

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehaven Firkløveret, afd. Abildvej
Abildvej 1
6091 Bjert

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **3.500 kr.**
mere, end du behøver i energiudgifter*

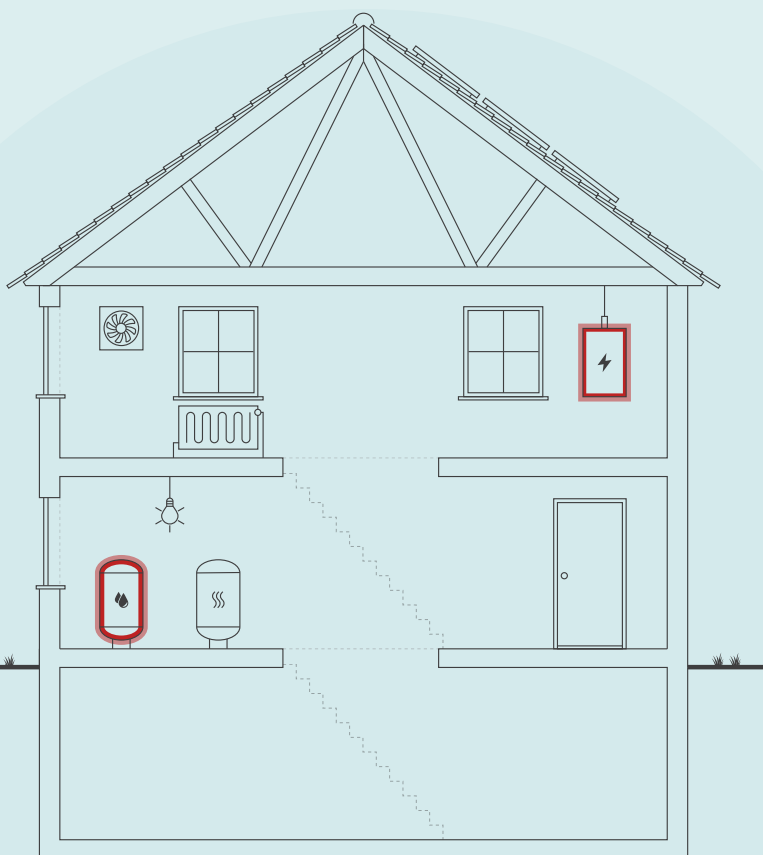
ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Nye varmfordelingspumper

Årlig besparelse: 3.200 kr.
Investering: 25.000 kr.

2 Efterisolering af varmtvandsbeholder

Årlig besparelse: 300 kr.
Investering: 2.000 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	48.600 kr.	48.300 kr.	300 kr.
El til andet	38.900 kr.	35.700 kr.	3.200 kr.
Samlet energiuudgift	87.500 kr.	84.000 kr.	3.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	6,41 ton	6,15 ton	0,26 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer
311719140

Gyldighedsperiode
1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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

NYE VARMEFØRDELINGSPUMPER

- 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 "Ny cirkulationspumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
3.200 kr./årligt



CO2-reduktion
237 kg./årligt



Investering
25.000 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF VARMTVANDSBEHOLDER

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Efterisolering af varmtvandsbeholder
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
300 kr./årligt



CO2-reduktion
20 kg./årligt



Investering
2.000 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.

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 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.

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 ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmekredsløspumper	3.200 kr.	25.000 kr.	237 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Efterisolering af varmtvandsbeholder	300 kr.	2.000 kr.	20 kg CO ₂

* 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 energimærkningsskalaen 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417



BYGNINGSBESKRIVELSE / Abildvej 1, 6091 Bjert

ADRESSE

Abildvej 1, 6091 Bjert

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR. 621	BFE NR. 5063888	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 338 m ²
OPFØRELSESÅR 1997	OPVARMET BYGNINGSAREAL 532 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 84 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 53.280	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 53.280 kWh fjernvarme
------------------------------	----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.319
El til forbrug	7.621

*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

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
0,79 kr. pr. kWh
Fast afgift: 6.639 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,60 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms og afgifter.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. november 2023 til den 1. november 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

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

BYGNINGS BESKRIVELSE:

Dette energimærke indeholder ejendommen opført i 1997 samt en ny tilbygning der er opført i 2023. Bygningen fra 1997 er opført i et plan ekskl. kældere. Tilbygningen fra 2023 er i et plan. Begge bygninger hører under bygning 1 i BBR-meddelelsen.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes som daginstitution med enkelte kontorer.

