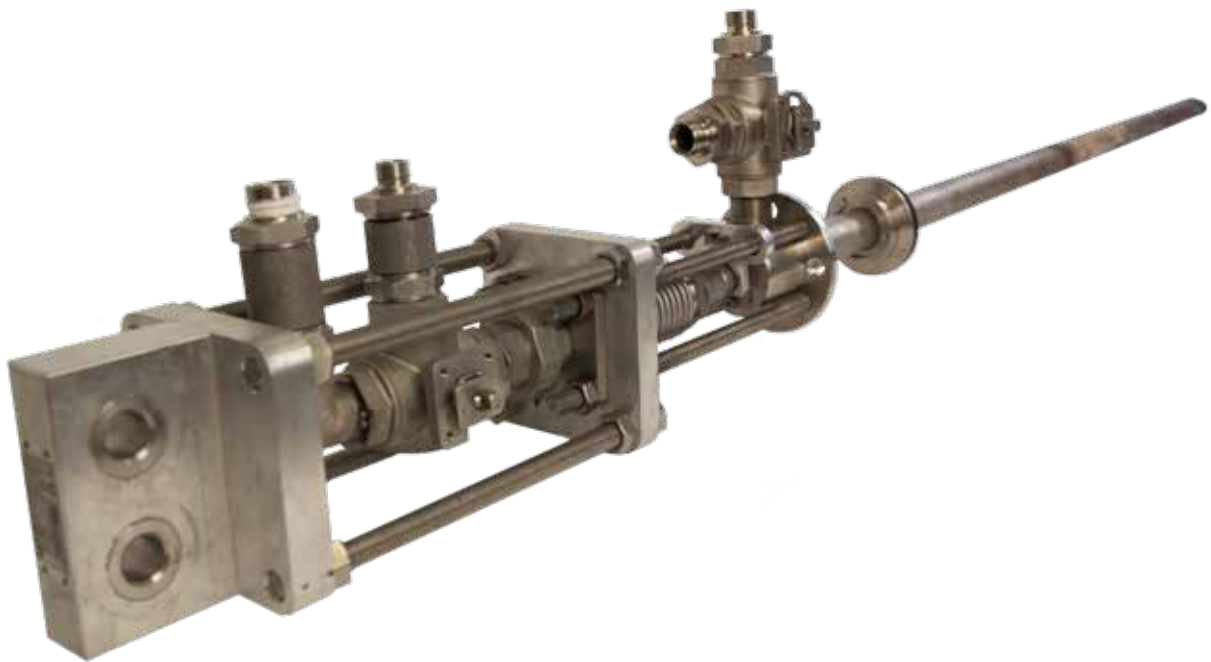


## Korrosionssonde



Korrosion på røggassiden i biomasseanlæg er uundgåeligt, men der er miljømæssige såvel som økonomiske fordele ved at reducere korrosionen mest muligt. Med vores højtemperatur (HT) korrosionssonde kan vi hjælpe jer til at forudsige hvilke områder, der er udsatte.

Ved hjælp af HT-korrosionssonden kan vi monitorere korrosionen i kedlen og fokusere på de specielt udsatte områder. Anvendelsen af korrosionssonden kræver minimalt indgreb på kedlen, da sonden er udformet så kedlens trykpart ikke berøres ved installering. Installering og måling kan derfor foretages uden ekstra inspektion eller godkendelser.

### Sondens specifikationer

Sonden er opbygget sådan, at 10 ringformede kuponer kan

eksponeres samtidig. Det gør det muligt at undersøge korrosionen på en række legeringer samtidig med, at der kan opnås en statistisk verifikation af resultaterne. Yderligere er det muligt at undersøge effekten ved forskellige eksponeringstider.

De nye sonder er luftkølede og kan tages ind og ud af anlægget uden formelle krav om kontrol af kedlens trykpart.

Vores HT-korrosionssonder indgår blandt andet i følgende ydelser:

- Afprøvning og måling af korrosionshastighed af nye materialer, der kan tænkes anvendt i biomassefyrede anlæg, herunder test ved forskellige overhedertemperaturer
- Afprøvning af generelle korrosive egenskaber og specifikke korrosionshastigheder for nye og mindre kendte biobrændsler
- Forsøg for at finde den optimale placering af overhedere m.h.p. mindst mulig korrosion.

### Forudsigelse af korrosionshastigheden

Vi udvikler et helt nyt koncept, Predictive Corrosion Monitoring System, som kan forudsige korrosionshastigheden på f.eks. overhedere baseret på måling af relevante komponenter i røggasser. Servicekonceptet vil fokusere på at støtte ejere af biomasseanlæg i at optimere driften m.h.p. at minimere korrosionen i kedlen.



Illustration af korrosionssonde efter eksponering



Pillefyret kadelanlæg, Dansk Testcenter for Bioenergi



Korrosionssonde indsat i kedel

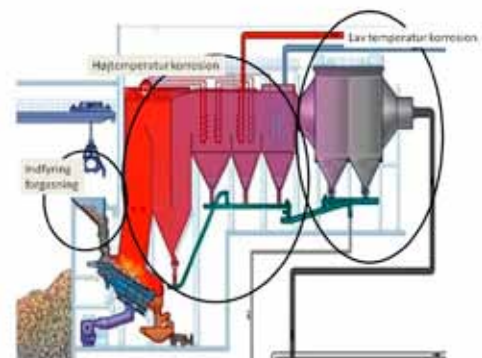
### Tilknyttede ydelser

- CDF-modelering af kedel
- Materialerådgivning
- Undersøgelse af belægninger dannet ved forskellige driftsformer
- Brændselsanalyser
- Røggasanalyser.

### Fordele for anlægsejeren er:

- Optimering af damptemperatur og som følge heraf optimering af el-produktion
- Optimalt valg af materialer
- Optimalt valg af driftsparametre
- Længere levetid af overhedere
- Mindre risiko for nødstop og reparationstid.

HT-korrosionssonden og Predictive Corrosion Monitoring System kan fungere sammen eller uafhængigt af hinanden.



Skitse af forskellige korrosionszoner i biofyret anlæg

### Yderligere information

Søren Klinggaard: Tlf. 43 26 71 99 / E-mail: [srk@force.dk](mailto:srk@force.dk)  
Kristian Lykkemark Andersen: Tlf. 72 15 78 17 / E-mail: [kra@force.dk](mailto:kra@force.dk)