

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **67.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

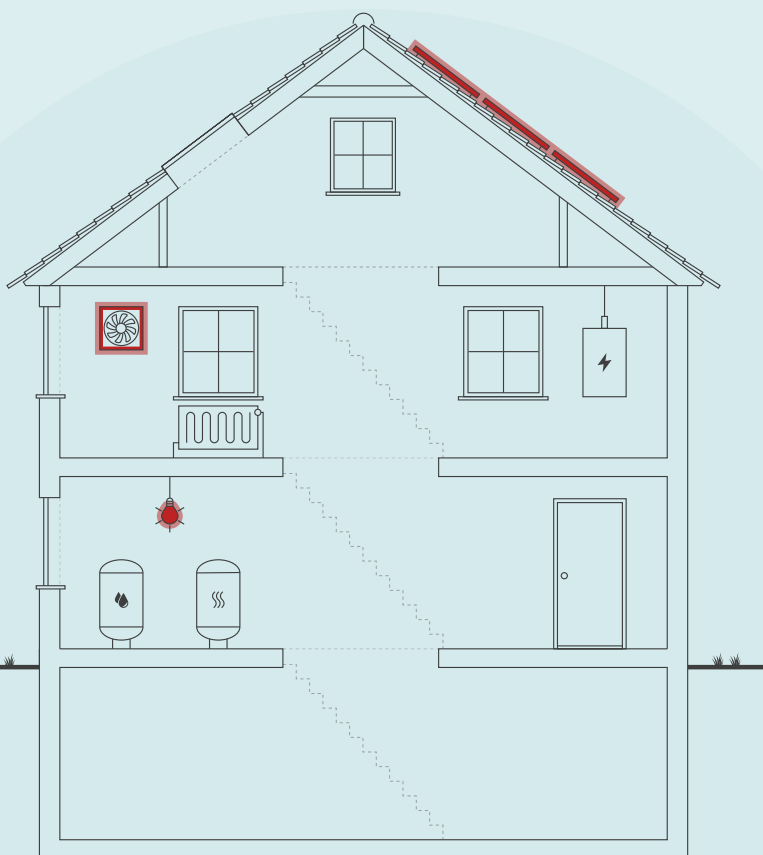
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Installation af LED paneler på 1. sal, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.

Årlig besparelse: 24.900 kr.  
Investering: 36.400 kr.
- 2** Montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding.

Årlig besparelse: 15.500 kr.  
Investering: 85.700 kr.
- 3** Montage af nye solceller.

Årlig besparelse: 3.000 kr.  
Investering: 34.500 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	76.800 kr.	53.100 kr.	23.700 kr.
El til opvarmning	16.000 kr.	0 kr.	16.000 kr.
El til andet	109.500 kr.	81.600 kr.	27.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	202.300 kr.	134.700 kr.	67.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	17,84 ton	11,55 ton	6,29 ton

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

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



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.

### INSTALLATION AF LED PANELER PÅ 1. SAL, MED BEVÆGELSESMELDER IHT. 2016 KRAV.

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Installation af LED paneler på 1. sal, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
24.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
2.167 kg./årligt



**Investering**  
36.400 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### MONTAGE AF NYT MEKANISK VENTILATIONSANLÆG MED VARMEGENVINDING.

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



**Besparelse**  
15.500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.344 kg./årligt



**Investering**  
85.700 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### MONTAGE AF NYE SOLCELLER.

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



**Besparelse**  
3.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
370 kg./årligt



**Investering**  
34.500 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 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

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311716715

#### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Indblæsning af mineraluldsgranulat på lofter i kviste.	10.800 kr.	87.900 kr.	1.065 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	13.500 kr.	325.600 kr.	1.339 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding.	15.500 kr.	85.700 kr.	1.344 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm.	300 kr.	4.800 kr.	22 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	100 kr.	800 kr.	3 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Installation af LED paneler på 1. sal, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.	24.900 kr.	36.400 kr.	2.167 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller.	3.000 kr.	34.500 kr.	370 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	6.300 kr.		625 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende termovinduer til nye lavenergi vinduer.	400 kr.		38 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af yderdør med termoruder til nye med lavenergiruder.	500 kr.		47 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 bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

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



### ØGET KOMFORT

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



### MINDRE TRÆK

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

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for 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

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311716715

#### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Ordrup Vænge 122, 2920 Charlottenlund

## ADRESSE

Ordrup Vænge 122, 2920 Charlottenlund

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Boligbygning til døgninstitution (160)

KOMMUNE NR. 157	BFE NR. 8959281	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 922 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1968	OPVARMET BYGNINGSAREAL 757 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 314 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 165 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1984	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

D

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

C

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	106.250	106,25 MWh fjernvarme
Elektricitet	7.062	7.062 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.139
El til forbrug	43.305

\*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

## Energimærkningsnummer

311716715

## Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

## Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

653 kr. pr. MWh

Fast afgift: 7.323 kr. pr. år

---

### Elektricitet til opvarmning

2,26 kr. pr. kWh

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,26 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600613

CVR-nummer: 43708538

Fried-Energi ApS  
A N Hansens Alle 18, 2.  
2900 Hellerup

[www.fried-energi.dk](http://www.fried-energi.dk)

hf@fried-energi.dk

tlf. 31652900

Ved energikonsulent  
Henrik Fried

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. oktober 2023 til den 23. oktober 2033

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](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.

