Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

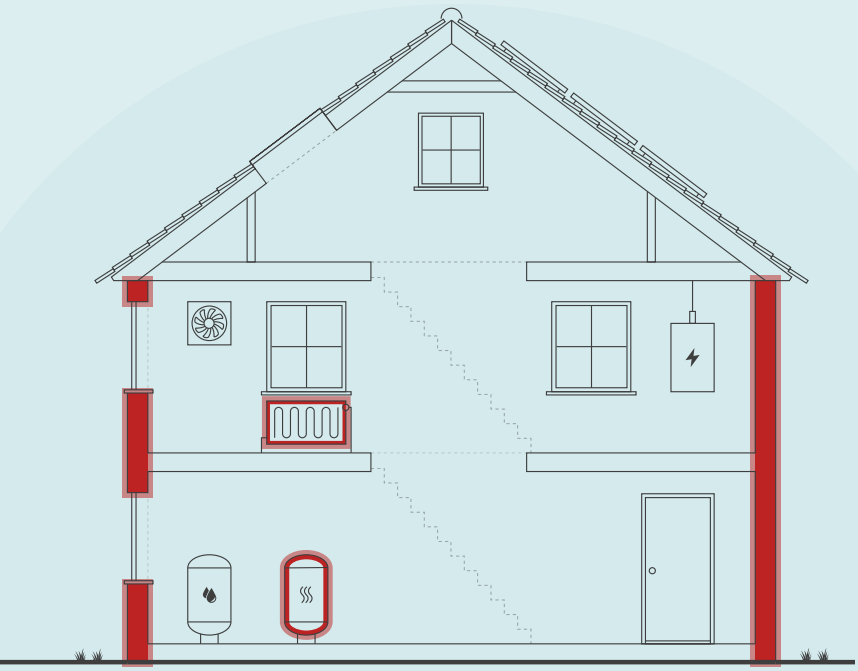
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bavnevej 168
8930 Randers NØ

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE

G

Du betaler hvert år 42.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	12.825 kr.

2 Installation af nyt jordvarmeanlæg samt nedtagning af kedler

Årlig besparelse:	35.600 kr.
Investering:	160.000 kr.

3 Efterisolering af massiv ydervæg mod fyrrum

Årlig besparelse:	14.200 kr.
Investering:	125.384 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	29.700 kr.	0 kr.	29.700 kr.
Biobrændselskedel	17.400 kr.	0 kr.	17.400 kr.
El til varme	1.900 kr.	6.200 kr.	-4.300 kr.
El til forbrug	4.800 kr.	5.600 kr.	-800 kr.
Samlet energiudgift	53.800 kr.	11.800 kr.	42.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	6,35 ton	0,89 ton	5,46 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
Bavnevej 168
8930 Randers NØ

Energimærkningsnummer
311677222

Gyldighedsperiode
28. april 2023 - 28. april 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.

EFTERISOLERING AF VARMEFORDELINGSRØR OP TIL 60 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 varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
365 kg./årligt

Investering
12.825 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

INSTALLATION AF NYT JORDVARMEANLÆG SAMT NEDTAGNING AF KEDLER

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

Besparelse
35.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.766 kg./årligt

Investering
160.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF MASSIV YDERVÆG MOD FYRRUM

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 massiv ydervæg mod fyrrum
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
14.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.789 kg./årligt

Investering
125.384 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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 CO_2
LOFTRUM Efterisolering af skunke	2.600 kr.	31.350 kr.	328 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loft	900 kr.	19.845 kr.	117 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg mod fyrrum	14.200 kr.	125.384 kr.	1.789 kg CO_2
VARMEANLÆG Installation af nyt jordvarmeanlæg samt nedtagning af kedler	35.600 kr.	160.000 kr.	4.766 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering	2.900 kr.	12.825 kr.	365 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af varmefordelingspumpe i fyrrum i værksted	500 kr.	4.400 kr.	50 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 60 mm	200 kr.	1.425 kr.	20 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og døre med termorude og ny massiv dør mod fyrrum	2.800 kr.		355 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk i køkken og stue	2.000 kr.		258 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 / Bavnevej 168 - 001

