

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

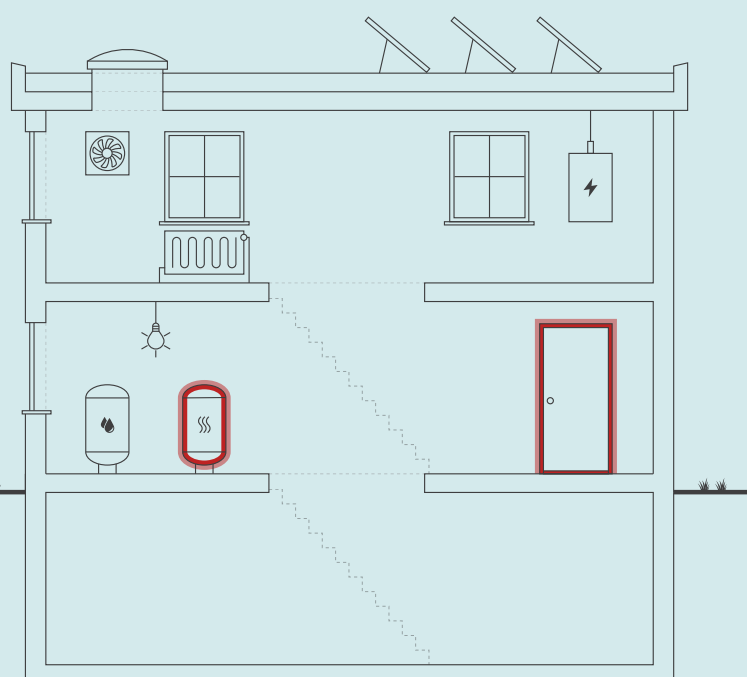
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kongevejen 392  
2840 Holte

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **37.400 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



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

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Konvertering til fjernvarme, isolering af rør, evt ny pumpe**  
 Årlig besparelse: 30.000 kr.  
 Investering: 40.000 kr.
- 2 Udskiftning af dør mod syd-vest**  
 Årlig besparelse: 500 kr.  
 Investering: 7.200 kr.
- 3 Udskiftning af dør mod syd-øst**  
 Årlig besparelse: 500 kr.  
 Investering: 7.500 kr.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fyringsgasolie	53.900 kr.	0 kr.	53.900 kr.
El til andet	30.000 kr.	24.600 kr.	5.400 kr.
Fjernvarme	0 kr.	21.500 kr.	-21.500 kr.
El fra solceller	0 kr.	400 kr.	-400 kr.
Samlet energjudgift	83.900 kr.	46.500 kr.	37.400 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	14,11 ton	4,04 ton	10,07 ton

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

### FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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 FJERNVARME, ISOLERING AF RØR, EVT NY PUMPE

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til fjernvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme](http://www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
30.000 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
9.055 kg./årligt



**Investering**  
40.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### UDSKIFTNING AF DØR MOD SYD-VEST

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Nye yderdøre"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/nye-yderdoere](http://www.spareenergi.dk/nye-yderdoere)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
500 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
93 kg./årligt



**Investering**  
7.200 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### UDSKIFTNING AF DØR MOD SYD-ØST

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Nye yderdøre"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/nye-yderdoere](http://www.spareenergi.dk/nye-yderdoere)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
500 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
96 kg./årligt



**Investering**  
7.500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### 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 [spareenergi.dk](http://spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag over syd-øst bygning (trykkeri) med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering.	5.600 kr.	98.800 kr.	1.170 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag over 1972 bygning med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering.	900 kr.	27.200 kr.	176 kg CO <sub>2</sub>
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag over kontor bygning ved værksted med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering.	900 kr.	27.200 kr.	176 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og beklædning, så der i alt er 250 mm isolering.	300 kr.	6.500 kr.	56 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til 3 lags energiruder med varm ramme, energiklasse A.	4.800 kr.	85.300 kr.	996 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af dør mod syd-vest	500 kr.	7.200 kr.	93 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af dør mod syd-øst	500 kr.	7.500 kr.	96 kg CO <sub>2</sub>
<b>KEDLER</b> Konvertering til fjernvarme, isolering af rør, evt ny pumpe	30.000 kr.	40.000 kr.	9.055 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.	3.800 kr.	40.300 kr.	393 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, 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 BEREGNEDNE 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.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Kongevejen 392, 2840 Holte		BBR NR. 230-3586-1	BFE NR. 2096135	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Tankstation (325)			OPFØRELSESÅR 1953	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1972	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Gasradiator	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 255 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 248 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 7 m <sup>2</sup>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fyringsgasolie	VARMEBEHOV I kWh 42.960	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 4.253 Liter fyringsgasolie
----------------------------------	----------------------------	---

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET* El	kWh 13.635
---------------------	---------------

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie  
12,65 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,20 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 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: 600085  
CVR-nummer: 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma  
Kovangen 217  
3480 Fredensborg

[www.NRIF.dk](http://www.NRIF.dk)  
LN@nrif.dk  
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent  
Lars Nørregaard

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. september 2021 til den 21. september 2031

## 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](http://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](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

### Energimærkningsnummer

311549607

### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

Bygningen anvendes til værksted, kontor, trykkeri m.m.

