vinkelvej 18 monteres med aftagelig isoleringskappe.	2.500 kr.	800 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvands stigstrenger isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige. Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.	75.000 kr.	22.600 kr. 5,82 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør i kældere efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	94.500 kr.	6.400 kr. 1,65 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvands cirkulation er registreret nedenstående Smedegaard cirkulationspumper: Vinkelvej 26, Simflex 50-90 Vinkelvej 34, EV 5-125-4 Vinkelvej 18, EV 5-100-4		
FORBEDRING Cirkulationspumper af typen Smedegaard EV 5-100-4 og EV 5-125-4 udskiftes til nye A-mærkede pumper.	12.000 kr.	4.500 kr. 1,30 ton CO ₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via 3 stk. varmtvandsbeholdere:

Vinkelvej 26, rumindhold 3.500 liter, isolering ca. 75 mm, lodret stående

Vinkelvej 34, rumindhold 3.000 liter, isolering ca. 75 mm, vandret liggende

Vinkelvej 18, rumindhold 2.000 liter, isolering ca. 75 mm, lodret stående.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fællesbelysning på trapper og i kælder renoveres og forsynes med LED-lyskilder med automatisk lysstyring. Projekt er igangsat, hvorfor der ikke medtages besparelsesforslag vedrørende fællesbelysning.		
APPARATER I fællesvaskeri er monteret 2 stk. nyere vaskemaskiner og 2 stk. lidt ældre maskiner af fabrikat Electrolux. Der er tillige monteret 4 stk. nyere tørretumblere af fabrikat Electrolux.		
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 60 m ² . Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	192.000 kr.	13.600 kr. 5,56 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder anses for, at være uopvarmet.

Tørrerum i kælder opvarmes, i forbindelse med tørring af vasketøj. Det anbefales, at varmekilder i

tørrerum afbrydes og, at der i stedet monteres adsorptionsaffugtere. Dette vil være en væsentlig billigere metode, til tørring af vasketøj.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagens gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

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.

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				
Massive ydervægge	Uisolerede vinduesbrystninger efterisoleres	172.800 kr.	31,89 MWh Fjernvarme 91 kWh Elektricitet	17.600 kr.
Etageadskillelse	Ikke efterisoleret etageadskillelse imod uopvarmet kælder efterisoleres	841.500 kr.	62,72 MWh Fjernvarme 181 kWh Elektricitet	34.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i kælder isoleres	4.000 kr.	0,80 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	231.000 kr.	16,82 MWh Fjernvarme	9.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder og varmecentral isoleres	5.000 kr.	4,34 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmtvandsrør	Mandedæksel på varmtvandsbeholder Vinkelvej 18 isoleres	2.500 kr.	1,46 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvands stigstrenge isoleres	75.000 kr.	42,66 MWh Fjernvarme -296 kWh Elektricitet	22.600 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	94.500 kr.	12,09 MWh Fjernvarme -81 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmtvandspum per	Cirkulationspumper til varmtvandscirkulation udskiftes	12.000 kr.	1.960 kWh Elektricitet	4.500 kr.

El

Solceller	Montering af solceller til el-produktion	192.000 kr.	5.790 kWh Elektricitet 2.601 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.600 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			
Ovenlys	Ovenlysvinduer med 1-lags på trapper udskiftes	4,33 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vinkelvej 16, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-144016-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1941
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	8361 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	41 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	8402 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	2201 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	608.062 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	94.123,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	617.497 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	617.497 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	95.583,5 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	214,49 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste varmekonsum er angivet i m³ naturgas, mens det beregnede varmekonsum er angivet i MWh. Dette skyldes, at varmekonsumformen efter seneste opgørelsesperiode er blevet konverteret fra naturgaskedel til fjernvarmekonsum.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....543,19 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmekværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

A/B Lyngby Parkgaard
Vinkelvej 16
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2017 til den 12. august 2024

Energimærkningsnummer 311265811