# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sagsnr. 8251
Albertslundvej 51
2625 Vallensbæk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. oktober 2020
Til den 5. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311465223

Energistyrelsen

# ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Engin Mor

**A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.**
Gammel Hareskovvej 301, 3500 Værløse

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Mulighederne for Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk

## Ydervægge

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Trappeopgange, vægge mod uopvarmet kælderrum består af 10-50 cm massiv og uisoleret betonvæg. | | |
| FORBEDRING<br>Trappeopgange, indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | 297.200 kr. | 32.300 kr.<br>2,12 ton $CO_2$ |

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMERØR<br>Hovedledninger (varmerør) i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 30-40 mm isolering.<br>Stikledninger (varmerør) i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 15 mm isolering.<br><br>Ledninger i jord er skønnet til at være isoleret med 100 mm isolering. | | |
| FORBEDRING<br>Kælder, isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 48.300 kr. | 3.700 kr.<br>0,24 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Facade mod øst, opgangsdør med rude er monteret med etlags glasrude.<br><br>Trappeopgang, massiv yderdør mod uopvarmet kælderrum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. | | |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod øst, opgangsdør, eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | 37.000 kr. | 2.400 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

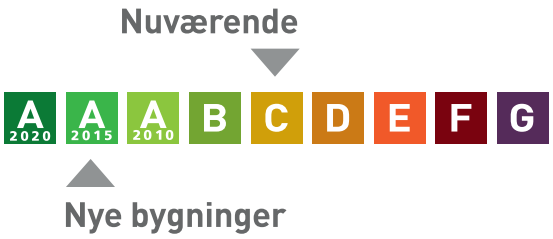
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 259,56 MWh fjernvarme | 300.694 kr |
| Samlet energiudgift | 300.694 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 16,87 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FLADT TAG<br>Det flade tag er skønnet til at være isoleret med 100 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion. | | 13.600 kr.<br>0,89 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Facader og gavle er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt ifm. besigtigelsen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. 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. | | 16.000 kr.<br>1,04 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Trappeopgange, vægge mod uopvarmet kælderrum består af 10-50 cm massiv og uisoleret betonvæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Trappeopgange, indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. | 297.200 kr. | 32.300 kr.<br>2,12 ton $CO_2$ |
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Facader, ydervægge ved vinduer og altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Trappeopgange, kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og altandøre er generelt oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. | | |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod vest, eksisterende altandøre med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. | 147.400 kr. | 5.500 kr.<br>0,35 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod vest, eksisterende altanpartier med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. | 251.100 kr. | 9.200 kr.<br>0,60 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod øst, eksisterende enkeltfagsvinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | 437.200 kr. | 15.800 kr.<br>1,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod vest, eksisterende enkeltfagsvinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | 331.100 kr. | 11.400 kr.<br>0,75 ton $CO_2$ |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm. | | 200 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Facade mod øst, opgangsdør med rude er monteret med etlags glasrude.<br><br>Trappeopgang, massiv yderdør mod uopvarmet kælderrum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. | | |
| **FORBEDRING**<br>Facade mod øst, opgangsdør, eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. | 37.000 kr. | 2.400 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| ETAGEADSKILLELSE<br>Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. | | |
| KÆLDERGULV<br>Trappeopgange, kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme.<br>Varmecentral er placeret i kælder i blok 4 (Albertslundvej 73). Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.<br>Anlægget er udført med en isoleret varmeveksler mrk. Kähler & Breum.<br><br>Regulering af varmesystemet sker via STAD-ventiler.<br><br>Ved indtastningen af en centralforsyning ved flere bygninger oprettes varmeforsyning i den bygning, hvor i den er opført. I andre bygninger oprettes fjernvarme som forsyning. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Hovedledninger (varmerør) i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 30-40 mm isolering.<br>Stikledninger (varmerør) i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 15 mm isolering.<br><br>Ledninger i jord er skønnet til at være isoleret med 100 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Kælder, isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 48.300 kr. | 3.700 kr.<br>0,24 ton $CO_2$ |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**
På varmefordelingsanlægget er monteret 3 stk. pumper i varmecentral. Hovedpumpen er automatisk modulerende med en effekt på 450 W af fabrikat Grundfos Magna 40-120 F.

