

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Madelung 2
4100 Ringsted

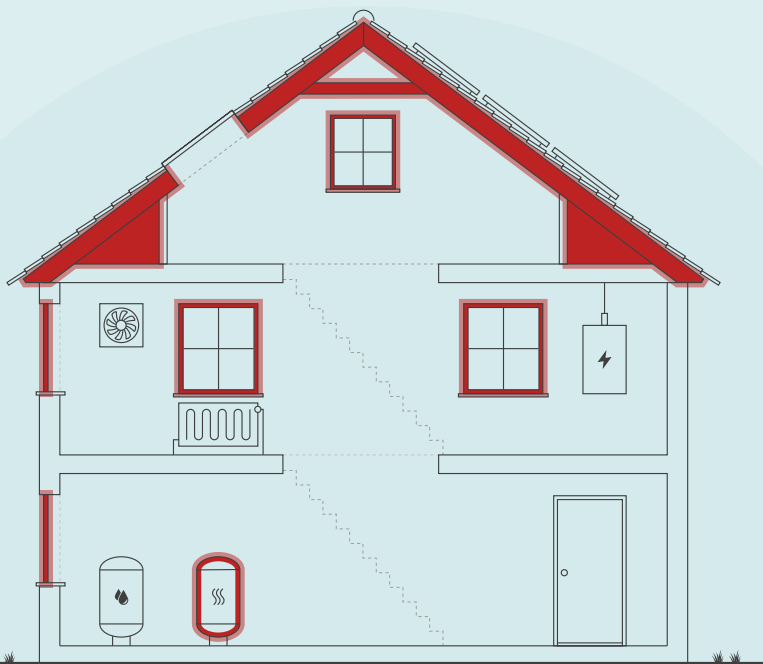
DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **49.900 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Konvertering til luft/vand-varmepumpe.**
 Årlig besparelse: 42.647 kr.
 Investering: 140.000 kr.
- Nye vinduer og yderdøre med 3-lags energiruder. Udskiftning af ruder til 2-lags ...**
 Årlig besparelse: 8.877 kr.
 Investering: 180.115 kr.
- Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum.**
 Årlig besparelse: 3.481 kr.
 Investering: 112.125 kr.



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

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Oliekedel	60.200 kr.	0 kr.	60.200 kr.
El til varme	0 kr.	10.900 kr.	-10.900 kr.
El til forbrug	12.700 kr.	12.100 kr.	600 kr.
Samlet energjudgift	72.900 kr.	23.000 kr.	49.900 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	11,63 ton	2,80 ton	8,83 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
Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer
311655226

Gyldighedsperiode
20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

KONVERTERING TIL LUFT/VAND-VARMEPUMPE.

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
42.647 kr./årligt



CO₂-reduktion
7.950 kg./årligt



Investering
140.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

NYE VINDUER OG YDERDØRE MED 3-LAGS ENERGIRUDER. UDSKIFTNING AF RUDER TIL 2-LAGS ...

- 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 "Udskift vindue, som har termorude"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/termorude-udskift
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.877 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.485 kg./årligt



Investering
180.115 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFT, SKRÅVÆGGE OG SKUNKRUM.

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



Besparelse
3.481 kr./årligt



CO₂-reduktion
582 kg./årligt



Investering
112.125 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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. Bygningssguiden, 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.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

Adresse
Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer
311655226

Gyldighedsperiode
20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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
LOFTRUM Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum.	3.481 kr.	112.125 kr.	582 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg.	5.670 kr.	111.782 kr.	948 kg CO ₂
FACADEVINDUER Nye vinduer og yderdøre med 3-lags energiruder. Udskiftning af ruder til 2-lags energiruder i tagvinduer.	8.877 kr.	180.115 kr.	1.485 kg CO ₂
VARMEANLÆG Konvertering til luft/vand-varmepumpe.	42.647 kr.	140.000 kr.	7.950 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af cirkulationspumpe.	398 kr.	4.400 kr.	48 kg CO ₂

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

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 boligen, 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

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du 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 HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Madelung 2 - 001

ADRESSE Madelung 2, 4100 Ringsted			BBR NR. 320-001584-001	BFE NR. 9632308
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Stuehus				OPFØRELSESÅR 1902
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1990	VARMEFORSYNING Fyringsgasolie (liter)	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 320 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 320 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 140 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²	
 ENERGIMÆRKE		 ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Oliekedel,	VARMEBEHOV I kWh 37.930	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 3.755 liter fyringsgasolie (liter)
El til varme,	0	0 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 7.838
----------------------------------	--------------

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie
16,04 kr. pr. liter

Elvarme
1,62 kr. pr. kWh

Olieprisen anvendt til beregning af varmeudgiften for boligen er dagsprisen på besigtigelsestidspunktet. Elprisen anvendt til beregning af varmeudgiften i boligen, efter en eventuel installering af varmepumpe, er dagsprisen på besigtigelsestidspunktet. Det er forudsat i beregningen, at der bevilges reducere af elprisen for forbruget som overstiger 4000 kWh pr. år.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center København Syd ApS, Østre Strandvej 13
2670 Greve

www.botjek.dk
cfj@botjek.dk
tlf. 3131 0756

Ved energikonsulent
Jørgen Boe Larsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. januar 2023 til den 20. januar 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

Boligen er opført i 1902 og er totalrenoveret og tilbygget efter 1990. Boligen er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres nogle energioekonomisk rentable forbedringer i boligen. Der forelå plan-, snit- og facadetegninger af boligen ved besigtigelsen. Der er ved besigtigelsen ikke udført destruktive indgreb i boligen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i boligen stemmer godt overens med boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Det opvarmede areal er opmålt af energikonsulenten på stedet, i forbindelse med besigtigelsen.

