

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lyreskovskolen  
Kirkevej 2  
6330 Padborg

Du betaler hvert år **59.100 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

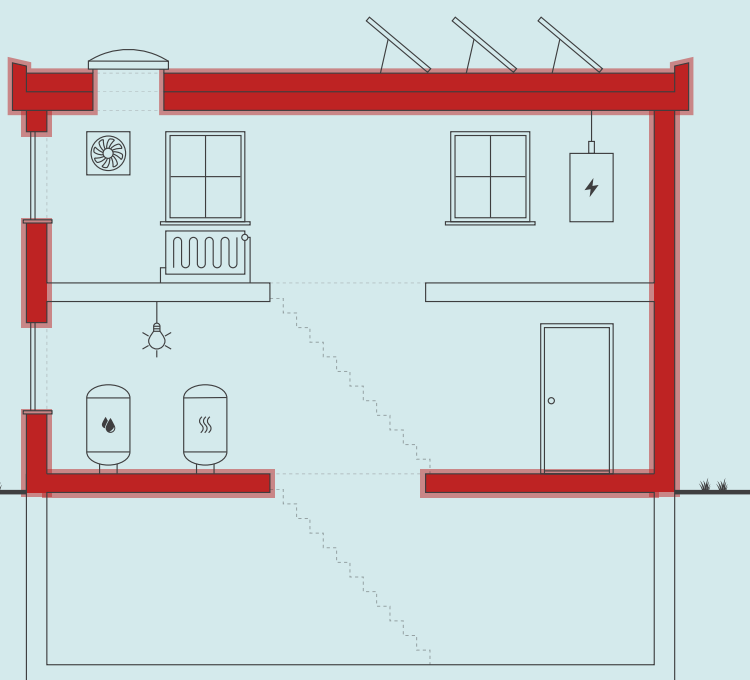
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Bygning 1: Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder**

Årlig besparelse: 9.800 kr.  
Investering: 142.600 kr.
- Bygning 1: Efterisolering af skunk i bygning fra 1909 til ialt 300 mm isolering.**

Årlig besparelse: 6.400 kr.  
Investering: 100.900 kr.
- Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge, i bygning fra 1960'erne**

Årlig besparelse: 2.300 kr.  
Investering: 47.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	604.800 kr.	546.400 kr.	58.400 kr.
El til opvarmning	200 kr.	200 kr.	0 kr.
El til andet	659.500 kr.	658.800 kr.	700 kr.
Samlet energjudgift	1.264.500 kr.	1.205.400 kr.	59.100 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	85,47 ton	78,02 ton	7,45 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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.

### BYGNING 1: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.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**  
9.800 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.242 kg./årligt



**Investering**  
142.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### BYGNING 1: EFTERISOLERING AF SKUNK I BYGNING FRA 1909 TIL IALT 300 MM ISOLERING.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af skunk"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.400 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
802 kg./årligt



**Investering**  
100.900 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### BYGNING 1: UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE, I BYGNING FRA 1960'ERNE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.300 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
289 kg./årligt



**Investering**  
47.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.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 [spareenergi.dk](http://spareenergi.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.

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Bygning 1: Efterisolering af loftsrum i bygning fra 1936 og fra 1909, til ialt 300 mm isolering	2.500 kr.	86.500 kr.	317 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Bygning 1: Efterisolering af skunk i bygning fra 1909 til ialt 300 mm isolering.	6.400 kr.	100.900 kr.	802 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 75 mm, i ydervæg i bygning fra 1960'erne	4.000 kr.	120.400 kr.	495 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 50 mm, i bygning fra 1936 og 1909.	19.100 kr.	689.200 kr.	2.424 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge, i bygning fra 1960'erne	2.300 kr.	47.000 kr.	289 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Indvendig efterisolering af massive ydervægge ved mansardtag i bygning fra 1909, med 75 mm	5.900 kr.	134.100 kr.	739 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Indvendig efterisolering af massive ydervægge under vinduer, i bygning fra 1936, med 75 mm	400 kr.	8.800 kr.	48 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Indvendig efterisolering af massive ydervægge, i bygning fra 1995, med 75 mm isolering	6.900 kr.	196.400 kr.	867 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Bygning 1: Isolering af tagrem på 1.sal, i bygning fra 1995, med 200 mm	2.100 kr.	45.600 kr.	261 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACAEVINDUER</b> Bygning 1: Montage af forsatsruder på vindue med etlags glas, i bygning fra 1909.	100 kr.	1.300 kr.	10 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	9.800 kr.	142.600 kr.	1.242 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygning 1: Udskiftning af varmfordelingspumpe ved VE 6.01	700 kr.	7.300 kr.	45 kg CO <sub>2</sub>
<b>ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER</b>			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge, i bygning fra 1909, til ialt 300 mm isolering.	1.100 kr.		131 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	13.300 kr.		1.684 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning 1: Udskiftning af eksisterende yderdør og facadeparti med termoruder i bygning fra 1995.	1.200 kr.		142 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Bygning 1: Isolering af varmerør op til 60 mm	800 kr.		98 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Bygning 12: Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere	300 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Bygning 12: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum.	300 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i kontorer i bygning fra 1995	5.100 kr.		325 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i kontor i bygning fra 1936	300 kr.		16 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i multihal	10.500 kr.		681 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i gang ved multihal	300 kr.		19 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i kontorer	1.600 kr.		104 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i fællesrum i bygning fra 1995	1.100 kr.		70 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i undervisningslokaler i bygning fra 1936	1.800 kr.		110 kg CO <sub>2</sub>