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

### VINDUER - generelt

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).

Det kan være vanskeligt at skelne forskellen mellem en nyere termorude og en ældre 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme.

### VINDUER - nuværende forhold

Der er registreret få 2 lags lavenergiruder med varm hhv kold kant/ramme, mange 2 lags termoruder, og få 2 lags forsatsruder.

### VINDUER - forudsat i energiforbedrende forslag i nærværende Energimærkning

Der er i nærværende beregninger forudsat nye 3 lags lavenergiruder med varm kant.

Der udføres ikke energiforbedrende forslag for 3 lags termoruder og 2 lags forsatsruder, da dette ikke er energioekonomisk rentabelt.

### KALORIFERER

Kaloriferer i værksted baseret på varmt vand fra oliekedel indgår i nærværende beregninger.

Ejer oplyser, at kaloriferer kun kan varme i perioder af ca 15 minutter.

Muligvis er varmtvandsbeholder for lille, eller også er der en teknisk defekt.

Ejer oplyser, at kaloriferer ikke anvendes.

### GASOVN

Varme fra mobil gasovn indgår ikke i nærværende beregninger.

Ejer oplyser, at mobil gasovn anvendes i værksted.

Det er ikke afklaret hvor meget gas ejer bruger pr år.

### KÆLDER

Kælder/fyrrum er forudsat som uopvarmet; opvarmes af oliekedel.

### TIDLIGERE VARMEFORBRUG

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

Tidligere varme/olieforbrug for seneste 3 år oplyst til 79.137 kr.  
Dette svarer til 26.400 kr pr år.  
Ejer opnår reduceret olepris.  
Det skønnes at ejer betaler 9,00 kr pr liter olie.  
Dette svarer til 2.930 liter olie pr år.

#### BEREGNET VARMEFORBRUG

Der er i denne Energimærkning beregnet et fyringsolieforbrug på ca 4.300 liter fyringsolie pr år, svarende til ca 54.000 kr pr år(12,65 kr/liter).

Oplysning om tidligere/nuværende varmekonsum er mindre end det beregnede forbrug.  
Dette kan skyldes supplerende brug af gas.  
Mindre brug af kaloriferer.  
Mindre opvarmning af bygningen end 20 grader hele fyringssæsonen.

#### UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER

I forbindelse med udførelse af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

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

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

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

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

**Adresse**

Kongevejen 392  
2840 Holte

**Energimærkningsnummer**

311549607

**Gyldighedsperiode**

21. september 2021 - 21. september 2031

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

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

Loftsrum over værksted er isoleret med 400 mm mineraluld-granulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag (built-up tag) over 1972 bygning mod nord er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) over kontor bygning ved værksted skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) over syd-øst bygning (trykkeri) skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af fladt tag over syd-øst bygning (trykkeri) med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

5.600 kr.

#### INVESTERING

98.800 kr.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Efterisolering af fladt tag over 1972 bygning med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	900 kr.	27.200 kr.
<p>Efterisolering af fladt tag over kontor bygning ved værksted med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	900 kr.	27.200 kr.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge mod værksted udført som 30 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl skønnes isoleret ved opførelsen med ca 70 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge mod 1972 bygning udført som 30 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl skønnes isoleret ved opførelsen med ca 70 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

Ydervægge mod syd-øst bygning udført som 30 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl skønnes isoleret ved opførelsen med ca 70 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg mod kontor bygning ved værksted udført som 30 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl skønnes isoleret ved opførelsen med ca 70 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## LETTE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig, ca 7 cm tykke, skønnes isoleret med 40-50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og beklædning, så der i alt er 250 mm isolering.

Eksisterende pladebeklædning, inde eller ude, erstattes af ny beklædning.

Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.

I forbindelse med arbejdet skal der evt udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

6.500 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduer-døre er primært med 2 lags termoruder.

Få vinduer er med 1 lags glas og 2 lags energirude med varm kant.

Få vinduer er med 2 lags energiruder med kold ramme.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udskiftning af vinduer-døre med 2 lags termoruder til 3 lags energiruder med varm ramme, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.800 kr.

### INVESTERING

85.300 kr.

### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

### Energimærkningsnummer

311549607

### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

**YDERDØRE****STATUS**

Dør mod syd-øst er med 2 lags termoruder og uisoleret træ.

Dør mod syd-vest mod kontor er med 2 lags termorude og uisoleret træ.

Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Porte med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider samt 2 lags plast.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udskiftning af dør mod syd-vest mod kontor med 2 lags termoruder og uisoleret træ til 3 lags energirude med varm ramme, energiklasse A, og evt isoleret træ.

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING**

7.200 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udskiftning af dør mod syd-øst med 2 lags termoruder og uisoleret træ til 3 lags energirude med varm ramme, energiklasse A, og evt isoleret træ.

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING**

7.500 kr.

