Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

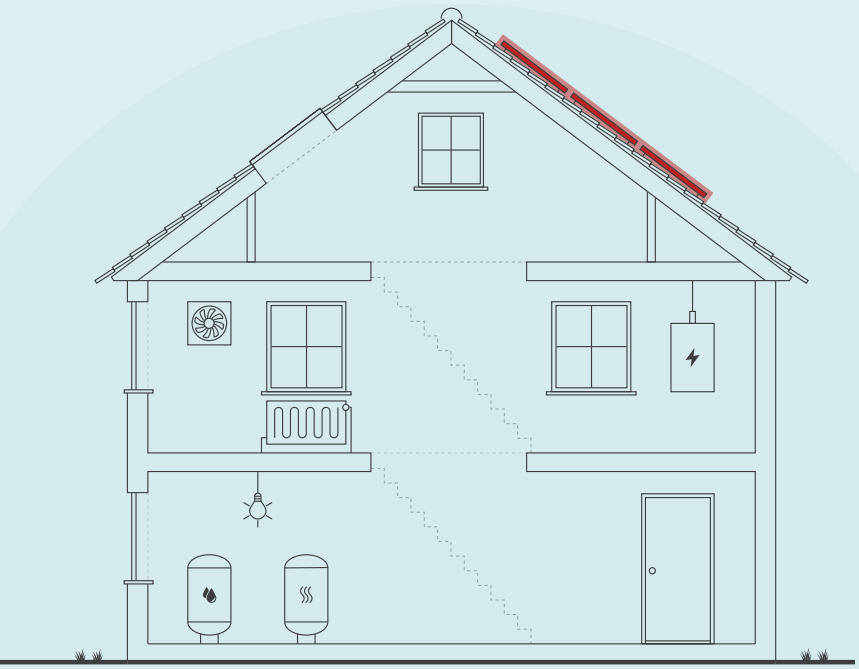
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boreskovgård -kontordel
Dyrehaven 6
2930 Klampenborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 5.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montering af et solcelleanlæg på 30 m²

Årlig besparelse:	5.800 kr.
Investering:	80.000 kr.

Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	11.000 kr.	9.900 kr.	1.100 kr.
El til andet	35.900 kr.	31.200 kr.	4.700 kr.
Samlet energiudgift	46.900 kr.	41.100 kr.	5.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	4,30 ton	3,44 ton	0,86 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse
Dyrehaven 6
2930 Klampenborg

Energimærkningsnummer
311569026

Gyldighedsperiode
20. december 2021 - 20. december 2031

Udarbejdet af
Energi- og Bygningsrådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

MONTERING AF ET SOLCELLEANLÆG PÅ 30 M²

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
860 kg./årligt

Investering
80.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
SOLCELLER Montering af et solcelleanlæg på 30 m²	5.800 kr.	80.000 kr.	860 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer til 3-lag lavenergi.	300 kr.		41 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af massive yderdøre.	200 kr.		16 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt	400 kr.		54 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Dyrehaven 6, 2930 Klampenborg			173-152116-104	9785082
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration (320)				2002
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	El og Varmepumpe	Ingen	0 m²	381 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
452 m²	102 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2020	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Elektricitet	7.712	7.712 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.412
El til forbrug	11.690

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning
1,43 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,54 kr. pr. kWh

EL-priser
Prisen på el afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.
Alle priser er incl moms, jf. Energistyrelsens regler.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Michael Ball

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. december 2021 til den 20. december 2031

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter, HB2021 af 01-09-2021. (BEK nr 939 af 19/05/2021).

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Eventuelt forslag til solcelleanlæg er beregnet for de samlede opvarmede zoner. Der kan anvises flere rentabel besparelsesforslag, samt enkelte besparelsesforslag ved yderlige renovering eller reparationer på ejendommen.

Priser er baseret på erfaringstal primært taget fra D&V prisbøger. ALLE PRISER ER INCL. MOMS.

ANVENDELSE:
Bygningen anvendes til kontorformål, Drifttiden er sat til 45 timer/uge jf. Energistyrelsens regler.

ADGANG VED REGISTERINGEN:
Ejer eller dennes repræsentant var tilstede ved besigtigelsen. Der var adgang til alle rum og relevante bygningsdele.

BBR, SÆLGEROPLYSNINGER & TEGNINGER:
Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.
- Der er anvendt BBR oplysninger dateret den 02-12-2021.
- Bygningstegninger, der beskriver den første del (opført i 2002) er dateret 05-09-2001 forlå ved besigtigelsen.
- Der er ikke udleveret driftjournal, forbrugsoplysninger samt sælgeroplysninger.

