Energistyrelsen

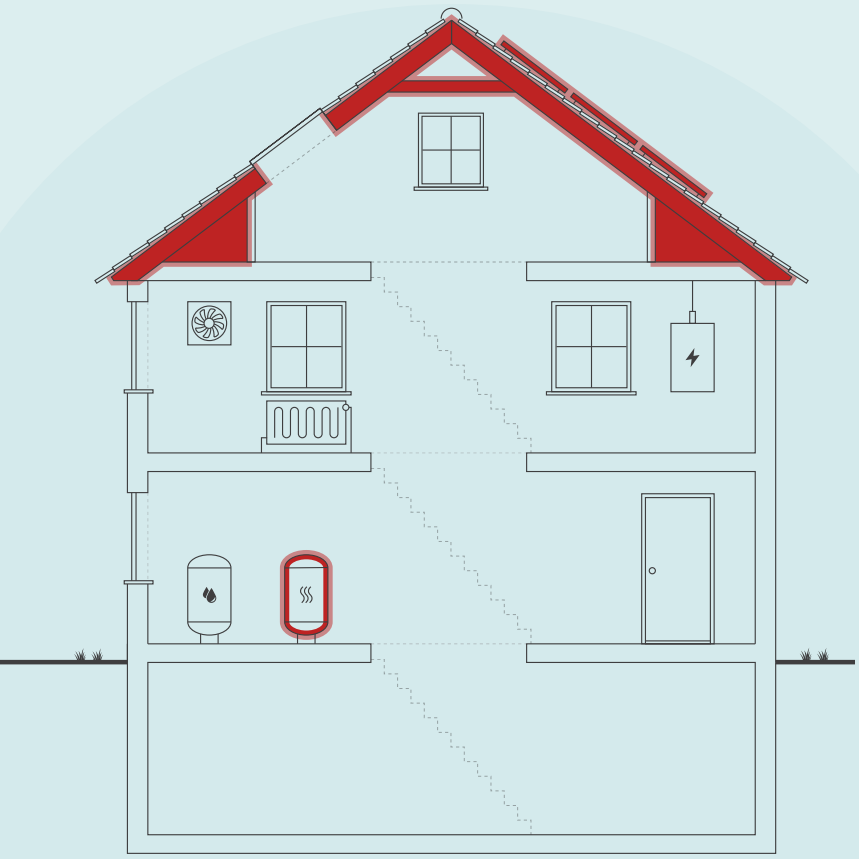
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nålemagervej 7A
3100 Hornbæk

DIN BOLIG HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 22.100 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 **Øst bygning: Isolering af uisoleret nord loftsrum med 350 mm isolering**

Årlig besparelse:	5.200 kr.
Investering:	9.600 kr.

2 **Montering af vandbårne radiatorer i rum med el-varme**

Årlig besparelse:	7.800 kr.
Investering:	70.000 kr.

3 **Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium**

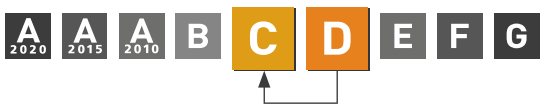
Årlig besparelse:	2.600 kr.
Investering:	40.300 kr.

DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	88.700 kr.	67.300 kr.	21.400 kr.
El til andet	28.500 kr.	27.300 kr.	1.200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	500 kr.	-500 kr.
Samlet energiudgift	117.200 kr.	95.100 kr.	22.100 kr.
Samlet CO_2-udledning	8,30 ton	6,45 ton	1,86 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
Nålemagervej 7A
3100 Hornbæk

Energimærkningsnummer
311639090

Gyldighedsperiode
28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

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.

ØST BYGNING: ISOLERING AF UISOLERET NORD LOFTSRUM MED 350 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
5.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
391 kg./årligt

Investering
9.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTERING AF VANDBÅRNE RADIATORER I RUM MED EL-VARME

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Montering af vandbårne radiatorer i rum med el-varme
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
7.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
584 kg./årligt

Investering
70.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTERING AF SOLCELLER PÅ SYD TAGFLADE SOM TYPE MONOKRYSTALLINSKE SILICIUM

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
2.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
393 kg./årligt

