Energistyrelsen

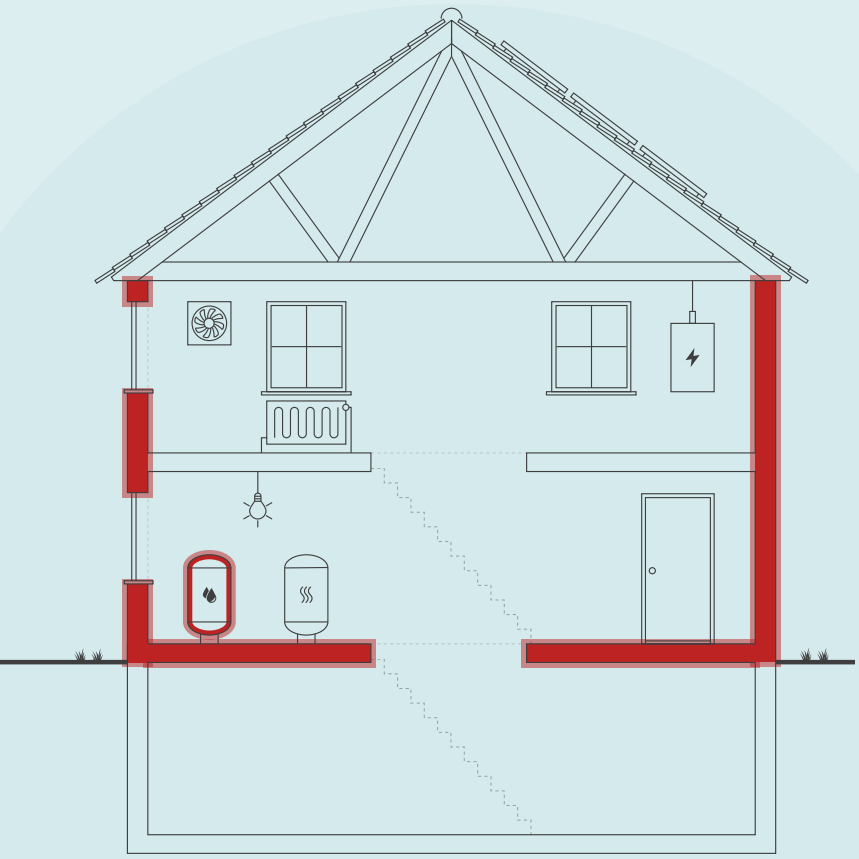
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

A/B Bjørnebo
Gedvad 11
2800 Kgs. Lyngby

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **D**

**Du betaler hvert år 22.500 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1 Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 500 kr. |
| Investering: | 300 kr. |

**2 1. salt ydervægge efterisoleres**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 5.400 kr. |
| Investering: | 33.500 kr. |

**3 Gulv mod uopvarmet kælder isoleres**

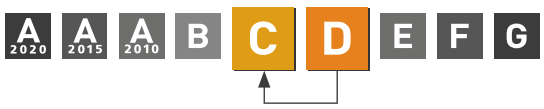
| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 4.800 kr. |
| Investering: | 46.200 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Naturgas | 77.000 kr. | 0 kr. | 77.000 kr. |
| El til andet | 42.400 kr. | 36.100 kr. | 6.300 kr. |
| Fjernvarme | 0 kr. | 60.800 kr. | -60.800 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 119.400 kr. | 96.900 kr. | 22.500 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 20,67 ton | 7,56 ton | 13,11 ton |

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:




**Adresse**
Gedvad 11
2800 Kgs. Lyngby

**Energimærkningsnummer**
311707271

**Gyldighedsperiode**
13. september 2023 - 13. september 2033

**Udarbejdet af**
EnergiFocus ApS
CVR-nr.: 31616948

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## UISOLEREDE TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER ISOLERES

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
500 kr./årligt

**CO2-reduktion**
90 kg./årligt

**Investering**
300 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## 1. SALT YDERVÆGGE EFTERISOLERES

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Hulmursisolering"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/hulmursisolering
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
5.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.172 kg./årligt

**Investering**
33.500 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## GULV MOD UOPVARMET KÆLDER ISOLERES

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
4.800 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.035 kg./årligt

**Investering**
46.200 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER



På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE*** | **INVESTERING** | **REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2** |
| HULE YDERVÆGGE<br>1. salt ydervægge efterisoleres | 5.400 kr. | 33.500 kr. | 1.172 kg $CO_2$ |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet kælder efterisoleres | 900 kr. | 11.700 kr. | 190 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Gulv mod uopvarmet kælder isoleres | 4.800 kr. | 46.200 kr. | 1.035 kg $CO_2$ |
| KEDLER<br>Fjernvarmekonvertering | 6.300 kr. | 120.000 kr. | 11.603 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres | 500 kr. | 300 kr. | 90 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Varmtvandsrør i kælder efterisoleres | 400 kr. | 8.000 kr. | 68 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes | 900 kr. | 4.000 kr. | 74 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montering af solcelle hybridanlæg til el-produktion | 4.900 kr. | 76.000 kr. | 626 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| FACADEVINDUER<br>Vinduer i lejligheder og på trapper, samt i opvarmet del af kælder udskiftes | 3.900 kr. | | 855 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder udskiftes | 500 kr. | | 92 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Terrassedøre udskiftes | 500 kr. | | 96 kg $CO_2$ |

