

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
EF Valgården  
Vigerslev Allé 21  
2500 Valby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. maj 2021  
Til den 6. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311518254



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

Mike Hellberg

### SEAS-NVE Strømmen A/S

Hovedgaden 36, 4520 Svinninge

www.seas-nve.dk

ane@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Mulighederne for Vigerslev Allé 21, 2500 Valby

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering* | Årlig besparelse                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.<br><br>Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur |              |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til nedsænkning af rumtemperaturen.                                                                                                                                                                                                                                                          | 32.000 kr.   | 59.700 kr.<br>5,92 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.



## 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 varmekonsum

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 1.355,57 MWh fjernvarme          | 1.090.064 kr |
| Samlet energiudgift              | 1.090.064 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 88,11 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<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, 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                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrumsrum er isoleret med 30 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen, ved gennembrydning ved rør.<br><br>Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                          |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af loftsrumsrum med 100 mm isolering. Inden isolering af loftsrumsrum 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.             | 627.900 kr. | 48.500 kr.<br>4,81 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 450 mm. Det foreslås 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. | 99.200 kr.  | 2.900 kr.<br>0,28 ton CO <sub>2</sub>  |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af 36-60 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge brystning består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge brystning.  
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.

1.351.800  
kr.

65.100 kr.  
6,45 ton CO<sub>2</sub>

**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

**FORBEDRING**

Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender.  
Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.  
Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

8.400 kr.

400 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod samt over jord består af 60 cm betonvæg.  
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

|                                                                                                                                                                         |             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                            |             |                                        |
| Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.                                                                           |             |                                        |
| Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.                                                                           |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Eksisterende 1 lag enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.                              | 650.500 kr. | 30.000 kr.<br>2,98 ton CO <sub>2</sub> |
| Eksisterende 1 lag flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.                                                |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende 2 lags termorude flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. |             | 13.500 kr.<br>1,34 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende 1+1 lag flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.          |             | 10.900 kr.<br>1,07 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glastrude.                                                                                         |             |                                        |
| Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.                                                                                              |             |                                        |
| Terrassedør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.                                                                                                |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Eksisterende 1 lag yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.                                                 | 16.200 kr.  | 800 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub>    |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende 2 lags termorude yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.                       |             | 4.100 kr.<br>0,40 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende 2 lags termorude terrassedør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.     |             | 29.200 kr.<br>2,90 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod det fri over port, beton med trægulv er isoleret med 30 mm mineraluld.

Utilgængelige arealer ved porte er skønnet udført efter samme forhold som for etageadskillelser, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 30 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**FORBEDRING**

Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering samt fjernelse af eksisterende gammel 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.

20.300 kr.

2.100 kr.  
0,20 ton CO<sub>2</sub>**FORBEDRING VED RENOVERING**

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 30 mm gammel isolering. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.

17.000 kr.  
1,69 ton CO<sub>2</sub>**KÆLDERGULV**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm singles under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br>Fabrikant: CETEtherm, type: CETEtube 700H. Årgang: 2004. Placeret i varmecentral SV.<br>Fabrikant: CETEtherm, type: CETEtube 1050H. Årgang: 2005. Placeret i varmecentral NV.<br>Fabrikant: CETEtherm, type: CETEtube 1050H. Årgang: 2005. Placeret i varmecentral NØ.<br>Fabrikant: CETEtherm, type: CETEtube 1050H. Årgang: 2005. Placeret i varmecentral SØ. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                  |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.                                                                      |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmedeling via radiatorer. Pris er overslag. Det anbefales at kontakte rådgivning for total gennemgang af varme hvis dette forslag skal udføres. |             | 14.400 kr.<br>1,42 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør er udført som 1 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 77.300 kr. | 11.100 kr.<br>1,09 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 87.400 kr. | 6.700 kr.<br>0,66 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>VP 01<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Årgang: 2005, placeret i varmecentral SV.<br><br>VP 02<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt. Årgang: 2004, placeret i varmecentral NV.<br><br>VP 03<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt. Årgang: 2004, placeret i varmecentral NV.<br><br>VP 04<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Årgang: 2013, placeret i varmecentral. |            |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>VP 01<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 900 kr.<br>0,08 ton CO <sub>2</sub>    |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>VP 02<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 600 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>    |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>VP 03<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 600 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>    |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

**FORBEDRING**

Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

32.000 kr.

