Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

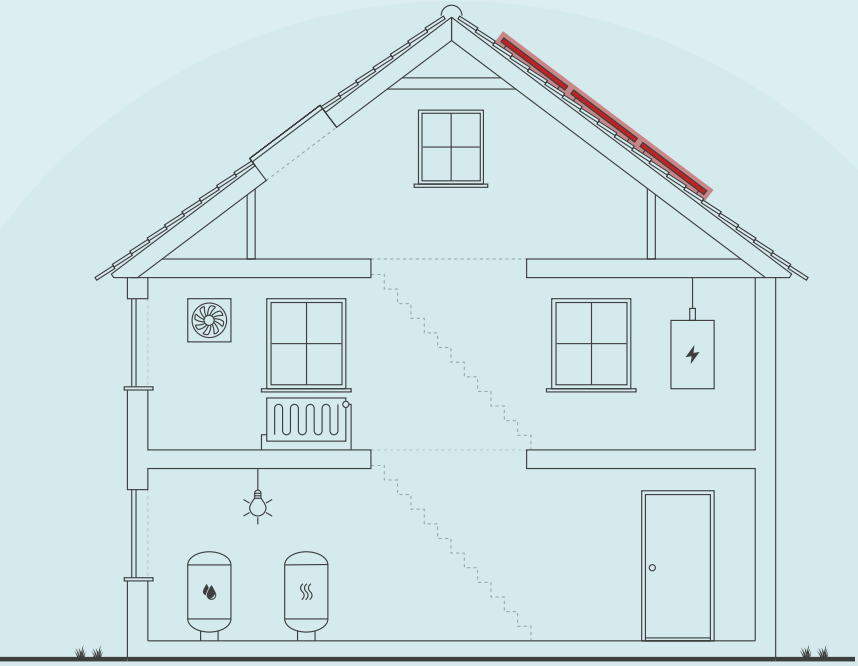
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Energimærkning af
Pirupvejen 151
9492 Blokhus

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

A 2010

Du betaler hvert år 17.100 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 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	17.100 kr.
Investering:	65.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	116.100 kr.	114.100 kr.	2.000 kr.
El til andet	515.500 kr.	499.400 kr.	16.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energiudgift	631.600 kr.	614.500 kr.	17.100 kr.
Samlet CO2-udledning	57,06 ton	55,15 ton	1,91 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

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

Adresse
Pirupvejen 151
9492 Blokhus

Energimærkningsnummer
311795313

Gyldighedsperiode
4. november 2024 - 4. november 2034

Udarbejdet af
KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
CVR-nr.: 38105531

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
17.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.913 kg./årligt

Investering
65.600 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.sparenergi.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 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.

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 CO2
SOLCELLER Montage af nye solceller	17.100 kr.	65.600 kr.	1.913 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 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 BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Pirupvejen 151, 9492 Blokhus

ADRESSE
Pirupvejen 151, 9492 Blokhus

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning (331)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
849	7106868	707	0 m²	3346 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2016	3134,52 m²	470,19 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2019	El, Varmepumpe		Ingen	

A 2010	A 2015	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	53.216	53.216 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	71.694
El til forbrug	164.750

*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
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 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.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.
El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600555
CVR-nummer: 38105531

KNN Energirådgivning, Vodskov Aps
Strømmen 2
9400 Nørresundby

www.knnenergiraadgivning.dk
info@knnenergiraadgivning.dk
tlf. 72108006

Ved energikonsulent
Anders Lorentzen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. november 2024 til den 4. november 2034

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.

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.

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

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 707 fra 2016 og siden tilbygget i 2019

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende på tidspunktet for udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå der opdaterede arkitekttegninger af bygningen. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse, samt opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

Der er indregnet tillæg/fradrag til energirammen da brugstider, ventilationsrater og brugsvandsforbrug afviger fra standarden.