<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i gang og fællesrum i bygning fra 2014	1.300 kr.		78 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i gange	5.300 kr.		352 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i kontorer	500 kr.		32 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i trapperum i bygning fra 1995	800 kr.		48 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i undervisningslokaler i bygning fra 1995	2.100 kr.		130 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i undervisningslokaler i bygning fra '60-erne	2.300 kr.		145 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 1: Udskiftning af belysning i fællesrum i bygning fra 1995	700 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i fællesrum i fløj 3 og 4	-2.800 kr.		-185 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i køkken	-500 kr.		-32 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i garderober	-2.300 kr.		-152 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Bygning 12: Udskiftning af belysning i fællesrum/skoletov i fløj 1	-27.800 kr.		-1.840 kg CO <sub>2</sub>

\* 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 energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, 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 vej, 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 BEREGNEDNE 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.

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kirkevej 2, 6330 Padborg

## ADRESSE

Kirkevej 2, 6330 Padborg

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR  
Grundskole (421)

KOMMUNE NR. 580	BFE NR. 5260044	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 4747 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1909	OPVARMET BYGNINGSAREAL 4509 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 720 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 412 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 178 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2015	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

B

ENERGIMÆRKE

A  
2010

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

A  
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 403.610	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 403,61 MWh fjernvarme
Elektricitet	44	44 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	35.603
El til forbrug	56.129

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

## Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

## Energimærkningsnummer

311766871

## Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Padborgvej 55A, 6330 Padborg

## ADRESSE

Padborgvej 55A, 6330 Padborg

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole (421)

KOMMUNE NR. 580	BFE NR. 5260044	BYGNINGS NR. 12	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 7373 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 2015	OPVARMET BYGNINGSAREAL 7448 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	184.320	184,32 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	55.562
El til forbrug	92.518

\*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.

## Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

## Energimærkningsnummer

311766871

## Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

512 kr. pr. MWh

Fast afgift: 303.775 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

2,75 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,75 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser / gaspriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Annette Hallgård Christensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. juni 2024 til den 17. juni 2034

## 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](http://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.

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

### **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.

### **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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1 og 2.

Bygning 1: Bygningen er fra 1909. Bygningen er tilbygget/ombygget i 1960, 1995, 2000 og 2014.

Bygning 12: Bygningen er opført i 2014.

Denne energimærkningsrapport er udarbejdet af hensyn til kravet om regelmæssig energimærkning af offentlige bygninger og bygninger, der bruges af offentlige institutioner.

Et energimærke er gyldigt i 10 år

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:  
Plan-, snit- og facadetegninger, af bygningerne fra 2014, af d 05.11.2013.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen er 45 timer pr. uge.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningernes ventilation og brugstid afviger fra standardberegninger.

Det samlede tillæg udgør:

Bygning 1: 0,96 kWh/m<sup>2</sup>

Bygning 2: 0,23 kWh/m<sup>2</sup>

#### BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

#### ENERGIFORBRUG:

I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg.

Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.

I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Beregningen baseres på baggrund af faktiske forhold vedr. konstruktioner, tekniske installationer og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste årlige energiforbrug og omkostninger, som er udleveret af kommunen, er på henholdsvis:

Varme (graddagekorrigeret):

Oplyst forbrug er fælles for bygning 1, 12 og 13: 444,29 MWh (531.253,00 kr.)

Beregnet forbrug: 587,93 MWh

Der er større uoverensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste varmeforbrug.

Forskellen mellem det oplyste og det beregnede forbrug kan skyldes at dele af den ældre bygning, især 1.sal og tagetagen, ikke er i brug længere eller bruges sporadisk.

El:

Oplyst forbrug er fælles for bygning 1, 12 og 13: 229.743,42 kWh á 2,75kr. (631.794,40 kr.)

Beregnet forbrug: 239.856,00 kWh

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste elforbrug.

#### **KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Bygning 1 er dels i en etage og dels i to etager, der er udnyttet tagetage og kælder.

Bygning 12 er i to etager.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer nogenlunde overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Den mindre afvigelse i forhold til BBR areal kan skyldes at der er uopvarmede rum der ikke er medregnet i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal er opmålt ved besigtigelsen af ejendommen. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger samt tegningsmaterialet.

Bygning 1: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 4509 m<sup>2</sup>.

Bygning 12: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 7448 m<sup>2</sup>.

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning 1:

Loftsrum over en del af stueetagen mod vest og nord, i bygning fra 1995, er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loftsrum, i bygning fra 1936 er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Loftsrum, i bygning fra 1909, i rum mod nord, er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftsrum i den ældre del af tagetagen, i bygning fra 1909, er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1:

Efterisolering af loftsrum i bygning fra 1936 med 200 mm isolering.

Efterisolering af loftsrum i bygning fra 1909 med henholdsvis 100 mm og 200 mm isolering.

Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

#### INVESTERING

86.500 kr.

### FLADT TAG

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**STATUS**

Bygning 1:

Det flade tag på bygning fra 2014 er isoleret med 400 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag på indgang i bygning fra 1995, er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag, på bygning fra 1960'erne, er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkter.

Bygning 12:

Det flade tag er isoleret med 400 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**UDNYTTET TAGRUM**

**STATUS**

Bygning 1:

Skrå lofter, i bygning fra 1995, er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Der er skønnet at være isoleret ud til tagfod i rum med vandret loftbeklædning.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skrå lofter i bygning fra 60'erne, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra registreringer ved besigtigelsen.