59.700 kr.  
5,92 ton CO<sub>2</sub>

# VARMT VAND

## Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14.600 kr.  | 2.900 kr.<br>0,28 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 47.900 kr.  | 6.500 kr.<br>0,64 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br><b>BV 01</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-45. Pumpen har en maksimal effekt på 115 Watt. Årgang: 2001, placeret i varmecentral SV.<br><br><b>BV 02</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-45. Pumpen har en maksimal effekt på 115 Watt. Årgang: 2001, placeret i varmecentral NV.<br><br><b>BV 03</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Årgang 2017, placeret i varmecentral.<br><br><b>BV 04</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Årgang 2021, placeret i varmecentral. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br><b>BV 01</b><br>Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8.500 kr.   | 1.400 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING**

BV 02

Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

8.500 kr.

1.400 kr.  
0,12 ton CO<sub>2</sub>**VARMTVANDSBEHOLDER**

WB1

Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering undtagen i bunden. Fabrikant KN type Ombygning S5, årgang 2004. Placeret i varmecentraler i kældere.

WB2

Varmt brugsvand produceres i 1600 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering undtagen i bunden. Fabrikant KN type Ombygning S6, årgang 2004. Placeret i varmecentraler i kældere.

WB3

Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering undtagen i bunden. Fabrikant KN type Ombygning S5, årgang 2004. Placeret i varmecentraler i kældere.

WB4

Varmt brugsvand produceres i 1600 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering undtagen i bunden. Fabrikant KN type Ombygning S6, årgang 2004. Placeret i varmecentraler i kældere.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Kældergang<br>Belysning i gangarealer består af armaturer med blandede kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br><br>Cykelkæder<br>Belysning i arealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.<br><br>Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Kældergang<br>Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.                                                                                                                                                                                                             |             | 300 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub>    |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 222 kvm. 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.                                                                           | 556.300 kr. | 58.200 kr.<br>7,55 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EF Valgården.

Ejendommen er beliggende på Vigerslev Allé 21-23, Trekronergade 2-10, Bryggerivej 8-10 og Valgårdsvej 1-9 og omfatter 1 bygning.

EF Valgården BBR Bygning 1 - Vigerslev Allé 21.

Bygningen er opført i 1912.

Brugstiden for bygningerne er sat til 168 timer / uge.

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

#### 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. Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

#### Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Solceller.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

- Varmepumpe: Der foreslås ikke etablering af varmepumpe. Det er ikke fundet rentabelt at montere i bygningen.

- Solfanger: Der foreslås ikke etablering af solfanger. Det er ikke fundet rentabelt at montere på bygningen.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                                                           |                                              |                            |                   |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Bryggerivej 10, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1 | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 10, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>62 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.703 |
| <b>Bryggerivej 10, 1. tv, 2. tv, 3. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1        | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 10, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>60 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>5.519 |
| <b>Bryggerivej 10, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                      | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 10, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>58 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.335 |
| <b>Bryggerivej 10, kl.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                        | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 10, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>45 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>4.139 |
| <b>Bryggerivej 10, st.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                        | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 10, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>82 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.543 |
| <b>Bryggerivej 8, 1. th, 2. th, 3. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1         | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 8, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>59 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>5.427 |
| <b>Bryggerivej 8, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1  | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 8, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>61 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.611 |
| <b>Bryggerivej 8, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                       | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 8, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>57 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.243 |
| <b>Bryggerivej 8, st. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                      | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 8, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>58 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.335 |
| <b>Bryggerivej 8, st. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                      | <b>Adresse</b><br>Bryggerivej 8, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>62 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.703 |

