Energistyrelsen

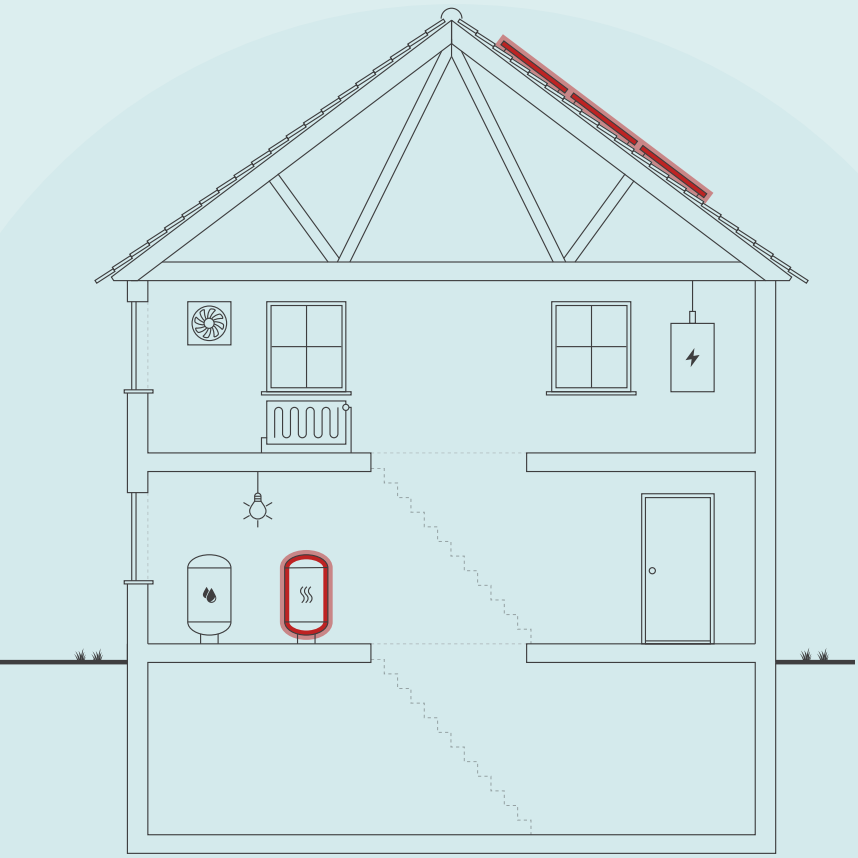
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sagsnr. 8133
Hvedevænget 13
4700 Næstved

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 171.900 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 Konvertering til varmepumpe, installation af ny luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse:	114.800 kr.
Investering:	300.000 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	8.600 kr.
Investering:	67.500 kr.

3 Installation af nyt solvarmeanlæg inkl. beholdere

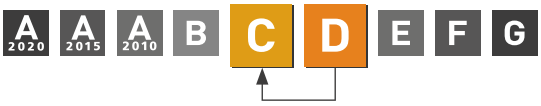
Årlig besparelse:	33.800 kr.
Investering:	204.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	368.100 kr.	0 kr.	368.100 kr.
El til andet	250.300 kr.	249.900 kr.	400 kr.
El til opvarmning	0 kr.	196.600 kr.	-196.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	618.400 kr.	446.500 kr.	171.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	50,68 ton	22,66 ton	28,02 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
Hvedevænget 13
4700 Næstved

Energimærkningsnummer
311652614

Gyldighedsperiode
5. januar 2023 - 5. januar 2033

Udarbejdet af
A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.
CVR-nr.: 28139128

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.

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE, INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE

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 luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.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
114.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
24.841 kg./årligt

Investering
300.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
8.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
637 kg./årligt

Investering
67.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

INSTALLATION AF NYT SOLVARMEANLÆG INKL. BEHOLDERE

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

Besparelse
33.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.514 kg./årligt

Investering
204.200 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 besparelses-forslag 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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Forhus - kælder, indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	19.200 kr.	155.400 kr.	1.969 kg CO_2
FACADEVINDUER Forhus - gadefacade mod vest - kælder, udskiftning af eksisterende vinduer	700 kr.	13.900 kr.	63 kg CO_2
FACADEVINDUER Forhus - gadefacade mod vest - erhverv, udskiftning af eksisterende vinduer	3.200 kr.	73.300 kr.	325 kg CO_2
YDERDØRE Forhus - kælder, udskiftning af eksisterende dør mod tørrerum og strygerum	2.000 kr.	27.000 kr.	200 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe, installation af ny luft/vand varmepumpe	114.800 kr.	300.000 kr.	24.841 kg CO_2
SOLVARME Installation af nyt solvarmeanlæg inkl. beholdere	33.800 kr.	204.200 kr.	3.514 kg CO_2
VARMERØR Forhus - kælder, efterisolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	6.000 kr.	54.600 kr.	613 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Forhus, varmecentral, isolering af cirk.pumpe på brugsvandsanlæg	2.500 kr.	1.500 kr.	255 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Forhus - kælder, efterisolering af brugsvandsrør op til 50 mm,	9.100 kr.	16.000 kr.	925 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.600 kr.	67.500 kr.	637 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 bygningerne, 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 vejr, 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Forhus

