Energistyrelsen

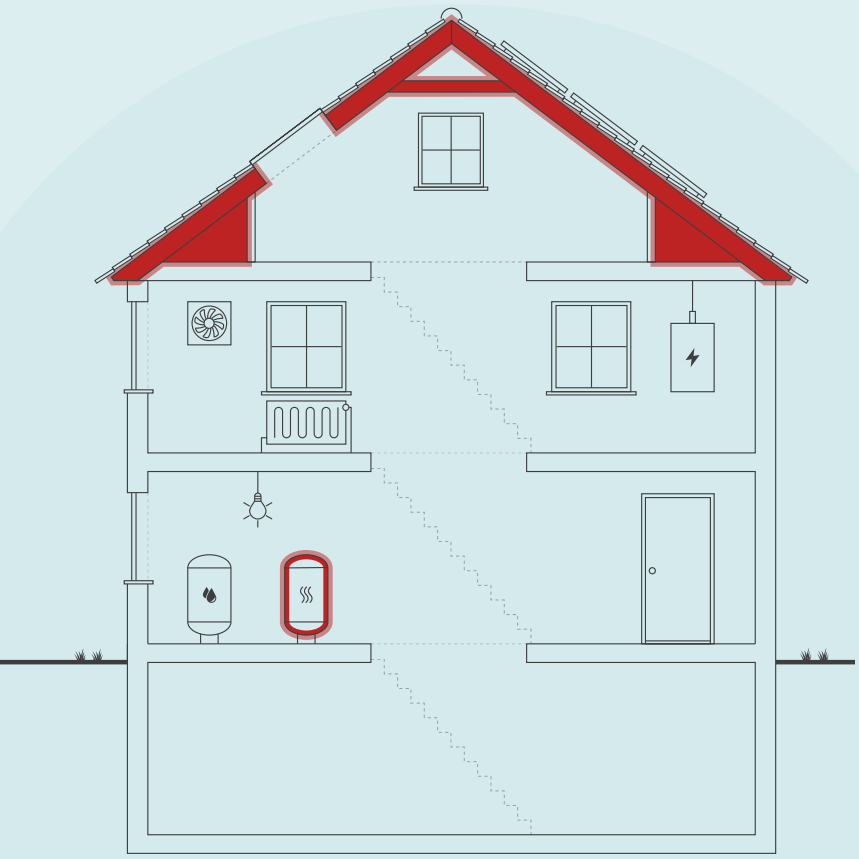
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Langebjergvej 1
3770 Allinge

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **F**

Du betaler hvert år 266.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler.

Årlig besparelse:	126.100 kr.
Investering:	265.000 kr.

2 Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i bygning 1.

Årlig besparelse:	6.200 kr.
Investering:	19.000 kr.

3 Isolering af loft mod uopvarmet skunkrum i bygning 1.

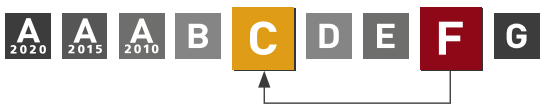
Årlig besparelse:	16.200 kr.
Investering:	74.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fyringsgasolie	331.200 kr.	0 kr.	331.200 kr.
El til andet	115.400 kr.	80.700 kr.	34.700 kr.
El til opvarmning	82.500 kr.	47.500 kr.	35.000 kr.
Fjernvarme	0 kr.	134.700 kr.	-134.700 kr.
Samlet energiudgift	529.100 kr.	262.900 kr.	266.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	84,25 ton	14,71 ton	69,54 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Langebjergvej 1
3770 Allinge

Energimærkningsnummer
311578040

Gyldighedsperiode
10. februar 2022 - 10. februar 2032

Udarbejdet af
Nexus Byggerådgivning
CVR-nr.: 20142103

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.

KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER.

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 "Skift til fjernvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-fjernvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
126.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
56.154 kg./årligt

Investering
265.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INDVENDIG ISOLERING AF UISOLEREDE SKRÅVÆGGE I BYGNING 1.

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 "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
971 kg./årligt

Investering
19.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF LOFT MOD UOPVARMET SKUNKRUM I BYGNING 1.