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Bavnevej 168, 8930 Randers NØ			730-000269-001	4111590
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Enfamiliehus				1880
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2004	Fyringsgasolie, Brænde	Ikke angivet	115 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
146 m²	44 m²	0 m²	0 m²	

G	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Oliekedel,	22.635	2.241 liter fyringsgasolie (liter)
Biobrændselskedel,	22.635	10,3 kløvet rummeter brænde (klv)
El til varme,	2.132	1.600 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til forbrug,	5.280

VE-PRODUKTION	kWh
Solceller	5.725

*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:

Brænde
1.687,0 kr. pr. kløvet rummeter

Fyringsgasolie
13,24 kr. pr. liter

Elvarme
1,88 kr. pr. kWh

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 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 Nordjylland, Skrågade 39
9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Per Hyttel Mortensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. april 2023 til den 28. april 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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et dødsbo.

Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger fra 2004 (tilbygning).

Det har ikke været muligt at besigtige tagrum og skunkrum mod syd grundet manglende adgangsforhold.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Arealer og isolering i konstruktioner i tilbygning er hentet fra tegninger samt kontrolopmålt ved besigtigelsen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

Der foreligger ingen oplysninger om varmeforbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er forskel på BBR-oplysninger og de faktiske forhold. Boligen/det opvarmede areal er opmålt til 146 m². Årsagen er at opvarmede areal i stueplan er 102 m². Den opvarmede tagetage er opmålt til 44 m².

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

LOFTRUM

STATUS

Lodret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm isolering.
Vandret skunk er udført som let konstruktion isoleret med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering hvilket svarer til gældende energikrav.	2.600 kr.	31.350 kr.

LOFTRUM

STATUS

Vandret loft er træbjælkelag isoleret med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skråloft i tilbygning mod syd er træbjælkelag isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tykkelser i skråvægge.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vandret loft 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.	900 kr.	19.845 kr.

LOFTRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering.
Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg mod fyrrum er 11 cm massiv tegl uden isolering.
konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af massiv ydervæg mod fyrrum udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	14.200 kr.	125.384 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er isoleret med 100 mm isolering.
Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.
konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tykkelser målt i skunke.

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning mod syd fra 2004 er 360 mm hulmur i tegl isoleret ved 125 mm isolering.
Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer mod nord er monteret med 1+1 lags glas. Dog er et vindue mod nord monteret med energirude med kold kant.
Vinduer mod syd er monteret med 1+1 lags glas.
Vinduer mod øst og vest er monteret med hhv. termoruder og energiruder med kold kant.

Fordør er massiv af isoleret type.
Dør mod fyrrum er massiv af usioleret type.
Dør mod øst på 1. sal er monteret med termorude.
Dør i tilbygning er monteret med energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte termoruder til energiruder. Det anbefales at udskifte den massive dør mod fyrrum til en massiv af isoleret type.	2.800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i køkken og stue (hovedparten af stueplan) er terrændæk udført som uisoleret betondæk.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
Gulv i gang og entre er terrændæk udført som betondæk med gulvvarme isoleret med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrændæk i køkken og stue udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 400 mm isolering, således bygningen bliver fremtidssikret i forhold til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.000 kr.	

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i tilbygning mod syd fra 2004 er terrændæk udført som betondæk med gulvvarme isoleret med 220 mm isolering.
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 baseret på tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen anses for normal tæt.

Der er naturlig ventilation.
Der er mekanisk udsugning fra bad.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningens varmeproducerende anlæg er en ikke-kondenserende oliekedel hvor der fyres med fyringsgasolie (liter). Kedlen er af fabrikat Term flamme og er placeret i uopvarmet fyrrum mod vest.

Derudover er der en ældre fastbrændselskedel til fyring med kløvet træ. Kedlen er af ukendt fabrikat, og er placeret i fyrrum i værksted. Der er derudover en bufferbeholder på 1.000 liter som er skønnet isoleret med 100 mm isolering.

