SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Naverland 10 og
Farverland 1A
2600 Glostrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. december 2020
Til den 14. december 2030.

Energimærkningsnummer 311482720

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

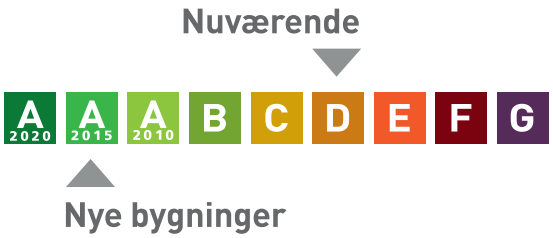
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

994,63 MWh fjernvarme	1.068.776 kr
54.318 kWh elektricitet	119.500 kr
Samlet energiudgift	1.188.275 kr
Samlet CO_2 udledning	75,35 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Tagkonstruktion i sydkontor mod syd er en flad trækonstruktion som jf. tegninger er med 100 mm isolering. Tagkonstruktion i østkontor er jf. tegninger et lecabetondæk med 70 mm polystyren. Tagkonstruktion i haller er flade og med tagpap, og er med 100 mm træbeton som eneste isolering.		
FORBEDRING I forbindelse med en tagrenovering, bør taget efterisoleres til samlet omkring 350 mm.	7.000.000 kr.	328.400 kr. 21,68 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge i østkontor vurderes at være betonsandwich, med antageligt 100 mm isolering. Indvendig er monteret en let væg, som skønnes isoleret med 50 mm. Der er ikke fundet tegninger som viser ydervægges opbygning. Ydervægge i sydhal er med 36 cm uisoleret hulmur. Nordlig ydervæg i nordhal er med 36 cm uisoleret hulmur. Ydervægge i autoværksted er betonsandwich, med antageligt 100 mm isolering.		
FORBEDRING Ydervægge med hulmur i sydhal og nordhal efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulurm i ydervægge. Alternativt foretages en udvendig isolering med omkring 200 mm, som afsluttes med en puds eller en pladebeklædning.	350.000 kr.	59.400 kr. 3,91 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Væg i konvektorgrav i sydligt kontor er jf. tegninger udført i beton og er isoleret med 40-50 mm på den indvendige side.		
LETTE YDERVÆGGE Kranhal vest og vestlig væg i nordhal, er med lette vægge med ca. 100 mm isolering, afsluttet med en metalpladebeklædning.		
FORBEDRING Eksisterende facadebeklædning nedtages, der isoleres til samlet 200-250 mm isolering, hvorpå der etableres en ny facadebeklædning. Alternativt foretages efterisoleringen indefra.	1.100.000 kr.	47.400 kr. 3,12 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 40 cm. beton. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der for eksempel etableres et omfangsdræn omkring kælderen eller der i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.	700.000 kr.	22.300 kr. 1,47 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer kælder er generelt med kun 1 lag glas. Vinduer i sydligt kontor er med 2 lags energiruder med varm kant. Mod syd er vinduer med en solfilterbelægning. Vinduer i kontorbygning mod øst er generelt med nyere 2 lags energiruder med varm kant. Vinduesbånd under taget i sydhal, er de oprindelige metalrammer men med nye 2 lags energiruder. Vinduesbånd under taget i kranhal og nordhal er udført af 2 lags glaskanaler.		
FORBEDRING Ældre vinduer i kælder samt glaskanaler i kranhal og nordhal udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.	2.000.000 kr.	71.100 kr. 4,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og vinduesrammer i sydhal udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		14.300 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i sydligt kontor og østligt kontor udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		24.700 kr. 1,62 ton CO_2
OVENLYS Ovenlyskupler i sydligt kontor og i haller er med 2 lag plast. Ovenlyskupler i østkontor er nye og med 3 lag plast.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlyskupler med 2 lag plast udskiftes til nye med en U-værdi på højst 1,4 og med isoleret karm.		13.200 kr. 0,85 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør i sydkontor er en 1 lags glasplade. Ledhejseporte er isolerede med omkring 30 mm PUR.		
FORBEDRING Hoveddør i glaskontor udskiftes til en ny med 3 lags energiruder.	30.000 kr.	1.500 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING Ledhejseporte udskiftes til moderne, med mere isolering og en U-værdi bedre end 0,5 W/km².	800.000 kr.	38.700 kr. 2,55 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i sydkontor er jf. tegninger, trægulve på beton, udstøbt på 120-200 mm leca. Terrændæk i haller er beton udstøbt på grus. Jf. tegninger er der isoleret under betonen med 120-200 mm leca, ca. 0-5 m fra facader. Terrændæk i østkontorer er betondæk, hvorpå der er er etableret strøgulve, antageligt med 50 mm isolering		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af terrændæk, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		158.100 kr. 10,42 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		5.900 kr. 0,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation i ejendommen via oplukkelige døre og vinduer. Der er enkelte decentrale ventilatorer til udsugning fra toiletter og baderum. Udsugningsventilatorer er nye Exhausto DTH. Der er regnet med følgende luftmængder i bygningens brugstid: - haller: 0,3 l/sm² - kontorafsnit, inkl, gange, mødelokaler og lignende: 0,6 l/sm² Bygningen vurderes generelt at være normaltæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via 2 isolerede rørvarmevekslere.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant, da fjernvame vurderes at være et bedre miljømæssigt alternativ.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Eksisterende el-varmtvandsbeholdere erstattes af nye solvarmebeholdere, som tilsluttes solvarmepaneler på taget. Der opsættes f.eks. 5 m² solvarmepaneler på taget af østkontor, hvor der er varmtvandsbeholdere. Solvarmepaneler bidrager til varmtvandsopvarmning, og giver en betydelig besparelse i forhold til opvarmning med el. Størrelsen af solvarmeanlæg skal bestemmes ud fra det faktiske varmtvandsforbrug. Forslaget fremstår ekstremt rentabelt. Dette skyldes at der er regnet med et samlet se stort varmtvandsforbrug. Reelt er varmtvandsforbruget meget lille, ejendommens størrelse taget i betragtning.	80.000 kr.	68.000 kr. 7,31 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning i sydligt kontor er via konvektorer placeret i grav langs vinduer. Opvarmning i øvrige kontorer er via radiatorer. Opvarmning i haller er via kalorifere. Kranhal er uden opvarmning. Varmefordelingsanlægget er udført som 1-strenget. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.		

