Energistyrelsen

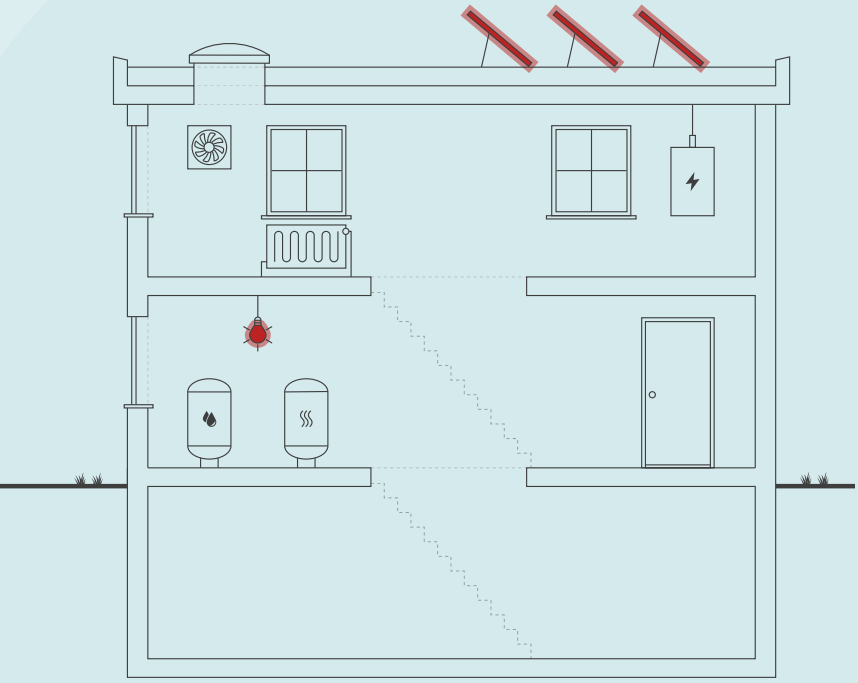
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lager: Bygning 3 og 4
Stamholmen 111A
2650 Hvidovre

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 262.100 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 Bygning 3: Montage af nyt ca. 26 kW solcelleanlæg

Årlig besparelse:	31.500 kr.
Investering:	140.000 kr.

2 Bygning 4: Montage af nyt 8,4 kW solcelleanlæg.

Årlig besparelse:	11.300 kr.
Investering:	60.000 kr.

3 Bygning 3, kontorafsnit: Udskift belysning uden LED til LED med bevægelsesmelder...

Årlig besparelse:	58.600 kr.
Investering:	700.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.482.300 kr.	1.335.300 kr.	147.000 kr.
El til andet	1.073.600 kr.	960.500 kr.	113.100 kr.
El til opvarmning	2.600 kr.	1.600 kr.	1.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-1.000 kr.	1.000 kr.
Samlet energiudgift	2.558.500 kr.	2.296.400 kr.	262.100 kr.
Samlet CO2-udledning	190,84 ton	164,89 ton	25,95 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
Stamholmen 111A
2650 Hvidovre

Energimærkningsnummer
311840279

Gyldighedsperiode
24. juni 2025 - 24. juni 2035

Udarbejdet af
LKH Rådgivning
CVR-nr.: 27837743

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.

BYGNING 3: MONTAGE AF NYT CA. 26 KW SOLCELLEANLÆG

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
31.500 kr./årligt

CO2-reduktion
4.769 kg./årligt

Investering
140.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 4: MONTAGE AF NYT 8,4 KW SOLCELLEANLÆG.

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
11.300 kr./årligt

CO2-reduktion
1.559 kg./årligt

Investering
60.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 3, KONTORAFSNIT: UDSKIFT BELYSNING UDEN LED TIL LED MED BEVÆGELSESMELDER...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygning 3, kontorafsnit: Udskift belysning uden LED til LED med bevægelsesmeldere.
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
58.600 kr./årligt

