Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

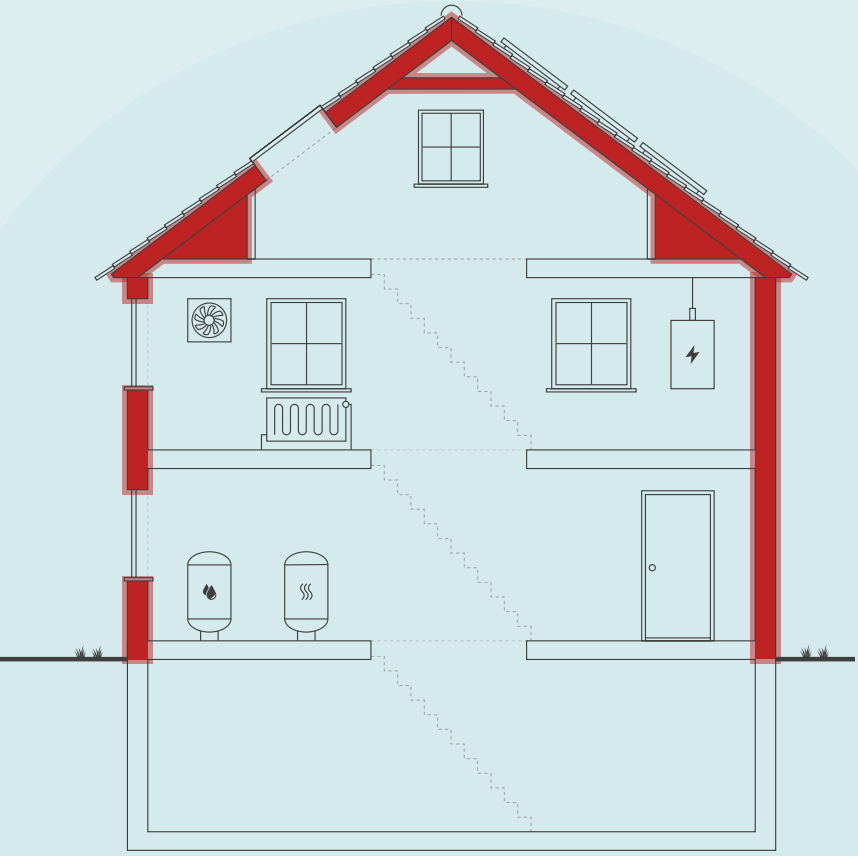
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BBR 1
Kattehalevej 2
3460 Birkerød

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 9.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af gulv/køkken mod nordvest kælder med 100 mm isolering

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	7.700 kr.

2 Indvendig efterisolering af ydervægge/gavle mod øst og vest med 50 mm isolering

Årlig besparelse:	1.400 kr.
Investering:	34.600 kr.

3 Indvendig efterisolering af ydervægge/stueplan med 50 mm isolering

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	146.400 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	22.200 kr.	16.200 kr.	6.000 kr.
El til andet	21.700 kr.	18.700 kr.	3.000 kr.
Samlet energiudgift	43.900 kr.	34.900 kr.	9.000 kr.
Samlet CO2-udledning	4,50 ton	3,52 ton	0,98 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
Kattehalevej 2
3460 Birkerød

Energimærkningsnummer
311761610

Gyldighedsperiode
24. maj 2024 - 24. maj 2034

Udarbejdet af
NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma
CVR-nr.: 18718146

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.

ISOLERING AF GULV/KØKKEN MOD NORD-VEST KÆLDER MED 100 MM ISOLERING

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
43 kg./årligt

Investering
7.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

INDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE/GAVLE MOD ØST OG VEST MED 50 MM ISOLERING

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

Besparelse
1.400 kr./årligt

CO2-reduktion
164 kg./årligt

Investering
34.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

INDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE/STUEPLAN MED 50 MM ISOLERING

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

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
562 kg./årligt

Investering
146.400 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien 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 sparenergi.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.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af gulv/køkken mod nord-vest kælder med 100 mm isolering	400 kr.	7.700 kr.	43 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering og tætning af loftlem mod hanebåndsloft med 100 mm fast isolering.	100 kr.	700 kr.	3 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervægge/gavle mod øst og vest med 50 mm isolering	1.400 kr.	34.600 kr.	164 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervægge/stueplan med 50 mm isolering	4.500 kr.	146.400 kr.	562 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Montering af ny varmefordelingspumpe som Grundfos Magna 3 - 68 w.	3.000 kr.	8.200 kr.	229 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag mod vest med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 275 mm isolering.	500 kr.		53 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.	300 kr.		31 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 2 lags (ældre) termoruder til 3 lags energiruder med varm kant (mellem glas), energiklasse A.	1.300 kr.		164 kg CO_2
SOLCELLER Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	1.900 kr.		393 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 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 vejr, 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Kattehalevej 2, 3460 Birkerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Stuehus til landbrugsejendom (110)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
201	2365192	1	268 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1875	331 m²	146 m²	0 m²	28 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
1972	El, Varmepumpe	Brændeovn