Bygningens brugstid er i beregningen fastsat til 45 timer pr. uge, hvilket svarer til den faktiske brugstid.

Daglig leder, Pia Nielsen, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:

I bygningen fra 1997 er der fundet enkelte rentable forslag, herunder:

- Nye cirkulationspumper
- Efterisolering af varmtvandsbeholder

Tilbygningens krav til energibehov ved 20 °C, er eftervist ved forelagt varmetabsramme, som er overholdt iht. BR18 §271-§273. Krav til mindste varmeisolering for bygningsdele og kuldebroer er overholdt, jf. BR18 §257.

VEDVARENDE ENERGI:

Der er ikke stillet forslag til vedvarende energi. Solvarme eller varmepumpe vurderes at være urentabelt med nuværende varmeforsyning. Forslag til solceller er udeladt pga. særregler, der vanskeliggør udbredelsen af solceller på offentlige bygninger.

ENERGIFORBRUG 2022:

Fjernvarmeforbruget for bygningen er oplyst til 29.060 kWh, svarende til et korrigeret forbrug på 30.463 kWh.

Elforbruget for bygningen er oplyst til 18.868 kWh

Vandforbruget bygningen er oplyst til 215 m³

Det beregnede varmeforbrug for ejendommen er 53.340 kWh og dermed noget højere end det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Driftstid, forbruget af varmt brugsvand, luftskifte og indetemperaturen. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket. Nb. Varmeforbruget for ny tilbygning indgår i det beregnede forbrug.

Det beregnede elforbrug for ejendommen er 15.419 kWh, hvilket er noget lavere end det oplyste forbrug. Det er flere faktorer som kan påvirke afvigelsen, blandt andet: Standardværdi for intern varmetilskud, driftstid belysning og ventilation. Såfremt førnævnte afviger fra antagelserne i energimærket. Nb. Elforbruget for ny tilbygning indgår i det beregnede forbrug.

VANDARMATURER:

Vandarmaturer i bygningen fra 1997 er af typen "vandsbesparende".

Der er enkelte vandarmaturer i tilbygningen fra 2023, som kan skiftes til mere vandsbesparende:

- 2 stk. et-grebs armaturer til håndvask på toiletter

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opvarmet areal er jf BBR angivet til 338 m² erhvervsareal. Kælderen på 94 m² er registreret som uopvarmet.

Bygningen opført i 1997, er ved besigtigelsen opmålt til:

- 338 m² opvarmet erhvervsareal i stueetagen

- 84 m² kælder med depotrum og teknikrum, der er opvarmet og ventileret ved balanceret anlæg.

Bygningen opført i 2023, er ved besigtigelsen opmålt til:

- 136 m² erhvervsareal i stueplan, heraf 110 m² opvarmet.

Ialt 558 m² opvarmet erhvervsareal, som anvendes til beregning af energimærket.

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er dermed forskellig fra BBR-ejermeddelelsen. Forskellene ligger i:

- Kælder i bygningen fra 1997 indgår i det opvarmede erhvervsareal og er opmålt 84 m² og er dermed også 10 m² mindre end oplyst i BBR.

- Tilbygningen fra 2023 er på 136 m² erhvervsareal, heraf 110 opvarmet areal, hvilket ikke er registreret i BBR-meddelelsen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er givet tilladelse til destruktiv undersøgelse, men det er ikke fundet nødvendigt idet der er fremlagt fyldestgørende tegningsmateriel.

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

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

Bygning 1997:
Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
- 326 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FLADT TAG

STATUS

Tilbygning 2023:
Tag med 5-15 graders hældning (built up) er isoleret med 405 mm mineraluld og beklædt indvendig med 25 mm træbeton.
- 135 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1997:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
- 106 m²
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

STATUS

Bygning 1997:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og bagmur af letbeton. Hulrummet imellem er isoleret med 150 mm mineraluld.

- 88 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1997:

Lodret letvæg mod tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.

- 34 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1997:

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

- 4 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Tilbygning 2023:

Ydervægge er udført som let konstruktion med træskelet og beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 285 mm mineraluld.

- 138 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1997:

Kælderydervægge mod jord består af 33 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig sundolit G1 drænplade.

