

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

RUK Rudegård Idrætsanlæg - Byg 2
Kongevejen 464
2840 Holte

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **97.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

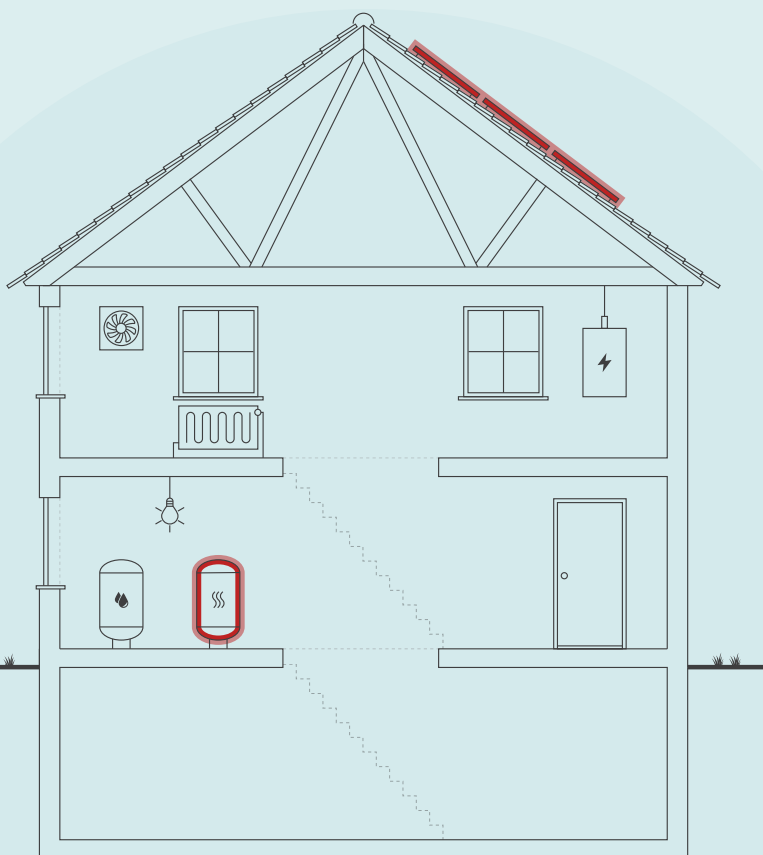
ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til varmepumpe

Årlig besparelse: 62.900 kr.
Investering: 330.000 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse: 36.800 kr.
Investering: 700.000 kr.



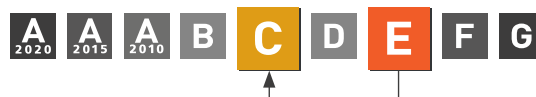
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	237.500 kr.	0 kr.	237.500 kr.
El til andet	259.900 kr.	236.400 kr.	23.500 kr.
El til opvarmning	0 kr.	163.500 kr.	-163.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	497.400 kr.	399.900 kr.	97.500 kr.
Samlet CO2-udledning	71,47 ton	35,95 ton	35,52 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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

KONVERTERING TIL VARMEPUMPE

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



CO2-reduktion
29.978 kg./årligt



Investering
330.000 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 Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
36.800 kr./årligt



CO2-reduktion
5.394 kg./årligt



Investering
700.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På 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.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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 ₂
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe	62.900 kr.	330.000 kr.	29.978 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER A1-D3-T5 A2-D4-T5 3 Nye varmfordelingspumper	1.600 kr.	21.000 kr.	144 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	36.800 kr.	700.000 kr.	5.394 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag ved tilbygning med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	1.600 kr.		313 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Udvendig efterisolering af skråvægge ved hal med 250 mm isolering	29.200 kr.		5.722 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	29.300 kr.		5.744 kg CO ₂
FACADEVINDUER K1-I2-F1-S2-G3 K3-I2-F1-S2-G3 K3-I2-F2-S2-G3 K3-I2-F3-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	9.500 kr.		1.853 kg CO ₂
YDERDØRE K9-I2-F2-S2-G3 K9-I2-F1-S2-G3 K9-I2-F1-S2-G5 K9-I2-F2-S2-G5 K9-I2-F3-S2-G5 Udskiftning af eksisterende yderdøre	10.500 kr.		2.054 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 300 mm isolering	26.500 kr.		5.197 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	6.000 kr.		1.173 kg CO ₂