Investering
40.300 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 Øst bygning: Isolering af uisoleret nord loftsrum med 350 mm isolering	5.200 kr.	9.600 kr.	391 kg CO_2
LOFTRUM 1999 tilbygning: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering.	200 kr.	5.100 kr.	15 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Øst bygning: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering.	500 kr.	3.500 kr.	33 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Øst bygning: Isolering af 2 stk adgangsslemme til krybekældre med 100 mm isolering.	200 kr.	1.300 kr.	11 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Øst bygning: Efterisolering af skråvæg på nord loftrum med 200 mm isolering.	200 kr.	1.200 kr.	8 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Midt bygning: Efterisolering af skråvæg på nord loftrum med 200 mm isolering.	1.300 kr.	18.000 kr.	94 kg CO_2
FACADEVINDUER Øst bygning: Montering af 2 lags forsats/energiruder på 2 stk vinduer mod øst (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	2.500 kr.	35 kg CO_2
FACADEVINDUER Midt bygning: Montering af 2 lags forsats/energirude på 1 stk lille glas i nord hoveddør (energiklasse C. Overholder ikke BR).	1.000 kr.	5.200 kr.	69 kg CO_2
FACADEVINDUER Midt bygning: Udskiftning af glas i syd havedør med 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	3.700 kr.	32 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af glas i tagvinduer til 2 lags energiruder med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	4.500 kr.	33 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Øst bygning: Efterisolering af gulve mod krybekælder med 50 mm isolering; dog 100 mm på ca. 0,5 m2 i syd krybekælder.	900 kr.	6.300 kr.	61 kg CO_2
VARMEANLÆG Montering af vandbårne radiatorer i rum med el-varme	7.800 kr.	70.000 kr.	584 kg CO_2
SOLCELLER Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium	2.600 kr.	40.300 kr.	393 kg CO_2

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med 2 lags forsatsruder til 3 lags energiruder, Energiklasse A.	4.100 kr.		311 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER 2 stk el-opvarmede 110 liters varmtvandsbeholdere i vest bygning ændres til 1 stk 150 liters varmtvandsbeholder kobles på luft-vand varmepumpe	100 kr.		2 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.

Adresse
Nålemagervej 7A
3100 Hornbæk

Energimærkningsnummer
311639090

Gyldighedsperiode
28. oktober 2022 - 28. oktober 2032

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nålemagervej 7A, 3100 Hornbæk			217-193729-1	1309831
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Stuehus til landbrugsejendom (110)				1947
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1987	El, Varmepumpe	Elvarme	333 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
419 m²	112 m²	86 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
Elektricitet	34.014	34.014 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	801
El til forbrug	7.341

*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
2,61 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,50 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.
Eventuelle 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 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: 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 28. oktober 2022 til den 28. oktober 2032

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 anvendes som helårsbolig.

Bygningen:
- er godt isoleret efter datidens krav
- er beboet af 2 personer.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå tegningsmateriale med delvis bygningsbeskrivelse 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 opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
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 af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

VINDUER - nuværende forhold
Der er registreret 2 lags forsatsruder, 2 lags termoruder og 1 lags glas.

VINDUER - forudsat i energiforbedrende forslag i nærværende Energimærkning
Der er i nærværende beregninger primært forudsat nye 3 lags lavenergiruder med varm kant (mellem glas).
I forbindelse med udskiftning af vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduer-døre, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed, eller blot montere energi-forsatsruder.

PEJS
Varme fra pejs indgår ikke i nærværende beregninger, jf. gældende regler.

VARMEPUMPE
Varme fra luft-luft varmepumpe indgår i nærværende beregninger med varmebehovet i opstillingsrummet og del af tilstødende rum.

KÆLDER
Kælder er forudsat som opvarmet, da kælder indgår naturligt i det opvarmede areal.

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.

TIDLIGERE VARMEFORBRUG
Tidligere varmeforbrug er nævnt på side ca 19.

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

Oplysning om nuværende varme/el forbrug er lavere 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.

Ejer oplyser, at der bruges følgende samlede mænge el: 32.000 KWh pr år.
Denne mængde el skønnes at fordele sig som følger:
1.000 KWh til Anneks (er ikke indeholdt i Energimærkning) (har kun været opvarmet fra 01-08-2022).
13.000 KWh til luft-vand varmepumpe.
14.000 KWh til el-opvarmning, herunder til luft-luft varmepumpe.
4.000 KWh lys, hårde hvidevare o.lign til hovedbygning.

Der er således brugt ca 27.000 KWh til opvarmning pr år, svarende til 75.600 kr.
Der er beregnet ca 34.000 KWh til opvarmning pr år.

Det beregnede forbrug er desuden baseret på:
- en teoretisk normal kold vinter
- 4-6 personer
- ingen brug af brænde; ejer oplyser, at pejs ikke benyttes væsentligt
- opvarmning af kælder.

NB! Pt varierer el- og varmepriser meget, hvorfor disse bør kontrolleres.