Skrå lofter i tilbygning mod øst, i bygning fra 60'erne, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vægge mod skunkrum, i rum mod nord, i bygning fra 1909, er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loft mod skunkrum, i bygning fra 1909, er uisoleret, skønnet med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Der er trægulv i skunkrum.  
Isoleringsforholdet er skønnet ud fra registreringer i skunkrum.

Vægge mod skunkrum, i den ældre del af tagetagen i bygning fra 1909, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved skunkrum. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråvægge i rum mod nord, i bygning fra 1909, er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlys vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråvægge, i den ældre del af tagetagen i bygning fra 1909, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.  
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Bygning 1:

Isolering af skunkrum i bygning fra 1909 til ialt 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.400 kr.

**INVESTERING**

100.900 kr.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge, i bygning fra 1909, til en isoleringstykkelse på ialt 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	1.100 kr.	

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Bygning 1:  
Ydervægge i stueetagen i bygning fra 1995, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 125 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktionstykkelse målt ved vinduer.

Ydervægge i tilbygninger mod øst, i bygning fra '60'erne er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 125 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktionstykkelse målt ved vindue.

Ydervægge i bygning fra 60'erne er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i bygning fra 1936, er udført som ca. 42 cm hulmur i tegl, med 1 sten og ½ sten. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt samt konstruktionstykkelse målt ved vindue.

Ydervægge på 1.sal i bygning fra 1936, er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og konstruktionstykkelse målt ved vindue.

Ydervægge i bygning fra 1909, er udført som ca. 42 cm hulmur i tegl, med 1 sten og ½ sten. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunkt samt konstruktionstykkelse målt ved vindue.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Isolering af hule ydervægge af tegl, i bygning fra 60'erne, ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 50 mm isolering. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	4.000 kr.	120.400 kr.
	19.100 kr.	689.200 kr.

<p>Bygning 1: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 50 mm isolering. I bygninger fra 1936 og 1909. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>		
---	--	--

## HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

### STATUS

Bygning 1:  
Ydervægge i bygning fra 60'erne mod uopvarmet gang er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Bygning 1:  
Ydervægge i bygning fra 2014 består af ca. 15 cm massiv betonvæg med 300 mm udvendig isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Rem over vinduer i stueetagen i bygning fra 1995, består af ca. 23 cm massiv og uisolere rem i letbeton.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervæg ved vinduer, i bygning fra 1995, består af 24 cm massiv og uisolere teglvæg med udvendig pladebeklædning.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge med vinduer over vandret tag, i bygning fra 60'erne, er skønnet at bestå af 24 cm massiv og uisolere teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt registreringer ved besigtigelsen.

Del af ydervæg mod øst, i bygning fra 60'erne, består af 23 cm massiv og uisolere gasbetonvæg med indvendig pladebeklædning.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge under vinduer i stueetagen mod vest, i bygning fra 1936, består af 24 cm massiv og uisolere teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge ved mansardtag, i bygning fra 1909, er skønnet at bestå af 24 cm massiv og uisolere teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervæg i kvist mod vest, i bygning fra 1909, består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 12:  
Ydervægge består af ca. 15 cm massiv betonvæg med 350 mm udvendig isolering. I musiklokale er der 120 mm indvendig isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udfra ud fra tegningsmateriale samt konstruktionstykkelser målt ved vinduer og døre.

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge, i bygning fra 60'erne. 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.</p>	2.300 kr.	47.000 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge ved mansardtag i bygning fra 1909. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	5.900 kr.	134.100 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge, under vinduer, i bygning fra 1936. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	400 kr.	8.800 kr.
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Bygning 1: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massiv betonrem, i bygning fra 1995. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p> <p>Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge, i bygning fra 1995. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	6.900 kr.	196.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Bygning 1:

Tagrem på 1.sal, i bygning fra 1995, er skønnet at være massiv træ med beklædning udvendig.

Ydervægge i kvist mod vest på 1.sal, i bygning fra 1909, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 12:

Dele af ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 350 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Bygning 1:

Efterisolering af tagrem af træ på 1.sal i bygning fra 1995, med 200 mm isolering. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden indvendig efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.100 kr.

**INVESTERING**

45.600 kr.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

**STATUS**

Bygning 1:

Kælderydervægge, i bygning fra 1995, består af 35 cm massiv betonvæg skønnet med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestedspunktet.

**VINDUER, OVENLYS OG DØRE**

**FACADEVINDUER**

**STATUS**

Bygning 1:

Bygning fra 2014 har vinduer er med trelags energirude med varm kant.

Vinduerne i bygning fra 1995 er med tolags termorude med kold kant og tolags energirude med varm kant.

Vinduerne i bygning fra '60'erne er med tolags termorude med kold kant, tolags energirude med kold kant. Vinduer mod uopvarmet indgang er med etlags glastrude og forsatsrude.

Vinduerne i bygning fra 1936, er monteret med tolags termorude med kold kant og tolags energirude med kold kant

Vinduerne, i bygning fra 1909, er monteret med tolags energirude med kold kant. Et vindue i kvist mod vest er med etlags glastrude.

Bygning 12:

Vinduerne er med trelags energirude med varm kant

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende vindue med etlags glasrude, i bygning fra 1909.	100 kr.	1.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende vinduer med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	13.300 kr.	

