

Vedligeholdelse i stedet for reparation

GKN Wheels i Nagbøl har indgået en serviceaftale med Sonimax A/S om regelmæssig vedligeholdelse af firmaets slyngrensere; det giver positivt resultat på bundlinien.

Af Peter Svane

I overfladebranchen har man det med at benytte betegnelser som "avanceret" om behandlinger som ionimplantering, CVD og PVD – altså de processer som ikke benyttes ret meget. Almindelig maling, som fylder rigtig godt i landskabet, betragtes som "state of the art", og det er da på mange måder også en moden teknologi, selvom der hele tiden finder små justeringer sted – både af materialer og processer.

Forbehandling er en niche for sig. Der tænker de fleste nok på chromatering og fosfatering i dampende kar eller overrissingsanlæg – og så de "nye" alternativer til chromatering, hvor silaner og grundstofferne titan og zirkon spiller en rolle. Den niche domineres her til lands af nogle få kemikalieleverandører, og hvis de da ikke var både venlige og imødekommende, kunne situationen godt minde en del om et monopol. Om de nymodens alternativer til chromatering er det også fristende at bruge betegnelsen "avanceret" – men det skyldes måske nærmest, at der ikke er ret mange andre end kemikalieleverandørerne, der rigtig forstår processernes kemi; det hele virker lidt alkymistisk på os andre dødelige.

Men forbehandling er andet end sjældne metaller, varme bade og brusere; det er også de oversete, men væsentlige mekaniske processer som blæserensning og slyngrensning. De "brutale" operationer, hvor sand, sten eller stålklugler med stor fart slynges mod de flader der skal renses. Det er en snæverset branche med støj og støv. Som lederen på AMU-center Esbjerg engang udtrykte det – frit efter hukommelsen – "her har vi et område, som det er svært at omtale særlig romantisk".

Hos GKN Wheels i Nagbøl har de adskillige slyngrensemaskiner – store sorte monstre, som renser med stålklugler eller stålgrit. Men slyngrensning er faktisk en "ren" teknologi, for processen er fuldstændig indkapslet, og der slipper ingen forureninger ud til omgivelserne eftersom blæsemidlet løbende renses ved filtrering. Slyngrensning er også energieffektiv når man sammenligner med blæserensning, for trykluft er dyr, og det er langt mere økonomisk at slynge stålklugler ud med skovlhjul end at puste til dem med trykluft.

Slyngrensning er forresten også en niche; ét af de firmaer her til lands, som arbejder med maskineriet, er Sonimax i

Middelfart. De kan trylle med procesparametre som skovlhjulsgeometri, indfaldsvinkler og strålebillede, samt blæsemidlets art, kornstørrelsesfordeling og den deraf følgende rensning og ruhedsprofil.

Sort stål

GKN Wheels i Nagbøl fremstiller hjulfælge til landbrugsmaskiner og entreprenørmaskiner. Vi har skrevet om dem tidligere; senest da de skiftede fra vådlak til pulver. GKN er forresten én af de få virksomheder i Danmark, som forbehandler med katalforese – det er en betingelse for at kunne levere komponenter til internationale virksomheder som John Deere og den slags.

GKN Wheels er en rigtig tung metalbearbejdningsskole; den ligger i Danmark, og leverer worldwide. Det kan altså godt lade sig gøre. Der arbejder 3-400 mennesker på fabrikken, afhængig af konjunkturerne – og der er robotter for resten.

Udgangsmaterialet er sort stål som bearbejdes ved klipning, skæring, bukning, presning eller dybtrækning – og overfladebehandling ikke at forglemme. Dekaperet plade havde været enklere at arbejde med, men materialet kræver indendørs lagerplads, ellers rustet det. Den sorte glødeskål skal væk – det er første trin i fabrikkens bearbejdning – og det er her slyngrensningen kommer ind i billedet.

Hul i maskinen – hul i hovedet

Slyngrensere skyder med skarpt mod emnerne; det slider ikke kun på den sorte stålplade, men også på maskinen selv. Det er derfor at indstillingerne af strålebillede og vinkler er så vigtige, beretter Erik Pandrup, som er direktør for Sonimax. Hvis stålkluglerne havner de forkerte steder, så går der pludselig hul på slyngrenseren; og så skal der ske noget – hurtigt.