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 "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.407 kg./årligt

Investering
74.000 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
FLADT TAG Isolering af tag over kækkenet i bygning 1. med 300 mm isolering	9.400 kr.	156.800 kr.	1.968 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i bygning 1.	6.200 kr.	19.000 kr.	971 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft mod uopvarmet skunkrum i bygning 1.	16.200 kr.	74.000 kr.	3.407 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndslofter over bygning 1. og 2.	14.900 kr.	182.000 kr.	2.676 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum i bygning 2.	600 kr.	9.000 kr.	117 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum i bygning 1.	1.000 kr.	16.000 kr.	151 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge i bygning 1. og 2.	1.000 kr.	22.000 kr.	189 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering på frie kældervægge i bygning 1.	2.400 kr.	92.000 kr.	502 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af fri kælderydervægge.	9.700 kr.	85.000 kr.	2.040 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massive bindingsværksmure bygning 1.	47.000 kr.	420.000 kr.	8.592 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af kvistflunker bygning 1. og 2.	3.900 kr.	152.000 kr.	683 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord i bygning 1.	16.700 kr.	348.000 kr.	3.506 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og yderdøre	43.900 kr.	780.000 kr.	8.250 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2.	2.400 kr.	18.000 kr.	499 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i bygning 1.	1.500 kr.	16.000 kr.	302 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Nedrivning af eksisterende krybekælder under bygning 1.	7.800 kr.	215.600 kr.	1.632 kg CO_2
KEDLER Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler.	126.100 kr.	265.000 kr.	56.154 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i bygning 1.	1.700 kr.	16.000 kr.	465 kg CO_2

SOLCELLER Montage af solceller på tagflader mod syd, øst og vest, begge bygninger.	43.600 kr.	340.000 kr.	4.620 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.000 kr.		154 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 bygningerne, 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 / Bygning 1

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Langebjergvej 1, 3770 Allinge			400-19614-1	5398704
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning (331)				1835
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1972	Kedel	Elvarme	0 m²	760 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
807 m²	191 m²	167 m²	40 m²	

G	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	207.370	20.532 Liter fyringsgasolie
Elektricitet	15.852	15.852 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.884
El til forbrug	19.892

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Langebjergvej 1, 3770 Allinge			400-19614-2	5398704
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning (331)				1978
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	520 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
486 m²	0 m²	0 m²	35 m²	

E	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	57.040	5.648 Liter fyringsgasolie
Elektricitet	13.586	13.586 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	518
El til forbrug	14.901

*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:

Fyringsgasolie
12,65 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning
2,80 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,80 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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: 600587
CVR-nummer: 20142103

Nexus Byggerådgivning
Røde mellemvej 116
2300 København S

https://nexusbyggeraadgivning.dk
nexusbyg@gmail.com
tlf. 28930013

Ved energikonsulent
Robert Julian Tietje-Knudsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. februar 2022 til den 10. februar 2032

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 omfatter bygning 1. og 2. beliggende Langebjergvej 1, 3770 Allinge.
Bygning 1. er opført i 1835, til- og ombygget i 1972 -1977.

Bygningerne anvendes til hotel og opvarmes stort set ikke i vinterhalvåret. varmeforbrug i energimærket beregnes dog for en hel sæson.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, samt byggeskik og bygningsreglement BR71, som var gældende på tidspunktet for ejendommens tilbygning.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2021' gældende.
Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn i relation til opførelsestidspunktet / renoveringstidspunktet.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger. Der er ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til alle lokaler i bygningen.

Der er efter aftale med bygningsejeren, ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen pr.23.01.2022

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

FLADT TAG

STATUS

Fladt tag over køkkenet er af 160 mm massiv letklinkerbeton, og er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret tag over køkkenet i bygning 1. med 300 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. alternativt isoleres der udefra med trykfast isolering og ny tagpap mv.	9.400 kr.	156.800 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet skunkrum i bygning 1. består af hhv. traditionelt bjælkelag med lerindskud og uisoleret baumadæk.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i bygning 1. (vest og nordfløjen) er generelt uisolerede, bortset fra de første ca. 50 cm i hvert spærfag ved hanebåndsloftet. her er der isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i bygning 1. (østfløjen) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod skunkrum 1. sal i østfløjen, er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Hanebåndslofter i bygning 1. og 2. er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses / renoveringstidspunktet.

Etageadskillelse mod uopvarmet skunkrum i bygning 2. er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kvisttag i bygning 1.og 2. er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Skråvægge i bygning 2. er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering. 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.	6.200 kr.	19.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet skunkrum i bygning 1. med 400 mm isolering. Det forventes at uopvarmede skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	16.200 kr.	74.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter og kvisttage over bygning 1. og 2. Hanebåndlofter isoleres med 3 - 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Kvisttage i begge bygninger efterisoleres med ca. 100 mm isolering, så der fremtidigt er 200 mm isolering.	14.900 kr.	182.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loft mod skunkrum i bygning 1. og 2. med 3 - 400 mm isolering. så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	600 kr.	9.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum i bygning 1. så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der monteres samtidig en ny præfabrikeret skunklem, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.000 kr.	16.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge i bygning 1.og 2. med 2 - 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.	1.000 kr.	22.000 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i vestfløjens gavl er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret ved opførelsen.