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	14.195	14.195 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.321
El til forbrug	7.336

*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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning
1,56 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 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.
Evt udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 registeret 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 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: 600085
CVR-nummer: 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma
Kovangen 217
3480 Fredensborg

www.NRIF.dk
LN@nrif.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. maj 2024 til den 24. maj 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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen:
- er ikke isoleret hhv udmærket isoleret efter nutidens krav
- bygningen anvendes som helårsbolig.
- er beboet af ca 1 personer.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er ca opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

VINDUER - generelt
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant (mellem glas) af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Det kan være vanskeligt at skelne forskellen mellem en nyere termorude og en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant.

VINDUER - nuværende forhold
Der er registreret 2 lags lavenergiruder med varm kant (mellem glas), 1 stk 2 lags lavenergirude med kold kant (mellem glas), og 2 lags (ældre) termoruder.

VINDUER - forudsat i energiforbedrende forslag i nærværende Energimærkning
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 3 lags lavenergiruder med varm kant (mellem glas).

BRÆNDEOVN
Varme fra brændeovn og pejs indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

TIDLIGERE VARMEFORBRUG
Tidligere varmeforbrug specifikt for BBR bygning 1 er oplyst til 11.046 kwh.
Pris er ca pris.

Tidligere varmeforbrug er nævnt på side ca 15.

Ang BBR 1: Ejer oplyser, at der ca bruges 5 m3 brænde pr år.
Brug af brænde nedsætter el-forbrug til varme.

BEREGNET VARMEFORBRUG
Oplysning om beregnet forbrug er nævnt på side 5.

Oplysning om nuværende varme/el forbrug er mindre end det beregnede forbrug.
Det beregnede forbrug er baseret på standardfamiliers normalvaner samt normal opvarmning af hele boligarealet til 20 grader.
Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner.

Det beregnede forbrug er desuden baseret på:
- en teoretisk normal kold vinter, herunder et antal døgn med -12 gr C
- 4-5 personer
- ingen brug af brændeovn og pejs.

NB!
Pt varierer el- og varmepriser meget, hvorfor disse bør kontrolleres.
Ændring af el- og varmepriser ændre rentabiliteten af foreslåede energiforbedringer.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.
¨
Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Bebygget areal af hovedbygning BBR Bygningsnr 1 er opmålt til ca 150 m2, - BBR angiver bebygget areal til 176 m2.
Tagetage / 1. sal er opmålt til 114 m2, - BBR angiver tagetage areal til 92 m2

Ejer oplyser, at beboet areal i BBR Bygningsnr 3 / Hestestald er godkendt til beboelse.
Bebygget areal mod Hestestald er opmålt til ca 35 m2.
Tagetage mod Hestestald er opmålt til ca 23 m2.
På BBR foto side 5 fremgår denne bygningsdel ikke af BBR Bygningsnr 1, men af BBR Bygningsnr 3 / Hestestald.
Denne BBR Bygningsnr 3 bygningsdel er indeholdt i Energimærkningen.

2 mindre kældre fremgår ikke af BBR.

GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Kvist mod vest: Tag udført som let konstruktion skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvist mod syd: Tag udført som let konstruktion skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Fladt tag (built-up tag) mod vest skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af fladt tag mod vest med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 275 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftlem mod hanebåndsloft er uisoleret og let utæt.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge/BBR Bygningsnr 1 (med 150 mm spær højde) skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

50% af loft mod skunkrum/vandrette skunkgulve er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt via få skunklemme i forbindelse med besigtigelsen.

50% af loft mod skunkrum/vandrette skunkgulve er isoleret med 400 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt via få skunklemme i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt via få skunklemme i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge/BBR Bygningsnr 3 skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Gulv/køkken mod nord-vest kælder udført af træ er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulv/køkken mod nord-vest kælder med 100 mm isolering.	400 kr.	7.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering og tætning af loftlem til hanebåndsloft med 100 mm fast isolering..	100 kr.	700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	300 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge/gavle mod øst og vest består af ca 30 cm massiv uisoleret teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge/stueplan består af 30-50 cm massiv uisoleret teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt/skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervæg/gavl mod nord består af ca 30 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af ydervægge/gavle mod øst og vest med 50 mm isolering og padaer. Arbejdet udføres i ht gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I fm arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker, og evt tekniske installationer føres med ud i nye vægge.	1.400 kr.	34.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Indvendig efterisolering af ydervægge/stueplan med 50 mm isolering og plader. Arbejdet udføres i ht gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I fm arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker, og evt tekniske installationer føres med ud i nye vægge.	4.500 kr.	146.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvist mod vest: Flunke udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, ca 15 cm tykke,skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvist mod syd: Flunke udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, ca 17 cm tykke,skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Del af vinduer er med 2 lags (ældre) termoruder.

