Energistyrelsen

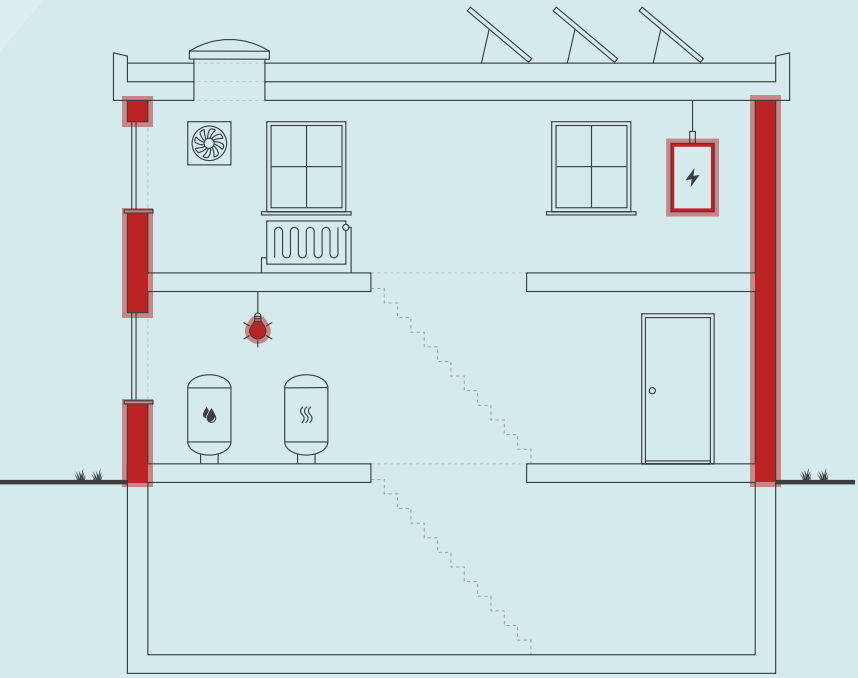
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nordlandsvej 13 og 49
Nordlandsvej 13
7100 Vejle

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 137.700 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 Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav

Årlig besparelse:	128.400 kr.
Investering:	27.700 kr.

2 Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	9.100 kr.

3 Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.

Årlig besparelse:	3.500 kr.
Investering:	45.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	313.000 kr.	304.300 kr.	8.700 kr.
El til andet	436.300 kr.	307.300 kr.	129.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	749.300 kr.	611.600 kr.	137.700 kr.
Samlet CO2-udledning	64,04 ton	51,96 ton	12,07 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Nordlandsvej 13
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311753578

Gyldighedsperiode
22. april 2024 - 22. april 2034

Udarbejdet af
Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS
CVR-nr.: 30527399

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.

INSTALLATION AF LED SPOT, MED BEVÆGELSESMELDER IHT. 2016 KRAV

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

Besparelse
128.400 kr./årligt

CO2-reduktion
11.090 kg./årligt

Investering
27.700 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

NY CIRKULATIONSPUMPE, SOM ALPHA2 20-40N, 22 W

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

Besparelse
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
202 kg./årligt

Investering
9.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INDVENDIG EFTERISOLERING AF VÆGGE MOD UOPVARMET RUM MED 200 MM.

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 muret ydervæg ved at nedtage formur"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-muret-ydervaeg-ved-nedtage-formur
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.500 kr./årligt

CO2-reduktion
377 kg./årligt

Investering
45.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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 CO2
FLADT TAG Efterisolering af altandæk med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	1.800 kr.	50.300 kr.	193 kg CO_2
FLADT TAG Efterisolering af altandæk med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	2.000 kr.	55.100 kr.	211 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	3.500 kr.	45.600 kr.	377 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-40N, 22 W	2.000 kr.	9.100 kr.	202 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED spot, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	128.400 kr.	27.700 kr.	11.090 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af altan med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	16.700 kr.		1.802 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	45.200 kr.		4.886 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm.	500 kr.		46 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm.	3.500 kr.		377 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord.	1.700 kr.		181 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af døre og vinduer med 1 lags glas samt 2 lags termoruder til nye med 3 lags energirude	1.700 kr.		176 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	200 kr.		13 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	5.800 kr.		624 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	5.500 kr.		590 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning til 3 lag energiruder	600 kr.		57 kg CO_2

FACADEVINDUER Montering af nyt vindue med 3 lags energirude	5.200 kr.		562 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning til 3 lag energiruder	5.900 kr.		637 kg CO_2
FACADEVINDUER Montering af nyt vindue med 3 lags energirude	3.000 kr.		316 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		40 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		40 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	1.400 kr.		141 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	300 kr.		31 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	3.500 kr.		374 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	3.500 kr.		374 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	1.200 kr.		125 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm. mineraluld eller polystyrenplader	1.300 kr.		135 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	5.300 kr.		568 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	700 kr.		69 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.		29 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.		21 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.		15 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 / Nordlandsvej 13 og 49, 7100 Vejle

