SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skibet
Ibsvej 3
2880 Bagsværd

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 1. juli 2020
Til den 1. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447153

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

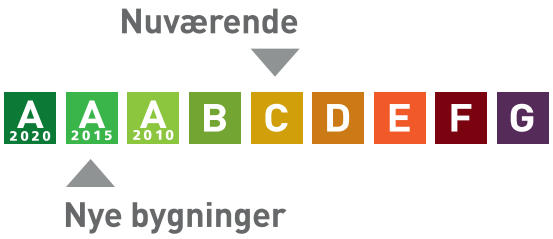
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

171,68 MWh fjernvarme	115.152 kr
Samlet energiudgift	115.152 kr
Samlet CO_2 udledning	11,16 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
LOFT Oprindelige bygninger, 1949: Generelt er loftsrum isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Oprindelige bygninger, 1949: Del af "Masten" med delvis loft til kip: Loftrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Oprindelige bygninger, 1949: Skråvægge i "Landkrabberne" er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Oprindelige bygninger, 1949: Hanebåndsloft i "Landkrabberne" er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kvist, 1995: Tagkonstruktion er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Barnevognsrum: Skråvægge vurderes isoleret med 200 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Sammenbygning, 2017: Loftsrum er isoleret med 315 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Oprindelige bygninger, 1949 - Del af "Masten" med delvis loft til kip: Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	39.600 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Oprindelige bygninger, 1949 - Skråvægge i "Landkrabberne": Indvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	67.700 kr.	3.000 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelige bygninger, 1949 - Generelt: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 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.		3.600 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelige bygninger, 1949 - Hanebåndsloft i "Landkrabberne": Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Tilbygning, 1972: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning, 1972: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 375 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		200 kr. 0,01 ton CO_2

udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker 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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelige bygninger, 1949: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Isoleringsforhold er konstateret ved, at det fremgår af murværket at enkelte sten har været udtaget. Dette er et typisk tegn på indblæsning af isoleringsmateriale. Sammenbygning, 2017: Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Tilbygning, 1972: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kvist tilbygget, 1995: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Barnevognsrum: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Sammenbygning, 2017: Ydervægge er udført som let konstruktion med bagmur af porebeton og beklædning udvendig. Imellem beklædning og porebeton er væggen isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Oprindelige bygninger, 1949: Kælderydervægge består af 30 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Oprindelige bygninger, 1949: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	226.100 kr.	10.100 kr. 0,99 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oprindelig bygning, 1949: Vinduer består primært tolags termoruder. Vinduespartier mod syd i "dækket" og "landgangen" er monteret med tolags energiruder med varm kant. Nederste del af vinduespartierne er monteret med isolereret fyldninger. Enkelte vinduer mod syd i kælderetagen under masten er ligeledes monteret med tolags energiruder med varm kant. Vindue mod vest ved hovedindgang er monteret med 1+1 rude. Sammenbygning, 2017: Vinduer er monteret med trelags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		5.400 kr. 0,53 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende vindue med 1+1 rude foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse B.		100 kr. 0,01 ton CO_2

OVENLYS Oprindelig bygning, 1949: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Oprindelig bygning, 1949: Døre i sydvendt del er monteret med tolags energiruder med varm kant. Det samme gælder hoveddør mod vest. To døre mod syd i "masten" og "landkrabberne" er monteret med tolags termoruder. Ifølge institutionsleder er det planlagt, at disse skal udskiftes snarest. Dør i østvendt gavl i "landgangen" er monteret med 1 lags rude. Sammenbygning, 2017: Døre er monteret med trelags energiruder.		
FORBEDRING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende yderdør med etlags glasrude foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.	7.400 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse B.		2.100 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning, 1949: Eksisterende yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		2.300 kr. 0,22 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelige bygninger, 1949: Terrændæk er udført af 200 mm beton med linoliumsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tilbygning, 1972: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Sammenbygning, 2017: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Oprindelige bygninger, 1949: Kældergulv er udført af 100 mm råbeton med 20 mm pudslag. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Oprindelige bygning, 1949: Dækket Anlæg: VE01 – fabrikat og type: EXHAUSTO VEX 4,5 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,4 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: ur-styret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Ventilationsanlægget er placeret i loftrum over "dækket". Zone: Oprindelige bygning, 1949: Køkken Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Swegon Gold 07E2PX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ur-styret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Ventilationsanlægget er placeret i loftrum over hovedindgangen. Zone: Oprindelige bygning, 1949: Mekanisk udsugning i "landgangen" Anlæg: U03 – fabrikat og type: EXHAUSTO boxventilator BES160-4		

Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,4 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Ur-styret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Ventilatoren er placeret i loftrum over landgangen.

Zone:
Oprindelige bygning, 1949: Mekanisk udsugning i "landgangen"
Anlæg: U04 - Fabrikat og type: EXHAUSTO boxventilator BES160-4
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,4 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Ur-styret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Ventilatoren er placeret i loftrum over landgangen.

Zone:
Oprindelige bygning, 1949: Mekanisk udsugning i "masten" og "landkrabberne"

Der kunne ikke etableres adgang til loftrum.
Det vurderes, at der er monteret tilsvarende boxventilatorer som i "landgangen".

Zone: Sammenbygning, 2017
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Swegon CTO2A11
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ur-styret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Ventilationsanlægget er placeret i skab i garderobe.