CO2-reduktion
5.927 kg./årligt

Investering
700.000 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**
MASSIVE YDERVÆGGE Lagerhaller: Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 125 mm kingspan.	159.500 kr.	4.500.000 kr.	13.573 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskift Grundfos UP 36-50 på blandesløjfe til ny mere energieffektiv.	1.200 kr.	15.000 kr.	117 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, kontorafsnit: Udskift belysning uden LED til LED med bevægelsesmeldere.	58.600 kr.	700.000 kr.	5.927 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 3: Montage af nyt ca. 26 kW solcelleanlæg	31.500 kr.	140.000 kr.	4.769 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 4: Montage af nyt 8,4 kW solcelleanlæg.	11.300 kr.	60.000 kr.	1.559 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Lagerhaller: Isolering af tage på lagerhaller med 350 mm mineraluld.	307.500 kr.		26.174 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3, afsnit B: Udskift vinduer og døre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder.	11.500 kr.		996 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3: Udskift øvrige vinduer og døre til nye med trelags energiruder.	5.600 kr.		483 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 3

ADRESSE
Stamholmen 111A, 2650 Hvidovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
167	2160278	3	0 m²	11718 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	12530 m²	0 m²	444 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.228.390	1.228,39 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	291.837
El til forbrug	231.673

*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 4

ADRESSE
Stamholmen 111A, 2650 Hvidovre

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
167	2160278	4	0 m²	677 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1970	677 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	76.730	76,73 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.288	1.288 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.864
El til forbrug	9.425

*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
764 kr. pr. MWh
Fast afgift: 485.381 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Fjernevarmeprisen er efter Fjernvarmecentralen Avedøvre Holme tariffer fra 2025, dog kendes evt. ændring af afgifter til staten ikke, og derfor er nuværende priser på afgifter anvendt.

Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris på 2,0 kr inkl. moms pr. KWh vurderet ud efter nuværende markedspriser.

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: 600414
CVR-nummer: 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172
1800 Frederiksberg C

www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. juni 2025 til den 24. juni 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er erhverv i form af lagerbygninger, bygning 3 og 4 i BBR.

Energimærkerne er beregnet som erhverv.

Bygningernes samlede beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningernes og installationernes alder og stand.

Ejendommen består af fire bygninger ifølge BBR-meddelelsen og betegnes i rapporterne som Bygning 1-4, afsnit A-M. Hele ejendommen er beregnet som værende i fuld drift, selvom flere af lokalerne stod tomme ved bygningsgennemgangen. I henhold til gældende regler er kontorlokaler beregnet med en dimensionerende indetemperatur på 20 °C, mens alle lagerhaller er beregnet med en dimensionerende indetemperatur på 15 °C, også selvom den faktiske temperatur måtte være lavere eller højere.

Bygning 3 består af afsnit A, B, F, G, H, J, K, L og M. Bygningen består af kontor- og lagerbygninger. Enkelte områder står tomme. Bygningen er i brug med skiftende anvendelse, men er antaget i drift ca. 45 timer om ugen.

Bygning 4 består af afsnit I. Bygningen er en lagerbygning. Bygningen er i brug med skiftende anvendelse, men er antaget i drift ca. 45 timer om ugen.

Der var adgang til alle bygninger ved gennemgangen. Enkelte lokaler blev ikke besigtiget, idet belysningsanlæggene vurderes at være fortrinsvis ens i de enkelte afsnits type-lokaler. Derudover var der ikke adgang til afsnit A, stueetagen, H 1. sal, som er vurderet at være som stueetagen, samt kontorlokaler i hal afsnit G. Trappeopgangen er beregnet som opvarmet i henhold til Bekendtgørelse BEK nr. 548 af 15/05/2023.

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

- at lager opvarmes til en gennemsnitlig temperatur på 15 °C året rundt, mens kontorer har 20 °C setpunkt.
- at der sker en total luftudskiftning i kontordelene to og en halv gang i timen, mens lagerhaller udskiftes luften en gang i timen.
- at der anvendes standardværdier for varmtvandsforbrug.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for, hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste forbrug er ca. 30 % mindre end det beregnede, hvilket vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag gennemføres, og forbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten af forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, vægge og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med almindelig vedligeholdelse, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget alle forslag, hvilket er påkrævet i henhold til Energistyrelsen. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Bygningsdata er fremkommet ved gennemgangen og fra tegningsmateriale. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmaterialet fra kommunens byggesagsarkiv. Der har været plan- og facade-tegninger for alle bygningerne, dog har der manglet snit og facadetegninger i flere afsnit. Facader er derfor vurderet ud fra de tilgængelige tegninger, suppleret med registreringer fra bygningsgennemgangen.

