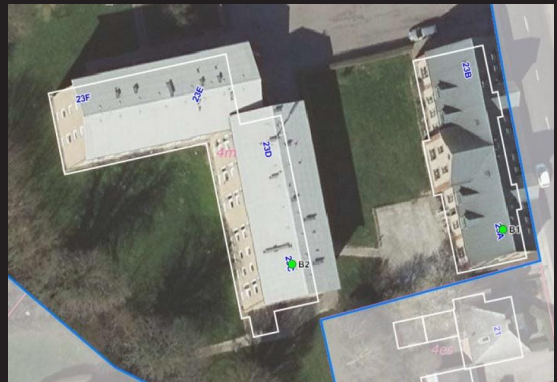


SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Solbakkevej 23A
4760 Vordingborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 10. marts 2021
Til den 10. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311502218



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

301,57 MWh fjernvarme	255.602 kr
Samlet energiudgift	255.602 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,60 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftkonstruktionens opbygning i bygning 1: skråvægge og skunk, er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved 1978. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum i bygning 1, loft, samt loft over massive kviste og alm. kviste, består af et træbjælkelag, som er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen, samt oplyst af bygningsejeren/repræsentant. Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum i bygning 2 består af et træbjælkelag, som er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af bygningen, samt oplyst af bygningsejeren/repræsentant.		
FORBEDRING Efterisolering af loftkonstruktionen i skråvægge og skunk, således at u-værdi kravet på 0,12 W/m ² K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger (www.byggeriogenergi.dk). For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.	38.400 kr.	2.900 kr. 0,26 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Konstruktionsopbygningen af de hule ydervægge i bygning 2 er ukendt. Væggen er 36 cm tyk og formegentlig isoleret med leca imellem. Dette er uvist, og derfor er isoleringsforholdet i konstruktionen skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1964.

FORBEDRING

Efterfyldning af hulrum med ny isolering i bygning 2.

Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmeisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Dette forslag viser besparelsen såfremt hulumuren efterisoleres ved indblæsning af løsfyldisoleringsmateriale med en lamdáværdi på minimum 40 samt fornødne densitet iht. de gældende normer og relevante produktstandarder. Indblæsning af nyt isoleringsmateriale i hulumre foretages af specialiserede firmaer, som også kan undersøge den eksisterende ydervæg nærmere inden arbejdet udføres.

176.200 kr.

38.300 kr.
3,50 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i stueplan, består af en 36 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

Ydervægge i gavle i 1. sals plan i bygning 1, samt massive kviste, består af en 30 cm massiv tegl-/murstensvæg, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på oplysninger jf. tegningsmateriale.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering af ydervægge i bygning 1 med 50 mm mineraluld.

Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkel vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.

529.900 kr.

18.600 kr.
1,70 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen, og renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af kvistfront og flunke i tagetage på bygning 1, til en samlet isoleringsmængde på 250 mm.

Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres kvistfront og flunke, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på flunkene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

300 kr.
0,02 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer i små kviste er monteret med 2-lags termorude.

Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

Altandøre er monteret med 2-lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer i begge bygninger med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

35.700 kr.
3,26 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør til trappeopgange i bygning 1, er monteret med 2-lags energi-termorude.

Bagdøre i bygning 1, er monteret med en 1-lags glsrude.

Døre til trappeopgange i bygning 2, er monteret med en 1-lags glsrude.

FORBEDRING

Yderdøre i bygning 1 og 2 monteret med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres en ny dør med energirude.

100.700 kr.

3.800 kr.
0,34 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod kælder (etageadskillelsen) i bygning 1, består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (Ierindskud)

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1880.

Gulv mod krybekælder i bygning 1 består af et træbjælkelag med gulvbelægning, hvor der er anbragt et lerlag på brædder mellem bjælkerne. (Ierindskud)

Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1880.

Konstruktionsopbygningen af gulv mod kælder (etageadskillelsen) i bygning 2 er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1964.

FORBEDRING

Efterisolering af bjælkelag mod kælder i bygning 1 med ca. 100 mm granulat

27.000 kr.