Ydervægge i kælderen mod øst, er udført som 30 cm hulmur imellem betonsøjler. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervæg i vest og østfløjens gavle er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret ved opførelsen.

Kvistflunke i bygning 1. mod syd, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ydervægge i bygning 2. er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af frie kælderydervægge i bygning 1. med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil 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.	2.400 kr.	92.000 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i den oprindelige facade mod Langebjergvej består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med ca.50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt/skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

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

Ydervægge i vestfløjen består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ i konstruktionen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge består delvis af 20 cm betonsøjler i sydfløjen.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i køkkenet. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil 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.	9.700 kr.	85.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der etableres en ny indvendig 100 mm isoleringsvæg på bindingsværksvægge i bygning 1. Isoleringsvæggen skal udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	47.000 kr.	420.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke i bygning 1. og 2. er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af kvistflunker med ca. 125 mm isolering, så den samlede mængde udgør ca. 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.	3.900 kr.	152.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge i bygning 1. består af 30-35 cm massiv betonvæg. På den frie side mod øst består væggen delvist af er felter med isoleret hulmur.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på frie kælderydervægge i bygning 1. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige frie kælderydervægsarealer.	16.700 kr.	348.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i bygning 1. (stueetagen) er generelt monteret med etlags glasrude, enkelte har forsatsglas med tolags termorude.

Vinduerne i bygning 1. (1. sal) er generelt monteret med tolags termoruder.

Vinduerne i bygning 2. er generelt monteret med tolags energiglas med kold kant. enkelte vinduer i badeværelser er dog med nye vinduer med tolags energiglas med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer og yderdøre, i begge bygninger, med etlagsglas eller termoglas foreslås udskiftet til nye elementer med trelags energiglas, svarende til energiklasse A.	43.900 kr.	780.000 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer i bygning 1. er generelt monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Ovenlys køkkenet er monteret med tolags akrylglas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer monteret i skråvægge i bygning 1. foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre i bygning 1. er generelt monteret med etlags glasrude, enkelte yderdøre er monteret med tolags termoglas.

Yderdøre i bygning 2. er pladedøre med isoleret fyldning. Terrassedøre er motnteret med tolags termoruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i bygning 1. (vestfløjen) er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Terrændæk i bygning 2. er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er generelt uisoleret, gulvet er dog isoleret med ca.100 mm mineraluld over oliefyret (brandisolering).

Gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2.er udført i beton, konstruktionen er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2. med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	2.400 kr.	18.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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. Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der 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.	1.500 kr.	16.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder i den oprindelige del af bygning 1. (nordfløjen) udført som trægulve med væg til væg tæpper. gulvene er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm fast 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.	7.800 kr.	215.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er nordøstfløjen udført af beton med slidlagsgulv og er uisoleret. Gulvet i tilbygningen fra 1972 er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Reception, Kontorer og restaurantlokaler i bygning 1.

Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Hotelværelser i bygning 1.

Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Hotelværelser i bygning 2.

Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i de fleste badeværelser/toiletrum og enkelte hotelværelser i stueetagen i bygning 1. (hovedbygningen). El-radiatorer er indregnet, som en andel på 24% af det samlede opvarmede værelsesareal.

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med oliefyr. Kedlen er placeret i kælderen under bygning 1.
Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er uisoleret og vurderes at være ældre end 1970'erne.
Oliefyret er monteret med en Bentone B10F0 brænder fra 1998, som leverer 3,2 Kg/h - svarende til 38 KW effekt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. Der etableres samtidig et nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer i den sydvestlige del af bygning 1. og hele bygning 2. Alle el-paneler nedtages og der etableres nye varmtvandsbeholdere til forsyning af begge bygninger. Anlægget bør etableres som en helhedsorienteret løsning og det anbefales at benytte en byggeteknisk rådgiver til dimensionering og styring mv.	126.100 kr.	265.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da der er mulighed for fjernvarmetilslutning. skulle der mod forventning ikke være mulighed for fjernvarme, er det absolut rentabelt at omlægge til luft -vand varmepumpeløsning som alternativ til oliefyr og el-paneler i begge bygninger.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da der er mulighed for fjernvarmetilslutning. solvarme læsninger fungerer i reglen ikke godt med fjernvarmeanlæg.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af bygning 1. sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygning 2.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i bygning 1. er udført som 3/4"- 1" stålrør. Varmerørene er ført under kælderloft og i utilgængelige skunkrum. rørene er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering i skunkrum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmerør i kælderen og skunkrum med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	16.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos UP 26-65. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatventiler på 2. stk. radiatorer i bygning 1.