|                                                     |                              |                      |              |               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>Trekronergade 10, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b> |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 10, 2500 Valby | 64                   | 4            | 5.887         |
| <b>Trekronergade 10, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b> |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 10, 2500 Valby | 68                   | 4            | 6.255         |
| <b>Trekronergade 10, st. th</b>                     |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 10, 2500 Valby | 60                   | 1            | 5.519         |
| <b>Trekronergade 10, st. tv</b>                     |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 10, 2500 Valby | 66                   | 1            | 6.071         |
| <b>Trekronergade 2, 1. th, 2. th, 3. th</b>         |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 66                   | 3            | 6.071         |
| <b>Trekronergade 2, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b>  |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 59                   | 4            | 5.427         |
| <b>Trekronergade 2, 4. th</b>                       |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 64                   | 1            | 5.887         |
| <b>Trekronergade 2, st. 3</b>                       |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 70                   | 1            | 6.439         |
| <b>Trekronergade 2, st. th</b>                      |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 57                   | 1            | 5.243         |
| <b>Trekronergade 2, st. tv</b>                      |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 2, 2500 Valby  | 54                   | 1            | 4.967         |
| <b>Trekronergade 4, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b>  |                              |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                      | <b>Adresse</b>               | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Byg.nr: 1                                           | Trekronergade 4, 2500 Valby  | 60                   | 4            | 5.519         |

|                                                                                                                |                                               |                            |                   |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Trekronergade 4, st. th, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                     | <b>Adresse</b><br>Trekronergade 4, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>61 | <b>Antal</b><br>6 | <b>Kr./år</b><br>5.611 |
| <b>Trekronergade 6, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                     | <b>Adresse</b><br>Trekronergade 6, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>59 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.427 |
| <b>Trekronergade 6, st. th, st. tv, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                     | <b>Adresse</b><br>Trekronergade 6, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>61 | <b>Antal</b><br>6 | <b>Kr./år</b><br>5.611 |
| <b>Trekronergade 8, st. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                         | <b>Adresse</b><br>Trekronergade 8, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>55 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.059 |
| <b>Trekronergade 8, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1 | <b>Adresse</b><br>Trekronergade 8, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>60 | <b>Antal</b><br>9 | <b>Kr./år</b><br>5.519 |
| <b>Valgårdsvej 1, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                       | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 1, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>60 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.519 |
| <b>Valgårdsvej 1, 1. tv, 2. tv, 3. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                              | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 1, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>66 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>6.071 |
| <b>Valgårdsvej 1, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                            | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 1, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>64 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.887 |
| <b>Valgårdsvej 1, st. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                           | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 1, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>58 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.335 |
| <b>Valgårdsvej 1, st. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                           | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 1, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>59 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.427 |
| <b>Valgårdsvej 3, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                       | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 3, 2500 Valby   | <b>m<sup>2</sup></b><br>60 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.519 |

|                                                                                                      |                                             |                             |                   |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Valgårdsvej 3, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                     | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 3, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>61  | <b>Antal</b><br>5 | <b>Kr./år</b><br>5.611  |
| <b>Valgårdsvej 3, st. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                 | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 3, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>58  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.335  |
| <b>Valgårdsvej 5, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                             | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 5, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>60  | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.519  |
| <b>Valgårdsvej 5, st. th, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1             | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 5, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>61  | <b>Antal</b><br>6 | <b>Kr./år</b><br>5.611  |
| <b>Valgårdsvej 7, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1 | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 7, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>59  | <b>Antal</b><br>8 | <b>Kr./år</b><br>5.427  |
| <b>Valgårdsvej 7, st. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                 | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 7, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>61  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.611  |
| <b>Valgårdsvej 7, st. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                 | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 7, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>55  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.059  |
| <b>Valgårdsvej 9, 1. th, 2. th, 3. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                    | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 9, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>66  | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>6.071  |
| <b>Valgårdsvej 9, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                             | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 9, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>65  | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>5.979  |
| <b>Valgårdsvej 9, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                  | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 9, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>122 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>11.222 |
| <b>Valgårdsvej 9, st. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                                 | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 9, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>64  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.887  |