- 105 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1997:

Vinduer monteret med tolags energirude, kold kant:

- 36 stk. á 1,2 m² U=1,42 G=0,65

- 2 stk. á 0,9 m² U=1,42 G=0,65

- 20 stk. á 0,2 m² U=1,42 G=0,65

Tilbygning 2023:

Glasparti i forbindelsesgang monteret med trelags energirude, energiklasse A:

- 2 stk. á 5,1 m² U=0,9 G=0,53

- 1 stk. á 5,7 m² U=0,9 G=0,53

- 1 stk. á 8,3 m² U=0,9 G=0,53

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

Vinduer i tilbygning monteret med trelags energirude, energiklasse A:

- 3 stk. á 0,3 m² U=0,9 G=0,53
- 3 stk. á 1,4 m² U=0,9 G=0,53
- 1 stk. á 1,8 m² U=0,9 G=0,53
- 1 stk. á 2,6 m² U=0,9 G=0,53
- 1 stk. á 3,6 m² U=0,9 G=0,53
- 1 stk. á 4,4 m² U=0,9 G=0,53

OVENLYS

STATUS

Bygning 1997:

Pyramideovenlysvinduer monteret med tolags termorude:

- 4 stk. á 3 m² U=1,8 G=0,77

Tilbygning 2023:

Ovenlyset er kuppelovenlys, der består af flerlags klar akryl, monteret på isoleret karm:

- 1 stk. á 0,6 m² U=1,4 G=0,62
- 1 stk. á 0,4 m² U=1,4 G=0,62

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1997:

Facadepartier med glasdøre monteret med tolags energirude, kold kant:

- 1 stk. á 12,4 m² U=1,42 G=0,65
- 1 stk. á 8,4 m² U=1,42 G=0,65
- 2 stk. á 3,8 m² U=1,42 G=0,65
- 6 stk. á 1,8 m² U=1,42 G=0,65

Tilbygning 2023:

Yderdøre med rude monteret med trelags energirude, energiklasse A:

- 5 stk. á 2,2 m² U=0,9 G=0,53

GULVE

TERRÆNDÆK

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

STATUS

Bygning 1997:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm trædefast isolering under betonen.

- 335 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning 2023:

Dæk mod terræn er punktfunderet på H-bjælker og opbygget som bjælkelag med 250 mm mineraluld og 150 mm polystyren, som isolering.

- 122 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV**STATUS**

Bygning 1997:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm sundolit under betonen.

- 90 m²

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION**VENTILATION****STATUS**

Bygning 1997:

- Anlægs ID: VE01

- Zone: Hele bygningen inkl. kælder

- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandbåren varmeplade

- Fabrikat og type: Exhausto VEX 5.5-4-1

- Styringsprincip: VAV (frekvensstyret)

- Varmegenvinding: Krydsveksler (virkningsgrad 60 %)

- Ventilator: Direkte trukne centrifugal ventilatorer (SEL 2,1)

- Årgang: 1997

- Driftstid: 60 timer/uge (man-fre 5:00-17:00)

- Placering: Anlægget er placeret på uopvarmet loftrum

- Automatik: Urstyret via Trend

- Anlægsstand: God

Tilbygning 2023:

Bygningen ventileres ved balanceret ventilation:

- Anlægs ID: Ikke registreret i TimeSafe

- Zone: Hele bygningen

- Beskrivelse: Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med vandvarmeplade

- Fabrikat og type: Exhausto VEX330C

- Styringsprincip: VAV

- Varmegenvinding: Modstrømsveksler (virkningsgrad 85 %)

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

- Ventilator: Direkte trukne centrifugal ventilatorer (SEL 1,5)
- Årgang: 2023
- Driftstid: 45 timer/uge (man-fre 6:00-17:00)
- Placering: Loft over garderobe
- Automatik: Ur- og CO2-styret via intergreret styring i Exhausto aggregat
- Anlægsstand: God

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1997:
Ventilationsrør og anlæg er isoleret med 50 mm mineraluld og placeret på uopvarmet loftsrum.