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

**BEDRE INDEKLIMA**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

**VARMERE OVERFLADER**
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

**ØGET KOMFORT**
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

**VEJRFORHOLD**
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Gedvad 11, 2800 Kgs. Lyngby

ADRESSE
Gedvad 11, 2800 Kgs. Lyngby

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 159 | 2017885 | 1 | 487 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1945 | 547 m² | 0 m² | 60 m² | 140 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Kedel | | Ingen | |

| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |
|---|---|---|
| D | C | C |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Naturgas | 83.230 | 7.566,4 m³ naturgas |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 1.193 |
| El til forbrug | 17.559 |

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

**Naturgas**
10,2 kr. pr. m³

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,26 kr. pr. kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering i det aktuelle marked, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600161
CVR-nummer: 31616948

EnergiFocus ApS
Fasanvej 1A
3200 Helsinge

www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. september 2023 til den 13. september 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen Gedvad 11-13, 2800 Lyngby.

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

Der var ved besigtigelsen adgang til kælder, varmecentral, tagrum og 1 stk. lejlighed, som anses for at være repræsentativ.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt areal af fælleslokale og gæsterum i kælder. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens øvrige andel af kælder anses for at være uopvarmet.

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 forslagets 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.

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 ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i Energy10, version: Be18 v10, 19.7.22 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2023).

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

**STATUS**

Loft mod tagrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

1. sals ydervægge er, jf. tegningsmaterialet, 30 cm. uisoleret hulmur.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| 1. salt ydervægge efterisoleres ved indblæsning af granulat i hulrum.<br><br>Eksisterende isoleringsniveau og muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere, forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. | 5.400 kr. | 33.500 kr. |

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge i stueetagen består, jf. bygningstegninger, af 35 cm. uisoleret massiv teglvæg.

Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Skillevægge imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er uisoleret massiv teglvæg.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kælderskillevægge imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder efterisoleres med 100 mm. Isoleringen placeres på den kolde side af væggen i det omfang at det er muligt. | 900 kr. | 11.700 kr. |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer i lejligheder og på trapper, samt i opvarmet kælder, er monteret med 2-lags energiglas, udført i konstruktion med kold kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vinduer i lejligheder og på trapper, samt i opvarmet del af kælder udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 3.900 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre mod trapper er af træ, med rudepartier af 2-lags energiglas.

Terrassedøre skønnes at være monteret med 2-lags energiglas, udført i konstruktion med kold kant.

Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er uisolerede.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Døre imellem opvarmet og uopvarmet del af kælder udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger. | 500 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Terrassedøre udskiftes til nye med 3-lags energiglas, energiklasse A. | 500 kr. | |

# GULVE

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder skønnes at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet. Enkelte steder er der støbt gulv.

Loft i varmecentral er isoleret med ca. 40 mm.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Hvor der er støbt gulv, efterisoleres nedefra med 100 mm.<br><br>Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.<br><br>Alternativt efterisoleres hele kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning. | 4.800 kr. | 46.200 kr. |

### KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv i opvarmet del af kælder skønnes at være uisoleret betondæk med slidlagsgulv. Efterisolering af kældergulv vil ikke være rentabelt, da det vil forudsætte, at kælderen graves ud.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation.

Udsugningsventilator i tagrum er, jf. oplysninger ved besigtigelsen, afkoblet.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

**STATUS**

Ejendommen opvarmes med gas via 1. stk. kondenserende kedel af typen Bosch, ZBR 42.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Varmeforsyningen konverteres fra naturgas til fjernvarme.<br><br>Overslagsprisen indeholder omkostninger til demontering og bortskaffelse af eksisterende kedel, samt montering af ny varmevekslerunit, inklusive stikledning, varmeveksler, varmtvandsbeholder/veksler og varmeautomatik med udeføler.<br><br>Radiatoranlægget vil muligvis skulle optimeres. Det anbefales nærmere undersøgt, hvorvidt tilfredsstillende fjernvarmeafkøling vil kunne opnås, evt. ved korrekt indregulering af centralvarmeanlæg og udskiftning af varmtvandsbeholdere til ny beholder, som er udformet med henblik på fjernvarmedrift. | 6.300 kr. | 120.000 kr. |

| | | |
|---|---|---|
| Overslagsprisen omfatter ikke omkostninger til indregulering eller udskiftning af varmefordelingsanlæg.<br><br>Fjernvarmekonvertering forventes, jf. fjernvarmeforsynings hjemmeside, at kunne udføres i år 2026/2027.<br><br>Som alternativ til investeringsprisen, tilbyder Gladsaxe fjernvarme en takstmodel, hvorved konverteringen finansieres via en efterfølgende højere afregningstakst. | | |

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra naturgas til el via varmepumpe vil, med de nuværende energipriser, ikke være et rentabelt alternativ til kommende fjernvarmekonvertering.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg.
Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være et rentabelt alternativ til fjernvarmekonvertering.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

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

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20-40 mm.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 25-100.