2.700 kr.
0,24 ton CO₂

I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra.

Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen.

Etageadskillelsen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering.

FORBEDRING

Efterisolering af bjælkelag mod krybekælder i bygning 1 med ca. 100 mm granulat

48.600 kr.

4.800 kr.
0,43 ton CO₂

I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra.

Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillelsen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af etageadskillelsen i bygning 2, til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm.

Eksisterende loftbeklædning fjernes, og der opsættes isoleringsbatts mellem bjælkerne, indtil efterisoleringen har samme niveau som underside bjælker. Herunder opsættes et eller flere lag isolering med forskudte samlinger, til den ønskede isoleringstykkelse er opnået. Isoleringen fastgøres til bjælkelaget og afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.

5.200 kr.
0,47 ton CO₂

LINJETAB

Vinduer/døre skønnes fastgjort direkte til de massive ydervægge.

Vindue- og dørkarme skønnes fastgjort til de lette ydervægge med et overlap til den isolerede del.

Dør- og vinduesfalske i hulmure skønnes massive, uden kuldebrosafbrydelse.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen tilføres frisk luft ved naturlig ventilation, og luftudskiftningen sker via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken og badeværelse. Ved beregning af energiforbruget anvendes normtal i henhold til Energistyrelsens tekniske anvisninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælderen under bygning 2. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en varmeveksler, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Det varme vand fra fjernvarmeverket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeverket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på bygningen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i bygningen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.		
VARMERØR Varmerør ført i kælderen og krybekælder i bygning 1 er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Varmerør ført i jord som forbinder varmforsyningen i bygning 2 med bygning 1, er skønnet som et præisolerede rør (DN40) med ca. 30 mm isolering. Varmerør ført i kælderen i bygning 2 er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Pumpe placeret i kælderen i bygning 2 er isoleret med flamingo.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 W.

FORBEDRING

Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 50-60 F pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 244 W.

13.000 kr.

2.000 kr.
0,18 ton CO₂**AUTOMATIK**

På varmeanlægget er der monteret en central styring med vejrkompenseringsautomatik. Denne reguleringsmulighed medvirker til et øget kontrol af energiforbruget i bygningen.

Rumtemperaturen i bygningen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i bygningen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er mulig via automatik på varmeforsyningen.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er ført i jord, og er skønnet som et præisoleret rør (DN25) med ca. 30 mm isolering. Tilslutningsrør fra varmekørsningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Brugsvandsrør (cirkulationsledning til varmt brugsvand) er ført utilgængeligt. Ud fra bygningens alder skønnes rørene isoleret med ca. 20 mm mineraluld i henhold til DIF tekniske normer og anvisninger.		
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Magna 25-100 pumpe med termostat- og tidsstyring til cirkulation af varmt brugsvand i bygningen. Pumpen har en maksimal effekt på 185 W.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny ur- og termostatstyret pumpe, som har en effekt på 9 W. I beregningen er benyttet en Grundfos COMFORT AUTOadapt.	5.000 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder fra 2010 med et volumen på 1300 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder i bygning 2. Denne forsyner begge bygninger.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang består af armaturer med LED, og lyset tændes manuelt. Belysning slukkes automatisk via ur-styring.		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på bygningen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af bygningens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Bygningstegninger over bygningen er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Alle tekniske installationer er arealkorrigeret ift. de arealer som gør sig gældende på de to bygninger. Der er dog rørstrækninger i jord fra bygning 2 varmecentral og over til bygning 1. Arealer fordeler sig således:

Bygning 1: 645 m², svarende til 28 %
 Bygning 2: 1692 m², svarende til 72 %

I alt: 2337 m²

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Solbakkevej 23A, 1. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg	73	1	6.582
Solbakkevej 23A, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg	82	1	7.393
Solbakkevej 23A, st. mf				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg	69	1	6.221
Solbakkevej 23A, st. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg	48	1	4.327
Solbakkevej 23A, st. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg	91	1	8.204
Solbakkevej 23B, 1. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23B, 4760 Vordingborg	82	1	7.393
Solbakkevej 23B, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23B, 4760 Vordingborg	72	1	6.491
Solbakkevej 23B, st. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23B, 4760 Vordingborg	61	1	5.500
Solbakkevej 23B, st. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Solbakkevej 23B, 4760 Vordingborg	67	1	6.041
Solbakkevej 23C, st. 1, st. 4, 1. 1, 1. 4, 2. 1, 2. 4				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Solbakkevej 23C, 4760 Vordingborg	32	6	2.885

