

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Engdraget 2  
2500 Valby

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

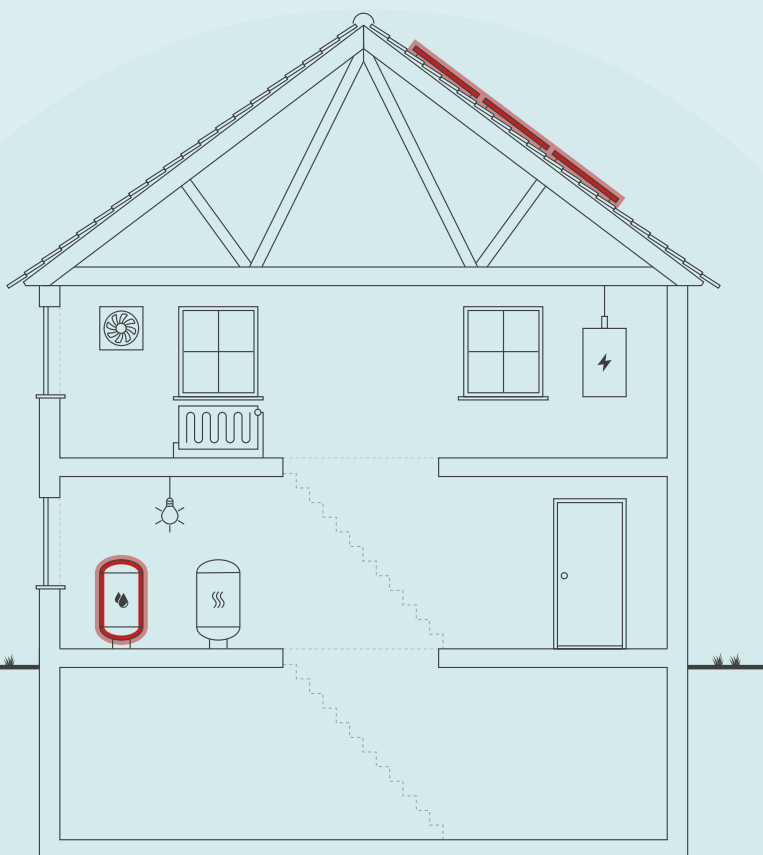
C

Du betaler hvert år **8.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Montage af nye solceller  
Årlig besparelse: 7.900 kr.  
Investering: 48.100 kr.

**2** Isolering af tilslutningsrør til  
varmtvandsbeholder op til 50 mm  
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 1.700 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	33.900 kr.	33.800 kr.	100 kr.
El til andet	32.000 kr.	24.100 kr.	7.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	65.900 kr.	57.900 kr.	8.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	5,24 ton	4,16 ton	1,08 ton

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

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



Adresse  
Engdraget 2  
2500 Valby

Energimærkningsnummer  
311751855

Gyldighedsperiode  
14. april 2024 - 14. april 2034

Udarbejdet af  
GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

### 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 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**  
7.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.078 kg./årligt



**Investering**  
48.100 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

- 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 rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
7 kg./årligt



**Investering**  
1.700 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	100 kr.	1.700 kr.	7 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	7.900 kr.	48.100 kr.	1.078 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FACAEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vindue monteret med termoruder	500 kr.		36 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør uopvarmet kælder op til 50 mm	200 kr.		10 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Installation af LED panel, med bevægelsesmelder hvor der ikke er dette i forvejen.	3.300 kr.		291 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 BEREKNEDNE 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

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Engdraget 2, 2500 Valby

## ADRESSE

Engdraget 2, 2500 Valby

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus, idrætshal, svømmehal o. lign.) (530)

KOMMUNE NR. 101	BFE NR. 6028692	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 360 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1942	OPVARMET BYGNINGSAREAL 422 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 62 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 23 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1968	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		

C

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 36.630	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 36,63 MWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.520
El til forbrug	6.998

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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

Engdraget 2  
2500 Valby

## Energimærkningsnummer

311751855

## Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

## Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
741 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 6.675 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,20 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard pris på el på 2,2 kr./kWh, jf. aftale med Københavns kommune.  
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

## FIRMA

Firmanummer: 600011  
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS  
Bregnerødvej 102  
3460 Birkerød

[www.gh-energi.dk](http://www.gh-energi.dk)  
gh@gh-energi.dk  
tlf. 72441151

Ved energikonsulent  
Stefan Oca

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. april 2024 til den 14. april 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.