ADRESSE
Nordlandsvej 13, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4370125	1	3036 m²	251 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1971	3346 m²	0 m²	586 m²	1216 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

C	C	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	412.750	412,75 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.287
El til forbrug	188.061

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.478

*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:

Fjernvarme
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 65.312 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,28 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.
Energiforbruget og prisen er fordelt efter m2. Idet der er oplyst samlet forbrug på Nordlandsvej 13, 49 samt Nordlandsvej 2A

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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600197
CVR-nummer: 30527399

Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS
Vejlevej 26
8700 Horsens

www.sandager.nu
sandager@sandager.nu
tlf. 76260260

Ved energikonsulent
Knud C. Sandager

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. april 2024 til den 22. april 2034

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

Der er ingen rentable energibesparende foranstaltninger inden for 10 år.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det faktiske energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.

Opvarmet areal er opmålt.

Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af dit eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen iht. nugældende regler for fradrag.

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er i forbindelse med energimærket beregnet at det ikke, på nuværende tidspunkt, er rentabelt at etablere et solvarmeanlæg.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen opført i 1971 og anvendes som ejerlejligheder. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser.

Energimærkningen er udført på grundlag af en besigtigelse.

Tagdækning med tagmembran som bitumenpap på bjælkespær. Loft er plade/gips på forskalling, 100mm isolering.

Ydervægge er udvendig med teglsten, 30mm efterisoleret hulmur med papiruld samt bagmur i 150mm lecabeton elementer.
Lette vægge ved altaner mod værelse er udført med 75mm isolering.
Vægge mod stuer er med bagmurselement sat udvendig 75mm isolering.
Væg mod terræn i kælderplan/parterre er beton med 100mm indvendig isolering og pladebeklædning.

Indgangsdøre er dels monteret med 3 lags energiruder med sideparti med pladebeklædning enkelte er monteret med 2 lags termoruder Vinduer er for det meste monteret med 2 lags termoruder. I stue vinduer er der 2 lags energiruder.

Gulve mod kælder er uisoleret betondæk. Terrændæk i kælderplan på Nordlandsvej 49 er træ på strøer, 50mm isolering samt beton. I gangareal er der 70mm Leca under betonplade.
Terrændæk i Nordlandsvej er vuderet med tæpper/klinker på beton og 70mm Leca.

Der er mekanisk aftræk fra køkken og badeværelser. Resterende ventilation er foretaget ved naturlig ventilation, som kommer igennem døre og vinduer.

I kælderplan er der mekanisk fratræk med tagventilator.

Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme, hvor hovedforsyningen er placeret i teknikrum i kælder i Nordlandsvej 49.
Der er vejrkompensering til styring efter udetemperaturen.

Varmefordelingspumper er placeret i teknikrum i kælder på Nordlandsvej 49.

Varmerør er fremført i kælder under loft mod stueetagen og er ud fra opførelsestidspunktet vurderet til en gennemsnitlig isolering med 20-30mm. Der var enkelte uisolerede rørstrækninger.

Varmefordelingsrør er fremført lodret op i lejligheder og er ud fra opførelsestidspunktet.

Varmtvandsopvarmning etableres fra teknikrum på Nordlandsvej 49. Hvor der er 2 stk. 470 liters varmtvandsbeholdere som deles med Nordlandsvej 13 og 49
der er cirkulation på varmt brugsvand. Cirkulationspumpe er placeret i kælder mod nord.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Belysning i trapperum er med trappekontakter dels lysstofarmaturer og dels glødepære.

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

FLADT TAG

STATUS

Fladt tag- Bjælkelag - 100 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Altandæk er isoleret med 30 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Altandæk er isoleret med 30 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende altantag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.	1.800 kr.	50.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende altantag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.	2.000 kr.	55.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	16.700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Facadeydervægge - 30 cm med 30mm polystyren
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Facadeydervægge - 30 cm med 30mm polystyren
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.	45.200 kr.	
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.		

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge på altaner består af massiv væg med udvendig pladebeklædning og 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet

Ydervægge består af massiv væg med udvendig pladebeklædning og 75 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet gennemgang i kælder af 30cm beton består af massiv og uisoleret væg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge mod uopvarmet rum (strygerum)består af 10 cm porebetonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterial

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	3.500 kr.	45.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	500 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette vægge ved altaner - (75 mm)
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Lette vægge ved altaner - (75 mm)
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende beklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger	3.500 kr.	
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger		

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge-30 cm beton
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge over jord. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	1.700 kr.	

