SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kildehaven
Hovedgaden 95
4520 Svinninge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. august 2016
Til den 12. august 2023.

Energimærkningsnummer 311194167

Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Peter N. Jensen

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

Mulighederne for Hovedgaden 95, 4520 Svinninge

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fællesområder tilhørende boligafdelingens oprindelige bygning består primært af 1-rørs armaturer med HF. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i fællesområder tilhørende boligafdelingens nye fløj består primært af 1-rørs armaturer med HF. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i teknikkælder i den del af den oprindelige bygning der omhandler erhvervsdelen består primært af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres de fleste steder med bevægelsesmeldere. Derudover er der armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte armaturer med lavenergilyskilder. Kælder: Belysningen i nyere kælder med depot/pulterrum består primært af 1-rørs armaturer med HF. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Erhverv 1. sal: Belysningsanlæggene på 1. salen består af forskellige armaturer som pendler og faste armaturer primært med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Generelt: Lyskilder udskiftes til LED-lyskilder i armaturer hvor dette er muligt - alternativt påregnes ombygning af eksisterende armaturer og udskiftning af lyskilder til LED. Da der for tiden er stor udvikling indenfor LED-belysning, anbefales det at få udarbejdet et projekt med henblik på økonomisk fordelagtig udskiftning af belysninger til LED. På enkelte armaturer kan der rimeligt enkelt udskiftes lyskilder til LED, hvor andre armaturer skal ombygges til LED-lyskilder.	267.500 kr.	113.000 kr. 33,93 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd og sydvest-vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 2 x 44,5 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.	240.300 kr.	28.400 kr. 9,88 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Kælderydervægge mod udvendige kældertrapper består af 300 mm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Depot/pulterrum: Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	405.800 kr.	19.700 kr. 6,73 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 CO2 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

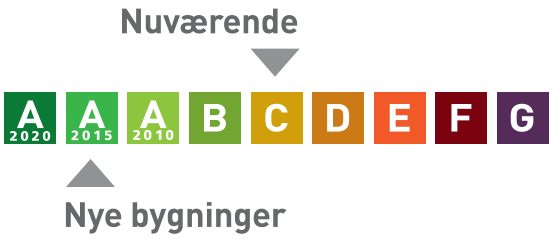
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

35.668,2 m³ naturgas	233.983 kr
429 kWh elektricitet	944 kr
Samlet energiudgift	234.927 kr
Samlet CO_2 udledning	80,32 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 CO2-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 BR15, 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 Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Eksist: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Kviste: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Nybyg: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge er udført som ca. 420 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Ydervægge er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Trappetårn: Ydervægge består af massiv betonbagvæg med 200 mm udvendig isolering og afsluttet med beklædning. Indvendige kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Trappetårn: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Lette ydervægge er udført som let alu-konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 180 mm mineraluld. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Kælderydervægge mod udvendige kældertrapper består af 300 mm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Depot/pulterrum: Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	405.800 kr.	19.700 kr. 6,73 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige eller faste vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med to- eller tre-lags energiruder. Skrå tag-vinduespartier ved hovedindgang med oplukkelige felter. Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduespartier ved hovedindgangsparti udskiftes til nye skrå vindues-glaspartier med gående ramme og trelags energiruder, energiklasse B.		2.100 kr. 0,70 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder. Ovenlyset på fladt tag er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
YDERDØRE Yderdøre med sidepartier er monteret med trelags energiruder med krypton gas. Yderdøre med flere ruder er monteret med trelags energiruder med krypton gas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyren + 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv (oprindelige) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Kældergulv (tidligere renoveret) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Kældergulv (nyrenoveret) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader + 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Fælles opholdsarealer, køkken, spiseområde, kiosk og gangareal i stueetage oprindelige bygning. Anlæg: Exhausto type V170HLFC 1W Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum i kælder Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Exhausto styringscentral Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Køkkener og fælles opholdsarealer i stueplan og 1. sals plan i nye fløj. Anlæg: Exhausto type EXstream Performance VEX 300. - V340HLFC1. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i tagrum Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej Automatik: Exhausto styringscentral SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer fælles opholdsrum i stueetagen i oprindelige bygning. Ventilationsanlægget er placeret i depot/pulterrum i kælder. Aggregat med krydsvarmeveksler type Exhausto V320 CEC1PF VEX 320. Bygningen anses for at være normal tæt. Zone: Boliger i nye fløj samt boliger og fællesområder i nyere tilbygget fløj. Anlæg: Udsugningsventilatore type Exhausto BESB 40041FC primært placeret i tagrum og enkelt i pulterrum/depot i kælder. Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: Mekanisk udsugning Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Øvrige rum i boligdelen Naturlig ventilation		

Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Personaleomklædning og bad i kælder samt træningssal og film og foredragssal på 1. sal.
Anlæg: Exhausto type V170HLFC 1W
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum i kælder
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Exhausto styringscentral
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra vaskeri og teknikrum i kælder samt behandling, spa og køkken på 1 sal.
Anlæg: Lovpligtig udsugning fra teknikrum med gaskedel i kælder type klanalventilator Lindab CK 100 C.
FläktWoods GT FAN type GLEB-6-031-3-055-0 placeret på tag (i lukket rum)
Tagventilatorer med udsugningsventilator placeret på top af kanal.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Individuele styringer
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Øvrige rum i erhvervsdelen
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VENTILATIONSKANALER
Ventilationskanaler placeret i tagrum er udført som Ø355 mm kanaler med 50 mm isolering

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel type Buderus Logano Plus GB 312 er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere (installeret jan. 2016) kondenserende kedel, isoleret og med kappe. Data er indhentet fra producenten. Der foretages service af kedlen 1x/år.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på 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 desuden gulvvarme i badeværelser og i store møderum på 1. sal.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i fælles teknikrum i kælder monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-40 og forsyner ventilationsanlæg. På varmefordelingsanlægget er der i fælles teknikrum i kælder monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er der i fælles teknikrum i kælder monteret en Magna pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er der i fælles teknikrum i kælder monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos og forsyner ventilationsanlæg. På varmefordelingsanlægget er der i teknikrum i nye fløj til blandesløjfe monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 32-100. På varmefordelingsanlægget er der i teknikrum i nye fløj monteret en Alpha 2 pumpe		

med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-60. På varmefordelingsanlægget er der i teknikrum i nye fløj til gulvvarmeanlæg monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 15-40.		

AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som isolerede stålrør. Rørene er i kældre placeret under loft og er isoleret med ca. 30 mm isolering. I terrændæk er rørene placeret på den varme side af isoleringen.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Magna 25-60 N, 85 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. Buderus serieforbundne varmtvandsbeholdere (årg. 2010) hver på 490 ltr, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fællesområder tilhørende boligafdelingens oprindelige bygning består primært af 1-rørs armaturer med HF. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i fællesområder tilhørende boligafdelingens nye fløj består primært af 1-rørs armaturer med HF. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i teknikkælder i den del af den oprindelige bygning der omhandler erhvervsdelen består primært af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres de fleste steder med bevægelsesmeldere. Derudover er der armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte armaturer med lavenergilyskilder. Kælder: Belysningen i nyere kælder med depot/pulterrum består primært af 1-rørs armaturer med HF. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Erhverv 1. sal: Belysningsanlæggene på 1. salen består af forskellige armaturer som pendler og faste armaturer primært med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Generelt: Lyskilder udskiftes til LED-lyskilder i armaturer hvor dette er muligt - alternativt påregnes ombygning af eksisterende armaturer og udskiftning af lyskilder til LED. Da der for tiden er stor udvikling indenfor LED-belysning, anbefales det at få udarbejdet et projekt med henblik på økonomisk fordelagtig udskiftning af belysninger til LED. På enkelte armaturer kan der rimeligt enkelt udskiftes lyskilder til LED, hvor andre armaturer skal ombygges til LED-lyskilder.	267.500 kr.	113.000 kr. 33,93 ton CO_2
APPARATER Der er i institutionen i alt 4 vaskerier hver med 1 vaskemaskine og 1 tørretumbler.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd og sydvest-vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 2 x 44,5 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.	240.300 kr.	28.400 kr. 9,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen Kildehaven, Hovedgaden 95, 4520 Svinninge benyttes som døgninstitution.
Kildehaven er for unge voksne handicappede, der ønsker at bo i egen lejlighed og leve et aktivt og selvstændigt liv i fællesskab med andre.
Kildehaven Boliger og Sundhedscenter er for unge, der ønsker at bo i egen lejlighed - tæt på andre.

Ejendommen er oprindelig opført i 1942 som en 1½-plans ejendom der er om- og tilbygget i flere omgange samt en tilbygget fløj opført i 2 plan i 2011.
Ejendommen indeholder både bolig- og erhvervsareal.
Brugstiden er sat til 168 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger fra ejendommens ejer 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 standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Energibesparelsesforslag
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 desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Alternativ energi
Der er foreslået etablering af alternative energiformer på denne ejendom i form af etablering af solceller til elproduktion.
Det er ikke rentabelt at etablere varmepumper til rumopvarmning eller solfangeranlæg til opvarmning af det varme brugsvand med de nuværende energipriser.
Der bør dog fremadrettet overvejes alternative løsninger af varmeanlægget - eventuelt ved etablering af hybrid løsning med gasvarmepumpe - eller varmepumper luft/vand.

Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning
Ejendommen er et fritidshjem i et plan.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 01 Hovedgaden 95 st. dør 25	77	2	2.703

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 02 Hovedgaden 95 st. dør 15 Hovedgaden 95 st. dør 18 Hovedgaden 95 st. dør 28	78	4	2.738

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 03	72	1	2.528

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 04 Hovedgaden 95 st. dør 09	73	2	2.563

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 05 Hovedgaden 95 st. dør 08 Hovedgaden 95 1. dør 30 Hovedgaden 95 1. dør 31 Hovedgaden 95 1. dør 34 Hovedgaden 95 1. dør 35 Hovedgaden 95 1. dør 36 Hovedgaden 95 1. dør 37 Hovedgaden 95 1. dør 38	79	9	2.773

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 06 Hovedgaden 95 1. dør 32	82	2	2.879

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 07	87	1	3.054

1-værelses bolig				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 10 Hovedgaden 95 st. dør 19 Hovedgaden 95 st. dør 20 Hovedgaden 95 st. dør 21 Hovedgaden 95 st. dør 22 Hovedgaden 95 st. dør 23 Hovedgaden 95 st. dør 26 Hovedgaden 95 st. dør 27	74	8	2.598

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 11 Hovedgaden 95 st. dør 12 Hovedgaden 95 st. dør 13 Hovedgaden 95 st. dør 24	75	4	2.633

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 14	76	1	2.668

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 16	84	1	2.949

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør 17	86	1	3.019

1-værelses bolig - aflastning				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør A01	43	1	1.509

1-værelses bolig - aflastning				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 st. dør A02 Hovedgaden 95 st. dør A03	41	2	1.439

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 1. dør 29 Hovedgaden 95 1. dør 39	83	2	2.914

1-værelses bolig				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Hovedgaden 95 1. dør 33 Hovedgaden 95 1. dør 41	80	2	2.808

1-værelses bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Hovedgaden 95 1. dør 40	94	1	3.300

1-værelses bolig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Hovedgaden 95 1. dør 42	100	1	3.511

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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				
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	405.800 kr.	2.992,7 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	19.700 kr.
El				
Belysning	Fællesområder - boliger Installation af LED uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Fællesområder - boliger nye fløj Installation af LED uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Installation af LED i teknikkælder, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Kælder (depot/pulterrum): Installation af LED, iht. 2016 krav og Erhverv 1. sal: Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	267.500 kr.	-420,9 m³ Naturgas 52.599 kWh Elektricitet	113.000 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	240.300 kr.	12.141 kWh Elektricitet 2.767 kWh Elektricitet overskud fra solceller	28.400 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			
Vinduer	Udskiftning af skrå vinduespartier ved hovedindgang til nye partier med trelags energirude, energiklasse B.	310,0 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgaden 95, 4520 Svinninge

Adresse	Hovedgaden 95, 4520 Svinninge
BBR nr	316-17704-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1942
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3429 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1499 m²
Opvarmet bygningsareal	4778 m²
Heraf tagetage opvarmet	413 m²
Heraf kælderetage opvarmet	921 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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	114.285 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	41.327,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	120.398 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	120.398 kr. pr. år
Varmeforbrug	43.537,7 m³ Naturgas
CO2 udledning	97,70 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er mindre uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold.
I BBR er der angivet et samlet boligareal på 3.429 m² og et samlet erhvervsareal på 1.499 m². Derudover er der angivet et adgangsareal på 1.390 m².
I beregninger foretaget ud fra udleveret tegningsmateriale er der et boligareal på 3.444 m² og et erhvervsareal på 1.334 m². Det er disse arealer der er indregnet i energimærket.

Det i BBR angivne adgangsareal kan ikke stedfæstes på ejendommen som opvarmet areal.
Der er påregnet boligareal i hele den nybyggede del af bygningen - både stueplan og 1. sals plan - samt 1. salen af den oprindelige bygning fra overgangen fra den øst-/vestgående fløj til den nord-/sydgående.
Der er i energimærket taget højde for - og udført beregninger efter - at der BBR er angivet både bolig- og erhvervsareal for ejendommen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på 35.668,18 m³ naturgas i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug på 41.327 m³ naturgas - graddøgnskorrigeret til 43.537,69 m³.
Dette kan skyldes, at bygningsejers/brugeres brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.
Det skal nævnes, at den gaskedel der var aktiv i det oplyste forbrugsår er blevet udskiftet til en ny kondenserende gaskedel i januar 2016.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,56 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Peter N. Jensen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

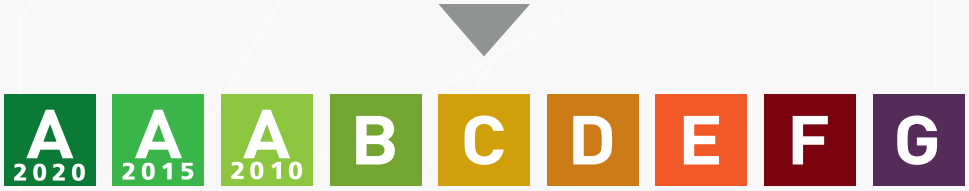
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Kildehaven
Hovedgaden 95
4520 Svinninge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2016 til den 12. august 2023

Energimærkningsnummer 311194167