


## Tjekliste gasfyrede kedelcentraler i etageboliger

<b>Tjekliste</b> – hvad skal tjekkes og hvor ofte	<b>Handling</b>	<b>Interval for tjek</b>
<p>Tre almindelige typer af anlæg:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Traditionel kedel med gasblæsebrænder</li><li>2. Kondenserende kedel med gasblæsebrænder</li><li>3. Kaskadekoblede (små) gaskedler</li></ol>  <p>Figur 1. I forgrunden en traditionel ikke kondenserende kedel med gasblæsebrænder. I baggrunden en moderne kondenserende gaskedel med gasblæsebrænder</p>	Bestem typen af varmecentralen	En gang for alle



Figur 2. Kaskadekoblede gaskedler. I dag er denne type anlæg monteret med kondenserende kedler, men der eksisterer også ældre ikke kondenserende anlæg

**Røggastabet – ikke kondenserende kedler**

Røggastabet for en ikke kondenserende kedel bør ikke være større end 5 – 7 % ved minimumslast.

Kedler større end 135 kW bør jf. Gasreglementet afsnit B4, bilag 9 får foretaget et årligt eftersyn, hvor tabet kan aflæses. Røggastabet kan nedbringes ved præcis indregulering af brænderen og ved at reducere den indfyrede effekt.

Årligt

**Returtemperatur kondenserende kedler**

Det er vigtigt, at returtemperaturen til en kondenserende kedel er så lav som muligt for at opnå en kondensgevinst.

Returtemperaturen skal for kondenserende kedler være lavere end røggassernes dugpunktstemperatur, der er ca. 58 °C. Jo lavere returtemperatur, jo bedre kondensering. Returtemperaturen er meget afhængig af indregulering og styringen af varmeanlægget. Generelt i større anlæg er varmekurven stillet unødvendigt højt. I store anlæg vil en lavere varmekurve normalt give en lavere returtemperatur. Hvis returtemperaturen er for høj, skal anlægget måske indreguleres. Lad en specialist undersøge årsagerne hertil.

Årligt om vinteren

<p><b>Isoleringsstandard</b> Det er vigtigt at kedlen er velisoleret. Dårlig isolering medfører stilstandstab.</p>	<p>Ældre kondenserende og traditionelle kedler kan være dårligt isolerede. Det årlige varmetab fra sådanne kedler kan udgøre op til 5 – 10 % af årligt varmeforbrug. Kedlen bør være isoleret med minimum 100 mm isolering.</p> <p>Det er sjældent muligt på rimelig måde at efterisolere større kedler, men tilstanden bør indgå i overvejelser om at udskifte kedlen. Hvis kedlen/ kedlerne er mere end 15 – 20 år gamle bør man få foretaget en evaluering af anlægget fx ved anvendelse af "Gaspro", med henblik på økonomi og energibesparelse. Restlevetid og reservedelstilgængelighed bør indgå i denne vurdering. Kedelleverandørerne stiller sig ofte til rådighed for denne vurdering.</p> <p>Gaskedler som figur 2 er vanskelige at vurdere mht. kedelisolering og de kan ikke efterisoleres. Anlæg ældre end ca. 15 år bør evalueres som ovenfor.</p>	<p>Når kedlen er ældre end 15 år</p>
<p><b>Gennemtrækstab</b> Gennemtrækstabet skyldes luft, der i stilstandstiden strømmer igennem kedlen og medvirker til at øge stilstandstabet.</p>	<p>Gennemtrækstabet kan reduceres ved at montere automatisk røgspjæld, Hvis kedlen er tæt og det bør den være, vil der dog normalt være et spjæld i brænderen, der forhindrer gennemtrækstab.</p>	<p>Årligt</p>
<p><b>Kedelstyring og stilstandstab</b></p>	<p>Ved flerkedelanlæg som i figur 1 bør kedlerne indkobles trinvis, så kedler, der ikke er i drift er afspærrede. Herved undgås stilstandstabet fra den afspærrede kedel. Afspærringen kan være manuel eller helst automatisk. Ved kedlerne i figur 1 vil man kun køre med den gamle kedel, når det er allermest koldt udenfor. Besparelsen ved at afspærre den ene kedel kan være på 5 – 10 %.</p> <p>Ved kaskadekoblede gaskedler som figur 2 vil der være et arrangement, der sikrer at der ikke løber vand gennem ikke anvendte kedler. Men dette bør checkes, idet simple opsætningsfejl i styringen for nogle typer kan medføre, at vandet alligevel løber</p>	<p>Årligt</p>

	uønsket gennem nogle af kedlerne. Hvis dette konstateres vil serviceteknikeren let kunne rette dette.	
<b>Service</b> Fortages der service på anlægget? Min kilde mener at det er lovpligtigt på store kedler, men dette er på værksted	Ifølge Gasreglementet afsnit B4, bilag 9 anbefales det, at få udført servicegennemgang mindst én gang årligt af en autoriseret VVS-installatør, som udarbejder en servicereport for anlægget. Herved sikres en effektiv og optimal drift samt en lang levetid af gaskedlen.  Der står i bilaget, at det er vejledende eftersynsintervaller – men gasselskabernes praksis er således, at man normalt ikke godkender installationsstedets D&V-plan for disse anlæg med mindre der i D&V-planen er foreskrevet årligt eftersyn.	Årligt