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Tung væg uden kuldebrosafbrydelse

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

stueparti - 1 fag. 2 ruder. Lavenergi

Vinduer monteret med tolags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med 3lags energiruder og varm kant. Facadepartier udskiftes til et nyt, som er monteret med 3 lags energirude og varm kant.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning til 3 lag energiruder	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af nyt vindue med 3 lags energirude	5.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning til 3 lag energiruder	5.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Montering af nyt vindue med 3 lags energirude	3.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Terrassedøre med 2 lags Termorude

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder med varm kant.

Hoveddør. fast sidestykke.

Kælderdør 1 lag glas

Kælderdør 1 lag glas

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	3.500 kr.	
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	3.500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 70 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulv i kælderlejligheder på Nordlandsvej 49 er udført i beton og med strøgulve isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i gangarealer i Nordlandsvej 49 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 70 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

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.	1.200 kr.	

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.	1.300 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder på Norslandsvej 13 er beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 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. undgåes.	5.300 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Naturlig ventilation

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger
Anlæg: type: Exhausto
Mekanisk udsugning fra kælderplan
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Fjv. installation fra 1970-1980

VARMEPUMPER

STATUS

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.

SOLVARME

STATUS

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.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Fordelingsanlæg

VARMERØR

STATUS

1 1/4" - 30 mm isolering

1" - 30 mm isolering

Varmefordelingsrør i jord fra AAB er udført som 100 mm præisolerede stålrør.

Varmefordelingsrør i jord fra AAB er udført som 100 mm præisolerede stålrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	
Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget i Nordlandsvej 13 er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos Magna 32-60 på 10-85W. Pumper er placeret i kælder i Nordlandsvej 49.

På varmefordelingsanlægget for Nordlandsvej 49 er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos Magna 32-60 på 10-85W. Pumper er placeret i kælder i Nordlandsvej 49.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Gennemsnit for hele bygningen

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør i kedelrum isoleret med 50mm

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er med 30mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe type Grundfos UPS 25-60 på 60W

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W	2.000 kr.	9.100 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmtvandsbeholder type Reflex på 2x470 liter med 2 spiraler

Varmtvandsbeholder type Reflex på 2x470 liter med 2 spiraler

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning

Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	128.400 kr.	27.700 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 44,5 m².

Der er ingen solceller på bygningen.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nordlandsvej 13, 7100 Vejle	630-14274-1	4370125

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	284.811 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	317,20 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. april 2022 - 31. marts 2023

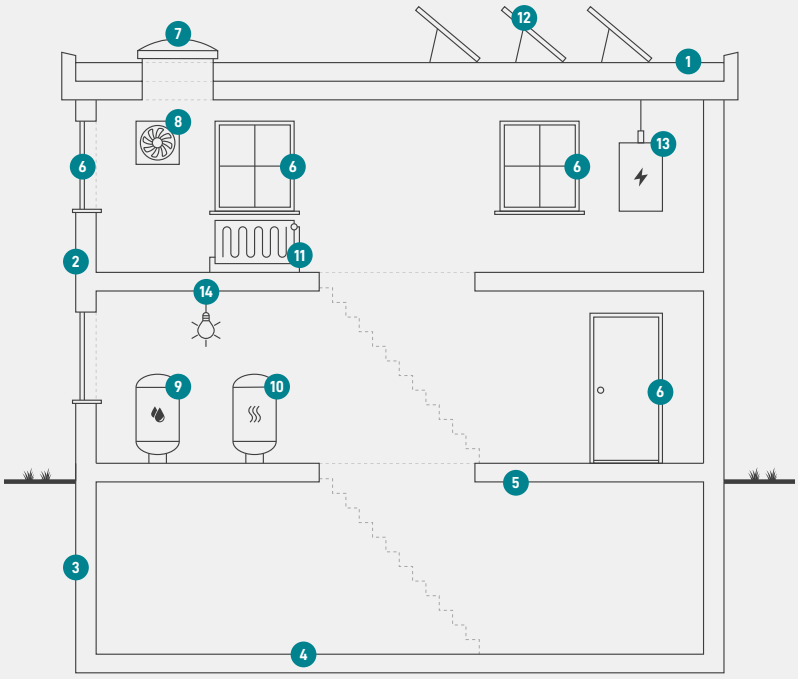
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	295.351 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	295.351 pr. år
Varmeforbrug	328,94 MWh fjernvarme
CO2 udledning	21,38 ton CO2 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

Nordlandsvej 13 og 49
Nordlandsvej 13
7100 Vejle

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. april 2024 til den 22. april 2034
Energimærkningsnummer: 311753578