|                                                                                     |                                                  |                            |                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Valgårdsvej 9, st. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                | <b>Adresse</b><br>Valgårdsvej 9, 2500 Valby      | <b>m<sup>2</sup></b><br>60 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.519 |
| <b>Vigerslev Allé 21, 1. tv, 2. tv, 3. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1               | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 21, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>89 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>8.186 |
| <b>Vigerslev Allé 21, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                             | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 21, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>84 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>7.726 |
| <b>Vigerslev Allé 21, 5.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 21, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>67 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.163 |
| <b>Vigerslev Allé 21, kl. 2, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1 | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 21, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>76 | <b>Antal</b><br>5 | <b>Kr./år</b><br>6.991 |
| <b>Vigerslev Allé 21A, st.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                              | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 21A, 2500 Valby | <b>m<sup>2</sup></b><br>65 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.979 |
| <b>Vigerslev Allé 23, 1. th, 2. th, 3. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1               | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>96 | <b>Antal</b><br>3 | <b>Kr./år</b><br>8.830 |
| <b>Vigerslev Allé 23, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1        | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>77 | <b>Antal</b><br>4 | <b>Kr./år</b><br>7.083 |
| <b>Vigerslev Allé 23, 4. th</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                             | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>91 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>8.370 |
| <b>Vigerslev Allé 23, 5.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                                | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>67 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.163 |
| <b>Vigerslev Allé 23, kl.</b><br>Bygning<br>Byg.nr: 1                               | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby  | <b>m<sup>2</sup></b><br>50 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>4.599 |

|                                  |                                                 |                            |                   |                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>Vigerslev Allé 23, st.</b>    |                                                 | <b>m<sup>2</sup></b><br>75 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.899 |
| <b>Bygning</b><br>Byg.nr: 1      | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby |                            |                   |                        |
| <b>Vigerslev Allé 23, st. tv</b> |                                                 | <b>m<sup>2</sup></b><br>74 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.807 |
| <b>Bygning</b><br>Byg.nr: 1      | <b>Adresse</b><br>Vigerslev Allé 23, 2500 Valby |                            |                   |                        |

**Kommentar**

Lejlighed gennemgået: Valgårdvej 5 4TV

## 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<br>i energienheder               | Årlig besparelse |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                        |               |                                                   |                  |
| Loft              | Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 627.900 kr.   | 73,89 MWh<br>Fjernvarme<br>24 kWh<br>Elektricitet | 48.500 kr.       |
| Loft              | Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering                             | 99.200 kr.    | 4,29 MWh<br>Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet      | 2.900 kr.        |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge brystning med 100 mm                     | 1.351.800 kr. | 99,19 MWh<br>Fjernvarme<br>32 kWh<br>Elektricitet | 65.100 kr.       |
| Lette ydervægge   | Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm                                      | 8.400 kr.     | 0,58 MWh<br>Fjernvarme                            | 400 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af eksisterende 1 lag vinduer                                              | 650.500 kr.   | 45,75 MWh<br>Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet     | 30.000 kr.       |
| Yderdøre          | Udskiftning af eksisterende 1 lag yderdør                                              | 16.200 kr.    | 1,13 MWh<br>Fjernvarme                            | 800 kr.          |

|                  |                                                                                                            |            |                                           |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|-----------|
| Etageadskillelse | Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 20.300 kr. | 3,13 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 2.100 kr. |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|-----------|

**Varmeanlæg**

|           |                                                                               |            |                                             |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|------------|
| Varmerør  | Isolering af varmerør op til 50 mm                                            | 77.300 kr. | 16,82 MWh Fjernvarme                        | 11.100 kr. |
| Varmerør  | Isolering af varmerør op til 50 mm                                            | 87.400 kr. | 10,14 MWh Fjernvarme                        | 6.700 kr.  |
| Automatik | Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget og lokal natsænkning | 32.000 kr. | 90,75 MWh Fjernvarme<br>87 kWh Elektricitet | 59.700 kr. |

**Varmt og koldt vand**

|                  |                                                                  |            |                                            |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør    | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm | 14.600 kr. | 4,38 MWh Fjernvarme<br>-1 kWh Elektricitet | 2.900 kr. |
| Varmtvandsrør    | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm   | 47.900 kr. | 9,78 MWh Fjernvarme<br>-2 kWh Elektricitet | 6.500 kr. |
| Varmtvandspumper | BV 01 Montage af ny cirkulationspumpe                            | 8.500 kr.  | 613 kWh Elektricitet                       | 1.400 kr. |
| Varmtvandspumper | BV 02 Montage af ny cirkulationspumpe                            | 8.500 kr.  | 613 kWh Elektricitet                       | 1.400 kr. |

