# Tjekliste 3 til årlig verifikation med energigennemgang

Nedenstående tjekliste anvendes ved den årlige verifikation for at vurdere en virksomheds grundlag for fortsat at indgå i energieffektiviseringsordning for overskudsvarme. Tjeklisten udfyldes uvildig ekstern ekspert eller af certificeringsorgan på baggrund af fysisk gennemgang af en virksomheds processer og anlæg relateret til den del af overskudsvarmen, der leveres fra virksomheden.

Denne tjekliste skal udelukkende anvendes hos virksomheder, der er tilsluttet energieffektiviseringsordningen og skal gennemføre ny energigennemgang (hvert 3. eller 4. år efter seneste energigennemgang og ved væsentlige ændringer).

Formålet med tjeklisten er, at:

Kontrollere, at der er gennemført energigennemgang iht. Energistyrelsens retningslinjer

Kontrollere, at der er identificeret energieffektiviseringstiltag for de processer og anlæg, som producerer overskudsvarme, der leveres fra virksomheden.

Kontrollere, at screeningsliste og energihandlingsplan er opdateret iht. Energistyrelsens retningslinjer.

Kontrollere, at energieffektiviteten i de processer og anlæg som producerer overskudsvarmen opretholdes, herunder at verificere, at de identificerede energieffektiviseringstiltag med en tilbagebetalingstid på op til 5 år realiseres i henhold til handlingsplan.

Kontrollere, at eventuelle ændringer i leverancen af overskudsvarme er sket, uden at energieffektiviteten af processer og anlæg er forringet.

Kontrollere, at vurderingen af tidligere identificerede energieffektiviseringspotentialer i relevante processer og anlæg er opdateret ift. aktuelle/opdaterede energipriser og produktionsvolumen m.m.

Vurdere, om der er tilkommet nye energieffektiviseringstiltag, og at screeningsliste og handlingsplan relateret til overskudsvarme generelt er behørigt opdaterede

Vurdere, om der er planer som fremadrettet vil påvirke størrelsen af overskudsvarmeleverancen

Verifikationen tænkes udført med afsæt i den seneste udarbejdede energigennemgang, dog således at virksomheden ved verifikationsbesøget har tilgængelige, opdaterede data for energiforbrug og overskudsvarmeleverancen (opgjort i templates med stamdata m.m.)

|  |  |
| --- | --- |
| Virksomhed |  |
| Verifikation type | Årlig verifikation med energigennemgang |
| Verifikation dato |  |
| Navn på uvildig ekstern ekspert eller certificeringsorgan  |  |
| Dato for udfyldelse |  |
| Underskrift (uvildig ekstern ekspert eller certificeringsorgan) |  |

Tjekliste

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.  | Krav | (Ja/Nej/Ikke relevant) | Dokumentation/bemærkning(Ved henvisninger angiv bilagsnavn samt afsnit/sidetal) |
| Spørgsmål |
| 1 | Er der gennemført en ny og dækkende gennemgang af energiforholdene for de processer og anlæg som producerer overskudsvarme iht. Energistyrelsens retningslinjer? |  |  |
| 1.1 | Er virksomhedens samlede energiforbrug opgjort og fordelt på energiarter? |  |  |
| 1.2 | Er der beskrevet en afgrænsning af de processer og anlæg som indgår i overskudsvarmeprojektet og er der udarbejdet et principdiagram som viser anlæggets opbygning og hovedparametre? |  |  |
| 1.3 | Er der redegjort for energiforbruget i de processer og anlæg som producerer overskudsvarmen? |  |  |
| 1.4 | Er der redegjort for virksomhedens energipriser og betydning af evt. kvote-kompensation for overskudsvarmeleverance iht. Energistyrelsens kravsspecifikation? |  |  |
| 2 | Er der identificeret nye energieffektiviseringspotentialer i de processer og anlæg som leverer overskudsvarmen? |  |  |
| 2.1 | Er det vurderet, om der er mulighed for at anvende nye og mere energieffektive teknologier for de processer og anlæg, som producerer og leverer overskudsvarmen? |  |  |
| 2.2 | Er det vurderet, om der er øvrige energieffektiviseringspotentialer i de processer og anlæg, som producerer og leverer overskudsvarme? |  |  |
| 2.3 | Er energieffektiviseringspotentialer for de processer og anlæg, som producerer overskudsvarmen, beskrevet ved teknisk løsning, energibesparelse, investering og tilbagebetalingstid? |  |  |
| 3 | Er der identificeret energieffektiviseringspotentialer i de installationer og anlæg som transporterer og evt. opgraderer overskudsvarmen (varmepumpeanlæg m.v.)? |  |  |
| 3.1 | Er det muligt at levere dele af overskudsvarmen uden tilskudsvarme og herved hæve den samlede systemeffektivitet? |  |  |
| 3.2 | Vurderes kølevandskredse, som transporterer overskudsvarme, at være energieffektive med passende temperaturniveauer og kølevandsflow? |  |  |
| 3.3 | Vurderes eventuelt varmepumpeanlæg at have en passende virkningsgrad (COP) ift. de temperatursæt overskudsvarmeprojektet opereres ved? |  |  |
| 4 | Er der udarbejdet en screeningliste og handlingsplan for energieffektiviseringstiltag med en tilbagebetalingstid op til 5 år i de processer og anlæg, som producerer og leverer overskudsvarmen, i henhold til Energistyrelsens skabelon? |  |  |
| 4.1 | Er der opstillet en bred screeningsliste af energieffektiviseringstiltag med tilbagebetalingstider op til 10 år for de processer og anlæg, som producerer, leverer og evt. opgraderer overskudsvarmen (varmepumpeanlæg m.v.a)? |  |  |
| 4.2 | Er der opstillet en handlingsplan med angivelse af tidsplan for realisering af energieffektiviseringstiltag med en tilbagebetalingstid på op til 5 år for de processer og anlæg som producerer, leverer og evt. opgraderer overskudsvarmen (varmepumpeanlæg m.v.)? |  |  |
| 5 | Er der fremtidige planer om øget driftstid, ombygninger eller nyanlæg som kan påvirke processer og anlæg relateret til overskudsvarme, herunder overskudsvarmeleverancer? |  |  |
| 5.1 | Er der planer om at ændre de processer og anlæg som leverer overskudsvarme? |  |  |
| 5.2 | Er der øvrige planer om nyanlæg eller ombygninger som vil påvirke leverancen af overskudsvarme? |  |  |
| 5.3 | Er der planer om at ændre de processer og anlæg, som leverer overskudsvarme, herunder planer om at øge produktionsvolumen? |  |  |
| 6.1 | Er tilbagebetalingstiden beregnet korrekt – og er investeringen opgjort i henhold til kravspecifikation og er opgørelsen retvisende? |  |  |
| 6.2 | Vurderes det, at der forbruges unødig energi til at fastholde produktion af overskudsvarme? |  |  |