## OVENLYS

### STATUS

Bygning 1:  
Bygning fra 2014 har ovenlysvinduer monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der er skønnet at bestå af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Ovenlysparti i fællesrum på 1.sal, i bygning fra 1995, er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlysvinduer, i bygning fra 1995, er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlysvindue monteret i det vandrette loft i gang i bygning fra 60'erne er kuppelovenlys, der er skønnet at bestå af 2 lags termoplade, monteret på massiv uisoleret karm og 2 lags mat akryl, monteret på massiv uisoleret karm

Ovenlysvinduer, i bygning fra 1909, er monteret med tolags termorude med kold kant, tolags energirude med kold kant og med etlags glasrude og forsatsrude.

Bygning 12:

Ovenlysvinduer, monteret i det vandrette tag er kuppelovenlys, der er skønnet at bestå af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

## YDERDØRE

### STATUS

Bygning 1:  
Yderdøre i bygning fra 2014, er med trelags energiruder med varm kant.

Yderdøre i bygning fra 1995, er med tolags termoruder med kold kant. Facadepartier på 1.sal er med trelags energirude med varm kant og med tolags termorude med kold kant.

Yderdøre i bygning fra '60'erne er med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre i bygning fra 1936 er med tolags energirude med kold kant.

Yderdør i bygning fra 1909, er med tolags energirude med kold kant.

Bygning 12:

Yderdøre og facadepartier er med trelags energirude med varm kant.  
Massiv yderdør er isoleret.

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende yderdør og facadeparti, i bygning fra 1995, med termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Bygning 1:  
Gulv i bygning fra 2014 er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv i bygning fra 1995 er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv i bygningen fra 60'erne er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld under betonen. I tilbygning mod øst, fra 2000, er terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 150 mm polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv i bygning fra 1909 er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 12:  
Gulv er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen. I omklædningsrum ved multisal er der gulvarme.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Bygning 1:  
Gulv mod uopvarmet kælder, i bygning fra 1936, af massiv beton, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og registreringer ved besigtigelsen.

Gulv mod uopvarmet kælder, i bygning fra 1909, af massiv beton, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	9.800 kr.	142.600 kr.

<p>Bygning 1: Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder, i bygning fra 1936 og bygning fra 1909, med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>		
---	--	--

<p><b>KÆLDERGULV</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning 1: Kældergulv i bygning fra 1995 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>

## VENTILATION

<p><b>VENTILATION</b></p>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Bygning 1: Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.</p> <p>Zone: Bygning fra 2014 Anlægsnavn: VE 5.1 Fabrikat: NB Ventilation Type/model: ER40C-4DN.E7.CR Ventilationsform: Mekanisk balanceret Varmegenvindingsform: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer pr uge Luftskifte: 1,12 l/s/m<sup>2</sup> Varmeflade: Vandbåren SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup> Automatik: CTS Placering: Teknikrum 52.02, i bygning fra 2014 Alder: 2023</p> <p>Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader og service rapport. Brugstid er oplyst af teknisk serviceleder. SEL-værdi er standartværdier ud fra anlæggets alder.</p> <p>Zone: Bygning fra 1995 Anlægsnavn: VE 02</p>

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Fabrikat: Exhausto  
Type/model: VEX 4050  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 45 timer pr uge  
Luftskifte: 1,26 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 1,8 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum i kælder, i bygning fra 1995  
Alder: 2021

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader. Der forelå ingen service rapport. Brugstid er oplyst af teknisk serviceleder.

Tekniske data er standarddata ud fra anlæggets alder. Virkningsgraden er aflæst på mærkeplade. Anlægget var ikke i brug ved besigtigelsen.

Zone: Bygning fra 1960'erne  
Anlægsnavn: VE 01  
Fabrikat: Exhausto  
Type/model: VEX 4050  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 45 timer pr uge  
Luftskifte: 1,26 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 1,8 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum ved indgang i bygning fra 1960'erne  
Alder: 2021

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade. Der forelå ingen service rapport. Brugstid er oplyst af teknisk serviceleder.

Tekniske data er standarddata ud fra anlæggets alder. Virkningsgraden er aflæst på mærkeplade.

Zone: Bygning fra 1936  
Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,6 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Klublokale på 1.sal og rum mod nord i tagetagen, i bygning fra 1909

Anlægsnavn: VE 6.1  
Fabrikat: Systemair  
Type/model: Villavent MAXI  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Krydsveksler  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 20 timer pr uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

SEL-værdi: 1,8 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: Stand alone/manuelt styring  
Placering: Skunkrum i tagetagen i bygning fra 1909.  
Alder: 2001

Der var ved besigtigelsen ingen adgang til mærkeplade. Der forelå en service rapport. Brugstiden er skønnet ud fra oplysninger fra teknisk serviceleder.  
Teknisk data er standarddata fra HB2023, ud fra anlæggets alder.