Beregningerne er baseret på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes, er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner er energimærkningen skønnet ud fra tidstypiske byggeskikke, krav og den aktuelle bygnings isoleringsniveau. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, som kan påvirke energimærkningens besparelsesforslag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal for kontorlokaler og lagerhaller er blevet opmålt på plantegninger. Mezzaninen er inkluderet i lagerbygningens samlede opvarmede etageareal.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten er ikke ansvarlig for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på bygningen ud fra energimærket. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet er mangelfuldt for flere afsnit og beskriver ikke isoleringen af konstruktionerne fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede ud fra datidens standarder.

Alle priser og besparelsesforslag er i henhold til Bekendtgørelsen om Håndbog for Energikonsulenter, inklusive afgifter og moms.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 3: Det af energikonsulenten registrerede opvarmede arealer i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes ligeledes at kælder i afsnit B er opvarmet, samt at der er byttet om på bygning 2 i BBR, altså afsnit E og H.

Bygning 4: Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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

Bygning 3
Kontorbygninger:
Det flade tag er isoleret med 166 mm mineraluld. Konstruktionen har en påskrevet U-værdi på 0,2 W/m² K. Hvilket dog virker som en lav U-værdi i forhold til isoleringsmængden, men er anvendt i beregningen i forhold til daværende energikrav ved opførelsestidspunktet. Endvidere har der ikke været snit-tegninger for enkelte konstruktioner, men daværende energikrav er antaget overholdt ved opførelsestidspunktet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og opførelsestidspunktet.

Lagerhaller:
De flade tag er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 4:
Det flade tag er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra foto af åben konstruktionen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lagerhaller: De uisolerede tagflader isoleres med 350 mm trædefast isolering. Ovenlys skal muligvis flyttes med ud i taget eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed til nye ovenlyskupler med fem lag klar akryl. Den klare akryl vil også give mere solindfald, og hvis der opsættes lux-styring, kan belysningen neddrosles, når der er et højt solindfald, og der kan spares på el-forbrug til belysning.	307.500 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 3
Afsnit A+B, H L & M, samt Kontor i hal C:
Ydervægge består af betonsandwichelementer. Da der ikke foreligger snit-tegninger er det skønnet, at konstruktionen har U-værdi på maksimalt 0,4 W/m² K efter daværende bygningsreglements energikrav.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Lagerhaller:
Ydervægge består af armerede betonelementer uden isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 4 :
Ydervægge mod den øvrige ejendom er udført med nyere gasbeton med 50 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved port. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 4:
Ydervægge på bagsiden består af massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lagerhaller: Udvendig efterisolering med 125 mm kingspan på betonydervægge. 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 til nye med trelags energiruder, energiklasse A. 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.	159.500 kr.	4.500.000 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 3, afsnit B:
Kælderydervægge mod jord består af 30-40 cm tyk væg. Der foreligger ikke snit-tegninger af bygningen. Efter daværende bygningsreglements energikrav må kælderydervægge være isoleret eller bestå af letklinkebeton eller lignende.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og døre er generelt med tolags termoruder flere er dog udskiftet til tolags energiruder, samt nye trelags energiruder, massive døre og porte er skønnede isolerede.

Vinduer mod vest i afsnit K samt afsnit E mod øst er udskiftet til trelags energiruder.

Derudover vinduer og døre udskiftet i afsnit A & B til tolags energiruder. Dog med undtagelse af vindfang i Afsnit B, samt port og hoveddørsparti i Afsnit A, som alle er med tolags termoruder.