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

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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 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 vej, 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.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195



BYGNINGSBESKRIVELSE / Rudegård Idrætsanlæg - Byg 2

ADRESSE

Kongevejen 464, 2840 Holte

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Anden bygning til idrætformål (539)

KOMMUNE NR. 230	BFE NR. 2097261	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1916 m ²
OPFØRELSESÅR 1960	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1785 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 313 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1965	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen		

E

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Naturgas	VARMEBEHOV I kWh 228.700	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 20.790,9 m ³ naturgas
----------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	72.394
El til forbrug	53.574

*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
11,4 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,06 kr. pr. kWh

De anvendte energipriser er oplyst af Rudersdal
Kommune.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,
da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive
indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. juli 2023 til den 14. juli 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](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 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 2, som benyttes til idrætshal og omklædning.

Der er kælder under en del af bygningen. Kælderen er opvarmet.
Ved besigtigelsen var der adgang til stort set alle rum.

Bygningens brugstid er 95 timer pr. uge, fordelt på alle ugens dage, herunder
Mandag-torsdag kl. 8-23
Fredag kl. 8-21
Weekend kl. 8-19

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 23. maj 2023, er bygningen opført i 1960 og tilbygget i 1965.
Det er oplyst i forbindelse med besigtigelsen, at taget er udskiftet på omklædningsdelen, i 2011.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger (opr. fra 1960)
Snittegning (opr. fra 1960)
Facadetegninger (delvist)

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Der har været følgende rapporter til rådighed i forbindelse med energimærkningen:
Ventilationsrapport fra Pacco
Kontrakt med RUK

Total tagareal - Skråtag, bølgeplader ca. 1.550 m²
Total tagareal - Fladt tag med tagpap ca. 65 m²

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Fie N. Pedersen fra GH Energi & Rådgivning, sammen med repræsentant for ejer.
Energimærket er udarbejdet af Fie N. Pedersen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Julie Sigsgaard.

Der er rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Der er ikke registreret nogen proces anlæg i bygningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte arealer stemmer ikke helt overens med de angivne i BBR.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - BILAG

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 ved omklædning er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet af tag i 2011.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på tilbygning er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

INVESTERING

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge ved hal er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af skråvægge ved hal med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	29.200 kr.	

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved hal, omklædning og tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførelsesår, samt tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	29.300 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 35 cm massiv betonavæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det anbefales ikke at efterisolere kælderydervægge indvendigt, og det vurderes ikke muligt eller rentabelt at efterisolere kælderydervægge under jorden udvendigt, grundet udendørs arealets beskaffenhed.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduerne er enkelte steder udskiftet til nye med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	9.500 kr.	

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er primært monteret med tolags termorude med kold kant.

To yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med etlags glastrude.

Massive yderdøre er uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende yderdøre med 1 lag glas, eller termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

10.500 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i hal er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

26.500 kr.

INVESTERING

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv i oprindelig bygningsdel, samt ved tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

6.000 kr.

INVESTERING

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 2
Zone: Hallen
Anlæg: I/U-04
Fabrikat: WOLF
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst i konstant drift, svarende til 168 timer/uge
(anlægget opvarmer hallen, og styres med CTS og CO₂-føler)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS og CO₂-føler
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021
Anlægget er nyere og er placeret i kælder ved siden af hal

Bygning 2
Zone: Omklædning
Anlæg: I/U-2
Fabrikat: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: Oplyst 8-23, svarende til 75 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS og CO₂-føler
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der var ikke adgang til anlæg I/U-02 ved besigtigelsen, hvormed data er baseret på udleverede oplysninger, samt vurdering

Bygning 2
Zone: Tilbygning
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021
31-12-1900

Bygning 2
Zone: Omklædning
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021
31-12-1900

Adresse

Kongevej 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler i opvarmet zone. Kanalerne er vurderet isoleret med 30 mm isolering.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningen opvarmes med en 115 kW gaskedel af mærket Viessmann Vitocrossal 200 CM2C. Kedlen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel fra 2020. Kedlen forsyner både bygning 1 og 2.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe til forsyning af bygning 1 og 2. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.

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 kan placeres i kælder.

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.