Erik Pandrup, Sonimax

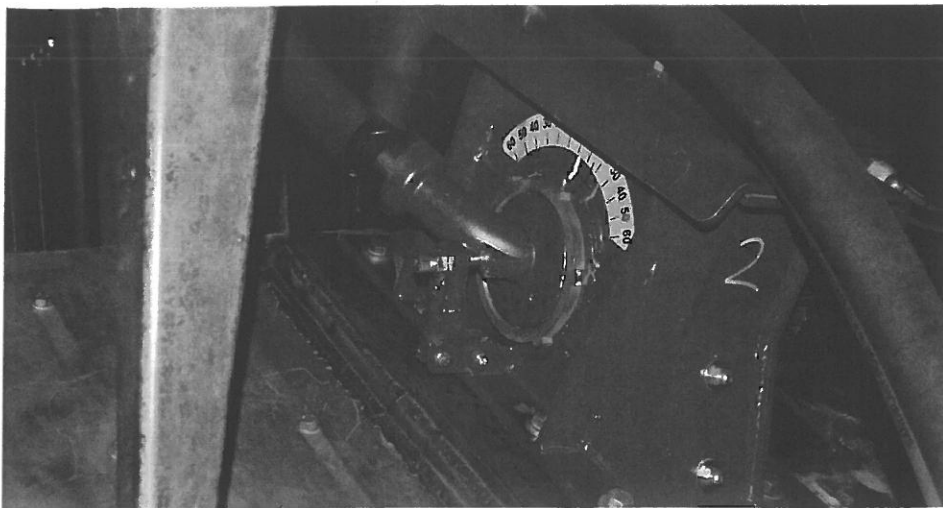
GKN Wheels oplevede tidligere ofte den slags havarier; de kom med ujævne mellemrum og altid uvelkomment, for slyngrensningen er første trin i fabrikkens operationer; stopper rensningen, stopper produktionen. Så ringede de til et lokalt smedefirma som rykkede ud og reparerede. Derpå kørte maskineriet igen – lige til det næste sammenbrud og den påfølgende reparation. Det var naturligvis ikke hensigtsmæssigt.

I 2009 startede GKN derfor et samarbejde med Sonimax om regelmæssig service på slyngrensningen. Målet var planlagt vedligeholdelse i stedet for uventede nedbrud. Det foregår på den måde, at Sonimax hver onsdag sender en montør til fabrikken for at undersøge og vurdere maskinerne. Montøren tager sig af én udvalgt maskine hver onsdag efter en nøje udarbejdet plan. Maskinen bliver gennemgået og vurderet; og hvis der er tegn på slid eller andre problemer, planlægger man, hvordan og hvornår problemerne kan blive afhjuplet. Planlægningen foregår sammen med den operatør, som betjener maskinen. Grundtanken er "først kigge – så reparere"; man venter altså ikke til maskinen bryder sammen.



Montør fra Sonimax

Den indledende inspektion foregår så vidt muligt i middagspausen, mens maskinerne alligevel står stille. GKN's operatør er med ved servicebesøget – det giver indsigt i maskineriets funktion, og muligheder for at optimere driften. I det hele lægger både Erik Pandrup og GKN's vedligeholdelseschef Jesper Hansen vægt på at uddanne virksomhedens operatører. Sonimax har ligefrem holdt kurser for GKN's medarbejdere i "sortekunsten". Hvis operatørerne lærer om udstyrets drift, så kan de betjene det bedre, det giver færre uheld, og arbejdet bliver forresten også langt mere tilfredsstillende for den enkelte medarbejder; "man skal forstå processen,



Slyngrenseenhed som sidder udvendig på maskinen. Inde i den røde kasse findes skovlhjulet, som kaster stålsandet mod emnerne. Bemærk konsollen under den røde enhed – den er skrå, og sørger derfor for at sandstrålen ikke rammer vinkelret ind mod emnerne, men lidt på sned – det giver bedre rensning og mindre slid på selve maskinen.

for at tage medejerskab for arbejdet” som Preben Pedersen udtrykker det; han er uddannelsesansvarlig, og har været produktionsansvarlig på fabrikken gennem hele 30 år.

En enkelt af slyngrenserne på GKN kører stort set konstant; den bliver derfor inspiceret hver lørdag formiddag én gang om måneden.

Resultater på bundlinen

Med serviceaftalen mellem GKN og Sonnimax er akutte reparationer afløst af planlagt vedligeholdelse. I starten var GKN mistænksomme overfor de høje timepriser hos Sonnimax, men efter et års tid, når man betragtede bundlinien, viste det sig at GKN havde sparet penge ved det nye arrangement – ganske mange penge når man sammenligner 2009 med

2010: 107.000 kr. i blæsemiddelforbrug, og yderligere 290.000 på service eller reparationer.

En del af besparelsen skyldes at man har skiftet blæsemiddel – fra cutwire (kantet og hårdtslående) til stålkugler – et resultat af samarbejdet mellem de to virksomheder. Blæsemidlet er nemlig afgørende for resultatet og for effektiviteten; det slides efterhånden, og serviceaftalen omfatter derfor også månedlige sigteanalyser, hvorpå det slidte blæsemiddel tilføres nye friske forsyninger på et oplyst grundlag.

Avanceret overfladebehandling? – Det ser i hvert fald ud til at være effektivt.



Jesper Hansen tv. og Preben Pedersen – begge GKN Wheels