

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Thulevej 19

5210 Odense NV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. februar 2014

Til den 17. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311038462


STYRELSEN

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

Jes Bøgelund

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Thulevej 19, 5210 Odense NV

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra værksted til kælderdepot er uisolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere rør ved kælderdepot ved teknik.	5.000 kr.	6.000 kr. 1,58 ton CO ₂

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen wc'er består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at nedsætte drifttiden ved hjælp af bevægelsesmelder	3.000 kr.	1.500 kr. 0,46 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i kælderdepot ved teknik er uisolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere rør ved kælderdepot ved teknik.	2.000 kr.	600 kr. 0,15 ton CO ₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



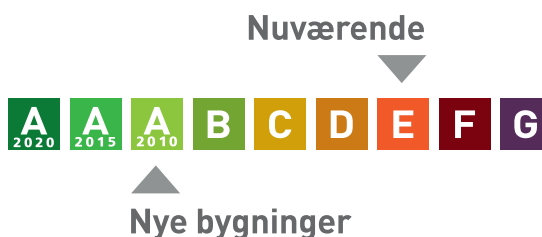
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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



Beregnet varmekonsum pr. år

63,93 MWh Fjernvarme
 630 kWh Elektricitet
 42.988 kr.
 9,43 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Fladt tag er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Konstruktionen er utilstrækkeligt isoleret. I forbindelse med en indvendig renovering eller en udskiftning af tagbelægningen, foreskriver Bygningsreglementet en merisolering til en samlet lagtykkelse på mindst 300 mm. Så er konstruktionen fremtidssikret mod stigende energipriser.	77.300 kr.	3.300 kr. 0,88 ton CO ₂
LOFT Fladt tag ved pavillon/kontor er med træbjælkelag og ca. 150 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Hul mur er vurderet udført iht. gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR72 indtil 01-02-1979 (kan være med / uden isolering). Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet. Der er ikke givet tilladelse til boreprøve.

FORBEDRING

Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.

69.300 kr.

3.500 kr.
0,92 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Massiv væg imod værksted ved synshal er 23 cm teglstensmur. Isoleringsforhold er fastlagt ved direkte måltagning.

FORBEDRING

Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.

93.000 kr.

3.500 kr.
0,92 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Kælderydervæg mod sydøst er 35 cm uisolert klinkebeton. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.
Kælderydervæg mod jord er 35 cm uisolert klinkebeton. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Kælderydervægge forekommer tørre og det anbefales at isolere indvendigt med 150 mm isolering i en let forsatsvæg. Fugtforhold skal dog undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.

127.800 kr.

3.600 kr.
0,94 ton CO₂**MASSIVE YDERVÆGGE**

Massive døre vurderes at være isoleret med ca. 30 mm isolering. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af et skøn.

LETTE YDERVÆGGE

Lette ydervægge ved pavillon/kontor er stolpekonstruktion med ca. 85-125 mm isolering.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen.
Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygningsreglementet foreskriver derfor efterisolering til mindst 250 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Typiske arbejder kan være udskiftning af facadebeklædning, installationsarbejder i væggen eller ombygning.

500 kr.
0,11 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder, undtaget er partier ved pavillon/kontor der er med lavenergiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer/glasdøre er egnede til udskiftning. Det anbefales at skifte til nye lavenergivinduer med varm kant.

2.800 kr.
0,74 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**KRYBEKÆLDER**

Gulve ved pavillon/kontor er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement opførelsestidspunktet.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

KÆLDERGULV

Kældergulv er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDDELING Varmedfordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.		
VARMERØR Varmerør i kælderdepot ved teknik er uisolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere rør ved kælderdepot ved teknik.	2.000 kr.	600 kr. 0,15 ton CO ₂
AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m ² pr. år. for erhverv.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra værksted til kælderdepot er uisolerede.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere rør ved kælderdepot ved teknik.	5.000 kr.	6.000 kr. 1,58 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler, veksleren er isoleret, Isoleringen er intakt. Veksleren er placeret ved kælderdepot. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisolert el-vandvarmer som er placeret i wc ved pavillon.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen wc 'er består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at nedsætte drifttiden ved hjælp af bevægelsesmelder	3.000 kr.	1.500 kr. 0,46 ton CO ₂
BELYSNING Kælderlokaler er med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør samt installere regulering ved PIR melder.	42.500 kr.	3.700 kr. 1,18 ton CO ₂
BELYSNING Den generelle kontorbelysning er med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør samt installere regulering ved PIR melder.	47.500 kr.	3.700 kr. 1,19 ton CO ₂
BELYSNING Kontorbelysningen ved pavillon er med lysstofarmaturer T8. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte eksisterende lysstofarmaturer til nye energieffektive armaturer med T5 rør samt installere regulering ved PIR melder.	13.500 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen ved hovedindgang består af spot med lavvolthalogen. Lyset tændes og slukkes manuelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Skemaet "Ejeroplysninger" var ikke udfyldt og underskrevet i forbindelse med energimærkningen. Der kan derfor forekomme afvigelser og mangler i energimærkningsrapporten.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Ved gennemgangen blev termostater registreret indstillet med en indetemperatur på ca. 20° C, hvilket er tilsvarende standardtemperaturen i energimærkningens beregning.

Det opvarmede etageareal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m² pr. år. for erhverv.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af ladt tag	77.300 kr.	6,23 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hul mur	69.300 kr.	6,55 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Massive ydervægge	Isolering af massiv væg imod værksted	93.000 kr.	6,52 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Massive ydervægge	Isolering af kælderydervægge	127.800 kr.	6,70 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælderdepot	2.000 kr.	1,07 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	5.000 kr.	11,21 MWh Fjernvarme	6.000 kr.

El

Belysning	Regulering af belysning ved wc områder via bevægelsesmelder	3.000 kr.	-0,39 MWh Fjernvarme 782 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsarmaturer ved kælderlokaler	42.500 kr.	-1,00 MWh Fjernvarme 1.994 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Udskiftning af eksisterende lysstofarmaturer ved kontorer	47.500 kr.	-1,01 MWh Fjernvarme 2.006 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsarmaturer ved pavillon	13.500 kr.	-0,25 MWh Fjernvarme 507 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Lette ydervægge	Merisolering af let ydervæg	0,77 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye lavenergivinduer	5,23 MWh Fjernvarme	2.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Thulevej 19
BBR nr.....	461-405096-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1971
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	606 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	466 m ²
Opvarmet areal i alt	466 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	206 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	 E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-oversigtens erhvervsareal.

Der er registreret arealer med mulighed for opvarmning, som ikke indgår i energimærkningens opvarmede etageareal, ved synshal samt det tomme lejemål.

Disse er ikke medtaget da det vurderes at rummene ikke permanent opvarmes til mere end 15 grader. Bemærk at dette kan have indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 64 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	528,15 kr. per MWh
	7.900 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger. Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold. De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold. Bemærk at effektbidrag ved fjernvarme beregnes ud fra bygningens energibehov ud fra flg. model (Bygningens brutto energibehov jf. energimærket / 2500)

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jes Bøgelund

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Thulevej 19
5210 Odense NV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. februar 2014 til den 17. februar 2021

Energimærkningsnummer 311038462