



# Hoe u kalkaanslag kunt aanpakken

## Waardoor wordt afzetting van kalkaanslag veroorzaakt?

Mineralen in krijt- of kalksteen verzamelen zich als er water door de grond sijpelt dat zich verzamelt in waterhoudende grondlagen. Deze mineralen blijven in het water en worden naar de huishoudelijke watertoevoer vervoerd. Het is onvermijdelijk dat ze de centraleverwarmings- en watersystemen bereiken. Hier groeien ze steeds verder aan en veroorzaken ze blokkades in het pijpwerk, rendementverliezen en voortijdige uitval van componenten. Deze problemen kunnen zowel ontstaan in het primaire watersysteem (het centraleverwarmingssysteem) als in het secundaire systeem (huishoudelijk heet water).

De minerale afzettingen, algemeen bekend als kalkaanslag, bestaan voornamelijk uit calciumcarbonaat en magnesiumcarbonaat, die over het algemeen niet oplosbaar zijn. Kalkaanslag treedt op wanneer deze stoffen worden afgezet door opgewarmd water dat oplosbare bicarbonaatzouten bevat (deze zijn thermisch instabiel en breken af om vervolgens carbonaten te vormen).

Er zijn verschillende factoren die bijdragen tot de opbouw van kalkaanslag, waaronder:

- **Hoge (tijdelijke) hardheid van het water**
- **Verhoogde pH (alkaliteit) van het water**
- **Verhoogde temperatuur**

## Wat moet er gebeuren?

Voorkomen is altijd beter dan genezen. In centraleverwarmingsystemen voorkomt het toevoegen van **Fernox Protector F1** het afzetten van kalkaanslag.

Voor huishoudelijke heetwatersystemen heeft Fernox een serie producten voor het verminderen van kalkaanslag, Scale Reducers, ontwikkeld om bescherming te bieden aan een enkel apparaat of het gehele huis. Voor bescherming van het gehele huis kan een Fry Electrolytic Scale Reducer of een Fernox Quantomat (een polyfosfaat-doserend apparaat) geïnstalleerd worden op de waterleidingtoevoer naar het huis. Om losse apparaten te beschermen, zoals de boiler, is Fry Magnetic Scale Reducer ideaal.

Als het centraleverwarmingssysteem al vervuild is met kalkaanslag dient het gereinigd te worden met een reinigingsmiddel op zuurbasis, zoals **Fernox DS-40 System Cleaner**. Alleen ontkalken zal het centraleverwarmingssysteem echter niet terugbrengen in de oorspronkelijke conditie. Na het ontkalken is het noodzakelijk het systeem tegen verdere verkalking te beschermen door **Fernox Protector F1** toe te voegen.

Als de vorming van kalksteen heeft plaatsgevonden in het heetwatersysteem, kunnen individuele apparaten zoals ketels, douchekoppen en warmtewisselaars ontkalkt worden met de kalksteenverwijderaar **Fernox DS-3**.