SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
403 Gasværket
Birkevang 14A
3500 Værløse

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 2. november 2018
Til den 2. november 2028.

Energimærkningsnummer 311344821

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

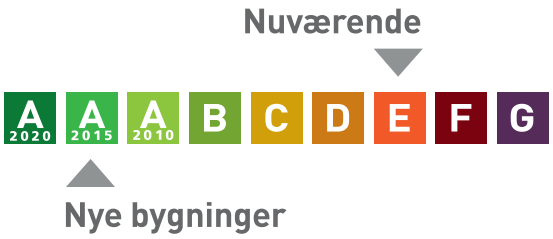
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

7.796,4 m³ naturgas	58.083 kr
0,0 m³ naturgas	0 kr
16.928 kWh elektricitet	35.549 kr
Samlet energiudgift	93.632 kr
Samlet CO_2 udledning	20,83 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved 1. sal køkken er skønnet udført efter samme forhold som for let væg, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik. Slottet: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hulmur, 36 cm, tegl-tegl, isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.		400 kr. 0,11 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved 1. sal køkken er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Slottet: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 52 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervæg mod jord, hvor kældergulv er 1 - 2 m under terræn, 52 cm beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Slottet: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		2.900 kr. 0,86 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Slottet: Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et pramydeovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder. Slottet: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		400 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret. Nøddør er uisoleret. Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant. Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		

Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant. Terrassedør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. Slottet: Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede nøddør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	1.400 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	34.400 kr.	1.500 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder. Eksisterende terrassedøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.		800 kr. 0,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret, dog antaget anlagt på letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	8.800 kr.	1.800 kr. 0,53 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Slottet: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	39.100 kr.	4.500 kr. 0,42 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm grus under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter m.m. rum 3 -9 Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto VV Mekanisk udsugning placeret i ydervæg mod vest Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter m.m. rum 15,16,18 Anlæg: U01 – fabrikat og type: Lindab 2000 Mekanisk udsugning placeret i gadarobe rum 15 Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³		

Automatik: ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Udsugning fra rum 19 Anlæg: U01 – fabrikat og type: Östberg type CK 200 Mekanisk udsugning placeret på loft Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Udsugning fra sportsrum Anlæg: U01 – fabrikat og type: Östberg type CK 200 Mekanisk udsugning placeret på loft Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Slottet: Zone: Børneinstitutioner Naturlig ventilation Driftstid: 35 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VENTILATIONSKANALER På loft over sportsrum.		
FORBEDRING Der foreslåes efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41	15.900 kr.	10.300 kr. 3,07 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Slottet: Bygningen opvarmes med varmepumpe.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Fabrikant Bosch type Cerapur ZBR 11-42A, placeret i fyrrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er vurderet ikke rentabelt at installere varmepumper i bygningen. Slottet: Der er monteret en nyere omdrejningsstyret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning i slottet. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner hele pavillonen med varme. Fabrikant York type ERJC24DA-AAA.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er vurderet ikke rentabelt at installere solvarme i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-60, årgang: ukendt, placeret i fyrrum, uisoleret.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Slottet: Bygningen opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg uden automatik og styring. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +2 grader for hele bygningen. Slottet: Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING Slottet: Der installeres rumfølere i rum med luftvarmeanlæg.	1.200 kr.	4.400 kr. 0,41 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm kobberrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-15N, placeret i fyrrum, årgang: 2003, uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Fabrikant Metro type 20020, årgang 1999, placeret i fyrrum. Slottet: Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 906, årgang 2015, placeret under håndvask i køkken.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i værksted består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i fyrrum og depot består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i spillerum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i sportsrum består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i køkken 1. sal består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningsanlæggene i musikrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i cafeen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kreativ rum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i EDB består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene på toiletterne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontor og garderobe består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i hyggerum består af armaturer med LED spot belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i trapperummene består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og halogen spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

Belysningsanlæggene i alrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Slottet: Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i EDB. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.600 kr.	1.000 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i sportsrum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		1.600 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i cafeen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		700 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i værksted. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kreativ rum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		400 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Slottet: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 44,5 kvm tilsammen. 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.	111.300 kr.	7.900 kr. 1,13 ton CO_2
FORBEDRING Slottet: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Udgift til hældnings stativer er ikke medregnet.	40.300 kr.	2.100 kr. 0,30 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Furesø Kommune.
403 Gasværket, Birkevang 14a, 3500, Værløse

Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 589 m². Det opmålte areal er på 737 m².
Energimærket omfatter to bygninger. Bygningerne er opført i år 1927 og 1994. Anvendelse: daginstitution

Brugstid pr. uge: 35 timer.
Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: areal - 645 m².
Bygning 3: areal - 92 m².
Bygningerne opvarmes med naturgas og elvarme.
Der er 1 etage.
Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:
Tegn. gasværket - slottet.
Tegn. (99)1.064
Tegn. 30-10

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: Mike Hellberg, Internt sagsnummer: 11.1900.40 - 403
Der er udført kvalitetskontrol af: Niels Grønbæk

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				
Yderdøre	Udskiftning af nøddør	1.400 kr.	8,2 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	34.400 kr.	191,8 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	8.800 kr.	235,5 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	39.100 kr.	2.112 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	15.900 kr.	1.362,7 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	10.300 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Slottet: Montering af rumfølere i slottet	1.200 kr.	2.061 kWh Elektricitet	4.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	2.400 kr.	112,7 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel i EDB, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	9.600 kr.	-30,0 m³ Naturgas 536 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	3.732 kWh Elektricitet 2.009 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.900 kr.
Solceller	Slottet: Montage af nye solceller på slottet	40.300 kr.	976 kWh Elektricitet 525 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.100 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	46,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	47,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	383,6 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	19,1 m³ Naturgas 88 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	101,8 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	53,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	271 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel i sportsrum, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-45,5 m³ Naturgas 903 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Installation af LED panel i cafeen, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-22,7 m³ Naturgas 408 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Installation af LED panel i værksted, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-11,8 m³ Naturgas 210 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Installation af LED panel i kreativ rum, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-8,2 m³ Naturgas 179 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

403 Gasværket

Adresse ..... Birkevang 14A, 3500 Værløse
BBR nr 190-3256-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Daginstitution (440)
Opførelsesår 1927
År for væsentlig renovering 1982
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 497 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 645 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 136 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 129 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 29 m²

Energimærke ..... D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 21.689 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 50 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 6.197,1 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-01-2017 til 31-12-2017

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 ..... 22.239 kr. pr. år
Fast afgift ..... 50 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 22.289 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 6.354,2 m³ Naturgas
CO_2 udledning ..... 14,26 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Slottet

Adresse ..... Birkevang 14A, 3500 Værløse
BBR nr 190-3256-3
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Daginstitution (440)

Opførelsesår 1994
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel og Varmepumpe
Supplerende varme.....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....92 m²
Opvarmet bygningsareal.....92 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Stueetage er opmålt til 387 m² hvor BBR angiver 361.
Opvarmet kælderareal er opmålt til 129 og uopvarmet på 33 m², hvor samlet kælder på BBR er angivet til 148 m².
1. sal er opmålt ens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01.01.2017 - 31.12.2017.

Det beregnede forbrug er på ca. 7.500 m³ naturgas svarende til 139 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 6.200 m³ naturgas eller 108 kWh/m². Dette er en afvigelse på 22 %. Der er således ikke helt god overensstemmelse imellem det beregnede og det oplyste graddagekorrigerede forbrug. Dette kan skyldes anderledes brugsmønster end normen, samt skjulte isolerings forhold der ikke har været til at kontrollere.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,45 kr. per m³
Naturgas .....7,45 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning.....2,10 kr. per kWh

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
Mike.hellberg@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mike Hellberg

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

403 Gasværket
Birkevang 14A
3500 Værløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. november 2018 til den 2. november 2028

Energimærkningsnummer 311344821

Energimærke

403 Gasværket - 403 Gasværket
Birkevang 14A
3500 Værløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. november 2018 til den 2. november 2028

Energimærkningsnummer 311344821

Energimærke

403 Gasværket - Slottet
Birkevang 14A
3500 Værløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. november 2018 til den 2. november 2028

Energimærkningsnummer 311344821