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

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

1999 tilbygning: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt og aflæst på tegningsmateriale i forbindelse med besigtigelsen.

Øst bygning: Loftsrum mod nord skønnes uisoleret.
Lerindskud skønnes at være eneste isolerende lag.
Der er heldækkende gulv.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Øst bygning: Isolering af uisoleret nord loftsrum med 350 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	5.200 kr.	9.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
1999 tilbygning: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet.	200 kr.	5.100 kr.

FLADT TAG

STATUS

Midt bygning: Kvisttage udført som let konstruktion skønnes - som flunke - isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vest bygning: Kvisttage udført som let konstruktion skønnes - som flunke - isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Øst bygning: Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Øst bygning: Skråvæg på nord loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Øst bygning: Adgangsslemme til krybekældre er uisolerede.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Midt bygning: Vandret loft og skråvægge til tagfod skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vest bygning: Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Øst bygning: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	500 kr.	3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Øst bygning: Isolering af 2 stk adgangsslemme til krybekældre med 100 mm isolering.	200 kr.	1.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Øst bygning: Efterisolering af skråvæg på nord loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	200 kr.	1.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Midt bygning: Efterisolering af 50% af vandret loft og skråvægge til tagfod med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 200 mm. Efterisolering kræver adgang til tagrummene.	1.300 kr.	18.000 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

1999 tilbygning: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vest bygning: Ydervægge udført som 35 cm hulmur af udvendig og indvendig tegl er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Øst bygning: Ydervægge skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg med indvendig beklædning af 75 mm letbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Midt bygning: Ydervægge skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg med indvendig beklædning af 75 mm letbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Midt bygning: Kvistflunke, ca. 16 cm tykke, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vest bygning: Gavl ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, ca. 25 cm tykke, skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vest bygning: Kvistflunke, ca. 16 cm tykke, udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Øst bygning: Kælderydervægge primært mod jord består af 30 cm massiv uisoleret beton.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Midt bygning: Kælderydervægge primært mod jord består af 30 cm massiv uisoleret beton.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Linjetab ved fundament.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Midt bygning: Syd havedør er med 2 lags termorude.

Midt bygning: 1 stk lille glas i nord hoveddør er med 1 lag glas.

Hovedpart af vinduer er med 2 lags forsatsruder.

Øst bygning: 2 stk små vinduer mod øst er med 1 lag glas.

Midt bygning: 3 stk små vinduer mod syd er med 1 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Øst bygning: Montering af 2 lags forsats/energiruder på 2 stk vinduer med 1 lags glas mod øst (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Midt bygning: Montering af 2 lags forsats/energirude på 1 stk lille glas i nord hoveddør (energiklasse C. Overholder ikke BR). Midt bygning: Montering af 2 lags forsats/energiruder på 3 stk vinduer mod syd (energiklasse C. Overholder ikke BR).	1.000 kr.	5.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Midt bygning: Udskiftning af glas i syd havedør med 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	3.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af vinduer med 2 lags forsatsruder til 3 lags energiruder, Energiklasse A.	4.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Tagvinduer er med 2 lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af glas (kun glas) i tagvinduer med 2 lags termoruder til 2 lags energiruder med varm ramme (energiklasse C. Overholder ikke BR).	500 kr.	4.500 kr.

YDERDØRE

STATUS

Massive yderdøre skønnes at være med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

1999 bygning: Terrændæk udført af beton er isoleret med 100 mm mineraluld og 150 mm Leca nødder under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vest bygning: Terrændæk udført i beton er isoleret med 100 mm mineraluld og 150 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Øst bygning: Gulv mod krybekælder er isoleret med 100 mm mineraluld; dog er ca. 0,5 m2 uisoleret i syd krybekælder.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Øst bygning: Efterisolering af gulve mod krybekælder med 50 mm isolering; dog 100 mm på ca. 0,5 m2 i syd krybekælder. Det skal sikres, at der er udeluftventiler i begge krybekældre-rum.	900 kr.	6.300 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Øst bygning: Kældergulv udført af beton skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Midt bygning: Kældergulv udført af beton skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Linjetab ved fundament.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt riste på badeværelser i vest bygning.
Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, samt på badeværelse ved køkken.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Der er regnet med internt varmetilskud for beboelse.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i følgende rum:
- i del af vest bygning, hvor der også er luft-luft varmepumpe
- på tagetage i øst og midt bygning.

El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

Der er, jf ejer, supplerende varmeforsyning i form af el-loftvarme i følgende rum:
- i pejse-stue mod syd-vest i vest bygning
- i soveværelse i vest bygning
- muligvis i badeværelse og mellemgang i vest bygning.

