



*Testi: OnV FlocSpotter mittaa formaatiota koepaperikoneen perälaatikolla Voith Paperin tutkimuskeskuksessa Heidenheimissa, Saksassa.*

**Tasalaatua startista**

## **OnV FlocSpotter mittaa formaatiota jo muodostusviiralla**

**OnV FlocSpotter on Voith Paper Automation -divisioonan uusin paperiradan visualisointiin kehitetty innovaatio. Ensimmäisen kerran radan tasalaatuisuutta voidaan havainnoida kameranäöllä jo mären pään viiraosalla.**

Paperinvalmistusprosessissa formaatio on yksi tärkeimmistä laatutekijöistä. Paperin kokonaislaadun kannalta kyse on keskeisestä asiasta, sillä formaation vaihtelut johtavat useaan muuhun seurausilmiöön. Paperin riittävä vahvuus sekä painettavuus on mahdollista saavuttaa vain hyvin tasalaatuisessa paperissa.

Voith on kehittänyt sensorin, joka mitaa formaatiota jo muodostusviiralla. Tämä antaa paperinvalmistajalle mahdollisuuden osallistua prosessiin ja säätää sitä aikaisimmassa tuotantovaiheessa: radan muodostuessa. Monikerrospapereiden valmistuksessa on mahdollista mitata jokaisen yksittäisen kerroksen formaatio (Kuva 1). Tämä ei ole mahdollista popella tapahtuvalla perinteisellä formaatiomittauksella.

### Salamaa nopeampi toimilaite

Mitattaessa formaatiota yli 1700 m/min ratanopeudella OnV FlocSpot-

ter-sensorin kameran on tuotettava korkearesoluutioista dataa 10 mikrosekuntia lyhyemmällä suljinajalla, jolloin kyse on elektrostaattista salamaa nopeammasta purkauksesta. OnV FlocSpotterissa on voimakas LED-valojärjestelmä, jolla aikaansaadetaan hyvä tulostus näin lyhyellä suljinajalla. Kameran kotelointi on suunniteltu kestäämään vaikeita olosuhteita ja likaantumista.

### Älykäs ohjelmisto

OnV FlocSpotter tulosteet voidaan jaotella tunnettuihin formaatioryhmiin (normaali, karkea tai hieno) niiden arvioimiseksi ohjelmiston avulla. Näitä ”formaatiokarttaan” tallennettuja kuvia voidaan vertailla nopeasti ja yksinkertaisesti paperikoneen eri tuotantotilanteen operatiivisiin formaatioarvoihin. Toisin sanoen ohjelma tarjoaa visuaalisen formaationäkymän käytössä olevaan tuotanto-ohjelmaan. Näin formaatiota voidaan optimoida asetettujen tavoitteiden mukaisesti.

### Tietoruutu: Formaatio

Tasalaatuisen paperin syntyminen kuituorientaatioissa.

### Yhteyshenkilöt



**Dr. Armin Bauer**

armin.bauer@voith.com

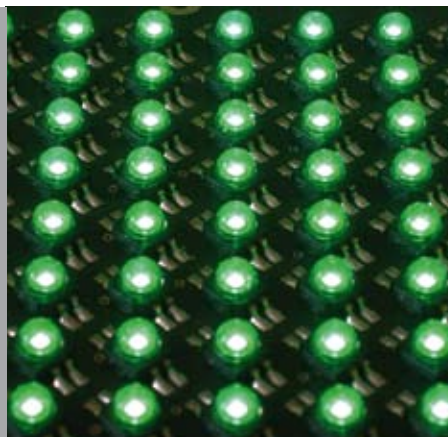


**Rudolf Münch**

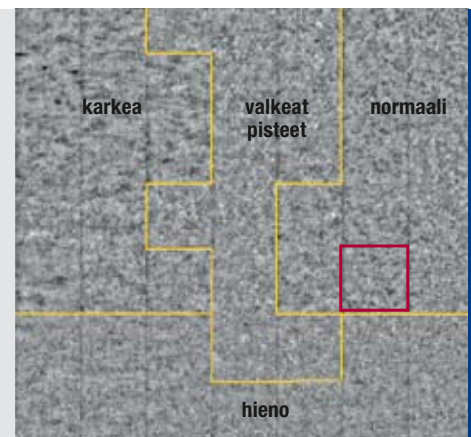
rudolf.muench@voith.com



Kuva 1: Formaatiomittaukset voidaan tehdä monikerrospapereiden valmistuslinjan kaikissa perälaatoissa.



Kuva 2: LED-valojärjestelmä takaa erinomaiset kuvatulosteet.



Kuva 3: Formaatiokartalla olevat mittaustulokset siirtävät perinteisen mittauksen (punainen alue) historiaan.