Det samlede tillæg/fradrag udgør:
Bygning 1: 33,4 kWh/m²

Tillæg/fradrag regnes hvis der er data der afviger standarden i beregningskernen.
- Åbningstid: her er der regnet med åbent 24/7 året rundt, hvor beregningskernen regner 45 timer om ugen som standard.
- Luftmængderne på VE01 og VE02 er 1,8 og afviger fra standarden som er 1,2

Dette giver en "rabat" på 33,4 kWh/m² pr. år og derfor ender bygningen på et A2010 energimærke.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt som det kan forventes for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer. Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt som det kan forventes gode for bygningens alder.

Det er muligt at sænke ejendommens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag, ved at montere solceller. Andre tiltag er udeladt, da disse har tilbagebetalingstid på over 100år og derfor giver de ikke mening at have med.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi og indeklima.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Der foreligger intet oplystforbrug.

TILSKUD TIL ENERGIBESPARELSESPROJEKTER
Der er i energimærket ikke taget højde for muligheden for tilskud til energieffektiviseringer, hvilket kan føre til langt bedre tilbagebetalingstider end det der er oplyst i energimærket. De forskellige tilskudsordninger kan ændre sig meget i energimærkets gyldighedsperiode, og er derfor ikke indregnet.
Bygningsejer bør altid undersøge muligheder og regler for ansøgning, inden energirenoveringsarbejdet igangsættes.

UDELADTE FORSLAG
Forslag på renovering af klimaskærm er udeladt, da tilbagebetalingstiden beregnes til over 100 år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Der er mindre uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består at lager på 2. sal, samt teknikrum med VE01 og VE02 er trukket ud af rapporten, da disse ikke er opvarmede. Loft fra 1. sal og lager på 2. sal har fået en anden B-faktor(Kuldepåvirkningsfaktor), da rummet er fuldt isoleret som resten af bygningen. Mod øst er der er dog store huller i dampspærren, hvilket er med virkende til at varmen lettere slipper ud.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

Bygning 707
Opdrindelig - Loftsrum med etageadskillelse af beton er isoleret med 425 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Opdrindelig - Loftsrum med etageadskillelse af beton er isoleret med 350 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Opdrindelig - Loftsrum med etageadskillelse af beton er isoleret med 225 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af 2. salen i består af beton er ikke yderligere isoleret. uisoleret. Den del af 2. salen der er uopvarmet er dog isoleret som resten af 2. salen og derfor er kuldepåvirkningen udefra ikke den samme som hvis det havde være med det fri.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftslem i kølerum er af mærket Dolle med loftstrappe, type Clickfix 56.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på infolabelens oplysninger.

Loftsrum over personale- og kølerum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 707
Tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 485 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig - Det flade tag over vindfangene er isoleret med 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 707
Tilbygning - Skråvægge er isoleret med 360 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Opdrindelig - Skråvægge er isoleret med 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig - Væg mod skunk med tagbeklædning udvendig og med 2000 mm isolering, indvendig er denne beklædt med træ og fibergips.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig - Væg mod skunk med tagbeklædning udvendig og med 2650 mm isolering, indvendig er denne beklædt med træ og fibergips.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig - Væg mod skunk med tagbeklædning udvendig og med 3500 mm isolering, indvendig er denne beklædt med træ og fibergips.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 707
Oprindelig - Ydervægge består af 12 cm massiv betonvæg med 250 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 707
Tilbygning - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 340 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 707
Oprindelig - Vægge mod den uopvarmede del af 2. sal er udført som let konstruktion med beklædning på begge sider. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 707
Vinduerne i tilbygningen(Stærekassen) er monteret med trelags energirude, med varm kant.

Vinduerne i den øvrige del af bygningen er monteret med tolags energirude med varm kant.

OVENLYS

STATUS

Bygning 707
Ovenlysvinduerne i den oprindelige del er monteret med tolags energirude med varm kant.

Ovenlysvinduerne i tilbygningen og i restauranten er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 707
Terrasse og yderdøre i den oprindelige del er monteret med trelags energiruder med varm kant.