Kommunens webarkiv er undersøgt, der er fundet brugbare tegninger og beskrivelser. Der var ikke adgang til kommunes webarkiv (filearkiv.dk) for beskrivelse og tegningsmateriale som beskriver sidebygning, opført i 2018-19. Det vurderes at den er opført som den oprindelige del fra 2002, dog er isoleringgraden justeret til krav i BR2015.

VIGTIGT VEDR. EL-OPVARMEDE BYGNINGER:

Ejendomme, som opvarmes direkte/indirekte (via jord/vand-varmepumpe) med elvarme pålægges en faktor på 1,9 ved beregning af skalatrinnet for energimærkningen i henhold til Energistyrelsens regler. Det vil sige, at det beregnede energiforbrug (kWh) øges med 1,9 ved indplacering på energimærkningsskalaen. Dette sker for at omregne behovet for tilført energi til primær energi. I henhold til Energistyrelsens energistatistik udgør forholdet mellem forbruget af primære energikilder til elproduktion og levering af el til bygninger netop ca., 1,9.

Der er ikke oplysninger om planlagt ombygninger og andre bygningsforandinger.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

OPMÅLING:
Det opvarmede areal i ejendommen er opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger.

Det registrerede opvarmede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret som erhvervsareal i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Opvarmet arkiv i loftrum ikke medtaget i BBR.

- Lille mellemgang mod øst mod Skovriddergården Boveskovgård og dennes erhvervsdel er ikke medtaget.
- Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen er jf. BBR opført i 2002. Ejer oplyser at der er opført en sidefløj i 2018/2019.

Bygningen er udført med let hulmur. Med formur i tegl og bagmur er udført i træ og let pladekonstruktion
Taget er et saddeltag med både opvarmet og uopvarmet tagrum. Gulve er udført som støbt terrændæk.

Vinduer og døre samt ovenlysvinduer er udført i træ/alu. Ejendommen opvarmes primært med jord-vand varmepumpe.
Placeret i kælder på den oprindelige skovriddergård. Boveskovgård.

Ejendommen fremtræder i forventet tæt og god byggeteknisk stand.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Vægge mod loftrum, i stort kontor ved tilbygget længe med skråvægge, vurderes isoleret med 275 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er opfattes ens, som skråvægge og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på dette.

Loftsrum ved tilbygget fløj samt mellemgang (entré) vurderes isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem ved gang. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge i den oprindelige del er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skråvægge ved den tilbyggede fløjvurderes isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg ved en oprindelige del er udført som let konstruktion på ca. 30 cm. Med let beklædning (træ/gips) ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ialt. 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg ved den tilbyggede fløj er udført som let konstruktion på ca. 47 cm. Med let beklædning (træ/gips) ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringssmængden er skønnet udfra tykkelsen af ydervæggen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og terrassedøre på den oprindelige del er monteret med 2-lags energiruder, med kold kant.

Vindue mod nord, ved dør mod nordvest ved køkken med 2-lags lavenergirude med "varm" kant.

Døre og terrassevinduer ved den tilbyggede fløj er monteret med 3-lags lavenergiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med 2-lags energiruder udskiftes, og der monteres 3-lags lavenergidøre med "varm" kant. (2020-A-mærket)	300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i den nye fløj er monteret med trelags lavenergiruder.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør mod nord og ved mellemgang mod Skovridderbolig/kontor skønnes at bestå af en massiv kerne med isoleringsmateriale.

Terrassedøre ved den oprindelige del er monteret med 2-lags lavenergiruder. Dog er terrassedøre ved den tilbyggedel længe er monteret med 3-lags lavenergiruder med "varm kant".

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderdør med energiruder udskiftes, og der monteres en ny døre med energi-termorude.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i den oprindelige del udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme i dette gulv. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR95/BR2015, som var gældende ved opførelsestidspunktet 2002.

Terrændæk i mellemgang og ny følj fra 2018/19 vurderes udført af beton med slidlagsgulv/gulvbelægning. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR2015. Der er gulvvarme i dette gulv.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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 tætte.