**El**

|           |                          |             |                                                                              |            |
|-----------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Solceller | Montage af nye solceller | 556.300 kr. | 26.438 kWh Elektricitet<br>11.878 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 58.200 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<br>i energienheder        | Årlig besparelse |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>        |                                                                                                        |                                            |                  |
| Vinduer               | Udskiftning af eksisterende 2 lags termorude vinduer                                                   | 20,59 MWh Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet | 13.500 kr.       |
| Vinduer               | Udskiftning af eksisterende 1+1 lag vinduer                                                            | 16,52 MWh Fjernvarme                       | 10.900 kr.       |
| Yderdøre              | Udskiftning af eksisterende 2 lags termorude yderdør                                                   | 6,19 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet  | 4.100 kr.        |
| Yderdøre              | Udskiftning af eksisterende 2 lags termorude terrassedør                                               | 44,56 MWh Fjernvarme<br>5 kWh Elektricitet | 29.200 kr.       |
| Etageadskillelse      | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 25,92 MWh Fjernvarme<br>8 kWh Elektricitet | 17.000 kr.       |
| <b>Varmeanlæg</b>     |                                                                                                        |                                            |                  |
| Varmefordeling        | Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer                                                   | 21,85 MWh Fjernvarme                       | 14.400 kr.       |
| Varmefordelingspumper | VP 01 Ny varmfordelingspumpe                                                                           | 388 kWh Elektricitet                       | 900 kr.          |
| Varmefordelingspumper | VP 02 Ny varmfordelingspumpe                                                                           | 233 kWh Elektricitet                       | 600 kr.          |

|                        |                              |                      |         |
|------------------------|------------------------------|----------------------|---------|
| Varmefordelings pumper | VP 03 Ny varmfordelingspumpe | 233 kWh Elektricitet | 600 kr. |
|------------------------|------------------------------|----------------------|---------|

**El**

|           |                                                                            |                     |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| Belysning | Kældergang Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav | 92 kWh Elektricitet | 300 kr. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### EF Valgården

|                                                     |                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vigerslev Allé 21, 2500 Valby                          |
| BBR nr.....                                         | 101-633683-1                                           |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår .....                                  | 1912                                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                                           |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                                             |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 8909 m <sup>2</sup>                                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 395 m <sup>2</sup>                                     |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 9304 m <sup>2</sup>                                    |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 131 m <sup>2</sup>                                     |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 45 m <sup>2</sup>                                      |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 1686 m <sup>2</sup>                                    |
| Energimærke .....                                   | D                                                      |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 619.756 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 202.247 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....   | 946,28 MWh Fjernvarme            |
| Aflæst periode..... | 02-01-2019 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 .....            | 651.677 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....              | 202.247 kr. pr. år               |
| Varmeudgift i alt.....         | 853.924 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....              | 995,02 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 64,68 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 395 m<sup>2</sup> samt et boligareal på 8909 m<sup>2</sup>.

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 9304 m<sup>2</sup>, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med

BBR meddelelsen.

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 BEREKNEDNE FORBRUG

Det samlede oplyste varmeforbrug for 2019 er på 946,28 MWh fjernvarme.

Korrigeret for graddage bliver det 995 MWh fjernvarme.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 1.279 MWh fjernvarme.

Der er forskelle mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette kan skyldes der er nogle steder i bygningen der har efterisoleret under vinduer eller at der er mere isolering i gulv / loft end hvor det har været muligt at kigge ind.

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.....                            | 654,94 kr. per MWh               |
|                                            | 202.247 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,20 kr. per kWh                 |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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.sparenergi.dk](http://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](http://www.seas-nve.dk)

[ane@seas-nve.dk](mailto:ane@seas-nve.dk)

tlf. 70292900

Ved energikonsulent

Mike Hellberg

## KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

EF Valgården  
Vigerslev Allé 21  
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. maj 2021 til den 6. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518254