Yder- og terrassedøre i tilbygningen(stærekassen) er monteret med trelags energirude med varm kant.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Svingdør med glasdør, monteret med etlags glasrude i "karrusellen" og en etlags glasrude.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 707
Terrændækket i værelserne er uden gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygning 707
Terrændæk i den øvrige del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 707
Zone: Værelser
Anlæg: Airmaster 80 og 150
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: Behovsstyret
Luftskifte: 0,98 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Driftstid: 06:00-23:00

Zone: Restaurant, reception og køkken
Anlæg: VE01 - Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 0,947 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Driftstid: 06:00 - 23:00

Zone: Tilbygning - Stærekassen
Anlæg: VE01 – Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 105 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Driftstid: 06:00 - 23:00

Zone: 2. sal
Anlæg: Airmaster DV 1000 VE03
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: Behovsstyret
Luftskifte: 1,06 l/s/m²
El-varmeflade: Ja
SEL-værdi: 0,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Driftstid: 06:00-23:00

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 707
Der er registreret et ventilationsaggregat, navngivet VE01, placeret i uopvarmet(men isoleret) teknikrum. Aggregatet er isoleret med 50 mm isolering.
Der er indregnet tidsfaktor i forhold til aggregatets driftstid.

Der er registreret et ventilationsaggregat, navngivet VE02, placeret i uopvarmet(men isoleret) teknikrum. Aggregatet er isoleret med 40 mm isolering.
Der er indregnet tidsfaktor i forhold til aggregatets driftstid.

Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 600 mm inkl. isolering, placeret i teknikrum. Det er antaget at kanalerne er isoleret med 80 mm isolering.
Der er indregnet tidsfaktor i forhold til driftstid.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygning 707
Bygningen opvarmes med varmepumpe.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 707
Bygningen opvarmes med en luft/vand-varmepumpe af mærket Fenagy. Selve indedelen er placeret oppe bag Aquaparken. Varmepumpen har en nominel effekt på 385 kW og fordeler varme til Aquaparken og Hotellet. Andelen der går til hotellet er bestemt ud fra det dimensionerende transmissionstab, for Hotelbygningen.

SOLVARME

STATUS

Bygning 707
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 707
I fællesarealer, gang samt personaleområder sker opvarmningen via gulvvarme. I værelserne sker opvarmningen primært via radiator, udover at der er gulvvarme på badeværelserne/toiletterne.

VARMERØR

STATUS

Bygning 707
Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er uisoleret.

Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør er udført som type DN 40, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 707
På varmefladen til VE02 er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha3 15-40
Nominel effekt: 18 Watt
Årgang: 2016
Styring: Proportionalt tryk

Placering: I uopvarmet teknikrum, ved VE01.

På varmefladen til VE01 er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 25-40 180
Nominel effekt: 56 Watt
Årgang: 2015
Styring: Konstant tryk
Placering: Er placeret i uopvarmet teknikrum.

På varmeanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 40-80 F 220
Nominel effekt: 265 Watt
Årgang: 2015
Styring: Konstant tryk
Placering: Er placeret i uopvarmet teknikrum.

På varmeanlægget er der monteret en kombipumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 25-100 180
Nominel effekt: 153 Watt
Årgang: 2024
Styring: Proportionalt tryk
Placering: I skur udenfor hotellet.

På varmeanlægget til gulvvarmen i tilbygningen (Stærekassen) er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 L 15-60 130
Nominel effekt: 45 Watt
Årgang: 2016
Styring: Konstant tryk
Placering: Under sødet på bænken i stærekassen.

På varmeanlægget til gulvvarmen i køkkenet er der monteret en varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPM 3 AUTO L 15-30 130 ZZZ
Nominel effekt: 33 Watt
Årgang: 2018
Styring: Proportionalt tryk
Placering: Ved gulvvarmekredsen til køkkenet i den vestvendte del.

På varmeanlægget til gulvvarmen fællesområder er der monteret 2 varmefordelingspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 L 15-60 130
Nominel effekt: 45 Watt
Årgang: 2017
Styring: Konstant tryk
Placering: En er placeret ved VE03 og en er placeret i teknikrum i varm skunk.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 707
Der er monteret automatiske rumfølere i flere opvarmede rum til styring af rumtemperaturen, Disse kan justeres fra mellem 17°C til 20°C. Dog styres gulvvarmen på værelsernes toiletter ved en termostatventil.

