**Tjekliste til indsamling af oplysninger fra trin 1 af Totalkonceptmetoden**

# Ejendom

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ejendommens navn: |  | |
| Ejendommens Bygningstype – evt. anvendelse: | |  |
| Ejendommens adresse: |  | |
| Ejendommens ejer: |  | |

# Bygningens(ernes) anvendelse

*Marker en eller flere valgmuligheder*













# Kontaktoplysninger

Klient

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontaktperson: |  | | |
| Firma: | |  | | |
| Telefon/e-mail: | | |  |

Ejendommens forvalter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kontaktperson: |  | |
| Telefon/e-mail: | |  | |

Vedligeholdelsespersonale

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontaktperson: |  | | |
| Firma: | |  | | |
| Telefon/e-mail: | | |  |

Lejers repræsentant(er) (ved behov for oplysninger om arbejdstid, anvendelsen af lokaler mv.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kontaktperson(er): |  | |
| Firma: |  | | |
| Telefon/email: | |  |

# Bygningsoplysninger

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Antal bygninger, som skal synes: | | |  | | |
| Samlet areal, som skal synes: | |  | | | [m2 ]1) | | |
| Byggeår: |  | | |  | | |

Beskrivelse af de enkelte bygninger eller dele deraf (fx ved forskellige byggeår):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Navnet på bygningen / del af bygningen | Areal [m2] 1) | Antal etager | Byggeår |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*1) Det ovenstående område er angivet som:*





*Oplysninger om ombygninger og renoveringer: år og omfang (fx ekstra isolering, nye ventilationsanlæg med varmegenvinding, udskiftning af vinduer, ny belysning):*

# Oplysninger om bygningens anvendelse

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*





*Giv en generel beskrivelse af, hvordan bygningen/bygningerne og dens lokaler anvendes, fx arten af aktiviteter, antal brugere/arbejdsstationer, tilstedeværelse/arbejdstid. Hvis det er nødvendigt, kan der tilføjes yderligere oplysninger i nedenstående tabel.*

Beskriv bygningens/bygningernes anvendelse i nærmere detaljer (fx hvis bygningen anvendes til en række forskellige aktiviteter såsom undervisningslokaler, kontorområder, konferencelokaler, butikker, restauranter, opvarmede garager etc.):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bygningens navn /  Byggeområde | Areal [m2] 1) | Aktiviteter/anvendelsen af lokalerne | Antal beboere og brugere/arbejdstid | Brugsmønster/arbejdstid |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*1) Ovenstående område er angivet som:*





# Indeklima

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*







*Beskriv bygningens(ernes)/byggeområdets gældende krav til indeklimaet (fx rumtemperatur vinter/sommer, CO2-koncentration, relativ luftfugtighed, belysningsstyrke).*

     

*Er kravene til indeklimaet opfyldt på nuværende tidspunk? Beskriv eventuelle problemer med indeklimaet og/eller afvigelser fra de angivne krav til indeklimaet. Er der modtaget kommentarer/klager fra lejerne vedrørende indeklimaet?*

     

Er der problemer med radon i bygningen(erne)?

  

Klimaskærm

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*









|  |  |
| --- | --- |
| Er tegningerne ajourførte? |  |

Hvis der ikke forefindes særlige specifikationer for konstruktionerne, angives følgende:

|  |
| --- |
| *Bygningens(ernes) udvendige vægge (art, materiale, U-værdi)* |
| *Bygningens(ernes) tag (art, materiale, U-værdi)* |
| *Bygningens (ernes) konstruktion nedadtil (art, material, U-værdi)* |
| *Bygningens(ernes) vinduer (art, materiale, U-værdi)* |
| *Bygningens(ernes) ydderdøre/indgange (art, materiale, U-værdi)* |
| *Solafskærmning (fx eksterne skyggegivere, indvendige eller udvendige persienner, solfilm til vinduer, de omkringliggende bygninger og deres omtrentlige højde/etageantal)* |