## 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

Engdraget 2  
2500 Valby

### Energimærkningsnummer

311751855

### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

Dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, som benyttes til klubhus.

Den oplyste brugstid er:

Mandag 16-22  
Tirsdag 16-22  
Onsdag 16-22  
Torsdag 16-22  
Fredag Lukket  
Lørdag 09-16  
Søndag Lukket

Der er både uopvarmet og opvarmet kælder under bygningen.  
Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 13-01-2023, er bygningen opført i 1942, og ombygget/renoveret i 2009 iht. tegningsmateriale.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:

Plantegninger  
Snittegninger  
Facadetegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Stefan Oca fra GH Energi & Rådgivning, sammen med Pedellen.  
Energimærket er udarbejdet af Stefan Oca og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Christian Lenz.

Det korrigerede oplyste forbrug for bygningen fra 2019 er 57,77 MWh, mens det beregnede forbrug er 36,84 MWh, hermed en difference på 57 %.

Afvigelsen kan delvist skyldes at brugsmønsteret afviger fra standard beregning, delvist skyldes at nogle konstruktioner er dårligere isoleret end beregnet.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

**Adresse**

Engdraget 2  
2500 Valby

**Energimærkningsnummer**

311751855

**Gyldighedsperiode**

14. april 2024 - 14. april 2034

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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 er isoleret med 340 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge ved tilbygningen mod vest består af 12 cm massiv letbetonvæg med 215 mm udvendig isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## KÆLDER YDERVÆGGE

### STATUS

Kælderydervægge består af 34 cm massiv betonvæg med 190 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduerne er monteret med hhv. tolags energiruder med kold kant, tolags energiruder med varm kant og tolags termorude.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vindue monteret med termoruder foreslås udskiftet til nyt vindue med energiruder, energiklasse A.

1 stk. a 3,3 m<sup>2</sup>

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

### OVENLYS

#### STATUS

Ovenlysvinduerne er monteret med hhv. tolags termorude med kold kant og 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisolereet karm.

### YDERDØRE

#### STATUS

Yderdør, yderdør med sideparti, terrassedør og facadeparti med glasdør er monteret med hhv. tolags energiruder med varm kant og tolags energiruder med kold kant.

Massiv yderdør er vurderet isoleret med ca. 10 mm isolering.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk ved oprindelige del er primært udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

### TERRÆNDÆK MED GULVVARME

**STATUS**

Terrændæk i køkken, kantine gang og toilet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 260 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningsgennemgang.

### KÆLDERGULV MED GULVVARME

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Zone: Hele bygningen  
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto, V140VLC1W  
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg  
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler  
Placering: Vaskeri/opvarmet kælder  
Årgang: 2006  
Anlægstype: CAV  
Driftstid: 31 timer/uge  
Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>  
EL-varmevlade: Nej  
SEL-værdi: 2,1 kJ/m<sup>3</sup>  
Automatik: Vent. styring  
Bygningens tæthed: Normal tæt

**Adresse**

Engdraget 2  
2500 Valby

**Energimærkningsnummer**

311751855

**Gyldighedsperiode**

14. april 2024 - 14. april 2034

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med to varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmevekslere er placeret i varmecentral i uopvarmet kælder, fabrikat Reci og AJVA og er fra 2006.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke stillet forslag til varmepumpe grundet den nuværende forsyningstype.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg grundet den nuværende forsyningstype.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i køkken, kantine gang og toilet.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør i uopvarmet kælder er primært udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør i uopvarmet kælder er delvist udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskaile eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Engdraget 2  
2500 Valby

**Energimærkningsnummer**

311751855

**Gyldighedsperiode**

14. april 2024 - 14. april 2034

**Udarbejdet af**

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25 - 60. Pumperne har hver en maksimal effekt på 34 Watt. Pumperne er placeret i varmecentral i uopvarmet kælder og er fra 2014 og 2015.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 124 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder og er fra 2016.

I gulvvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmeskabet ved indgang og er fra 2018.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes, enten automatisk via udeføler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

1.700 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

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

#### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret tre cirkulationspumper, af fabrikat: Grundfos, typer Magna3 32-100, Alpha 2 25-60 N og Alpha 2 25-40 N. Pumperne har en samlet maksimal effekt på 223 Watt. Pumperne er placeret i varmecentral i uopvarmet kælder og er fra 2016, 2019 og 2021.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, fabrikat AJVA, F0 isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentral i uopvarmet kælder og er fra 2006.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i omklædningsrum og baderum består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og manuel styring via tænd/sluk kontakt..

Belysning i bygningen består primært af 1 og 2 -rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og manuel styring via tænd/sluk kontakt..

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer med LED belysning hvor der ikke er dette i forvejen.  
Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

#### INVESTERING

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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 forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

7.900 kr.

#### INVESTERING

48.100 kr.

#### Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## ADRESSE

Engdraget 2, 2500 Valby

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-468402-1

## BFE NR

6028692

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter 41.312 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 6.675 kr. pr. år

Varmeforbrug 55,78 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2019 - 31. december 2019

## 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 42.789 pr. år

Fast afgift 6.675 pr. år

Varmeudgift i alt 49.464 pr. år

Varmeforbrug 57,77 MWh fjernvarme

CO2 udledning 3,76 ton CO2 pr. år

## Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

## Energimærkningsnummer

311751855

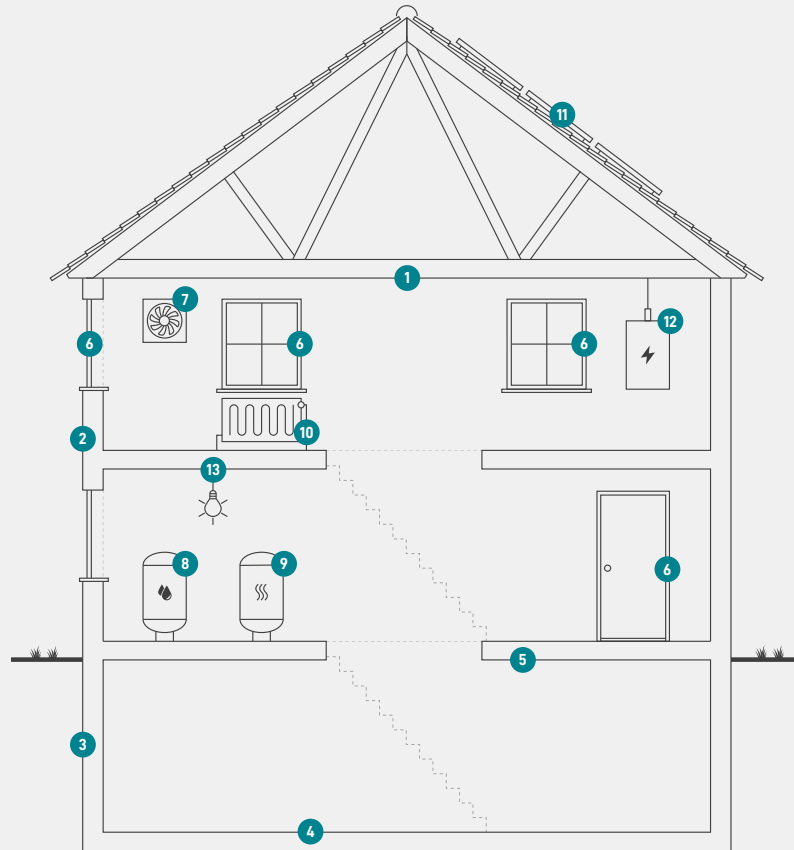
## Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

## Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12

### El og teknik

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

13

### Belysning

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

#### Adresse

Engdraget 2  
2500 Valby

#### Energimærkningsnummer

311751855

#### Gyldighedsperiode

14. april 2024 - 14. april 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Engdraget 2  
2500 Valby**

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 14. april 2024 til den 14. april 2034  
Energimærkningsnummer: 311751855