

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

TDC Slagelse

Bredegade 28

4200 Slagelse



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 29. marts 2017

Til den 29. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311237360



Energistyrelsen

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne 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 Bredegade 28, 4200 Slagelse

### Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Bygning 1 og 2: Hanebåndsloftet er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 1: Skråvægge er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 1 og 2: Loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 3: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Bygning 1 og 2: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering . Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	262.600 kr.	53.800 kr. 13,65 ton CO <sub>2</sub>

### El

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p>		

<p>Bygning 1 - 4: Belysningsanlæggene i kontor- og andre lokale består af gamle 1 og 2-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bygning 4, 3 sal: Bygningsarealet på 3 sal har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	783.000 kr.	134.700 kr. 41,68 ton CO <sub>2</sub>

## Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>AUTOMATIK</b> Bygning 1, 2 og 3: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Bygning 4: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 5 stk. radiatorer.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>	7.500 kr.	1.100 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>

\* 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 CO<sub>2</sub> 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

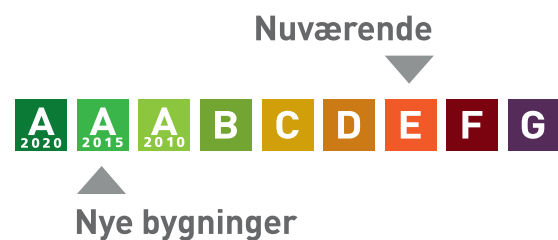
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



### Årligt varmeforbrug

730.630 kWh fjernvarme	518.196 kr
820 kWh elektricitet	1.804 kr
<b>Samlet energiudgift</b>	<b>520.000 kr</b>
<b>Samlet CO<sub>2</sub> udledning</b>	<b>103,56 ton</b>

## 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<sub>2</sub>-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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Bygning 1 og 2: Hanebåndsloftet er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 1: Skråvægge er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 1 og 2: Loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 3: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Bygning 1 og 2: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering . Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	262.600 kr.	53.800 kr. 13,65 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Bygning 1: Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	5.000 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 og 2: Efterisolering af loftrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>	46.900 kr.	1.600 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 3: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig reovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>		400 kr. 0,09 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FLADT TAG</b> Bygning 4: Det flade tag Lecabeton er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 3: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Den uisolerede tagflade isoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunger eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>	781.200 kr.	39.400 kr. 9,94 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 3: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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 udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af</p>		3.000 kr. 0,74 ton CO <sub>2</sub>

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
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Bygning 3 og 4: Ydervægge er udført som 360 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af jernbeton. Hulrummet er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Bygning 1 og 2: Ydervægge består af 360 mm massiv beton/teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 4: Ydervægge på 3. sal består af 200 mm porebetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 og 2: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive beton/teglydervægge. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	1.552.400 kr.	144.400 kr. 36,64 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.</p>		11.400 kr. 2,86 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Bygning 4: Vægge mod uopvarmet rum består af 200 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Indvendig efterisolering med 200 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.</p>	133.200 kr.	5.900 kr. 1,49 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Bygning 4: Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig plader og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Ydervæggen vender ud mod overdækket P-Plads Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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.</p>		1.200 kr. 0,29 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Bygning 1 - 3: Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med udvendig skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 3: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.</p>	229.400 kr.	12.200 kr. 3,08 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Bygning 1, 2 og 3: Kælderydervægge mod jord består af 510 mm massiv betolvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Bygning 4: Kælderydervægge mod jord består af 420 mm massiv betolvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 4: 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.</p>	891.400 kr.	31.700 kr. 8,01 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Bygning 1 - 4: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Bygning 1: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.</p> <p>Bygning 1, 2 og 4: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1 - 4: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.</p> <p>Bygning 1: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder.</p>		11.400 kr. 2,87 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Bygning 1: Massiv yderdør er uisoleret.</p> <p>Bygning 3 og 4: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p>		

Bygning 3 og 4: Terrassedør med flere ruder af tolags energiglas.		
Bygning 4: Yderdør med en rude af tolags termoglas.		
Bygning 4: Portpanelerne er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger		600 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 4: Yderdør udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>