Tilbygning 2023:
Kanaler og anlæg, er ført inden for klimaskærmen over nedsænket loft i garderobe.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1997:
Anlægs ID: VA01
Varmeforsyning: Fjernvarme, indirekte
Fabrikat og type: Ukendt
Effekt: Ukendt
Årgang: 1997
Isolering: 50 mm mineraluld, afsluttet med isoleringskappe.
Automatik: Trend
Placering: Teknikrum

Tilbygning 2023:
Bygningen forsynes med indirekte fjernvarme fra den oprindelige bygning

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1997:
Bygningen opvarmes via gulvvarme. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

Tilbygning 2023:
Bygningen opvarmes via gulvvarme. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1997:

Der er registreret følgende cirkulationspumper:

Anlæg: GV01 (blandekreds gulvvarme)

- Fabrikat: Grundfos, UPE 32-80 med en nominel effekt på 250 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Isoleret med 30 mm lamelmåtte og alufolie
- Årgang: 1996
- Placering: Teknikrum
- Styret af: Trend

Anlæg: VA02 (blandekreds radiatorer)

- Fabrikat: Grundfos, UPE 25-40 med en nominel effekt på 60 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Isoleret med 30 mm lamelmåtte og alufolie
- Årgang: 2004
- Placering: Teknikrum
- Styret af: Trend

Anlæg: VE01 (varmeblade ventilation)

- Fabrikat: Grundfos, UPE 25-60 med en nominel effekt på 100 W
- Styringsprincip: Automatisk trinstyret
- Isoleret med 30 mm lamelmåtte og alufolie
- Årgang: 2001
- Placering: Teknikrum
- Styret af: Trend

Anlæg: VA01 (sekundær side af varmeveksler)

- Fabrikat: Grundfos, Alpha2 25-60 med en nominel effekt på 34 W
- Styringsprincip: Automatisk modulerende
- Med isoleringskappe
- Årgang: 2014
- Placering: Teknikrum
- Styret af: Trend

Tilbygning 2023:

Varmefordeling foregår ved GV01 i den oprindelige bygning.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1997:

Der foreslås at montere nye varmekredse på følgende varmekredse:

- Gulvvarme
- Radiatorer
- Ventilation

Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som Grundfos, Type Magna eller Alpha.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

25.000 kr.

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1997:

Der er automatik til central styring af varme- og ventilationsanlæg. Automatikken er ældre af fabrikat Trend, type IQ1/2. Anlægget betjenes fra teknikrum og er med indstilling for vejrkompensering og natsænkning.

Til regulering af korrekt rumtemperatur i de enkelte rum, er der monteret:

- Termostatventiler på alle radiatorer
- Automatiske rumfølere til gulvvarme

Tilbygning 2023:

Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1997:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Tilbygning 2023:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1997:

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering.

- 100 m

Tilbygning 2023:

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering.

- 70 m

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1997:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en fordelingspumpe:

- Anlægs ID: VA01
- Fabrikat: Grundfos, UP 20-15N, med en nominel effekt på 65 W
- Uden isoleringskappe men isoleret med lamelmåtte
- Årgang: 2005

- Placering: Teknikrum
- Styret af: Trend
- Driftstid: man-fre 6:00 - 17:00

Tilbygning 2023:
Cirkulation af varmt brugsvand foregår brugsvandspumpen i den oprindelige bygning

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1997:
Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder:

Anlægs ID: VA01
Fabrikat og type: ARO
Beholdervolumen: 200 liter
Isolering: Isoleret med 30 mm PE skum
Årgang: 2006
Placering: Teknikrum

Tilbygning 2023:
Varmt brugsvand produceres i den oprindelige bygning.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 1997:
Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm mineraluldsmåtter afsluttet med pap og lærred.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

2.000 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1997:

Primære rum:

Grupperum:

- 12 stk. LED loftsarmaturer 1x30 W (dagslys- og bevægelsesmelder)
- 8 stk. Ø25 LED loftsarmatur 1x10 W (bevægelsesmelder)

Garderobe:

- 8 stk. Downlight loftsarmaturer med retrofit LED PL lyskilder 2x6,5 W (bevægelsesmelder)
- 3 stk. Ø25 LED loftsarmatur 1x10 W i depot stueplan (bevægelsesmelder)
- 3 stk. LED Vægarmaturer 1x35 W (dagslys- og bevægelsesmelder)

Køkken

- 6 stk. LED loftsarmaturer 1x35 W (dagslys- og bevægelsesmelder)

Gange og vindfang:

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

- 12 stk. Ø25 LED loftsarmatur 1x10 W i depot stueplan (bevægelsesmelder)
- 3 stk. Ø30 LED loftsarmatur 1x13 W i depot stueplan (bevægelsesmelder)

Kontor:

- 4 stk. Downlight loftsarmaturer med retrofit LED PL lyskilder 2x6,5 W (bevægelsesmelder)

Sekundære rum:**Toiletter:**

- 4 stk. LED vægarmaturer 1x8 W (bevægelsesmelder)
- 4 stk. Ø30 LED loftsarmaturer 1x13 W (bevægelsesmelder)

Depot- og teknikrum

- 11 stk. konv. T8 loftsarmaturer 1x36 W i kælder (bevægelsesmelder)
- 4 stk. Ø25 LED loftsarmatur 1x10 W i depot stueplan (bevægelsesmelder)

Udebelysning:

- 3 stk. væglamper med kompaktør 1x11 W (Skumringsrelæ og ur)
- 4 stk. lygtepæle på parkeringsplads LED 1x18 W (Skumringsrelæ og ur)

Tilbygning 2023:**Primære rum:****Forbindelsesgang:**

- 2 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Grupperum:

- 10 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Garderobe:

- 3 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Puslerum:

- 3 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Personalerum:

- 4 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Sekundære rum:**Krybberum:**

- 4 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (manuel)

Personaletoulet:

- 3 stk. LED loftsarmaturer 1x25 W (bevægelsesmelder og dagslysstyring)

Udebelysning:

- 2 stk. vægmonterede LED skotlamper 1x6,5 W (urstyret)

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Abildvej 1, 6091 Bjert	621-210084-1	5063888

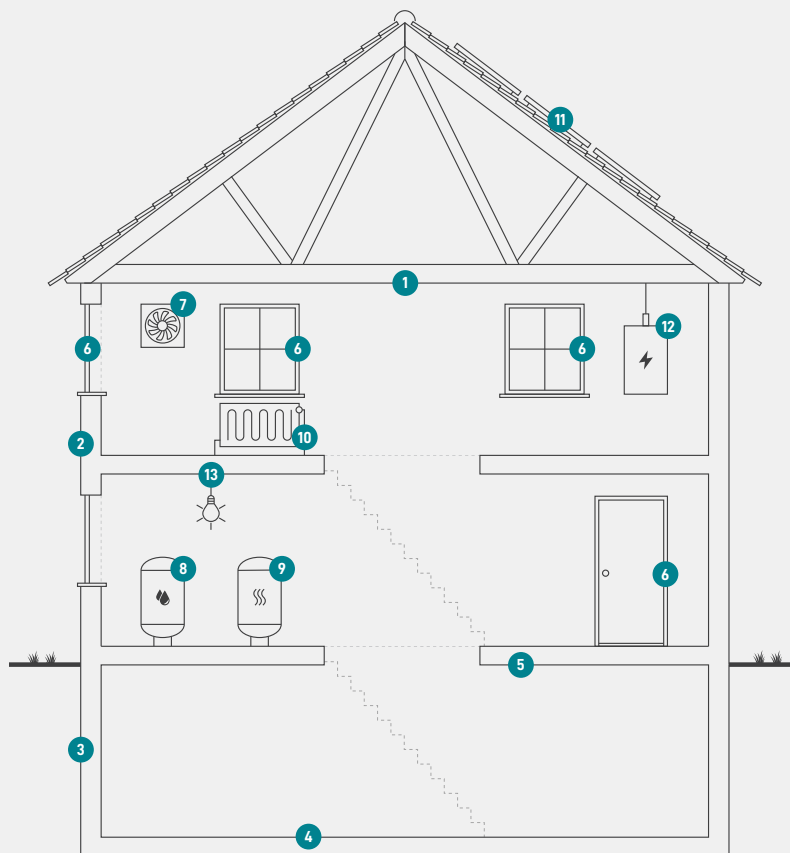
OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme	
Varmeudgifter	22.957 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.357 kr. pr. år
Varmeforbrug	29.060 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

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	24.065 pr. år
Fast afgift	5.357 pr. år
Varmeudgift i alt	29.422 pr. år
Varmeforbrug	30.463 kWh fjernvarme
CO2 udledning	1,98 ton CO2 pr. år

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

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Abildvej 1
6091 Bjert

Energimærkningsnummer

311719140

Gyldighedsperiode

1. november 2023 - 1. november 2033

Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Børnehaven Firkløveret, afd. Abildvej
Abildvej 1
6091 Bjert**

Større bygninger over 600 m², 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 1. november 2023 til den 1. november 2033
Energimærkningsnummer: 311719140