I resten af bygningen er der naturlig ventilation.

VENTILATIONSKANALER Oprindelige bygning, 1949: Der er registreret ventilationskanaler i uisoleret tagrum over "dækket". Kanaler varierer i størrelse, men vurderes gennemsnitslig som ø200 mm. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Sammenbygning, 2017: Der er registreret 450 mm ventilationskanaler ved selve ventilationsanlægget. Kanalerne i uisoleret loftsrum vurderes isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der anbefales ikke varmepumpe ved fjernvarmeforsyning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Oprindelige bygning, 1949: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Sammenbygning, 2017: Opvarmning af kontorer mv. sker via radiatorer i opvarmede rum. Opvarmning af garderober sker via gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør ført i installationskanal under jord: Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 68 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder under "dækket" rumnr. 298 Til forsyning af varmeflader på ventilationsanlæg "VE01" er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		

Pumpen er placeret i loftrum over "dækket". Til forsyning af varmeflader på ventilationsanlæg "VE02" er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40 130. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i loftrum over hovedindgangen. Til forsyning af varmeflader på ventilationsanlæg "VE03" er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 15-40 130. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i skab i garderobe i sammenbygning, 2017.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres leveres fra nærliggende varmecentral, som ikke indgår i dette energimærke.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gruppestuer: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Gang og garderober: Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gang og garderober: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Køkken: Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter og puslerum: Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter og puslerum: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Depoter: Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Gang i kælder: Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Personalegarderobe og -toiletter: Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Depoter i kælder: Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Kontor og personaleophold: Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Personalegarderobe og -toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gang i kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 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. I forbindelse med montage af solceller skal det undersøges om hvorvidt der er lokalplaner eller andre restriktioner i forhold til ejendommen, der ikke gør det muligt at etablere solceller.	93.800 kr.	7.400 kr. 1,21 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører ejendommen Skibet, Ibsvej 3, 2880 Bagsværd.
Energimærkningen består af følgende bygninger med disse anvendelser ifølge BBR:

Bygningens anvendelsen er iflg. BBR "Daginstitution" (anvendelse: 440).
Ejendommen anvendes pt som daginstitution.
Bygningen er opført i 1949.

Ejendommen er i brug:
Man-fre: 7-17, dog 16.30 fredag
Brugstid: 52 uger pr. år.

Grundlag:
Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Gladsaxe Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.
Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog.

Adgang:
Der var adgang til alle rum, dog kunne der ikke etableres adgang til loftrum over "Landkrabberne".

Forslag til energibesparelser:
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet.
I andet afsnit er der foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Solceller: Der er udarbejdet forslag til etablering af solceller.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpe ved fjernvarmeforsyning.
Solfanger: Der anbefales ikke solfangeranlæg ved fjernvarmeforsyning.

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				
Loft	Oprindelige bygninger, 1949: Efterisolering af loftsrum over opholdsrum med loft til kip med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	39.600 kr.	3,44 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Loft	Oprindelige bygninger, 1949: Indvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	67.700 kr.	4,41 MWh Fjernvarme	3.000 kr.
Kælder ydervægge	Oprindelige bygninger, 1949: Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	226.100 kr.	15,23 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	10.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør med et lag glasrude.	7.400 kr.	0,50 MWh Fjernvarme	400 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	4.003 kWh Elektricitet 2.156 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.400 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	Oprindelige bygninger, 1949: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	5,38 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Loft	Oprindelige bygninger, 1949: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
Fladt tag	Tilbygning, 1972: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 375 mm	0,21 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder.	8,08 MWh Fjernvarme	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 1+1 glasrude.	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med tolags termoruder.	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadepartier med tolags termoruder.	3,10 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termoruder.	3,37 MWh Fjernvarme	2.300 kr.

El

Belysning	Personalegarderobe og -toiletter: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,11 MWh Fjernvarme 197 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Gang i kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,11 MWh Fjernvarme 192 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ibsvej 3, 2880 Bagsværd

Adresse	Ibsvej 3, 2880 Bagsværd
BBR nr	159-171183-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1949
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1303 m²
Opvarmet bygningsareal	1395 m²
Heraf tagetage opvarmet	82 m²
Heraf kælderetage opvarmet	357 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	662 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	750 kr. pr. år
Varmeforbrug	134,23 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	695 kr. pr. år
Fast afgift	750 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.445 kr. pr. år
Varmeforbrug	140,98 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,16 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 1303 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 1395 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug for 2019 er på 134,23 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 140,98 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 171,68 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	662,00 kr. per MWh
	1.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per 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.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Trine Løjmand

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.

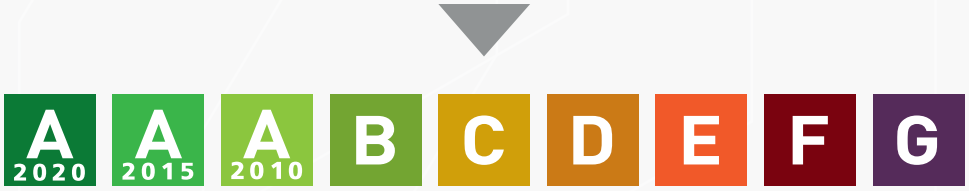
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Skibet
Ibsvej 3
2880 Bagsværd



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2020 til den 1. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447153