Der mangler egentlig automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur. Anlægget er blot monteret med en termostat der sikrer at temperaturen ikke når under 65 grader.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for hotelværelser i bygning 1. og 2. samt 370 liter for køkken mv. i bygning 1.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering el. 15 mm rørskåle.

Brugsvandsrør med cirkulation i bygning 1. er udført som 3/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i bygning 2. er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering (rørskåle i skum).

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumperne har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand til bygning 1. produceres i en ca. 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100-150 mm isolering. beholderen er placeret i uopvarmet kælder.

Varmt brugsvand til bygning 2. produceres i to præisolerede el-vandvarmere, af fabrikat Metro. den ene beholder rummer 285 liter og den anden 450 liter. beholderne er placeret i uopvarmet kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i bygning 1. (receptionen, kontor og restaurantlokaler) består af LED belysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

Der er ingen serviceareales i bygning 2. Belysning på hotelværelserne i bygning 1. og 2. indregnes iflg. reglerne ikke. jf. HB2021.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflader mod syd, øst og vest. Alternativt på jordstativer på grunden. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 120 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	43.600 kr.	340.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Langebjergvej 1, 3770 Allinge	400-19614-1	5398704

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	33.286 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.632 Liter fyringsgasolie
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

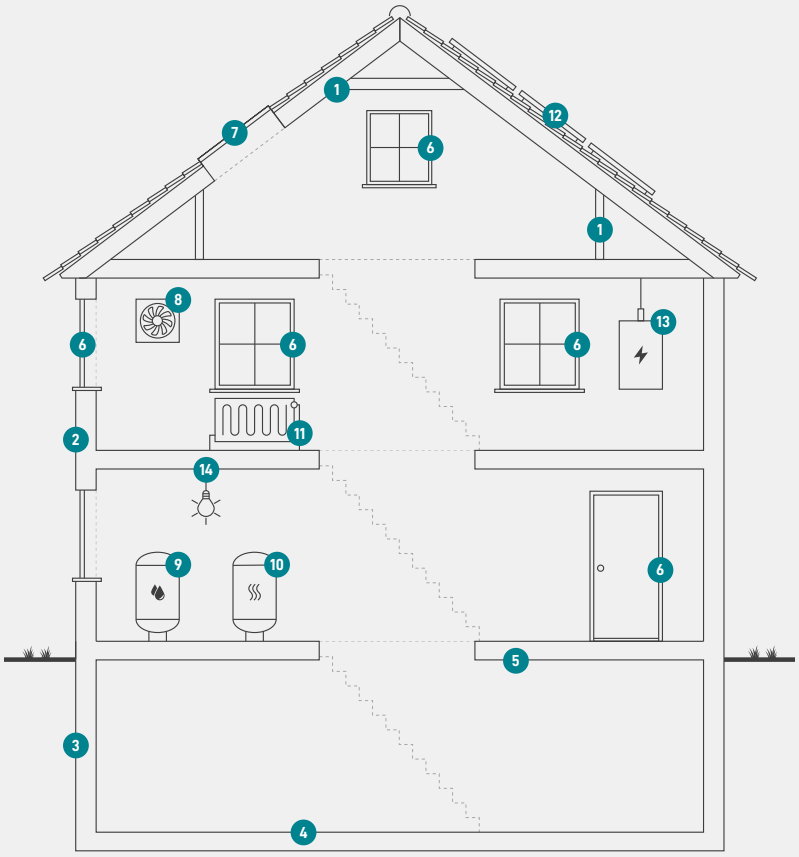
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	36.129 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	36.129 pr. år
Varmeforbrug	2.857 Liter fyringsgasolie
CO_2 udledning	7,68 ton CO_2 pr. år

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
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1
Langebjergvej 1
3770 Allinge

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 10. februar 2022 til den 10. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578040

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 2
Langebjergvej 1
3770 Allinge

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 10. februar 2022 til den 10. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311578040