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hvedevænget 13, 4700 Næstved			370-14902-1	5379252
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1966
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	852 m²	231 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1104 m²	0 m²	252 m²	209 m²	

D	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	150.590	13.690,0 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.475
El til forbrug	53.889

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Baghus

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Hvedevænget 13, 4700 Næstved			370-14902-2	5379252
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1961
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2018	Kedel	Ingen	244 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
244 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	34.890	3.171,8 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.513
El til forbrug	8.300

*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:

Naturgas
21,8 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
3,84 kr. pr. kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600115
CVR-nummer: 28139128

A/S Ishøy & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Gammel Hareskovvej 301
3500 Værløse

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Engin Mor

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. januar 2023 til den 5. 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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Hvedevænget 13-15, som på BBR-meddelelsen er 2 bygninger.

Forhus (Bygning 1),
Bygningen er på 2 etager excl. tagetage og kælder. Bygningen er opført i 1966 og anvendes generelt til beboelse. Der er 1 stk. erhvervslejemål i stueetagen.

Ydervæggene er generelt murværk mod gården og letbetonvæg mod gaden.
Etageadskillelse mellem kælder/stuen er isoleret med ca. 50 mm isolering.
Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm isolering.

Vinduer i lejligheder er generelt monterede med 2 lags energirude med varm kant.
Vinduer i erhverv er monterede med 2 lags termorude.

Varmeinstallationen er udført i stålrør.
Brugsvandsinstallationer er generelt udført i galv.stålrør.

Der er individuelle vandmålere på varmtvand.

Der er naturlig ventilation i ejendommen fra alle køkkener og badeværelser.

Kælder er delvis opvarmet.

Varmeregningen fordeles efter elektroniske målere på radiatorerne.

Baghus (Bygning 2),
Bygningen er på 1 etage excl. tagetage og kælder. Bygningen er opført i 1961 og har fået ændret anvendelse til boliger i år 2018.

Ydervæggene er generelt murværk.
Loft er isoleret med 200 mm isolering.
Terrændæk er isoleret med 300 mm polystyrenplader.

Varmeinstallationen er udført i PEX-rør.

Brugsvandsinstallationer er udført i PEX-rør.

Der er individuelle vandmålere på koldt og varmtvand.

Varmeregningen fordeles efter energimålere placeret ved gulvvarmeshunte.

Generelt,
Der er installeret naturgas i ejendommen, hvor lejligheder og erhverv er tilsluttet fælles varmecentral beliggende i kælder i forhuset (Bygning 1).
Da der er ventiler for at spærre anlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Ejendommen forsynes med varmt vand via 1 varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i kælder i forhuset (Bygning 1).

Jordledninger mellem forhuset (Bygning 1) og baghuset (Bygning 2) er udført i præisolerede PEX-rør.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som bolig- og erhvervsareal i henhold til BBR samt opvarmede arealer i kælder i forhuset (Bygning 1). Arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

Ved besigtigelsen af ejendommen er lejlighederne i nr. 13 st., nr. 15 kælder th. og nr. 13H besigtiget. Erhvervslejemålet i stuen er ligeledes besigtiget.

Ejendommens viceværet Martin Anker var med under besigtigelsen.

Varmeforbrug:
Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 11.114 m³, hvor det beregnede er 16.862 m³ svarende til ca. 34% afvigelse.

Det oplyste forbrug er for perioden 01.04.2021 - 31.12.2021.

Afvigelsen kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnits-temperaturer i bygningen på årsbasis.

Derudover kan varmetabet gennem uopvarmede trappeopgange være mindre end det beregnede i mærkningen, da hovedtrappeopgange her beregnes som opvarmet.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Elforbrug:
Bygningens energiforbrug El til andet er baseret på en standardiseret brug af bygningen.
Forbruget er inklusiv alle installationer i ejendommen inkl. forbruget i den enkelte bolig.
Forbruget har ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Der er fejl i BBR-meddelelsen.
Erhvervsarealet er opgivet til at være 231 m² i BBR-meddelelsen.
Boliger i kælder (104 m²) er opgivet som erhvervsarealer.
Erhvervsarealet er kun på 127 m².