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. På tilslutningsledninger til varmevekslere, er der registreret uisolerede ledninger, flangesamlinger, snavssamler, motorventil m.m., som bidrager til unødvendigt varmetab.		
FORBEDRING Uisolerede flangesamlinger, motorventil, snavssamler m.m., isoleres med formstøbte kapper eller måtter som surres fast.	2.000 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Pumper til varmeforsyning af haller er 2 selvregulerende Grundfos Magna3 65-120 på 16-763 W. Pumper er med isoleringskappe. Pumpe til varmeforsyning af sydkontor er en selvregulerende Grundfos Alpha2 25-60 på 3-34 W. Pumper er med isoleringskappe. Sydhal opvarmes via 10 ældre kalorifere, som er tilsluttet centralvarmeanlægget. Blæser i kalorifere er på 1,1 kW. Kalorifere i nordhal er 7 nyere.		
FORBEDRING Motorer i kaloriferer i sydhal, udskiftes til moderne EC-motorer med et betydeligt mindre energiforbrug. Alternativt udskiftes kalorifere til helt nye.	300.000 kr.	83.300 kr. 7,45 ton CO_2

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget 2 Danfoss klimastater for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Det vurderes, at pumper er tilsluttet klimastater og således stoppes om sommeren. Der er termostatventiler på radiatorer. Der er termostatstyring af kaloriferer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsejendomme på 100 l/m² pr. år. Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Ledningsanlægget i varmecentralen til forsyning af sydkontoret, er med ca. 30 mm isolering. Ledninger til tapsteder i kontoret er jf. tegninger ført i gulve og er isolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget i sydkontoret, er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-60 på 3-34 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion til sydkontor foretages i en fjernvarmeforsynet og præisoleret varmtvandsbeholder, 110 l Metro. Al øvrig varmtvandsproduktion foretages i ca. 3 mindre el-forsynede og isolerede Metro varmtvandsbeholdere. Ejendommens faktiske varmtvandsforbrug er så lille, at etablering af en stor fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder med tilhørende ledningsanlæg til tapsteder, vurderes at være forbundet med et større energiforbrug. Der stilles derfor ikke forslag til konvertering til fjernvarmeopvarmet brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i sydkontorer, sydhal og kranhal er ældre lysstofarmaturer. Belysning i nordhal, autoværksted og østkontor er moderne LED lamper Lys aktiveres manuelt, og vurderes generelt at brænde konstant.		
FORBEDRING Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør i sydkontor og i haller, til nye LED-rør. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for LED-rør er desuden væsentlig længere end traditionelle lysstofrør. Vælges det i stedet at udskifte hele belysningsanlægget, skal der vælges armaturer med LED-teknologi. Belysningsanlægget i kontorer og haller, med dagslystilførsel via vinduer og ovenlys, skal være med bevægelsessensorer som automatisk aktivere lyset når der er personer tilstede. Belysningsanlægget skal desuden være med sensorer for automatisk justering af lysstyrken i forhold til dagslysindfaldet fra vinduer. I mindre lokaler kan der vælges belysningsarmaturer med indbyggede sensorer. Ved at vælge belysningsanlæg med LED og sensorer, reduceres elforbruget mest muligt. El til belysning er ofte medvirkende til overophedning af kontorlokaler, særligt på varme sommerdage er dette uheldigt. Eventuelle køleanlæg vil således bruge ekstra meget energi til køling. Derfor er der rigtig god grund til at elforbruget til belysning reduceres mest muligt.	160.000 kr.	69.800 kr. 6,76 ton CO_2
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 500 m² som placeres på taget. Selvom en stor del af sommerproduktionen må ledes ud på det fælles el-net, til en meget ugunstig pris, giver et solcelleanlæg imidlertid et pænt bidrag til en bedre energimærkning.	1.750.000 kr.	113.300 kr. 15,61 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en erhvervsejendom med 2 kontorafsnit (sydkontor og østkontor) Derudover er der flere lagerhaller (sydhal, kranhal, autoværksted og nordhal). Østkontor er i 2 etager, samt med en lille kælder. Sydkontor er i én etage og med en lidt større kælder, herunder varmecentral. Kældre er opvarmede. Haller er i én etage. Haller er med varmeanlæg. Dog er kranhal uden varmeanlæg, men er dog betragtet som opvarmet da den benyttes erhvervsmæssigt.