Reservepumperne er 2 stk. automatisk trinstyrede med en effekt på 500 W. Pumper er af fabrikat Grundfos UPE 40-120.

**AUTOMATIK**
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i varmecentral i blok 4 (Albertslundvej 73).

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Brugsvandsrør i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 30-40 mm isolering.<br>Rør i køkkener i boliger er isoleret med 20 mm isolering.<br>Rør i badeværelser i boliger er uisoleret.<br>Ledninger i jord er skønnet til at være isoleret med 100 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos type MAGNA 3 50-120 F 280.<br>Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmtvandsbeholder er placeret i varmecentral i kælder i blok 4 (Albertslundvej 73).<br>Varmt brugsvand produceres i 5000 l varmtvandsbeholder (skøn), isoleret med 100 mm isolering.<br><br>Varmetab for beholderen 9,7 W/K.<br>Varmetab for beholder er arealvægtet ift. denne bygning. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| BELYSNING<br>Belysning i vaskeri i kælder består af armaturer med led pærer, 10W.<br>Lyset styres med bevægelsesmeldere.<br><br>Belysning i fælleslokaler i kælder består af armaturer med energipærer og 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.<br>Manuel tænding.<br><br>Belysning i kælderlokaler består af armaturer med led pærer, 10W.<br>Lyset styres med bevægelsesmeldere. | | |
| APPARATER<br>Vaskemaskine Saniva topline pro 9240, 3,5 kW - 3 stk.<br>Tørretumbler Saniva topline pro  TA 9340, 5,9 kW - 2 stk.<br><br>Driftstiden er vurderet til 8 timer om dagen. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for etageboligbebyggelsen beliggende på Albertslundvej 51-55, som på BBR-meddelelsen er 1 bygning med 3 opgange.
Bygningen er en del af en ejendom bestående af 5 blokke.

Bygningen er på 3 etager excl. tagetage og kælder.
Bygningen er opført i 1964 og består af 27 lejligheder.

Ydervæggene er generelt udført som hulmur, der er isoleret ved opførelsen.
Der skønnes, at det flade tag er isoleret med 100 mm.

Vinduer og altandøre er generelt med 2 lags termorude.
Hoveddøre i trappeopgange er med 1 lag glas.

Kælder er uopvarmet.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er isoleret med 50 mm.

Der er installeret fjernvarme i ejendommen, hvor lejligheder er tilsluttet fælles varmecentral beliggende i kælder i en anden blok (Blok 4, Albertslundvej nr. 73). Varmeinstallationen er udført i stålrør.
Da der er ventiler for at spærre anlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Ejendommen forsynes via 1 varmtvandsbeholder fra år 2000 placeret i varmecentralen i Blok 4.
Ejendommens brugsvandinstallationer er udført i galvaniseret stålrør.

Der er ingen individuelle vandmålere på koldt- og varmtvand.

Der er naturlig ventilation i ejendommen via aftræk fra bad og køkkener.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som boligareal i henhold til BBR + trappeopgange, arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

Ved besigtigelsen af ejendommen er lejlighed nr. 59, 1.mf. besigtiget (ikke en del af denne bygning, men beliggende i en bygning, der er ens med denne bygning).