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum / skråtag er isoleret med 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Forhus:
Facader og gavle er generelt udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsgranulat.

Baghus:
Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er 50 mm ytong indvendigt.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Forhus:
Facade mod gade består af 19 cm letbetonvæg og indvendig pladebeklædning.
Brystninger består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Forhus:
Kælder, vægge mod uopvarmet kælderrum består generelt af massiv og uisoleret teglvæg.

Vægge mod boliger i kælder består af massiv teglvæg med 50 mm isolering og 100 mm gasbeton.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder, indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	19.200 kr.	155.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Forhus:
Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Kælderydervægge i kælderboliger består af 30 cm massiv betonvæg + 50 mm ytong plade.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Forhus:
Vinduer og altandøre i lejligheder samt opgangsdøre er monterede med 2 lags energirude med varm kant

Kældervinduer mod vest er monterede med 2 lags termorude.

Vinduer i erhverv er monterede med 2 lags termorude.

Baghus:
Vinduer er monterede med 2 lags energirude med varm kant

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gadefacade mod vest - kælder, eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	13.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gadefacade mod vest - erhverv, eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.200 kr.	73.300 kr.

YDERDØRE

STATUS

Forhus:
Trappeopgangsdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

Kælder, dør mod tørrerum og strygerum, monteret med etlags glasrude.
Kælder, massive døre mod trappeopgange med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Erhverv - massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Baghus:
Alle yderdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder, eksisterende dør mod tørrerum og strygerum foreslås udskiftet til nye.	2.000 kr.	27.000 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med en 115 kW af mærket Viessmann Vitocrossal 300 CM3. Kedlen er placeret i varmecentral i kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel.

Varmecentral forsyner også baghus på matriklen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende gaskedelinstallation. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen placeres i varmecentralen i Bygning 1. Ved installation af ny luft/vand varmepumpe foreslås der installation af nye varmtvandsbeholdere. Det varme brugsvand produceres i nye præisoleret varmtvandsbeholdere. Beholderne er en del af et samlet kombimodul. Det skal vurderes om det er nødvendigt med installation af en buffertank for varme i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Der foreslås montage af ny ladekredspumpe. Pumpen er placeret mellem indedel og udedel for varmepumpen. Prisen er kun en vurdering og inkluderer både fjernelse af den eksisterende kedelinstallation, køb og installation af ny luft til vand varmepumpe og af ny varmtvandsbeholder. Den inkluderer ikke installering af nye brugsvandsrør med	114.800 kr.	300.000 kr.

cirkulation. Prisen er inkl. moms. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 45 m², udført som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	33.800 kr.	204.200 kr.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

VARMERØR

STATUS

Forhus:
Varmefordelingsrør i kælder er udført som stålrør og er isoleret med 20-30 mm isolering.

Varmerør i kælder til kælderboliger er udført som rustfri stålrør og er uisoleret.

Baghus:
Jordledninger mellem forhus og baghus er udført som præisoleret PEX-rør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter. Kælder, isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.000 kr.	54.600 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Forhus - i varmeanlægget er der monteret en isoleret fordelingspumpe af fabrikat Grundfos type MAGNA3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt.

Pumpe forsyner også baghus.

Effekten for pumpen er arealvægtet ift. bygningerne.

Baghus - for badeværelser i kælder er der monteret en gulvvarmeshunt med 1 stk. fordelingspumpe af fabrikat Wilo type PARA 15/6.
Pumpen har en maksimal effekt på 43 Watt.

På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 132 W. Pumpen er af fabrikat Wilo type VIRS 25/7-3 P.

Forhus - i hver bolig er der monteret en gulvvarmeshunt med 1 stk. fordelingspumpe af fabrikat Wilo type PARA 15/6. Pumpen har en maksimal effekt på 43 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring som er indbygget i kedlen.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Forhus:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør og er isoleret med 30 mm isolering.

Kælder, brugsvandsrør er udført som stålrør og er isoleret med 20-30 mm isolering.
Brugsvandsrør i kælder til kælderboliger er udført som rustfri stålrør og er uisoleret.

Opvarmede arealer, brugsvandsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Baghus:
Jordledninger mellem forhus og baghus er udført som præisoleret PEX-rør.
Brugsvandsrør er udført som 22 mm PEX-rør og er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmecentral, isolering af cirk.pumpe på brugsvandsanlæg med fabriksfremstillet isoleringskappe, 1 stk.	2.500 kr.	1.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælder, efterisolering af brugsvandsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	9.100 kr.	16.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Forhus - på brugsvandsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-60N 180. Pumpen er isoleret.

Pumpe forsyner også baghus.

Effekten for pumpen er arealvægtet ift. bygningerne.

Der er ingen ladekredspumpe i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 500 ltr. varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er af fabrikat Viessmann type Vitocell 100 CVB.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i varmecentral består af 2 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 36W. Manuel tænding.

Belysningen i gangarealer i kælder består af armaturer med LED-pærer (9 stk. 7W).
Lyset styres med trappeautomat.

Belysningen i vaskerum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 2 stk. 36W. Manuel tænding.

Belysningen i cykelkælder består af armatur med LED-pære, 7W. Manuel tænding.

Belysning i pulterrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger (4 stk. 36W).
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af armaturer med kompaktlysrør (12 stk. 18W).

Udebelysning består af armaturer med kompaktlysrør (11 stk. 18W).

APPARATER

STATUS

Tørretumbler ASKO type TD70 C, effekt 3300 W.
Vaskemaskine ASKO, effekt 3200 W.

Driftstiden er vurderet til 8 timer om dagen.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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.	8.600 kr.	67.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Hvedevænget 13, 4700 Næstved	370-14902-1	5379252

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	20.070 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	375 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.638,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. april 2021 - 31. december 2021

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	32.438 pr. år
Fast afgift	375 pr. år
Varmeudgift i alt	32.813 pr. år
Varmeforbrug	9.112,6 m³ naturgas
CO_2 udledning	20,45 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Hvedevænget 13, 4700 Næstved	370-14902-2	5379252

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	4.780 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.238,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. april 2021 - 31. december 2021

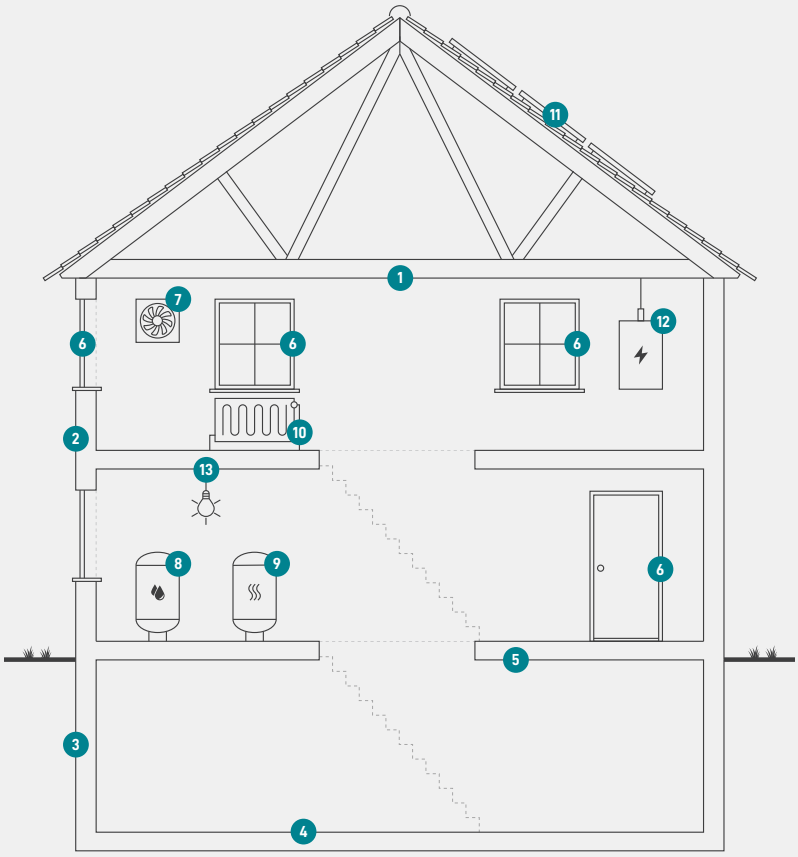
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	7.725 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	7.725 pr. år
Varmeforbrug	2.001,0 m³ naturgas
CO_2 udledning	4,49 ton CO_2 pr. år

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
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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sagsnr. 8133
Forhus
Hvedevænget 13
4700 Næstved

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. januar 2023 til den 5. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311652614

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sagsnr. 8133
Baghus
Hvedevænget 13
4700 Næstved

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. januar 2023 til den 5. januar 2033
Energimærkningsnummer: 311652614