Bygningens brugstid kan varierer men er sat til mandag til fredag i tidsrummet 8.00 - 17.00.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter (dog mangelfulde)

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Fladt tag	Efterisolering af tag	7.000.000 kr.	326,24 MWh Fjernvarme 2.411 kWh Elektricitet	328.400 kr.
Hule ydervægge	Hulmursisolering af ydervægge	350.000 kr.	59,31 MWh Fjernvarme 299 kWh Elektricitet	59.400 kr.
Lette ydervægge	Udvendig isolering af lette vægge i haller	1.100.000 kr.	47,26 MWh Fjernvarme 238 kWh Elektricitet	47.400 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	700.000 kr.	22,20 MWh Fjernvarme 112 kWh Elektricitet	22.300 kr.

Vinduer	Udskiftning af alle ældre 1- og 2 lags vinduer/ruder	2.000.000 kr.	71,52 MWh Fjernvarme 114 kWh Elektricitet	71.100 kr.
Yderdøre	Glaskontor Udskiftning af hoveddør	30.000 kr.	1,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ledhejseporte	800.000 kr.	38,57 MWh Fjernvarme 194 kWh Elektricitet	38.700 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	80.000 kr.	-51,82 MWh Fjernvarme 54.225 kWh Elektricitet	68.000 kr.
Varmerør	Isolering af uisolerede komponenter på tilslutningsledninger til varmeveksler	2.000 kr.	0,28 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af motorer i kalorifere	300.000 kr.	37.840 kWh Elektricitet	83.300 kr.

El

Belysning	Forbedring af belysning	160.000 kr.	-21,74 MWh Fjernvarme 41.509 kWh Elektricitet	69.800 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg	1.750.000 kr.	51.496 kWh Elektricitet 27.728 kWh Elektricitet overskud fra solceller	113.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af nyere ruder i sydhal	14,35 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af nyere vinduer i kontorer	24,61 MWh Fjernvarme 105 kWh Elektricitet	24.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlyskupler	13,85 MWh Fjernvarme -257 kWh Elektricitet	13.200 kr.
Terrændæk	Isolering af terrændæk	157,86 MWh Fjernvarme 795 kWh Elektricitet	158.100 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	5,81 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	5.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Farverland 1A, 2600 Glostrup

Adresse	Farverland 1A, 2600 Glostrup
BBR nr	165-27086-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8337 m²
Opvarmet bygningsareal	8337 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	360 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	338.557 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	83.499 kr. pr. år
Varmeforbrug	440,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	355.128 kr. pr. år
Fast afgift	83.499 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	438.627 kr. pr. år
Varmeforbrug	462,38 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	30,05 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 994,6 MWh pr. år, hvilket ligger 115% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 462,4 MWh pr. år. Forskellen skyldes primært, at kranhal ikke er opvarmet og at øvrige haller ikke nødvendigvis er opvarmet til 20°C. Desuden er varmtvandsforbruget betydeligt mindre end det som antages.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	990,35 kr. per MWh
	83.746 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I den variable varmeudgift er der indregnet en ekstrabetaling på ca. kr. 57.900,-, som en følge af en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Naverland 10 og
Farverland 1A
2600 Glostrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. december 2020 til den 14. december 2030

Energimærkningsnummer 311482720