*Beskriv klimaskærmens aktuelle tilstand Findes der fastlagte planer for vedligehold/renovering?*

Er bygningen(erne) historisk(e), er den fx fredet eller bevaringsværdig osv. (dette kan have en betydning for, hvilke energieffektive foranstaltninger, der kan gennemføres):

  

# Tekniske systemer

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*









|  |  |
| --- | --- |
| Er tegningerne ajourførte? |  |



**Kontrol- og overvågningssystemer**

*Hvilket system anvendes til kontrol- og overvågning af bygningens(ernes) tekniske systemer fx centralt BMS system, lokale kontrolenheder, klimaanlæg til opvarmning osv.? Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

**Varmeanlæg**

*Hvordan opvarmes bygningen(erne) fx fjernvarme, varmepumpe, elektrisk varmtvandsbeholder, solvarme osv.? Angiv også hvor mange af disse systemer, der findes i bygningen(erne), komponenternes omtrentlige alder og tilstand.*

*Bygningens(ernes) varmefordeling fx vandbårne radiatorer, elektriske radiatorer, loft- eller gulvvarme, luftvarmeanlæg/konvektorer, luftopvarmning. Angiv også komponenternes alder og aktuelle tilstand.*

*Beskriv hvis der tidligere er gennemført foranstaltninger på varmesystemet. Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

**Varmtvandssystem**

*Hvilket varmtvandssystem anvendes i bygningen(erne) fx fjernvarme, elektriske vandvarmere, varmtvandsbeholder osv.? Angiv også komponenternes omtrentlige alder og aktuelle tilstand.*

*Beskriv hvis der tidligere er gennemført foranstaltninger på varmtvandssystemet. Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

**Ventilation og klimaanlæg**

*Hvilket ventilationssystem anvendes i bygningen(erne) fx tilførsel og udsugning med/uden varmegenvinding, udsugning, naturlig ventilation. Angiv også hvor mange ventilationsenheder, der findes i bygningen(erne), deres omtrentlige alder og aktuelle tilstand.*

*Hvilket luftfordelingssystem anvendes i bygningen(erne) fx Angiv også komponenternes alder og aktuelle tilstand. Hvornår er luftmængden senest tjekket/afbalanceret?*

*Beskriv hvis der tidligere er gennemført foranstaltninger på ventilations- og klimaanlægget. Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

Anvendes der fugtighedsregulering i bygningen(erne) (affugtning/befugtning)?

  

**Kølesystemer**

Anvendes der komfortkøling i bygningen(erne)?

  

*Hvis ja, beskriv i hvilke dele af bygningen(erne), der anvendes komfortkøling.*

*Hvilket system anvendes til produktionen af komfortkøling i bygningen(erne) fx kølemaskine med kompressor, fjernkøling, frikøling osv. Angiv også hvor mange af disse systemer, der findes i bygningen(erne), komponenternes omtrentlige alder og aktuelle tilstand.*

*Hvilket system anvendes til distribution af komfortkøling i bygningen(erne) fx kølebafler, ventilationskonvektorer, konvektorer, koldlufttilførsel? Angiv også komponenternes omtrentlige alder og aktuelle tilstand.*

*Beskriv hvis der tidligere er gennemført foranstaltninger på komfortkølingssystemet. Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

*Anvendes der proceskøling i bygningen(erne) fx kølerum i restaurationskøkkener, afkøling af serverrum osv.? Hvis ja, hvem er ansvarlig for disse systemer?*

# Belysning

*Beskriv bygningens(ernes) lysanlæg: hvilke lyskilder der anvendes (fx lysstofrør T5, T8, lyspærer, LED) og hvilket kontrolsystem der anvendes (fx manuelt, tidsindstillet, bevægelses- eller dagslyssensorer)*

*Beskriv lysanlæggets aktuelle tilstand, og angiv hvilke foranstaltninger, der tidligere har været gennemført og hvornår disse er gennemført Findes der fastlagte planer for vedligehold/energibesparelser?*

Er lejerne ansvarlige for udskiftningen af lyskilder/lysarmaturer?