## AUTOMATIK

**STATUS**

Det skønnes at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret kedelautomatik med udeføler.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 20 mm.

Der er registreret ca. 1 meter uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder isoleres, op til 60 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 500 kr. | 300 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. | 400 kr. | 8.000 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UM 20-07.

På tilslutningsrør til vandvarmer er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe. | 900 kr. | 4.000 kr. |

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Til varmtvandsproduktion er monteret 1 stk. 290 liters varmtvandsbeholder af Milton Megatherm HR-300.

Beholderen er monteret med fuldt dækkende isoleringskappe.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysningen på trapper og i kældergang er monteret med led-lyskilder, samt enkelte sparepærer, som betjenes via trapperelæ.

I varmecentral, fællesvaskeri og tagrum er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt.

## SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af solceller på tagflade mod syd.<br><br>Det anbefales, at der monteres 1 stk. hybrid solcelleanlæg med 20 m² solceller og litiumbatteri af god kvalitet.<br><br>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.<br><br>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.<br><br>Det anbefales at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven. | 4.900 kr. | 76.000 kr. |

# OPLYST ENERGIFORBRUG

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Gedvad 11, 2800 Kgs. Lyngby | 159-43029-1 | 2017885 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Naturgas

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 64.064 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 150 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 6.055,0 m³ naturgas |
| Aflæst periode | 1. januar 2022 - 31. december 2022 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

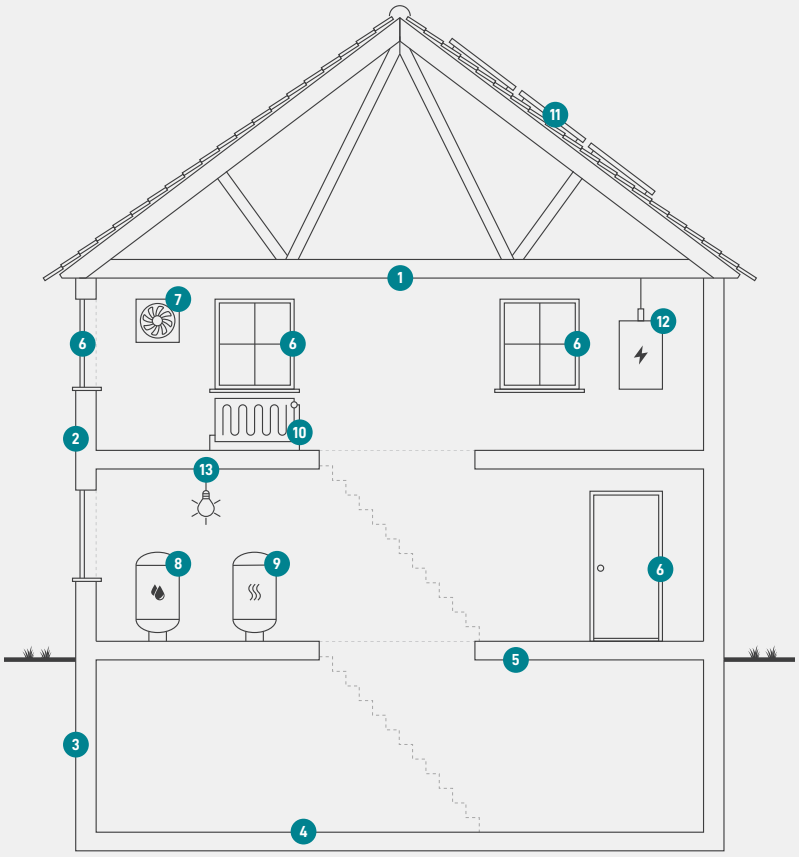
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 67.075 pr. år |
| Fast afgift | 150 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 67.225 pr. år |
| Varmeforbrug | 6.339,6 m³ naturgas |
| CO2 udledning | 14,23 ton CO2 pr. år |

# IKONFORKLARING



En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.




**1**
**Tag og loft**
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**
**Ydervægge**
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

**4**
**Kældergulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**A/B Bjørnebo**
**Gedvad 11**
**2800 Kgs. Lyngby**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. september 2023 til den 13. september 2033
Energimærkningsnummer: 311707271