<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Bygning 1: Etageadskillelse mod det fri (portareal), af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.  Bygning 4: Etageadskillelse mod overdækket P-Plads udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
<b>FORBEDRING</b> Bygning 1: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	52.700 kr.	11.900 kr. 3,00 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der monteres nyt nedhængt loft på underside af den eksisterende konstruktion og efterisoleres som nævnt. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	172.500 kr.	5.000 kr. 1,26 ton CO <sub>2</sub>

**KÆLDERGULV**

Bygning 1 - 4:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Bygning 1 og 2:

Der bliver beregnet for naturlig ventilation i hele bygningen, da 2 stk. ventilationsanlæg ikke er i drift.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Anlæg ikke i drift:

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Rasmussen og Møller, ingen mærkeplader

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding.

Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Swegon, BCWR/BCWD - 006

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding

Bygning 3:

Der bliver beregnet for naturlig ventilation i hele bygningen, da 1 stk. ventilationsanlæg ikke er i drift.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Anlæg ikke i drift:

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Kan ikke aflæse fabrikat og mærkeplade mangler

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding.

Bygning 4:

Der bliver beregnet for naturlig ventilation i hele bygningen, da 4 stk. ventilationsanlæg ikke er i drift.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Anlæg ikke i drift:

Anlæg: VE01 - VE04 – fabrikat og type: Kan ikke aflæse fabrikat og mærkeplader mangler

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding.

**KØLING**

Bygning 4:

Der forefindes 2 stk. køleanlæg i et undervisningslokale, til nedbringelse af overtemperatur.

Anlæggene er i drift

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler effekten kunne ikke aflæses, det vurderes at den samlede vekslereffekt i bygning 1-4 er 230 kW.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Bygning 1 og 2: Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.  Bygning 3 og 4: Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Bygning 1 og 2: På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 50-60F  Bygning 3: På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat og type, Grundfos UMC 50-60  Bygning 4: På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 50-60		
<b>FORBEDRING</b> Bygning 3: Montering af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3.	18.000 kr.	4.800 kr. 1,42 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3.</p>	18.000 kr.	3.900 kr. 1,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 2: Montering af nye varmfordelingspumpe 1 stk. i alt. Det vurderes at den eksisterende pumpen kan udskiftes til en nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3.</p>	18.000 kr.	3.900 kr. 1,16 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b> Bygning 1, 2 og 3: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Bygning 4: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 5 stk. radiatorer.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>	7.500 kr.	1.100 kr. 0,26 ton CO <sub>2</sub>

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> Bygning 1 - 3: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 10 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år. I bygningen er der på nuværende tidspunkt få kontorarbejdspladser. En del af lokalerne der bliver brugt til tele-teknik.</p> <p>Bygning 4: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år. I bygningen er der på nuværende tidspunkt ingen kontorarbejdspladser. 1. sal bliver brugt til undervisningsbrug.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Bygning 1 - 4: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.</p> <p>Bygning 1 - 4: Varmetabet fra tilslutningsrør 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	54.600 kr.	2.700 kr. 0,69 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> Bygning 4: På varmtvandsrør og cirkulationsledning som forsyner bygning 1 - 4, er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 20-45</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 4: Der foreslåes montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 34 W</p>	5.900 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b></p>		

## Bygning 1:

Den varme brugsvandsproduktion  
suppleres af en 30 liter præisoleret Metro Therm el-vandvarmer  
VVB er placeret på WC, 2 sal

## Bygning 1- 4:

Varmt brugsvand produceres i 160 liter præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type  
Cabinet.  
Varmtvandsbeholderen er placeret i bygning 4.

# EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Bygning 1 - 4: Belysningsanlæggene i kontor- og andre lokale består af gamle 1 og 2-rørs lysarmaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Bygning 4, 3 sal: Bygningsarealet på 3 sal har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 - 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	783.000 kr.	134.700 kr. 41,68 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Bygning 1 og 2: Montering af solceller på syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres 2 stk. solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på 2 x ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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 forslaget økonomi.</p>	240.300 kr.	23.400 kr. 10,03 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt:

Ejendommen er beliggende i Bredegade 24-28 og omfatter 4 bygninger og nærværende energimærke omfatter disse.