Zone: Stueetage, del af 1.sal og tagetage i bygning fra 1909  
Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 12:  
Bygningen er forsynet med 7 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Fløj 2  
Anlægsnavn: VE 2.1  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER40C-4DN.D7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 0,42 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 22.17  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Køkken i fløj 2  
Anlægsnavn: VE 2.2  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER25C-6ID.BF.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Krydsveksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 0,8 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 22.17  
Alder: 2014

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Fløj 3  
Anlægsnavn: VE 3.1  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER56C-4DN.F7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 0,64 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 32.04  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi og virkningsgrad er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Skolekøkken i fløj 3  
Anlægsnavn: VE 3.2  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER35C-4DN.C7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Krydsveksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 1,48 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 31.03  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Fløj 4  
Anlægsnavn: VE 4.1  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER63C-4DN.F7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 0,76 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Placering: Teknikrum 42.05  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Multisal og omklædning  
Anlægsnavn: VE 1.2  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER56C-4DN.F7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 1,11 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 1.2  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Zone: Skoletorv incl. musiklokaler  
Anlægsnavn: VE 1.1  
Fabrikat: NB Ventilation  
Type/model: ER56C-4DN.F7.CR  
Ventilationsform: Mekanisk balanceret  
Varmegenvindingsform: Roterende veksler  
Anlægstype: VAV  
Driftstid: 40 timer/uge  
Luftskifte: 0,59 l/s/m<sup>2</sup>  
Varmeflade: Vandbåren  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: CTS  
Placering: Teknikrum 1.2  
Alder: 2014

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade og service rapport.  
SEL-værdi er standardværdi fra HB2023.  
Driftstid er oplyst af teknisk service.

Naturlig ventilation  
Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign  
Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygning 1:  
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeveksleren er placeret i kælder under bygning fra 1936.

Bygning 12:  
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er skønnet at være placeret i teknikrum i fløj 2.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Bygning 1:  
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.

Bygning 12:  
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

#### STATUS

Bygning 1 og 12:  
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

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Bygning 1:  
Bygningerne opvarmes via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 12:  
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum, der er gulvvarme i omklædningsrum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMERØR

### STATUS

#### Bygning 1:

Varmerør i teknikrum i kælder i bygning fra 1936, er udført som 3" stålrør med ca. 80 mm isolering og 1 1/4" stålrør med 40 mm isolering.

Varmerør i gulv i bygning fra 1909, er skønnet udført som ca. 1 1/4" stålrør med 10 mm isolering.

Varmerør i skunkrum i bygning fra 1909, er skønnet udført som ca. 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering og som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.

Varmerør fra kælder i bygning fra 1936 til bygning fra 2014, er skønnet udført som type DN 65, fremført under jorden i præisoleret kappe.

#### Bygning 12:

Det varme brugsvandsanlæg indeholder en bufferbeholder på 500 liter. Tanken er placeret i teknikrum 11.07.

### RENOVERINGSFORSLAG

#### Bygning 1:

Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

#### Bygning 1:

På varmfordelingsanlægget, i bygning fra 2014, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum ved fysik/kemi-lokale

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominel effekt: 56W

Årgang: Ukendt

Styring: Proportionalt tryk, CTS

Pumpens data kunne ikke aflæses på grund af placering. De anvendte data er skønnet ud fra øvrige pumper i bygningen.

Ved ventilationsanlægget VE 5.1, i bygning fra 2014, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum over teknikrum med varmeinstallation.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominel effekt: 56W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS

På varmfordelingsanlægget, i bygning fra 1995, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder, ved trappe

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-60

Nominel effekt: 91W

Årgang: 2015

Styring: Proportionalt tryk, CTS

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Ved ventilationsanlægget VE 02, i bygning fra 1995, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1995.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-40

Nominal effekt: 18W

Årgang: 2020

Styring: CTS

Pumpen var ikke i brug ved besigtigelsen.

Ved ventilationsanlægget VE 01, i bygning fra 1960'erne, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum ved indgang.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-40

Nominal effekt: 18W

Årgang: 2020

Styring: Konstant tryk, CTS

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 32-120F

Nominal effekt: 336W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS.

Pumpen er hovedfordelingspumpe til de ældre bygninger.

På varmfordelingsanlæg 5 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha2 15-60

Nominal effekt: 34W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS

Pumpen fordeler til bygningerne fra 1909 og 1936.

På varmfordelingsanlæg 2 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-60

Nominal effekt: 34W

Årgang: 2012

Styring: Proportionalt tryk, CTS

Pumpen fordeler til bygning fra 1960'erne.

På varmfordelingsanlæg 6 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 15-60

Nominal effekt: 34W

Årgang: 2015

Styring: Proportionalt tryk, CTS

Pumpen fordeler til en del af bygning fra 1936.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

På varmfordelingsanlæg 3/8 er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-60

Nominal effekt: 34W

Årgang: 2013

Styring: Proportionalt tryk, CTS

Pumpen fordeler til bygning fra 1909.

Ved ventilationsanlægget VE 6,01, i bygning fra 1909, er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Skunkrum i bygning fra 1909.

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Ukendt

Nominal effekt: Skønnet 60W

Årgang: 2001

Styring: CTS

Pumpens data kunne ikke aflæses på grund af placering. Pumpen er skønnet at være fra samme år som ventilationsanlægget.

Bygning 12:

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 2217

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominal effekt: 56W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS.

Pumpen fordeler til varmanlæg RA2.

På varmfordelingsanlægget er der monteret to fordelingspumper med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 2217

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominal effekt: 56W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS.

Pumpen fordeler til VE 2.1 og VE 2.2

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 3204

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominal effekt: 56W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS.

Pumpen fordeler til varmanlæg RA3.

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 3204

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-40

Nominal effekt: 56W

Årgang: 2014

Styring: Proportionalt tryk, CTS.