Solbakkevej 23C, st. 2, st. 3, 1. 2, 1. 3, 2. 2, 2. 3		m² 39	Antal 6	Kr./år 3.516
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23C, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23D, st. mf, 1. mf, 2. mf		m² 32	Antal 3	Kr./år 2.885
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23D, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23D, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m² 54	Antal 6	Kr./år 4.868
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23D, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23E, st. mf, 1. mf, 2. mf		m² 33	Antal 3	Kr./år 2.975
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23E, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23E, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv		m² 54	Antal 6	Kr./år 4.868
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23E, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23F, st. th, 1. th, 2. th		m² 71	Antal 3	Kr./år 6.401
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23F, 4760 Vordingborg			
Solbakkevej 23F, st. tv, 1. tv, 2. tv		m² 70	Antal 3	Kr./år 6.311
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Solbakkevej 23F, 4760 Vordingborg			

Kommentar

Det oplyste energiforbrug er fordelt på hver enkelt lejlighed ud fra de arealer, som hver enkelt lejlighed i bygningen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftkonstruktionen iht. krav jævnfør kap. 11 (§279) i bygningsreglementet.	38.400 kr.	4,06 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Hule ydervægge	Efterfyldning af hulmur med ny isolering	176.200 kr.	53,49 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	38.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervæg med 50 mm mineraluld	529.900 kr.	26,07 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	18.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør m. vindue	100.700 kr.	5,25 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 100 mm granulat	27.000 kr.	3,69 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod krybekælder med ca. 100 mm granulat	48.600 kr.	6,63 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.800 kr.
------------------	---	------------	--	-----------

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	13.000 kr.	893 kWh Elektricitet	2.000 kr.
------------------------	------------------------------------	------------	-------------------------	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpen	5.000 kr.	773 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistfront og flunke til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR18 krav)	50,10 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	35.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af bjælkelag mod kælder til en samlet tykkelse på 100 mm mineraluldsbatts	7,29 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg

Adresse	Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg
BBR nr.....	390-21308-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1880
År for væsentlig renovering.....	1978
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	645 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	645 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	309 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	120 m ²
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	48.960 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.656 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	92,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2020 til 31-12-2020

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	53.030 kr. pr. år
Fast afgift	5.656 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	58.686 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	99,86 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	6,49 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solbakkevej 23C, 4760 Vordingborg

Adresse	Solbakkevej 23C, 4760 Vordingborg
BBR nr.....	390-21308-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus

Opførelsesår	1964
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1692 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1692 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	589 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	125.897 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.664 kr. pr. år
Varmeforbrug	237,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	136.363 kr. pr. år
Fast afgift	15.664 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	152.027 kr. pr. år
Varmeforbrug	256,81 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	16,69 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal i bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste energiforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	710,31 kr. per MWh
	41.394 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

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.spareenergi.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 600242

CVR-nummer 33510934

Energihuset Danmark ApS

Tørringvej 7, 2610 Rødovre

info@energihuset-danmark.dk

tlf. 82303222

Ved energikonsulent

Fie F. Hansen

KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Solbakkevej 23A
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. marts 2021 til den 10. marts 2031

Energimærkningsnummer 311502218

Energimærke

Solbakkevej 23A, 4760 Vordingborg
Solbakkevej 23A
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. marts 2021 til den 10. marts 2031

Energimærkningsnummer 311502218

Energimærke

Solbakkevej 23C, 4760 Vordingborg
Solbakkevej 23C
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. marts 2021 til den 10. marts 2031

Energimærkningsnummer 311502218