  

# Maskiner/udstyr

Findes der en detaljeret liste eller inventarliste over alle tilgængelige energiforbrugende maskiner?

  

*Beskriv maskiner og andet energiforbrugende udstyr, som anvendes i bygningen(erne) ud fra deres art, benyttelsestid og evt. energi- eller strømforbrug (fx kontorudstyr, serversystemer, husholdningsudstyr anvendt i tekøkkener og restaurationskøkkener, elevatorer, kompressorer osv.)*

# Statistik over energi- og ressourceforbrug

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*











*Her angives eventuelle bemærkninger angående de tilgængelige oplysninger af energi- og ressourceforbruget for den/de bygning(er), der skal synes; findes der fx målere i hver bygning/i dele af bygningen, er der målere på kølemaskiner osv.?*

     

Angiv det samlede energi- og ressourceforbrug for den/de bygning(er), der skal synes (værdier baseret på statistikker fra tidligere år)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Energi- og ressourceforbrug | Enhed  *(fx MWh/år, kWh/m2 yr, m3/år)* |
| Varme (korrigeret til normalår): |  |  |
| Varme (ikke-korrigeret): |  |  |
| Samlet elektrisk energi: |  |  |
| *Elektricitet anvendt til bygningens drift:* |  |  |
| *Elektricitet anvendt af lejere/brugere:* |  |  |
| Fjernkøling: |  |  |
| Koldt vand: |  |  |
| Varmt vand: |  |  |
| Andet (uddyb): |  |  |
| Andet (uddyb): |  |  |

Hvis der forefindes målere, angives det samlede energi- og ressourceforbrug for hver bygning/del af bygningen i nedenstående skema (værdier baseret på statistikker fra tidligere år).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Navnet på bygningen / del af bygningen | Varme | Elektricitet (samlet) | Elektricitet anvendt til bygningens drift | Elektricitet anvendt af lejere | Fjernkøling | Koldt vand |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*Ovenstående elforbrug er angivet som:*

 

*Ovenstående forbrug af koldt vand er angivet som:*



**Data til beregning af projektets gennemførlighed**

*Marker hvilke oplysninger og dokumenter, der vedlægges tjeklisten:*



**Prisen på energi og ressourcer**

Angiv de priser for energi og ressourcer, som skal anvendes i beregningerne af projektets gennemførlighed (hvis der ikke er vedlagt en separat specifikation).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Pris \* [DDK/ MWh; DKK/ m3] | Bemærkninger (angiv eventuelle sæsonvariationer osv.) |
| Varmeenergi |  |  |
| Elektricitet |  |  |
| Fjernkøling |  |  |
| Koldt vand |  |  |
| Varmt vand |  |  |

\* *samlet sum inklusiv afgifter og skatter.*

Angiv de el-priser, som skal anvendes i beregningerne af projektets gennemførlighed (hvis der ikke er vedlagt en separat specifikation).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | El-priser [DKK/ kW] | Bemærkninger |
| Varmeenergi |  |  |
| Elektricitet |  |  |
| Fjernkøling |  |  |

**Beregnet rentesats**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Angiv den beregnede realrente, som skal anvendes i rentabilitetsberegningerne [%]: |  | |
| Vurdering af stigningen i energipriser ud over almindelige stigninger i det generelle prisniveau (inflation) [%]: | |  |

**Økonomisk beregningsperiode**

*Angiv hvilke økonomiske beregningsperioder, der skal anvendes i beregningerne af gennem-førligheden af de bygningsstrukturelle foranstaltninger og for foranstaltninger på de tekniske installationer:*



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Foranstaltningens art | Økonomisk beregningsperiode [år] | Bemærkninger |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |