

HVOR?  
Sleaford, Lincolnshire,  
Storbritannien

HVORNÅR?  
Februar - maj 2015

LBP's HONORAR  
N/A

KUNDE  
Burmeister & Wain  
Scandinavian Contractor

LBP's YDELSER  
Analyse  
Driftoptimering



VIL DU VIDE MERE

**Asger Schade**  
Telefon +45 6130 2149  
as@lbpeng.dk

## TØR HALM BRÆNDER BEDRE

*Forsøg med mikrobølger har optimeret driften på et stort engelsk kraftværk – og bidrager dermed til briternes grønne regnskaber.*

Sleaford er ikke bare en søvrig engelsk handelsby, der er kendt for pølser og pies. Her ligger også Sleaford Renewable Energy Plant, som siden september 2014 har forsynet 65.000 hjem i Lincolnshire med strøm fra genanvendelig energi. LBP Engineering A/S har hjulpet Burmeister & Wain Scandinavian Contractor (BWSC) med at optimere kraftværkets processer og fortsatte brug af bio-brændsel.

Det er især halmballer, der brændes på Sleaford-værket. I England stakker man halmen ude på marken, og på grund af klimaet i England er halmballerne derfor ofte våde, når de når Sleaford. Det er ikke godt for forbrændingsprocessen, forklarer maskinmester Asger Schade fra LBP Engineering.

*"Hvis halmballerne står for længe, rådner de nedefra. Det gør det svært at transportere dem til forbrænding, fordi de smuldrer væk eller sætter sig fast på transportbåndet og ikke vil glide frem. Så skal man stå og bakse med det. Desuden kan halmballerne indeholde både jord og sten, og hvis de desuden er fugtige, brænder de selvfølgelig dårligere end tørre halmballer. Det gør processen dyrere for alle, for landmanden får jo også kun penge for den halm, der kan bruges".*

Det kan være svært at udpege en fugtig halmballe, navnlig hvis fugten kun sidder i en del af halmen. LBP Engineering har derfor hjulpet BWSC gennem en række forsøg med detektering af fugt i de omfattende mængder biobrændsel.

"Værket kører fire halmlinjer, på fire transportbånd, hen til forbrændingskedlen. Det foregår sådan, at en stor kran løfter to gange seks baller op ad gangen. Vi har så sat tre mikrobølgesendere på kranen, der sender bølger igennem halmballerne og måler deres fugtighed på tre forskellige punkter, før de bliver sat på transportbåndet. Det giver en langt bedre styring og en mere stabil drift, fordi vi i tide kan se, hvor halmballerne ligger på kurven, når det gælder fugt. Dermed kan vi også bedre regne ud, hvordan vi skal puste til en halmballe for at få den til at brænde godt," forklarer LBP-projektleder Lars Bjarne Pedersen.

I tilgift til målingen med mikrobølgesendere på kranen har LBP Engineering optimeret driften på Sleaford-værket ved at introducere en måling allerede i halmladen, hvor ballerene stakkes, når de kommer ind fra marken. Det øger kraftværkets mulighed for at afvise ubrugelige halmballer tidligt i processen.

Sleaford-værket bidrager hvert år til Storbritanniens grønne regnskaber med en samlet besparelse på 150.000 tons CO<sub>2</sub>.



**LBP ENGINEERING**  
LOYAL BUSINESS PARTNER

LBP ENGINEERING A/S  
TLF +45 5911 0077  
WWW.LBPENG.DK

SKIMMEDEVEJ 10  
4390 VIPPERØD  
DANMARK

VANDTÅRNSVEJ 77  
2860 SØBORG  
DANMARK