Vinduer i bygning 4 er skønnet at være med nye trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 afsnit B: Udskift vinduer og døre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder.	11.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Udskift øvirge vinduer og døre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder.	5.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlysene er skønnet at består af 2 lags mat akryl, monteret på massive uisolerede karme.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 3
Afsnit B:
Terrændæk i vindfang er antaget isoleret. Der foreligger ikke snit tegninger af bygningen. Gulvet må efter daværende bygningsreglement, således være isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Afsnit H:
Terrændæk er udført af beton med tæpper/klinker. 10 cm glittet betongulv, 75 mm polystyren, 150 mm kapilarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Afsnit L & M:
Terrændæk er udført af beton med tæpper/klinker. 10 cm glittet betongulv, 75 mm polystyren, 150 mm kapilarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lagerhaller:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret, men er mod ydervægsfundament isoleret med 8-20 cm lecabeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kontor i hal C: Terrændæk er udført af beton med tæpper/klinker. 10 cm glittet betongulv, 75 mm polystyren, 150 mm kapilarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 4: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret, men er mod ydervægsfundament isoleret med 8-20 cm lecabeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 3, afsnit B:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Der foreligger ikke snit tegninger. Gulvet må efter daværende bygningsreglement være isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er mekanisk udsugning i form af decentrale ventilationsenheder på tag. El tilslutningen til ventilationsanlæggene er dog frakoblet flere steder. I energimærkerne beregnes ventilation med standard værdier, som værende med mekanisk udsugning i kontor og mekanisk ventilation med aggregater med indblæsning og udsugning, dette er kun gældende for Semler, øvrige haller er med naturlig ventilation. Ventilation er udført efter energistyrelsens anvisning.

Bygning 3:

Kontorer er med mekanisk udsugning.

Semler har nye mekaniske ventilationsaggregater i lagerhallerne, som er placeret inde i selve hallerne, disse fungerer som procesventilation, men er i funktionen i brugstiden med varmeflader, indblæsning, udsugning og varmegenvindig. Det er derfor vurderet at skulle indgå i beregningen, da aggregater er med til at opvarme hallerne.

Øvrige lagerhaller er med naturlig ventilation.

Flere ventilationsanlæg på tag var med ukendt/ulæselig fabrikat, flere anlæg var el tilslutningen frakoblet, men er vurderet at kunne genetableres.

Tagventilatorer fabr. Dan Foss Typer: DT 225-4 (4 stk.) DT 250-4 (2 stk.) og DT 300-4 (2 stk.).

Tagventilatorer fabr. Exhausto BESB 225-4-1 var frakoblet ved besigtigelsen, da kontorbygningen på 1.sal i afsnit A ikke var i anvendelse ved besigtigelsen.

Bygning 4 er med procesventilation. Bygningen er derfor beregnet som værende med naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme i fælles varmecentral beliggende i kælderen i Bygning 3 afsnit E.

Anlægget er udført med to isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Veksler 1 forsyner alle bygningerne med varme
Veksler 2 forsyner varmtvandsbeholder.

Der er endvidere blandesløjfe i afsnit B og G.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der desuden kalorifer i lagerhaller.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i teknikgang under jord er udført som isolerede stålrør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret flere fordelingspumper, af fabrikat Grundfos med følgende typer:
2 stk. Magna3 40-80F. Pumpen har en maksimal effekt på 265 Watt. (Den ene er vurderet at fungerer som ladepumpe til varmtvand).
1 stk. Magna3 40-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.
1 stk. Magna3 40-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 448 Watt.
1 stk. Magna3 65-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt.

Der er endvidere varmefordelingspumper tilsluttet aggregaternes varmeflader udført som Fabr. Grundfos Magna3.

Afsnit B:
På blandesløjfe i afsnit B blev der observeret en pumpe fabr. Grundfos UP 36-50F.

Afsnit G
På blandesløjfe i lagerhal blev der observeret en nyere energieffektiv Wilo Stratos pumpe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos UP på blandesløjfe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere energiforbrug	1.200 kr.	15.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Kaloriefere er med reguleringsteknik og styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 30 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført med isolering. Rørene er isoleret ifølge tegninger med følgende dimensioner:

DN15-DN20 30 mm isolering,
DN25-DN32 40 mm isolering &
DN40-DN50 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledninger er monteret flere pumper:
Varmecentral er med cirkulationspumpe Grundfos Alpha2 20-40N 150 med en maksimal effekt på 22 W.
Derudover er decentrale varmtvandsbeholder i Bygning 3 med cirkulationspumper: 3 stk. Grundfos UP 20-30 N 150 og en ældre Wilo pumpe.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 3:
Der er monteret flere præisoleret varmtvandsbeholdere fabrikat Metro, som forsyner bygningen med varmtbrugsvand.
Følgende er fra tegningsmateriale og lokaliseret ved besigtigelsen:
Afsnit G: Metro 110 liter.
Afsnit F: Metro 60 liter.
Afsnit L-M: Metro 110 liter.

