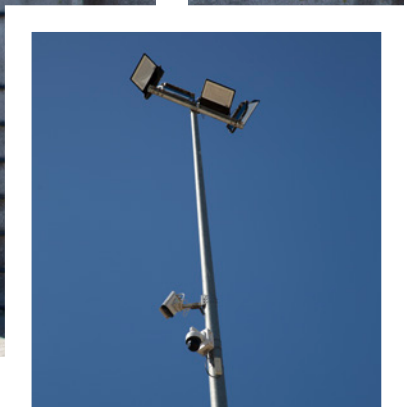




**Solum**<sup>®</sup>  
RESSOURCER - VÆKST - ENERGI



Kundecase:

## Tidlig varsling gør forskellen

**Sådan reducerer Solum risikoen for brande fra lithium-batterier med termisk overvågning fra FLIR og Elma Instruments**

Lithium-batterier udgør en stigende udfordring i affaldsbranchen. Selvom batterierne ikke hører hjemme i blandet erhvervsaffald, ender de alligevel ofte blandt de materialer, som affaldsanlæggene modtager hver eneste dag.

Hvis et batteri beskadiges under aflæsning, kan det på ganske få sekunder udvikle sig til en voldsom brand med store økonomiske og driftsmæssige konsekvenser.

Hos Solum i Roskilde ønskede man derfor en løsning, der kunne registrere begyndende varmeudvikling øjeblikkeligt – døgnet rundt.

I samarbejde med Elma Instruments valgte Solum en fast installeret FLIR termisk overvågningsløsning, som automatisk overvåger aflæsningsområdet og sender alarm, hvis temperaturen overstiger den fastsatte grænse.

### Om Solum

Solum er en af Danmarks førende virksomheder inden for genanvendelse og ressourceudnyttelse. Virksomheden har gennem mere end 40 år arbejdet med kompostering, jordprodukter og behandling af erhvervsaffald.



På anlægget i Roskilde modtager Solum hver dag mange forskellige affaldsfraktioner. Noget er allerede sorteret, mens andet afleveres som blandet affald og efterfølgende sorteres på anlægget. Netop den usorterede fraktion udgør den største brandrisiko.



**elma  
instruments**

Elma Instruments A/S | Ryttermarken 2 | DK-3520 Farum  
T: 7022 1000 | E: info@elma.dk | www.elma.dk

## Udfordringen: Batterier antænder uden varsel

Teknologichef Morten Brøgger Kristensen har været hos Solum i mere end 30 år og har ansvaret for virksomhedens tekniske løsninger.

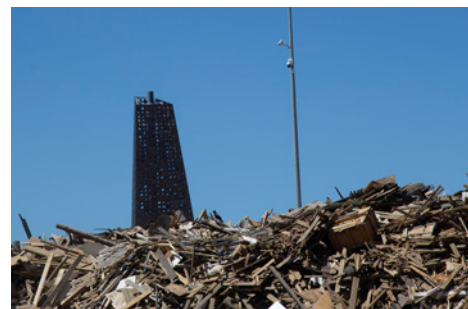
Han oplevede, at traditionelle overvågningsmetoder ganske enkelt ikke kunne løse problemet.

*“Vi har prøvet at måle temperaturen på bunken, men det er jo ikke det, der er problemet. Bunken er ikke varm. Det er den pludselige antændelse.”*

Når et lithium-batteri bliver beskadiget under aflæsning, sker udviklingen ekstremt hurtigt.

*“Der er ingenting at se. Så lige pludselig siger det bare ‘puff’, og så begynder det at brænde.”*

Solum har tidligere oplevet både mindre batteribrande og en større brand på anlægget. Derfor blev ønsket om en tidlig varsling en vigtig del af virksomhedens forebyggende arbejde.



## Løsningen: Automatisk overvågning – 24 timer i døgnet

Sammen med Elma Instruments blev der installeret et FLIR termisk kamera ca. 10-12 meter over aflæsningsområdet. Kameraet overvåger kontinuerligt området, hvor det blandede affald bliver læsset af.

Hvis temperaturen overstiger 75 °C, udsendes automatisk alarm via både SMS og e-mail.

*“Det vi har behov for er, at den registrerer, når temperaturen bliver for høj, og med det samme giver en besked.”*

Medarbejderne kan samtidig logge ind på systemet og se livebilleder fra kameraet for hurtigt at vurdere situationen.

Overvågningen fungerer hele døgnet – også om natten og i weekenderne.

*“Jeg får alarm uanset hvornår det er.”*

## Resultatet: Hurtig reaktion giver større sikkerhed

Siden installationen har systemet allerede dokumenteret sin værdi. De alarmer Solum har modtaget, har været reelle temperaturpåvirkninger – blandt andet fra en maskines udstødning. Det betyder samtidig, at overvågningen fungerer præcis som ønsket.

*“Det er en konstatering af, at systemet virker.”*

For Solum handler løsningen ikke om at undgå alle alarmer. Det handler om at opdage begyndende

varmeudvikling hurtigt nok til, at medarbejderne kan reagere, inden en brand udvikler sig.

Den ekstra tryghed gælder især uden for normal arbejdstid.

*“Hvis der nu er noget galt, så når vi at se det.”*

# Et samarbejde baseret på rådgivning

Da Solum begyndte at undersøge markedet, fandt Morten Brøgger Kristensen frem til Elma Instruments via Google. Det var især ønsket om en robust og professionel løsning, der gjorde forskellen.

*“De kameraer så robuste ud. Det virkede som en løsning, der kunne bruges til det her.”*

Installationen blev gennemført i samarbejde med Elmas produktspecialist Per Brad.

Selvom implementeringen blev forsinket af udfordringer med virksomhedens eget netværk, oplevede Solum et tæt og konstruktivt samarbejde.

*“Per har været meget tålmodig, og samarbejdet har kørt rigtig fornuftigt.”*

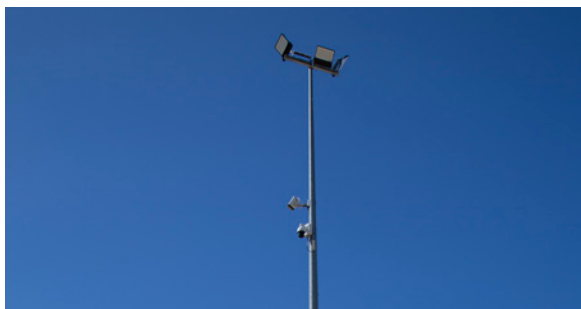
## Konklusion

Lithium-batterier er blevet en af de største brandudfordringer i affaldsbranchen.

Med den termiske overvågningsløsning fra Elma Instruments har Solum fået et effektivt værktøj til at opdage begyndende varmeudvikling og reagere hurtigt, før en mindre hændelse udvikler sig til en større brand.

For Solum har løsningen skabt større sikkerhed, mere tryghed og en stabil overvågning af et af virksomhedens mest kritiske områder.

*“Jeg er meget tilfreds med løsningen. Den fungerer rigtig godt, som den skal.”*



## Fakta om installationen

### Kunde

Solum A/S, Roskilde

### Løsning

- FLIR fastmonteret termisk kamera
- Automatisk temperaturmåling
- Alarm via SMS og e-mail
- Live visning via netværk
- Individuel alarmgrænse
- Overvågning 24/7

### Anvendelse

Termisk overvågning af blandet erhvervsaffald ved aflæsning

### Kundens gevinster

- Tidlig varsling ved begyndende varmeudvikling
- Hurtigere indsats ved potentielle brande
- Øget sikkerhed for medarbejdere og anlæg
- Overvågning døgnet rundt
- Driftssikker løsning med enkel betjening