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, 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

Etageadskillelse mod uopvarmet hanebåndsloft er isoleret med 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 175 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Lodret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Vandret skunk er udført som bjælkelag, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Vandret hanebåndsloft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

ÅRLIG BESPARELSE

3.481 kr.

INVESTERING

112.125 kr.

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i stueetagen i ældre del af boligener er ca. 29 cm letbeton med pudslag uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.
Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

5.670 kr.

INVESTERING

111.782 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

To af de tre gavltrekanter er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning er ca. 310 mm hulmur med letbeton udvendig og indvendig. Hulumuren er isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Størstedelen af vinduer i boligens ydervægge er monteret med 2-lags termoruder.
Et vindue er udført med 3-lags termoruder.
Tagvinduer er monteret med 2-lags termoruder.
Hoveddør, bryggersdør, terrassedøre og fransk altandør er udført med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

8.877 kr.

INVESTERING

180.115 kr.

Det anbefales at udskifte ruder i tagvinduer med 2-lags termoruder til 2-lags energiruder med varm kant.
Det anbefales at udskifte vinduer i ydervægge med 2-lags termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant.
Det anbefales at udskifte vindue med 3-lags energiruder med kold kant til nyt vindue med 3-lags energiruder med varm kant.
Det anbefales at udskifte hoveddør, bryggersdør, terrassedøre og fransk altandør med 2-lags termoruder til nye døre med 3-lags energiruder med varm kant.

FACADEVINDUER

STATUS

Fire vinduer i boligens ydervægge er monteret med 2-lags energiruder.
Det vil ikke være energioekonomisk rentabelt at forbedre disse vinduer.

GULVE

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, isoleret med 100 mm og med fliser/trægulve.
Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 100 mm og med flisebelægning/trægulve.
Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra bad samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte).
Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe.

RENOVERINGSFORSLAG

Kedlen nedtages og der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt til opvarmning af varmtvandsbeholder. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."

Den valgte varmepumpe er fabrikat Vaillant type aroTHERM plus.

For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.

Det vurderes at der i forbindelse med etablering af varmepumpen skal etableres ekstra radiatorkapacitet. I forslaget er der indregnet etablering af 5 nye radiatorer, dette skal dog nærmere vurderes af varmepumpeproducenten.

Der er i forbindelse med etablering af ny varmepumpe medtaget udskiftning af den eksisterende varmtvandsbeholder til en ny varmtvandsbeholder med et volumen på 180 liter.

Det skal i forbindelse med valg af ny varmepumpe undersøges, hvorvidt varmepumpens udedel overholder gældende støjkrav ved skel mod naboejendomme.

ÅRLIG BESPARELSE

42.647 kr.

INVESTERING

140.000 kr.

VARMEANLÆG

STATUS

Ejendommens varmeproducerende anlæg er en oliekedel fabrikat Baxi type Block MK2. Kedlen er med isoleringskappe og er placeret i bryggers.

Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 7,8% jf. OR-test af den 20.01.2022

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg.

Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

Varmeanlægget er forsynet med en 3-trins cirkulationspumpe på 60W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

ÅRLIG BESPARELSE

398 kr.

INVESTERING

4.400 kr.

VARMEFORDDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer eller vandbåren gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen i gildesalen styres via en rumføler. Gulvvarme i øvrige rum styres med termostatventiler.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmt brugsvand produceres i ca. 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i kedelkabinet for oliekedel i bryggers.

EL

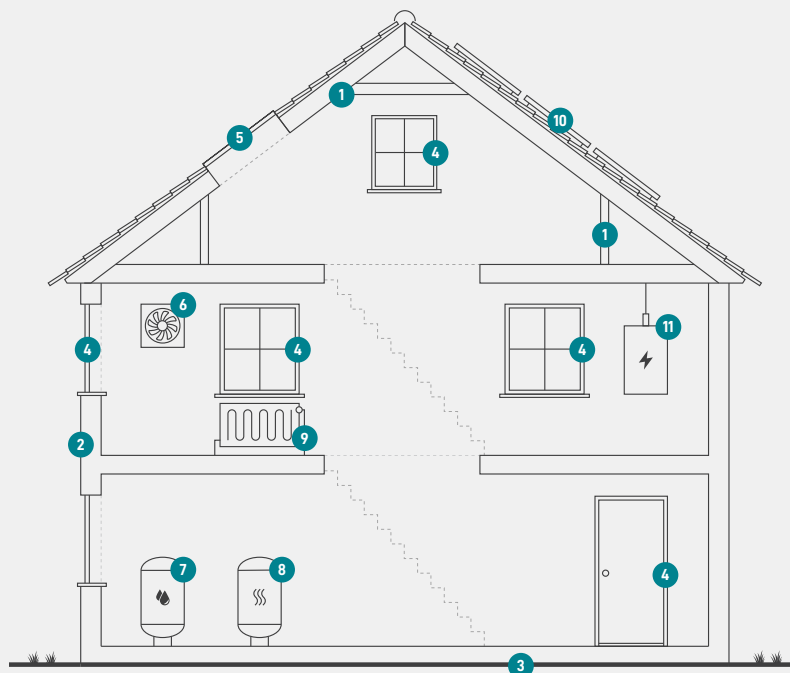
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

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

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

Varmt brugsvand

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

8

Varmeanlæg

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

9

Varmefordeling

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

10

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

El og teknik

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

Adresse

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningsnummer

311655226

Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Madelung 2
4100 Ringsted

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. januar 2023 til den 20. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311655226