Ejendommen anvendes til kontor, undervisning og tele- central

Ejendommen er opført i 1956 og tilbygget 1957, 1961 og 1975

Brugstiden for dette energimærke er sat til 45 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra web arkiv 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.

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 desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering. I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag alternativ energi på følgende områder:

Varmepumpe: Der vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmpumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

- Solfanger: Behovet for varmt brugsvand er lavt på nuværende tidspunkt, derved er installation af solfanger ikke rentabelt.

Tillæg:

Der er udarbejdet korrektioner med tillæg, da følgende områder for denne ejendom afviger fra standardforhold:

- Belysning (mere end 200 lux)
- Ventilation: (mere end 1,2 liter/s/m<sup>2</sup>)
- Varmt vand: (boliger 250 liter/m<sup>2</sup>, erhverve 100 liter/m<sup>2</sup>)
- Brugstid: (afvigelse fra 45 timer/uge)

Samlet for hele ejendommen:

- Ikke opfyldt: - 14,05 kWh/m<sup>2</sup>
- BR 2015: - 19,24 kWh/m<sup>2</sup>
- BR 2020: - 18,26 kWh/m<sup>2</sup>

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse 1392 af 22-11-2016.

Assistent:

Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:

Navn: Kenneth Lytzen

Assistent har deltaget ved besigtigelsen, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilationsanlæg, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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
<b>Bygning</b>				
Loft	Bygning 1 - 2: Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 300 mm isolering.	262.600 kr.	96.780 kWh Fjernvarme	53.800 kr.
Loft	Bygning 1: Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm	5.000 kr.	1.650 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Bygning 1 - 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	46.900 kr.	2.770 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
Fladt tag	Bygning 4: Isolering af uisoleret fladt tag med 300 mm isolering	781.200 kr.	72.460 kWh Fjernvarme -413 kWh Elektricitet	39.400 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1 og 2: Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm.	1.552.400 kr.	259.890 kWh Fjernvarme	144.400 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 4: Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	133.200 kr.	10.850 kWh Fjernvarme -59 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Bygning 1 - 3: Indvendig efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	229.400 kr.	21.850 kWh Fjernvarme	12.200 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 1 - 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord.	891.400 kr.	57.700 kWh Fjernvarme -191 kWh Elektricitet	31.700 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 300 mm isolering	52.700 kr.	21.270 kWh Fjernvarme	11.900 kr.
Etageadskillelse	Bygning 4: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	172.500 kr.	9.150 kWh Fjernvarme -49 kWh Elektricitet	5.000 kr.

### Varme anlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 3: Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna 3pumpe, 50-60 F, 249 W	18.000 kr.	2.141 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 4: Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna 3pumpe, 50-60 F, 249 W	18.000 kr.	1.756 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - 2: Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Magna 3pumpe, 50-60 F, 249 W.	18.000 kr.	1.755 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	7.500 kr.	1.880 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.100 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 1 - 4: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm,	54.600 kr.	4.310 kWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 4: Montage af ny on/off-styret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-60N, 34 W	5.900 kr.	497 kWh Elektricitet	1.100 kr.

## El

Belysning	Bygning 1 - 4: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav.	783.000 kr.	-41.480 kWh Fjernvarme 71.691 kWh Elektricitet	134.700 kr.
Solceller	Bygning 1 og 2: Montage af 2 stk. nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW.	240.300 kr.	9.829 kWh Elektricitet 5.293 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.400 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
<b>Bygning</b>			
Loft	Bygning 3: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	670 kWh Fjernvarme	400 kr.
Fladt tag	Bygning 3: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	5.280 kWh Fjernvarme	3.000 kr.
Massive ydervægge	Bygning 4: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	20.850 kWh Fjernvarme -117 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Lette ydervægge	Bygning 4: Efterisolering af lette ydervægge af træ/metal med 200 mm isolering	2.090 kWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Bygning 1 - 4: Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	20.270 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Yderdøre	Bygning 1: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	960 kWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Bygning 4: Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	290 kWh Fjernvarme	200 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bredegade 24, Bygning A