**GULVE****TERRÆNDÆK****STATUS**

Terrændæk i værksted udført af beton skønnes uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i 1972 bygning udført af beton er isoleret med 100 mm Leca under beton.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i kontor bygning ved værksted udført af beton skønnes isoleret med 50 mm isolering under beton.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i bygning mod syd-øst udført af beton skønnes isoleret med 50 mm isolering under beton.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**LINJETAB VED FUNDAMENT****STATUS**

Linjetab ved fundament.

**Adresse**

Kongevejen 392  
2840 Holte

**Energimærkningsnummer**

311549607

**Gyldighedsperiode**

21. september 2021 - 21. september 2031

**Udarbejdet af**

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.  
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### KEDLER

#### STATUS

Bygningen opvarmes med olie.  
Kedel af mærket Statoil Unit 135L fra 1989 er placeret i lille uopvarmet udhus/lav kælder; udhus er ikke i kontakt med opvarmede rum.  
Brænder af mærket Bentone er fra 2006.  
Anlægget er et centralvarmeanlæg.  
Kedel er isoleret og med kappe.  
Der har været service på kedel 13-04-2021; der er lavt varmetab fra kedel.  
Der er integreret varmtvandsbeholder.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg.  
Det er skønnet, at der er en éngangsudgift på 40.000 kr i forbindelse med konvertering til fjernvarme; dette beløb bør kontrolleres.

#### ÅRLIG BESPARELSE

30.000 kr.

#### INVESTERING

40.000 kr.

### OVNE

#### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af mobil gasradiator.  
Gasradiatoren er placeret i værksted.  
Varmekilden er ikke indregnet i denne Energimærkning.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ikke luft-luft/luft-vand varmepumpe eller luftbehandlingsanlæg, alle vedvarende energi.  
Energibesparende foranstaltninger til varmepumpe kan være rentabel.

## SOLVARME

### STATUS

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

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.

### VARMERØR

#### STATUS

Ca 4 lbm varmerør i fyrrum er uisolaret.

Varmerør i gulve skønnes placeret med gulvisolering.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel 3 trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 15-35x20 , 35-65 W.

### AUTOMATIK

#### STATUS

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

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

Der er forudsat et standard varmtvandforbrug iht. HB2021.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Brugsvandsrør er primært placeret i opvarmede rum.

Tilslutningsrør mellem kedel og varmtvandsbeholder er placeret i uopvarmet rum.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i ca 100 liters varmtvandsbeholder placeret i kedelunig.  
Varmtvandsbeholder er isoleret.

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller mod syd som type Monokrystallinske silicium, 1,8 kW.  
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m<sup>2</sup>.  
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 forslagetets 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.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

#### INVESTERING

40.300 kr.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

ADRESSE

Kongevejen 392, 2840 Holte

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

230-3586-1

BFE NR

2096135

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fyringsgasolie

Varmeudgifter	26.400 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.930 Liter fyringsgasolie
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

### 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	28.958 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	28.958 pr. år
Varmeforbrug	3.214 Liter fyringsgasolie
CO <sub>2</sub> udledning	8,63 ton CO <sub>2</sub> pr. år

Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311549607

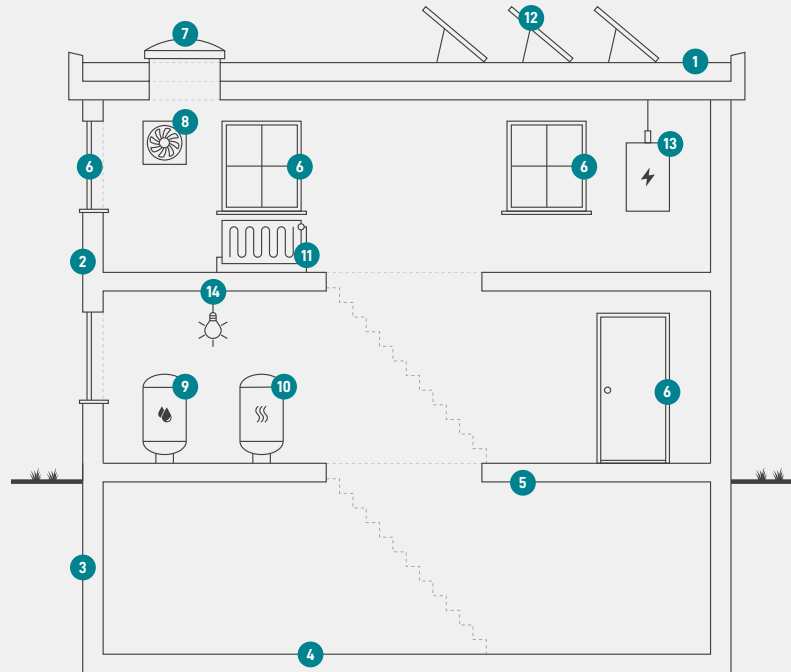
Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

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 kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Kongevejen 392  
2840 Holte

#### Energimærkningsnummer

311549607

#### Gyldighedsperiode

21. september 2021 - 21. september 2031

#### Udarbejdet af

NØRREGAARD, Rådgivende  
Ingeniørfirma  
CVR-nr.: 18718146

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Kongevejen 392  
2840 Holte**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. september 2021 til den 21. september 2031  
Energimærkningsnummer: 311549607