Fremløbstemperaturen sænkes ifm. konvertering til varmepumpe. Det bør undersøges inden projektet igangsættes, om de eksisterende radiatorer er tilstrækkelige ved lavtemperaturer.

ÅRLIG BESPARELSE

62.900 kr.

INVESTERING

330.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og det vurderes ikke rentabelt at etablere.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VARMEFORDDELING

VARMEFORDDELING

STATUS

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

VARMEFORDDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i bygning 1 og er fra 2010. Pumpen forsyner både bygning 1 og 2 på ejendommen.

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i bygning 1 og er fra 2010. Pumpen forsyner både bygning 1 og 2 på ejendommen.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt. Pumpen er placeret ved ventilationsanlæg I/U-04, som den ligeledes forsyner. Pumpen er fra 2002.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen var ikke tilgængelig ved besigtigelsen, hvormed type og effekt er skønnet. Pumpen er placeret ved ventilationsanlæg til omklædningsdel, som den ligeledes forsyner.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af nye varmfeddelingspumper i stedet for Magna 50-60, Magna 50-100 og UPS 25-60. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper, som Magna 3 og Alpha 2.

ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

INVESTERING

21.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er placeret i kælder i bygning 1 og forsyner både bygning 1, 2 og 9. Pumpen er fra 2020.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm isolering.

Beholderne er placeret i kælder i bygning 1, og de forsyner både bygning 1, 2 og 9. Beholderne er af fabrikat WPH og det er oplyst at de er fra omkring 2013.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Det er oplyst at udebelysning består af LED som styres via skumringsrelæ.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ialt ca. 200 m ² . 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.	36.800 kr.	700.000 kr.

Adresse

Kongevejen 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

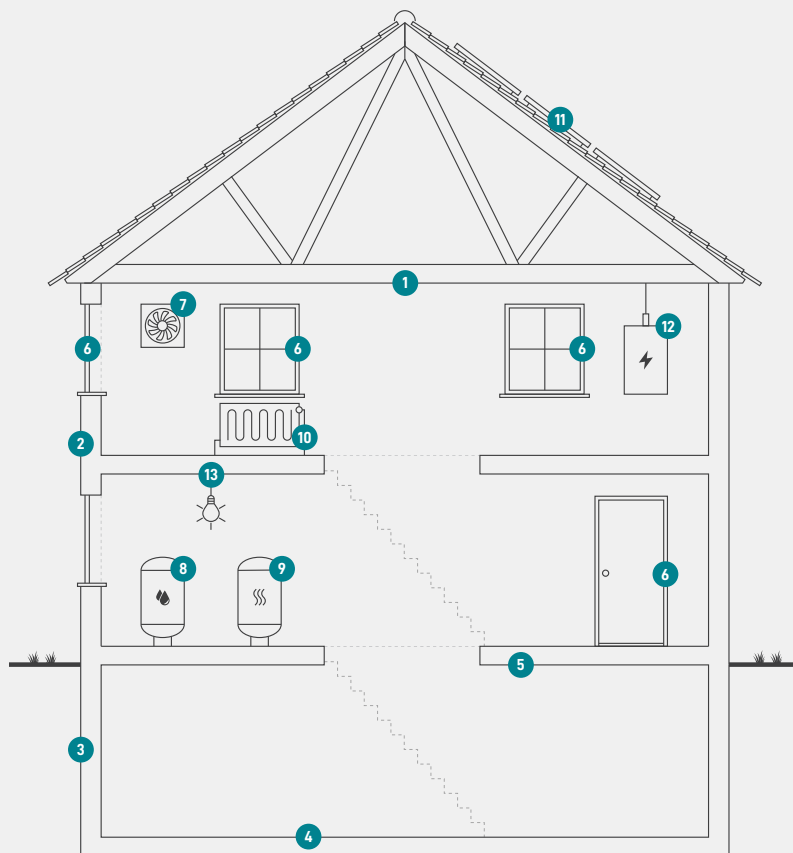
Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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

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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Kongevej 464
2840 Holte

Energimærkningsnummer

311695314

Gyldighedsperiode

14. juli 2023 - 14. juli 2033

Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

RUK Rudegård Idrætsanlæg - Byg 2
Kongevejen 464
2840 Holte

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. juli 2023 til den 14. juli 2033
Energimærkningsnummer: 311695314