Pumpen fordeler til VE 3.1

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 3103  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til VE 3.2

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 4205  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til VE 4.1

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 4205  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til varmanlæg RA4.

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 1107  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til varmeanlæg i hovedbygning.  
Pumpens mærkeplade kunne ikke aflæses, data er skønnede ud fra de øvrige pumper i bygningen.

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 1107  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 50W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til gulvvarmeanlæg.

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum over omklædningsrum  
Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til VE 1.2

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum over omklædningsrum

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Magna3 25-40  
Nominel effekt: 56W  
Årgang: 2014  
Styring: Proportionalt tryk, CTS.  
Pumpen fordeler til VE 1.1

**RENOVERINGSFORSLAG**

Bygning 1:  
Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe ved VE 6.01. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

**ÅRLIG BESPARELSE**

700 kr.

**INVESTERING**

7.300 kr.

**AUTOMATIK**

**STATUS**

Bygning 1:  
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I bygning fra 1995 og fra '60'erne er der rumtermostater til styring af termostatventiler.

I bygning fra 2014, er der monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i teknikrum.

Type/model: Schneider

Bygning 12:  
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Termostatventilerne styres via rumtermostater.

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i teknikrum i fløj 2.

Type/model: Schneider

**VARMT BRUGSVAND**

**VARMT BRUGSVAND**

**STATUS**

Bygning 1:  
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 6,75 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

Bygning 12:  
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 51,33 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**VARMTVANDSRØR**

**STATUS**

Bygning 1:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, i teknikrum i kælder i bygning fra 1936, er udført som 1" stålør med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i kælder i bygning fra 1936, er udført som 3/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i gulv i bygning fra 1909, er skønnet udført som 3/4" stålør med 10 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i opvarmet del, i bygning fra 1909, er skønnet udført som 3/4" stålør med 10 mm isolering. Rørene var ikke synlige.

Brugsvandsrør med cirkulation, i bygning fra 1960'erne, er skønnet udført som 28 mm PEX-rør med 30 mm isolering. Rørene er skønnet ført over nedhængte lofter i gang.

Bygning 12:

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i fløj 2, er udført som 1 1/4" stålør er med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i fløj 3, er udført som 1 1/4" stålør er med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere i fløj 3, 4 og 1 er skønnet udført som 2" stålør med 40 mm isolering. Rørene er skønnet ført i gulv fra teknikrum i fløj 2.

Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum 22.17, er udført som 3/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum 32.04 og 31.03, er udført som 3/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum 32.04 og 31.03, er udført som 1 1/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum 42.05, er udført som 3/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum 11.07, er udført som 1 1/4" stålør med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i fløj 2, 3, 4 og 1 er skønnet udført som 3/4" stålør med 30 mm isolering. Rørene er skønnet ført over nedhængte lofter i stueetagen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i teknikrum i fløj 2, 3, 4 og 1 op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	
Bygning 12: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning, i teknikrum op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

#### Bygning 1:

På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936

Fabrikat: Grundfos

Type/model: UP 15-14B

Nominel effekt: 8W

Årgang: 2014

Styring: CTS

Driftstid: 24 timer, fra søndag kl 12 - lørdag kl 12

#### Bygning 12:

På det varme brugsvandsanlæg i fløj 2, er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 22.17

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha2 25-60N, AutoAdapt

Nominel effekt: 34W

Årgang: 2014

Styring: Konstant tryk, CTS

Driftstid: 12-12, søndag - lørdag

På det varme brugsvandsanlæg i fløj 3, er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 32.04

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha2 25-60N, AutoAdapt

Nominel effekt: 34W

Årgang: 2014

Styring: Konstant tryk, CTS

Driftstid: 12-12, søndag - lørdag

På det varme brugsvandsanlæg i fløj 4, er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 42.05

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha2 25-40N, AutoAdapt

Nominel effekt: 18W

Årgang: 2014

Styring: Konstant tryk, CTS

Driftstid: 12-12, søndag - lørdag

På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 11.07

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Magna3 25-60N

Nominel effekt: 91W

Årgang: 2014

På det varme brugsvandsanlæg i fløj 1, er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum 11.07

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Fabrikat: Grundfos  
Type/model: Alpha2 25-40N, AutoAdapt  
Nominel effekt: 18W  
Årgang: 2014  
Styring: Konstant tryk, CTS  
Driftstid: 12-12, søndag - lørdag

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

#### Bygning 1:

Varmt brugsvand i bygning fra 2014, produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Ukendt  
Type/model: Ukendt  
Placering: Teknikrum ved fysik/kemi-lokale  
Isolering: ca. 40 mm pur

Varmt brugsvand produceres via 1 varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:

Fabrikat: Metro  
Type/model: 20020  
Placering: Teknikrum i kælder i bygning fra 1936  
Isolering: Præisolaret

Varmt brugsvand produceres via 1 el-vandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Metro  
Type/model: 905  
Placering: Toilet ved læreværelse på 1.sal i bygning fra 1995.  
Isolering: Præisolaret

I teknikrum ved trappe i bygning fra 1995 er der 1 varmtvandsbeholder med følgende tekniske data:

Fabrikat: Metro  
Type/model: 644  
Placering: Teknikrum ved trappe i kælder i bygning fra 1995  
Isolering: Præisolaret

Varmtvandsbeholderen er ikke længere i brug.

#### Bygning 12:

Varmt brugsvand bliver produceret i 3 stk gennemstrømningsvandvarmere og 1 varmtvandsbeholder, placeret i teknikrum i hver fløj.