El-loftvarme i pejse-stue mod syd-vest er ikke indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal, da der også er vandbåren radiator i pejse-stue i mod syd-vest. Ejer oplyser, at den vandbårne radiator kan opvarme hele stuen. Det bør dog overvejes at monterer 1 vandbåren radiator mere i stue.
El-loftvarme i soveværelse, badeværelse og mellemgang i vest bygning er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvarme i følgende rum:
- entre i midt bygning
- badeværelse mod øst i stueplan.

El-gulvvarme er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.

Bygningen opvarmes med luft-vand varmepumpe, luft-luft varmepumpe hhv el-varme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af vandbårne radiatorer: - i del af vest bygning - på tagetage i øst og midt bygning.	7.800 kr.	70.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en luft-luft varmepumpe af mærket CT Thermes placeret i vest bygning.
Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen er placeret, samt del af tilstødende rum.

Hovedpart af bygningen opvarmes med luft-vand varmepumpe af mærket Panasonic WH-UX16FE fra 2020.
Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til del af rumopvarmning og del af varmt brugsvand.
Selve indedelen er placeret i kælder.
Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

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.

Der er vandbåren gulvvarme i køkken-alrum.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er placeret i opvarme rum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget hhv brugsvandsanlægget) er der monteret nyere pumper.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 143 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør er placeret i opvarmede rum.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er placeret i opvarmet rum.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres som følger:

2 stk el-opvarmede 110 liters varmtvandsbeholdere af mærket Metro fra 1986 placeret i opvarmet rum/opvarmet skunk i vest bygning forsyner:
- vest bygning.

1 stk luft-vand varmepumpe-opvarmet nyere 150 liters isoleret varmtvandsbeholder placeret i opvarmet rum/kælder i øst bygning forsyner:
- køkken
- øst badeværelse
- kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
2 stk el-opvarmede 110 liters varmtvandsbeholdere i vest bygning ændres til 1 stk 150 liters varmtvandsbeholder kobles på luft-vand varmepumpe	100 kr.	

EL

SOLCELLER

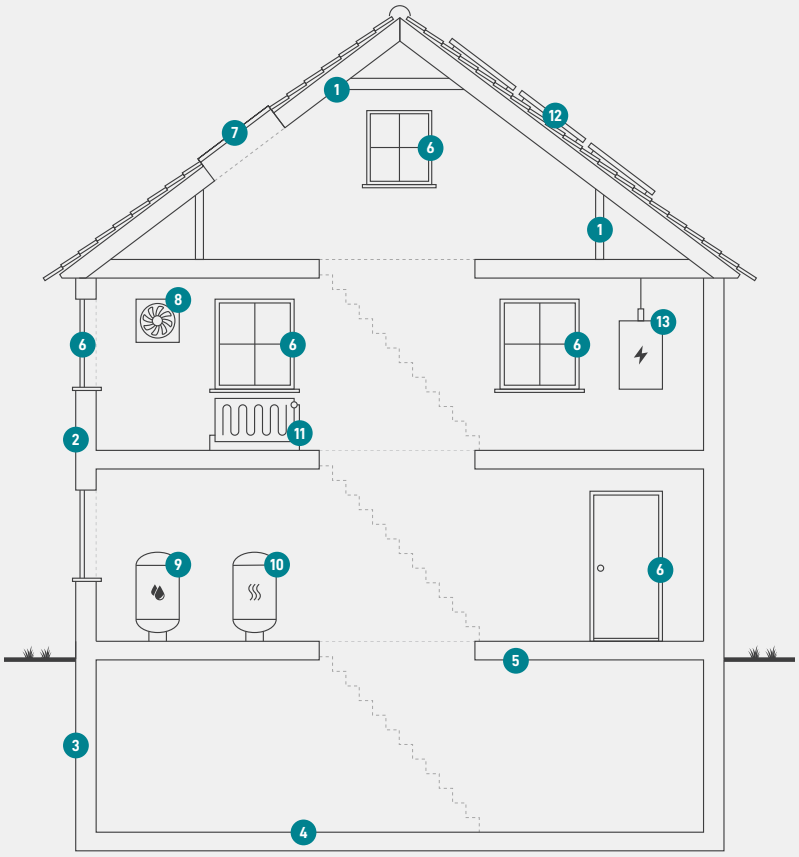
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på syd tagflade som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. 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, EDB o.lign. Bemærk, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner, og kan derfor kræve myndighedsgodkendelse.	2.600 kr.	40.300 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

Nålemagervej 7A
3100 Hornbæk

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. oktober 2022 til den 28. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311639090