Der er udsugning fra kopirum samt arkiv. Mekanisk udsugning er leveret fra Exhausto, type BESF. Moteren er på 100 Watt. Uden varmegenvinding. Driftstid: 45 timer/uge. Bygningens tæthed vurderes til at være normal tæt

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningen opvarmes med et jord-vandvarmepumpeanlæg. Dette anlæg opvarmer desuden den oprindelige skovridderbolig med tilhørende erhverv. Der er desuden opstillet en backup-oliekedel fra Wissmann, type Vitoladens 300-T med maxeffekt på 35,4kW. Denne kedel er ikke medtaget i nærværende energimærke. Varmeanlægget er placeret i kælderen op den oprindelige skovridderbolig.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen opvarmes med en varmepumpe af mærket Viessmann Vitocal 300G på 17 kW. Varmepumpen udvinder energi gennem nedgravede jordvarmeslanger, der via jordvarmepumpen veksler energien om til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve varmepumpens indedel er placeret i opvarmet kedelrum i kælderen under den oprindelige skovridderbolig. Anlægget er monteret i ca. 2011. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker med varmepumpe via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerørene i ejendommen er ført utilgængeligt under gulvene. Varmerør skønnes, at ligge over isoleringslaget i gulvkonstruktionen. Varmetab fra rørene antages derved at bidrage til opvarmningen af ejendommen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Desuden ses en Viessmann E6vario+ men en maxeffekt på 50 Watt samt en Wilo Stratos 25 med en maxeffekt på 100 Watt. Alle pumper er placeret ved varmeanlæg i opvarmet teknikrum under den oprindelige skovridderbolig.

I hvert de 3 små teknikskabe, a/ under trappe, b/ ved tekøkken samt c/ skab i gang er der monteret gulvvarmestyring samt en fordelingspumpe til gulvvarmen. Det er en Grundfos, type Alpha 2l 15-60. Hvert pumpe har en maksimal effekt på 45 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse eller på bestemte tidspunkter, eksempelvis om natten (natsænkning). Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum. Styring er placeret i kedelrum i kælderen under den oprindelige skovridderbolig.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Der er ingen tilslutningsrør fra varmeanlæget til varmtvandsbeholder. Der anvendes små lokale elvandvarmerer

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Der er ikke registeret cirkulationspumper til fordeling af varmt brugsvand i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 3 stk 30 l præisoleret Metro EL-vandvarmer. De er placeret i lille teknikrum under trappe, ved tekøkken samt i skab bag toliet ved gang ved den ny fløj.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i arkiv i tagrum består af armaturer med lysstofrør på 18Watt. Lyset styres manuel styring via tænd/sluk kontakt. Driftiden er vurderet til 1 time/uge

Belysning i lokaler og gange, i den oprindelig del, består af blandet armaturer/lyskilder med alm. sparerpære/halogen og LED belysning (5W) og loftbelysning med lavenergi lyskilder (2*18W). Der er ikke registeret styring ved bevægelsesmeldere e.lign.

Belysning i lokaler og gange, i den tilbyggede fløj del, består af armaturer med LED belysning. Der er styring indbygget i armaturerne.

SOLCELLER

STATUS

Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af et 30 m² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvis mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.	5.800 kr.	80.000 kr.

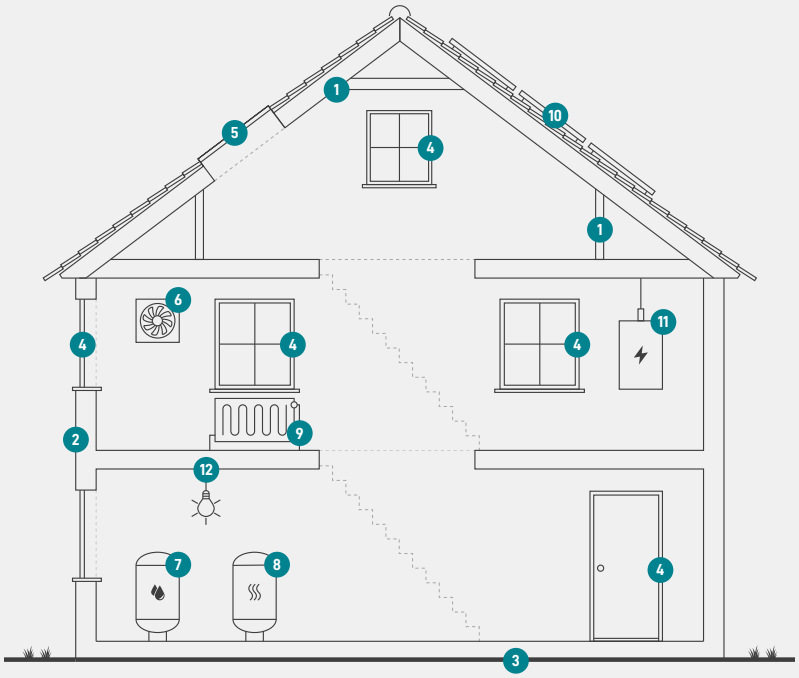
VINDMØLLER

STATUS

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boreskovgård -kontordel
Dyrehaven 6
2930 Klampenborg

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. december 2021 til den 20. december 2031
Energimærkningsnummer: 311569026