Varmt brugsvand i fløj 2 produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Ukendt  
Type/model: Ukendt  
Placering: Teknikrum 2217  
Isolering: 40 mm pur

Varmt brugsvand i fløj 3 produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Ukendt

### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

### Energimærkningsnummer

311766871

### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Type/model: Ukendt  
Placering: Teknikrum 32.04  
Isolering: 40 mm pur

Varmt brugsvand i fløj 4 produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Ukendt  
Type/model: Ukendt  
Placering: Teknikrum 42.05  
Isolering: 40 mm pur

Varmt brugsvand i fløj 1 produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:

Fabrikat: Ukendt  
Type/model: Ukendt  
Placering: Teknikrum 11.07  
Isolering: 40 mm pur

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Bygning 1:  
Bygning fra 2014:  
Belysningen i undervisningslokaler i bygning fra 2014 består primært af T5-rør på 18W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,85 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i auditorie/sal består primært af T5-rør på 18W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,81 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gang og fællesrum består primært af T5-rør på 18W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,8 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i depotrum består af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,02 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består primært af kompaktrør skønnet på 20W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 8,25 W/m<sup>2</sup>.

Bygning fra 1995:  
Belysningen i nogle af undervisningslokaler består primært af LED-armaturer skønnet på 24W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,16 W/m<sup>2</sup>.

#### Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

#### Energimærkningsnummer

311766871

#### Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Belysningen i nogle undervisningslokaler består primært af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,98 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i nogle undervisningslokaler består primært af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,68 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i nogle kontorlokaler består primært af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,74 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i nogle kontorlokaler består primært af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 10,04 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,02 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum består af kompaktrør skønnet på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,16 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum består primært af kompaktrør skønnet på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,91 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i trapperum består primært af kompaktrør skønnet på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,31 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i trapperum består primært af kompaktrør skønnet på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,66 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består primært af kompaktrør skønnet på 20W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,33 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i kælder består primært af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,61 W/m<sup>2</sup>.

Bygning fra '60'erne  
Belysningen i nogle undervisningslokaler består primært af T5-rør på 28W.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,7 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i nogle undervisningslokaler består primært af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 10,25 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gang i bygning består primært af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,37 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gang består primært af kompaktrør skønnet på 22W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,89 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består primært af kompaktrør skønnet på 20W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,33 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i teknikrum består af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,54 W/m<sup>2</sup>.

Bygning fra 1936:  
Belysningen i nogle undervisningslokaler består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,27 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i nogle undervisningslokaler består af T5-rør på 18W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,36 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i kontorlokale består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 10,56 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i køkken består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,09 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gang på 1.sal består af armaturer med LED skønnet på 22W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,03 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består primært af armaturer med LED skønnet på 11W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,42 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i trapperum består primært af kompaktører skønnet på 11W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,47 W/m<sup>2</sup>.

Bygning fra 1909:  
Belysningen i undervisningslokaler består primært af T5-rør på 18W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,4 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i undervisningslokaler består primært af T5-rør på 18W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,4 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i undervisningslokaler består primært af T8-rør på 40W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 9,78 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gang består af T8-rør på 40W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,18 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i trapperum og gang består af armaturer med kompaktører skønnet på 20W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,24 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i klublokaler på 1.sal består af T8-rør på 36W.  
Lyset styres via bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,41 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i opholdsrum på 1.sal består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,29 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i depotrum m.m. består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,76 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i depotrum m.m. består af T8-rør på 40W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 8,9 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består af kompaktører skønnet på 11W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,05 W/m<sup>2</sup>.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Belysningen i opholdsrum i tagetage består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,03 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i kælder i bygning fra 1936 består af T8-rør på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,64 W/m<sup>2</sup>.

Bygning 12:  
Belysningen i teknikrum består af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,01 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i kontorlokaler består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,69 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i personalerum består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,23 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i kontorlokaler består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,82 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i mødelokaler består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,3 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i køkken består primært af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,28 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i faglokaler består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,56 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i undervisningslokaler består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,68 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i toiletter består primært af kompaktrør skønnet på 20W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,08 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i garderober består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,34 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gange består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,31 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i gange består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,78 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum i fløj 3 og 4 består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,27 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i depotrum består af T5-rør på 28W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,64 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i depotrum består af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,39 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i multihal består primært af T5-rør skønnet på 56W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 13,05 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i musiklokale består primært af T5-rør på 14W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,26 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i en del af gang ved multihal består af T5-rør på 14W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,3 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i en del af gang ved multihal består af LED-armatur skønnet på 22W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,27 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i redskabsrum består af LED-armatur skønnet på 22W.  
Lyset styres med bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,34 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen omklædnings og baderum består primært af T5-rør på 28W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,56 W/m<sup>2</sup>.

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Belysningen i toiletter og gang ved omklædningsrum består primært af kompaktør skønnet på 20W.  
Lyset styres ved bevægelsesmelder.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,19 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum/skoletov i fløj 1 består delvis af LED-armaturer skønnet på 36W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,07 W/m<sup>2</sup>.

Belysningen i fællesrum/skoletov i fløj 1 består delvis af T5-rør på 14W.  
Lyset tændes og slukkes manuelt.  
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,14 W/m<sup>2</sup>.

Bygning 1:  
Udebelysning består af armaturer skønnet med kompaktør styret via dagslys.