Adresse .....	Bredegade 24, 4200 Slagelse
BBR nr .....	330-17566-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1955
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1026 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1019 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	90 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	341 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	25.882 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	15.030 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	42.665 kWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-11-2014 til 31-10-2015

#### 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 .....	26.614 kr. pr. år
Fast afgift .....	15.030 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	41.644 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	43.873 kWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	6,19 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Bredegade 26, Bygning A

Adresse .....	Bredegade 26, 4200 Slagelse
BBR nr .....	330-17566-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår .....	1955
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	588 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	598 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	45 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	185 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	15.189 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	8.820 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	25.038 kWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-11-2014 til 31-10-2015

### 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 .....	15.618 kr. pr. år
Fast afgift .....	8.820 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	24.438 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	25.747 kWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	3,63 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Bredegade 28, Bygning B

Adresse .....	Bredegade 28, 4200 Slagelse
BBR nr .....	330-17566-3
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår .....	1961
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	775 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1160 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	284 m <sup>2</sup>

Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

Energimærke .....C

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2010

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....29.464 kr. i afregningsperioden

Fast afgift .....17.109 kr. pr. år

Varmeforbrug .....48.569 kWh Fjernvarme

Aflæst periode .....01-11-2014 til 31-10-2015

### 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 .....30.298 kr. pr. år

Fast afgift .....17.109 kr. pr. år

Varmeudgift i alt .....47.407 kr. pr. år

Varmeforbrug .....49.944 kWh Fjernvarme

CO<sub>2</sub> udledning .....7,04 ton CO<sub>2</sub> pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Bredegade 24, Bygning C

Adresse .....Bredegade 24, 4200 Slagelse

BBR nr .....330-17566-4

Bygningens anvendelse i følge BBR .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår .....1975

År for væsentlig renovering .....Ikke angivet

Varmeforsyning .....Fjernvarme

Supplerende varme .....Ingen

Boligareal i følge BBR .....0 m<sup>2</sup>

Erhvervsareal i følge BBR .....2058 m<sup>2</sup>

Opvarmet bygningsareal .....2920 m<sup>2</sup>

Heraf tagetage opvarmet .....0 m<sup>2</sup>

Heraf kælderetage opvarmet .....744 m<sup>2</sup>

Uopvarmet kælderetage .....0 m<sup>2</sup>

Energimærke .....D

Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....A2010

Energimærke efter alle besparelsesforslag .....A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	74.168 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	43.070 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	122.260 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-11-2014 til 31-10-2015

### 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 .....	76.183 kr. pr. år
Fast afgift .....	43.070 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	119.253 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	125.582 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	17,71 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

BBR oplysninger:

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 3.859 m<sup>2</sup>.

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til erhvervsarealet incl. opvarmet kælder 5.692 m<sup>2</sup>, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.

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

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst forbrug:

Det oplyste varmeforbrug fjernvarme for 2015 er på i alt 238.545 kWh.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 757.180 kWh/år.

Forskellen i (mere/mindre) forbruget kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, bl.a. at der forekommer varmeproducerende installationer i teleafdelingerne.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,56 kr. per kWh
	112.470 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning .....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Pris:

Elpris er oplyst til kr. 2,20 inkl. moms og 0,60 kr./kWh ved salg. Fjernvarmeprisen er oplyst til 0,96 kr./kWh

Afhængig af el-leverandør 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](http://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](http://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](http://www.seas-nve.dk)  
[pek@seas-nve.dk](mailto: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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

TDC Slagelse  
Bredegade 28  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237360

# Energimærke

TDC Slagelse - Bredegade 24, Bygning A  
Bredegade 24  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237360

# Energimærke

TDC Slagelse - Bredegade 26, Bygning A  
Bredegade 26  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237360

# Energimærke

TDC Slagelse - Bredegade 28, Bygning B  
Bredegade 28  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237360

# Energimærke

TDC Slagelse - Bredegade 24, Bygning C  
Bredegade 24  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2017 til den 29. marts 2024

Energimærkningsnummer 311237360