Varmeregningen fordeles efter fordampnings-målere på radiatorerne.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Albertslundvej 51, st. mf, 1. mf, 2. mf** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk | 84 | 3 | 8.772 |
| **Albertslundvej 51, st. th, 1. th, 2. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk | 55 | 3 | 5.744 |
| **Albertslundvej 51, st. tv, 1. tv, 2. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk | 87 | 3 | 9.086 |
| **Albertslundvej 53, st. mf, st. tv, 1. mf, 1. tv, 2. mf, 2. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 53, 2625 Vallensbæk | 84 | 6 | 8.772 |
| **Albertslundvej 53, st. th, 1. th, 2. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 53, 2625 Vallensbæk | 55 | 3 | 5.744 |
| **Albertslundvej 55, st. mf, 1. mf, 2. mf** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 55, 2625 Vallensbæk | 87 | 3 | 9.086 |
| **Albertslundvej 55, st. th, 1. th, 2. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 55, 2625 Vallensbæk | 55 | 3 | 5.744 |
| **Albertslundvej 55, st. tv, 1. tv, 2. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Albertslundvej 55, 2625 Vallensbæk | 84 | 3 | 8.772 |

# 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 vægge mod uopvarmede rum | Trappeopgange, indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 100 mm | 297.200 kr. | 32,61 MWh Fjernvarme | 32.300 kr. |
| Vinduer | Facade mod vest, udskiftning af eksisterende altandøre med 2 lags termorude | 147.400 kr. | 5,46 MWh Fjernvarme | 5.500 kr. |
| Vinduer | Facade mod vest, udskiftning af eksisterende altanpartier med 2 lags termorude | 251.100 kr. | 9,29 MWh Fjernvarme | 9.200 kr. |
| Vinduer | Facade mod øst, udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termorude | 437.200 kr. | 15,91 MWh Fjernvarme | 15.800 kr. |
| Vinduer | Facade mod vest, udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termorude | 331.100 kr. | 11,48 MWh Fjernvarme | 11.400 kr. |
| Yderdøre | Facade mod øst, opgangsdør, udskiftning af eksisterende yderdør | 37.000 kr. | 2,33 MWh Fjernvarme | 2.400 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Kælder, isolering af varmerør op til 50 mm | 48.300 kr. | 3,65 MWh Fjernvarme | 3.700 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** | | | |
| Fladt tag | Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm | 13,68 MWh Fjernvarme | 13.600 kr. |
| Hule ydervægge | Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds | 16,07 MWh Fjernvarme | 16.000 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer | 0,18 MWh Fjernvarme | 200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk**

| | |
|---|---|
| Adresse | Albertslundvej 51, 2625 Vallensbæk |
| BBR nr | 187-653-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1964 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2025 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2104 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 79 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 596 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| 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 | 201.569 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 54 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 212,00 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 | 211.435 kr. pr. år |
| Fast afgift | 54 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 211.489 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 222,38 MWh Fjernvarme |
| $CO_2$ udledning | 14,45 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 14% fra bygningsejerens oplyste klimakorrigeret varmeforbrug.
Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 222 MWh, hvor det beregnede er 260 MWh.

Det oplyste forbrug er for perioden 01.01.2019 - 31.12.2019.

Afvigelsen kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnits-temperaturer i bygningen på årsbasis.

Derudover kan varmetabet gennem uopvarmede trappeopgange være mindre end det beregnede i mærkningen, da trappeopgange her beregnes som opvarmet.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af ënergimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 990,35 kr. per MWh |
| | 43.638 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,10 kr. per kWh |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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 600115
CVR-nummer 28139128

**A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.**
Gammel Hareskovvej 301, 3500 Værløse

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Engin Mor

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

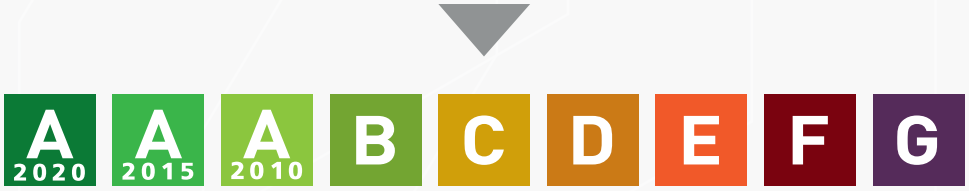
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Sagsnr. 8251
Albertslundvej 51
2625 Vallensbæk




Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. oktober 2020 til den 5. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311465223