Da der er mulighed for opvarmning med begge kedler skal der regnes med opvarmning fra begge kedler jvf. Energistyrelsens regler hvor opvarmningen er ligeligt fordelt mellem de to kedler.
Dette kan adskille sig fra den måde man har anvendt kedlerne i praksis.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre/gang samt tilbygning mod syd fra 2004.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Installation af væske/vand varmepumpe med jordvarmeslanger til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand, som kan placeres i fyrrum i hus. Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." Nedlægning af jordvarmeslanger og etablering af ny varmtvandsbeholder er indeholdt i prisen. Reetablering af haveanlæg er ikke indeholdt i prisen. 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 etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kwh jf. elafgiftsloven Nedtagning af kedel i forbindelse med tiltag om varmepumpe. Der foreslås udskiftning af varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Varmtvandsbeholder bliver integreret i den nye varmepumpe.	35.600 kr.	160.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er monteret et nyere solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand og varme til centralvarmeanlægget bestående af ca. 4 m² vakuumrørs-solfanger på tagfladen mod syd på værkstedet.

Solvarmeanlægget vurderes at være monteret i 2010.

Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i fyrrum i hus er udført som 25 mm rustfri rør isoleret med hhv. 20 mm isolering og nogle uden isolering.

Varmefordelingsrør i fyrrum i værksted er udført som 25 mm rustfri stålrør isoleret med 13 mm isolering.

Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.900 kr.	12.825 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget i fyrrum i værksted er monteret en flertrinspumpe med manuel indstilling med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det vurderes at man ved fordel kan udskifte varmefordelingspumpen i fyrrum i værksted med en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift.	500 kr.	4.400 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget i fyrrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre/gang samt tilbygning mod syd fra 2004.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i jord mellem værksted og hus er udført som 25 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen.
Gulvvarmen styres med manuel ventil i entre/gang og med returtermostat i tilbygning.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

Ejendommen er ikke monteret med natsænkning.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 25 mm rør isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	1.425 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en 110 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro fra 1997. Vandvarmeren er placeret i fyrrum i hus.

EL

SOLCELLER

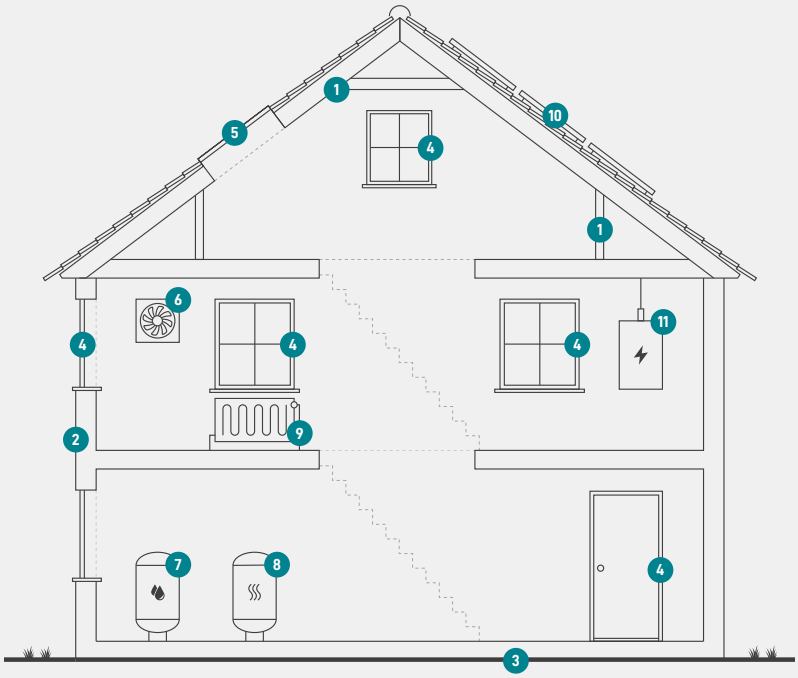
STATUS

Der er monteret et nyt solcelleanlæg på ladebygning bestående af ca. 38 m² solceller på tagfladen mod syd.

Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.

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
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.

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Bavnevej 168
8930 Randers NØ

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2023 til den 28. april 2033
Energimærkningsnummer: 311677222