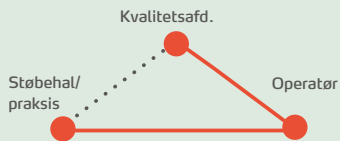


## Udfordring

ved processtyret  
produktionsforløb  
og automatiseret  
kvalitetssikringsproces



### Udfordring:

Kvalitet justeres ud fra måling af fugt/vandindhold. Ingen pålidelig objektiv kontrol.

### Konsekvens:

Leveret beton til støbning er fejlbehæftet. Pga. tidsforskydning i feedback til produktionsanlæg, produceres der yderligere fejlbehæftet beton, der evt. må kasseres.

## Blandecyklus

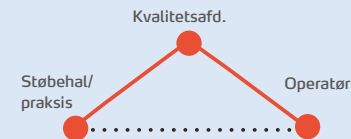
- Blanding disponeres ud fra vandindhold.
- Processtyringen disponerer vandindhold ud fra måling af fugt eller wattmetervisning.
- Tilbagemeldinger fra processtyringssystem: V/C tal og evt. wattmetervisning dokumenteres.
- Blandemester vurderer observationer: Kamera / Udseende / Lyd mv.
- Tilbagemeldinger på mobil fra produktionssted: Støbehal melder tilbage til blandemester, om der skal øges eller mindskes vandindhold.

Stand alone:

# Viscolone Konsistensbaseret kvalitetsstyring uden indgreb i processtyring

## Viscolone Automatisk konsistensstyring fuldt integreret i anlæg

### Etablering af målingsbaseret automatisk produktionsforløb og kvalitetssikringsproces



### Installation og implementering

Visco Probe Måleudstyr og Visco Probe Control samt interaktion i anlæg.

### Uddannelse af blandemester

To dages introduktion samt en dags opfølgende kvalitetstjek på anlæg, integration og drift.

### Automatisk indkøring af recepter

Ved én testblanding findes og registreres alle receptafhængige værdier.

### Blanding optimeres ud fra konsistens

Viscolone foretager vandberegning og doserer vand.

Viscolone disponerer, på basis af recept og satsstørrelse, vandindhold ud fra måling af konsistens/reologiske værdier og giver input til manuel regulering af superplastificering.

Nøgletal som V/C tal, viskositet og flydespænding registreres og giver grundlag for en god vurdering af styrkeudvikling.

### UDBYTTE

Kvalitet optimeres automatisk ud fra objektiv måling af konsistens/reologi, og dokumenteres.

Produktionsanlæg kan indstilles til ensartede leveringer ud fra ønsket konsistens.

Produktionen optimeres automatisk: Kasserede blandinger minimeres.

Der gives feedback til kvalitetsafdeling.

Dokumenteret erfaring indlejres i recepter.

2 værdier  
**Processtyrings-system  
+ VISCO PROBE  
CONTROL**

### Monitorering / Visualisering

Konsistens vises som graf på skærm.

### Blanding optimeres

Automatisk tendensregulering på basis af tidligere målinger.

### Dokumentation for produktets kvalitet

Viden opsamles i produktionen og kan genanvendes.

Der er mulighed for fejlsøgning i produktionsforløb mhp. optimering og feedback til kvalitetsafdeling.

Dok.

**CONVI**  
measuring consistency - ensuring quality