## 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)

### Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

### Energimærkningsnummer

311716715

### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

Dette energimærke omfatter følgende bygninger:

Bygning 1, Ordrup Vænge 122 - 122F

Fælles varmecentral med varmtvandsbeholder, er placeret i kælder under denne bygning 122 - 122F mod vejen.

Fordelingsnøglen til forbrug (fælles varme- og brugsvandsinstallation) er beregnet til:

Bygning 1, Ordrup Vænge 122, (922m<sup>2</sup> - 38,05%)

Bygning 1, Ordrup Vænge 28 - 46, (350m<sup>2</sup> - 14,45%)

Bygning 2, Ordrup Vænge 74 - 82, (171m<sup>2</sup> - 27,06%)

Bygning 2, Ordrup Vænge 84 - 100, (315m<sup>2</sup> - 13%)

Bygning 4, Ordrup Vænge 102 - 120, (350m<sup>2</sup> - 14,45%)

Bygning 5, Ordrup Vænge 124 - 140, (315m<sup>2</sup> - 13%)

Det har ikke været muligt at fremskaffe målfaste tegninger med isoleringstykkelser, hvorfor en del isoleringstykkelser er skønnet ud fra konstruktionstykkelser samt opførelsestidpunktet.

Der er ikke foretaget boreprøver eller andre destruktive undersøgelser.

Det er muligt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen.

Hvis de foreslåede foranstaltninger med god rentabilitet gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

Faktisk forbrug er ikke oplyst.

Den teknisk ansvarlige ejendomsleder var tilstede ved besigtigelsen.

Kælder under bygning 122 - 122F samt 1. sal, men ikke i stueetagen indvendigt, blev besigtiget.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Ved simpel beregning, ser det ud til at kælder er registreret som beboelse.

### Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

### Energimærkningsnummer

311716715

### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Loftsrum i tilbygning er isoleret med ca. 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet omkring 2002. (BR95)

Loft på kviste er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved tagvindue samt konstateret i henhold til tegninger. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 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.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.300 kr.

#### INVESTERING

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge i stueetagen 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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.</p> <p>Efterisolering af loft på kviste med 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.</p>	10.800 kr.	87.900 kr.

LETTE YDERVÆGGE
<p><b>STATUS</b></p> <p>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet i henhold til BR95.</p> <p>Kvistflunke mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Kvistflunke der er ombygget mod syd er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld samt 20 mm Kingspan udvendigt.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>

VINDUER, ØVENLYS OG DØRE		
FACADEVINDUER		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Kvistvinduerne er monteret med trelags energiruder.</p> <p>Vinduer i tilbygning er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.</p> <p>Vinduer i stueetagen er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Termovinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

ØVENLYS
<p><b>STATUS</b></p> <p>Tagvindue er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.</p>

## YDERDØRE

### STATUS

Yderdør i tilbygning er monteret med 2-lags termorude med kold kant.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 15 mm isolering.

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Hoveddør med flere vinduesfag er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre uden vindue samt med termoruder, foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk i tilbygning skønnes udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet omkring 2002. (BR95)

### ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder/krybekælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.

### ÅRLIG BESPARELSE

13.500 kr.

### INVESTERING

325.600 kr.

### Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

### Energimærkningsnummer

311716715

### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum i stueetagen, på 1. sal samt udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i teknikrum mod sydøst på 1. sal. Bygningen anses for at være normal tæt.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg, med balanceret luftsifte og varmegenvinding. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Aggregatet kan placeres i samme teknikrum mod sydøst på 1. sal.

#### ÅRLIG BESPARELSE

15.500 kr.

#### INVESTERING

85.700 kr.

### VENTILATIONSKANALER

#### STATUS

Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i teknikrum på 1. sal mod sydøst. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende fjernvarmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende fjernvarmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

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

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

På ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe til varmebladen, af fabrikat Grundfos, type Alpha. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. (cts)

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.  
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering.  
Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 30 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

4.800 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

800 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i fyrkælder under nr. 122.

## EL

## BELYSNING

### STATUS

Belysning i trappeopgangen består af LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.  
Belysning i lokale på 1. sal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer med LED belysning på 1. sal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

### ÅRLIG BESPARELSE

24.900 kr.

### INVESTERING

36.400 kr.

### Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

### Energimærkningsnummer

311716715

### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

<b>SOLCELLER</b>		
<b>STATUS</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m <sup>2</sup> . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 3.000 kr.	<b>INVESTERING</b> 34.500 kr.

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.

#### Adresse

Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund

#### Energimærkningsnummer

311716715

#### Gyldighedsperiode

23. oktober 2023 - 23. oktober 2033

#### Udarbejdet af

Fried-Energi ApS  
CVR-nr.: 43708538

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Ordrup Vænge 122  
2920 Charlottenlund**

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 23. oktober 2023 til den 23. oktober 2033  
Energimærkningsnummer: 311716715