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Reguleringen af varmen i bygningens personale- og fællesarealer styres centralt fra.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 707
På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Fabrikat Grundfos
Type/model: UP 25-40
Nominel effekt: 18 Watt
Årgang: 2015
Styring: Konstant hastighed
Placering: I uopvarmet teknikrum

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 707
Varmt brugsvand produceres via tre varmtvandsbeholdere med følgende tekniske data:
Fabrikat: Boilernova
Kapacitet: 1112 L pr. stk.
Isolering: Beholderne er indkapslet i 100 mm isoleringskappe
Placering: Uopvarmet teknikrum

Varmt brugsvand i personalerum og personale omklædning produceres via en varmtvandsbeholdere med følgende tekniske data:

Fabrikat: Metro Therm
Type/model: 644C
Varmefladen er el-drevet.
Kapacitet: 92 L
Placering: I køkken ved kølerum.

Varmt brugsvand og varme produceres via en gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:
Fabrikat: Termix
Type/model: T137 H
Nominel effekt: 2,57/2,51 L/S
Placering: I skur udenfor hotellet.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 707
Belysning i gangarealer på 2. sal består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

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

Belysning i møderum på 2. sal består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i trapperum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i rengøringsrum består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer på 1. sal består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i toiletter ved foyer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer i stueetage består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i konferencerum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i foyer/velkomstrum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i kontorområde består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i restaurant består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Belysning i t5 køkken består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

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

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

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

Belysning i tilbygning stærekassen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

SOLCELLER

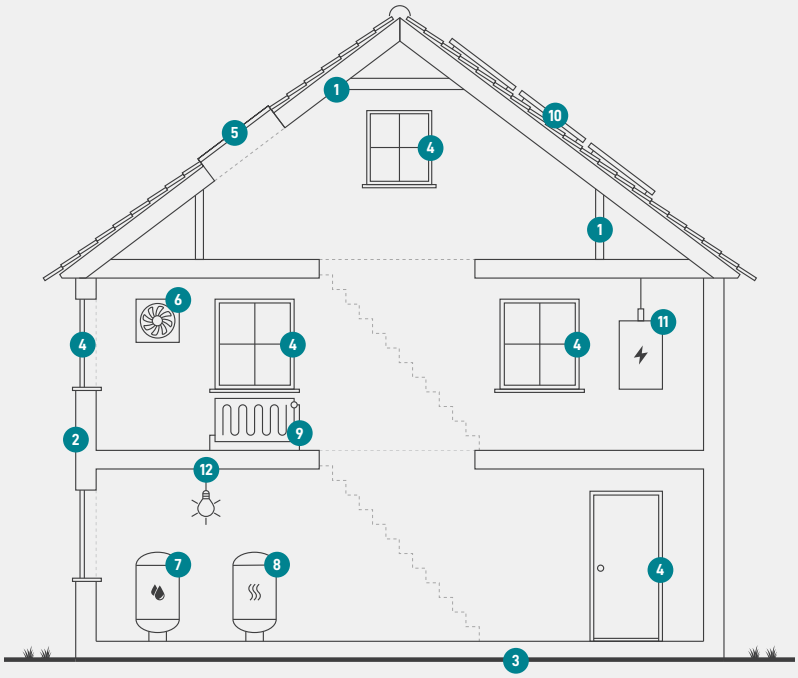
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². For at opnå optimal produktion kan solcellepanelerne evt. placeres på stativ i terræn. Dette vil give mulighed for at orientere solcellerne mod syd og samtidig ikke ændre på æstetikken/tema for Hotelbygningen. 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.	17.100 kr.	65.600 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Energimærkning af
Pirupvejen 151
9492 Blokhus

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. november 2024 til den 4. november 2034
Energimærkningsnummer: 311795313