Lagerhal: 2 stk. Metro 160 liter som også forsyner afsnit L-M.
Afsnit H: 2 stk. Metro 110 liter og 1 stk. større Metro-beholder vurderet til en kapacitet på 200 liter.
Hal afsnit C ingen adgang til kontor, derfor ukendt om der er varmtvandsbeholder.

Bygning 4:
Varmtbrugsvand produceres i præisoleret Metro vandvarmer 30 liter.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 3:

Kontorafsnit:
Belysningen består af ca. ⅔ lysstofrør og ⅓ LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lagerhaller: Belysningsanlæggene består af ca. 1/3 lysstofrør og ⅔ LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4:
Belysningsanlæggene består af lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kontorafsnit: Udskift belysning til LED og bevægelsesmeldere.	58.600 kr.	700.000 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Montering af solceller på flade tage. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 125 m². 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. Evt. kan der opstilles flere solcelleanlæg tilknyttet hver enkelt lejemål og således med flere invertere.	31.500 kr.	140.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4: Montering af solceller på flade tage. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 41 m². 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. Evt. kan der opstilles flere solcelleanlæg tilknyttet hver enkelt lejemål og således med flere invertere.	11.300 kr.	60.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Stamholmen 111A, 2650 Hvidovre	167-109527-3	2160278

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	569.345 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	431.004 kr. pr. år
Varmeforbrug	798,68 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

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	617.078 pr. år
Fast afgift	431.004 pr. år
Varmeudgift i alt	1.048.082 pr. år
Varmeforbrug	865,64 MWh fjernvarme
CO2 udledning	56,27 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Stamholmen 111A, 2650 Hvidovre	167-109527-4	2160278

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.115 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.284 kr. pr. år
Varmeforbrug	39,44 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

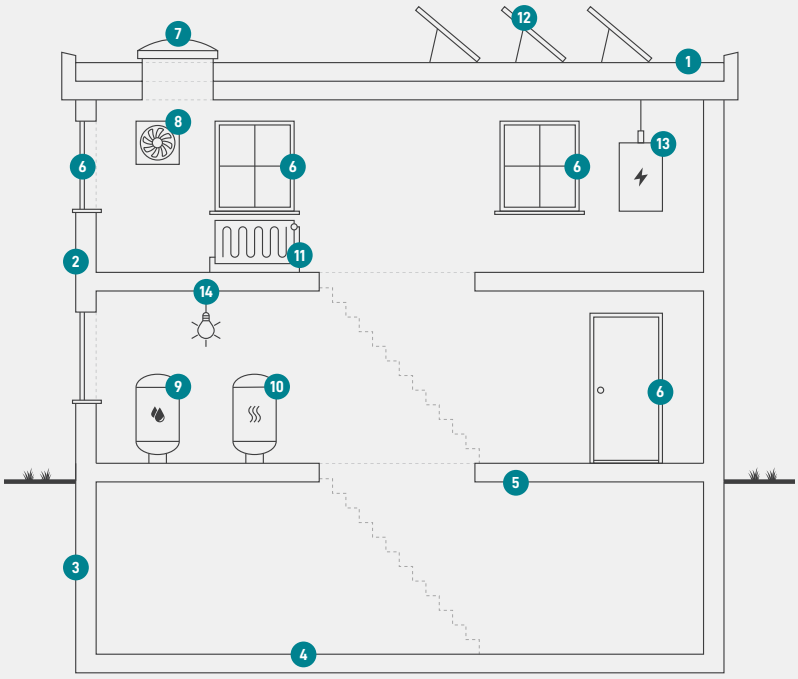
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	30.472 pr. år
Fast afgift	21.284 pr. år
Varmeudgift i alt	51.757 pr. år
Varmeforbrug	42,75 MWh fjernvarme
CO2 udledning	2,78 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

Lager: Bygning 3 og 4
Bygning 3
Stamholmen 111A
2650 Hvidovre

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 24. juni 2025 til den 24. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840279

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Lager: Bygning 3 og 4
Bygning 4
Stamholmen 111A
2650 Hvidovre

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 24. juni 2025 til den 24. juni 2035
Energimærkningsnummer: 311840279