Vinduer-dør mod uopvarmet tagrum over stald er med 2 lags energiruder med varm kant.

Vinduer-døre er med 2 lags energiruder med varm kant.

Dør er med 2 lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer med 2 lags (ældre) termoruder til 3 lags energiruder med varm kant (mellem glas), energiklasse A.	1.300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Få yderdøre af træ er let isoleret.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk/øvrige gulve udført af beton er isoleret med svarende til 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv/stue mod øst kælder udført af træ er isoleret med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linjetab ved fundament.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.
Der er ikke naturlig/mekanisk ventilation på gæstetoilet.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken samt 2 badeværelser.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er samlet set rimelig intakte.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Der er regnet med standard internt varmetilskud, beboelse.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med luft-vand varmepumpe.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn og pejs.
Brændeovnen er placeret i (spise)stue.
Pejs er placeret i stue.
Varmekilder indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen opvarmes med luft-vand-varmepumpe af mærket Mitsubishi Zubadan.
Selve indedelen er placeret i kælder mod øst.
Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.
Der er 2 stk luft-luft varmepumper i bygningen placeret i (spise)stue i BBR Bygningsnr 1 og i BBR Bygningsnr 3; begge forsynes med varmt vand fra luft-vand varmepumpe, jf ejer.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.
Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i fyrrum/kælder mod øst er isoleret med ca 20 mm isolering.

Varmerør under gulve ved gulvisolering skønnes isoleret med svarende til ca 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering af fabrikat Smedegaard A/S; effekt kan ikke ses, og skønnes til 200 w.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny varmefordelingspumpe som Grundfos Magna 3 - 68 w.e.	3.000 kr.	8.200 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er 2 stk luft-luft varmepumper i bygningen placeret i (spise)stue i BBR Bygningsnr 1 og i BBR Bygningsnr 3; begge forsynes med varmt vand fra luft-vand varmepumpe, jf ejer.
Der er ikke gulvvarme, je ejer.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 181 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør i kælder er primært isoleret.
Brugsvandsrør vurderes af ligge over gulvisolering hhv i opvarmede rum.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der ses ingen cirkulationspumpe til brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder placeret i indvendig del af varmepumpe i kælder.
Varmtvandsbeholder er isoleret.

EL

SOLCELLER

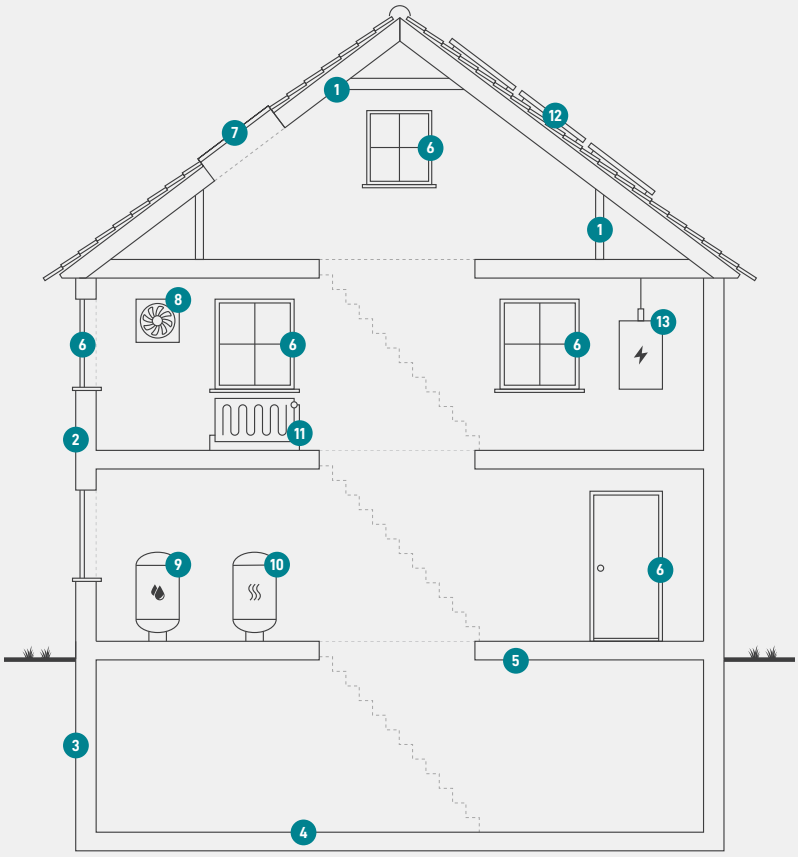
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m2. 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 forslagets økonomi. Bemærk, at solceller kun er beregnet i forhold til opvarmningen, ikke i forhold til lys, it o.lign. Bemærk, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.	1.900 kr.	

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

BBR 1
Kattehalevej 2
3460 Birkerød

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2024 til den 24. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311761610