Bygning 12:  
Udebelysning består af armaturer med LED-belysning og styret via dagslys og bevægelsesmelder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 1: Zone: Belysning i kontorer, i bygning fra 1995 Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i kontorer. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	5.100 kr.	
<p>Bygning 1: Zone: Belysning i kontorer i bygning fra 1936 Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i kontorer. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	300 kr.	
<p>Bygning 12: Zone: Belysning i Mulihal. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,04 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i multihal. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	10.500 kr.	

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i gang ved multihal. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i gang ved multihal. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i kontorer. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i kontorer. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.600 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i fællesrum i bygning fra 1995. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i fællesrum For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i undervisningslokaler i bygning fra 1936. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i undervisningslokaler. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i gang og fællesrum i bygning fra 2014. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i gang og fællesrum For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i gange. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i gange. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>5.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i kontorer. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i kontorer. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i i trapperum i bygning fra 1995. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i trapperum For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i undervisningslokaler i bygning fra 1995. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i undervisningslokaler. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.100 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i undervisningslokaler i bygning fra '60'erne Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i undervisningslokaler. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 1: Zone: Belysning i fællesrum i bygning fra 1995. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i fællesrum For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>700 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i fællesrum i fløj 3 og 4. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af fællesrum i fløj 3 og 4. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og dagslys.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>-2.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i køkken. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,3 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i køkken. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>-500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i garderober. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i garderober. For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>-2.300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Bygning 12: Zone: Belysning i fællesrum/skoletorv i fløj 1. Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>Udskiftning af belysning i fællesrum/skoletorv i fløj 1 For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>-27.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## SOLCELLER

### STATUS

Bygning 1 og 12:  
Der er ingen solceller på bygningerne.

## ADRESSE

Kirkevej 2, 6330 Padborg

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

580-1472-1

## BFE NR

5260044

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	84.300 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	119.062 kr. pr. år
Varmeforbrug	164,65 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

## 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	87.673 pr. år
Fast afgift	119.062 pr. år
Varmeudgift i alt	206.736 pr. år
Varmeforbrug	171,24 MWh fjernvarme
CO2 udledning	11,13 ton CO2 pr. år

## Adresse

Kirkevej 2  
6330 Padborg

## Energimærkningsnummer

311766871

## Gyldighedsperiode

17. juni 2024 - 17. juni 2034

## Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

ADRESSE

Padborgvej 55A, 6330 Padborg

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

580-1472-12

BFE NR

5260044

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter 141.260 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 186.587 kr. pr. år

Varmeforbrug 275,90 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2023 - 31. december 2023

**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 146.912 pr. år

Fast afgift 186.587 pr. år

Varmeudgift i alt 333.500 pr. år

Varmeforbrug 286,94 MWh fjernvarme

CO2 udledning 18,65 ton CO2 pr. år

**Adresse**

Kirkevej 2  
6330 Padborg

**Energimærkningsnummer**

311766871

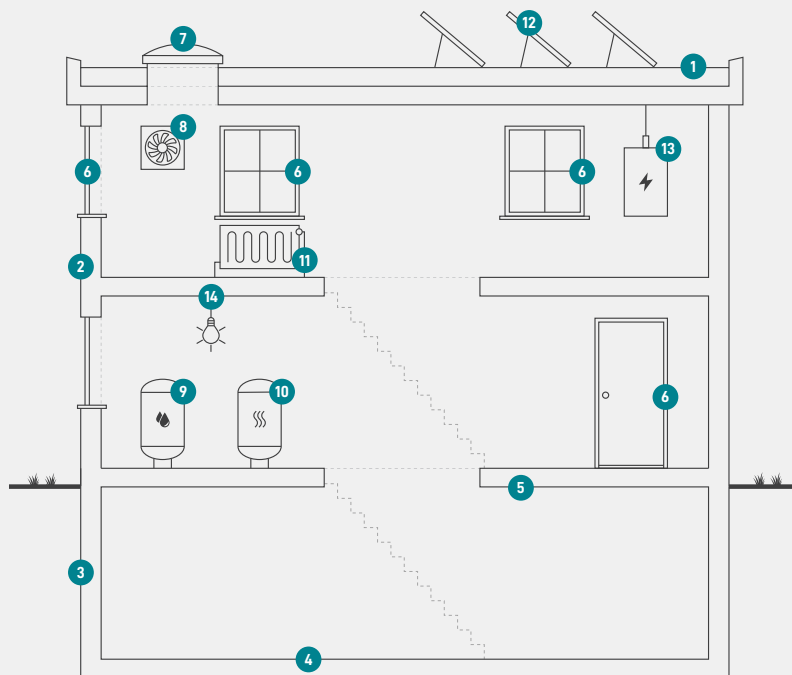
**Gyldighedsperiode**

17. juni 2024 - 17. juni 2034

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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 kælderydervægge, 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 opvarmet kælder.

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

**7**  
**Ovenlys**  
Bygningens ovenlysvinduer.

**8**  
**Ventilation**  
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**9**  
**Varmt brugsvand**  
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**10**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**11**  
**Varmefordeling**  
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**12**  
**Solenergi**  
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**13**  
**El og teknik**  
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**  
**Belysning**  
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lyreskovskolen  
Kirkevej 2  
6330 Padborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 17. juni 2024 til den 17. juni 2034  
Energimærkningsnummer: 311766871

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Lyreskovskolen  
Padborgvej 55A  
6330 Padborg**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 17. juni 2024 til den 17. juni 2034  
Energimærkningsnummer: 311766871