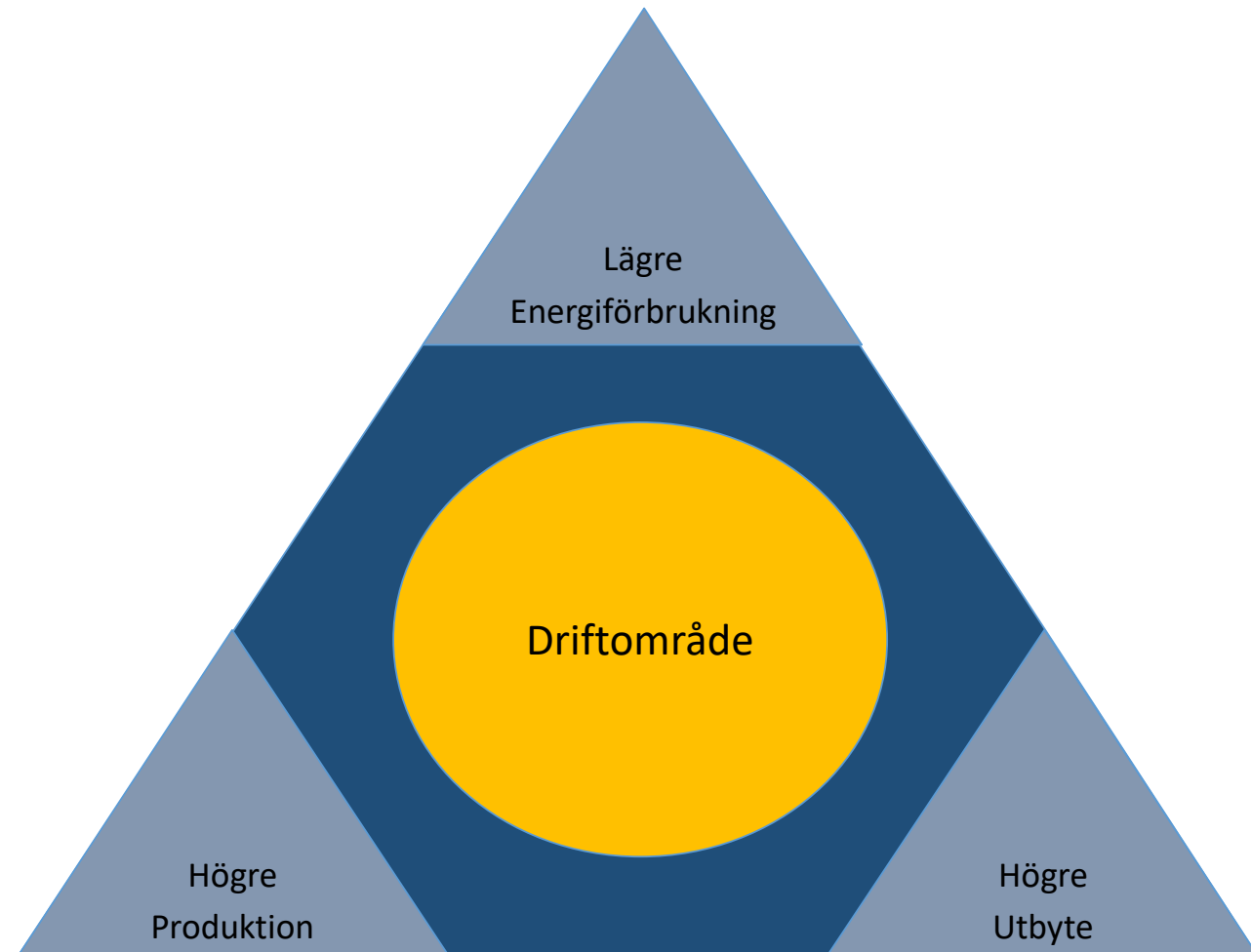




Optimering



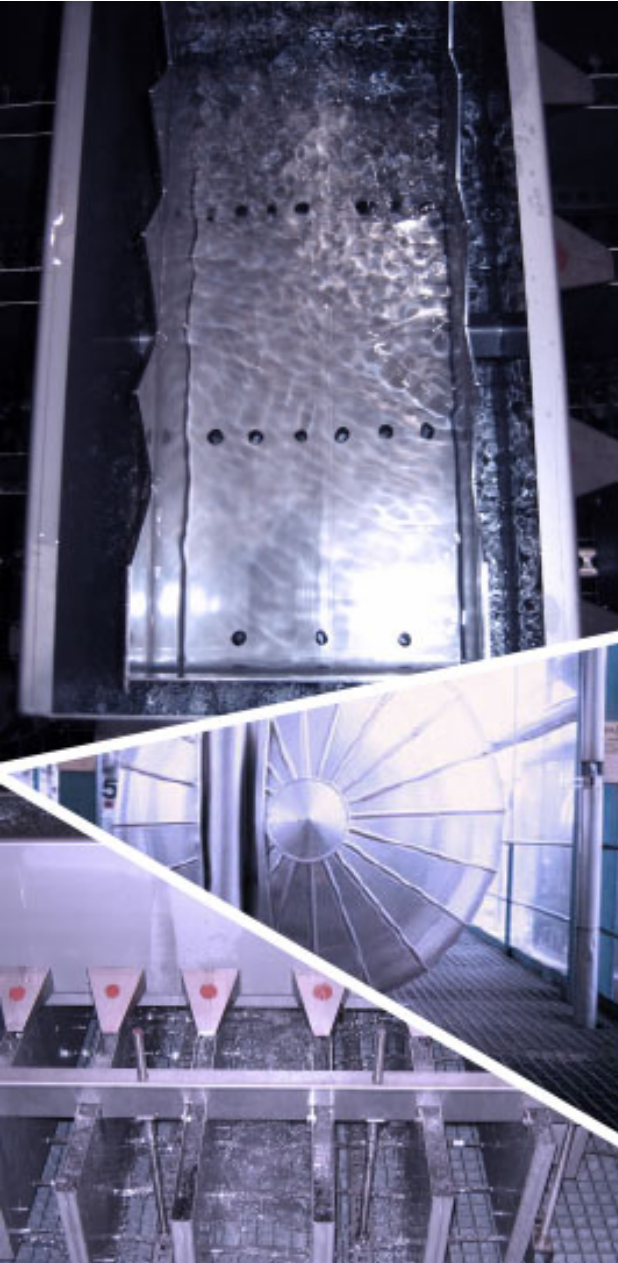
Optimering

Princip

Rätt mängd av rätt kvalitet så billigt som möjligt.

Verktyg

- Minska återflödesförhållande
- Minska underkylning
- Minska recirkulationer
- Ingen "Give Away" (högre renhet än spec)





Optimering

Förutsättning

Rätt reglerfilosofi samt korrekt trimmade regulatorer

Arbetsätt

Utökande av "Driftområde" genom *ständiga* provkörningar, analys och förbättringar

Provkörningsmetodik



Provkörning eller Att praktiskt utöka Driftområdet

Exempel på mål:

- Öka kapaciteten
- Höja separationseffektiviteten
- Höja energieffektiviteten
- Finna stabilt driftläge
- Felsökning

Vad skiljer en lyckad provkörning från ett ingenjersstopp?

- Kommunikation
- Försöksplanering
- Dokumentation

Provkörningsmetodik

Provkörning steg för steg



1. Initiering

- Morgonmöte
- Projekt
- Teknikmöte
- **PROCESSINGENJÖREN!**

2. Undersökning

- Vad är huvudmålet?
- Vad har gjorts tidigare?
- Vilka förändringar är tillåtna?
- Tidsbegränsningar?

Provkörningsmetodik

Provkörning steg för steg



3. Planering

- Termodynamisk simulering, tryckfallsberäkning etc.
- Kapacitet installerad utrustning (pumpar, ventiler etc.)
- Instrumentering (område flödesmätare etc.)
- Försöksplanering (MODDE)
- Mätningar (specialanalyser, temperatur, flöden etc.)
- Förankra provkörningen hos beredskapshavare, samordnare samt övrig personal som berörs.

Provkörningsmetodik



Provkörning steg för steg

4. Genomförande

- Övertydlig, skriftlig beskrivning inklusive *varje* åtgärd i tabellerad form (tid, signatur, resultat) tillgänglig i kontrollrum i god tid före startdatum
- Var närvarande, synlig och delta när åtgärder genomförs. Gå med och ta prov, starta pumpningar och så vidare.
- Dokumentera och kommunicera förändringar av planen för beredskapshavare och skiftlag.
- Dokumentera resultat och observationer.

Ingen är mer intresserad av provkörningen än du!

Provkörningsmetodik



Provkörning steg för steg

5. Dokumentation

- Analys av resultat (MODDE etc.)
- Skriftlig rapport även av negativa resultat, registrera i IDOK. Sprid rapporten till berörda; cirkulation driftledning, kontrollrum, FoU.
- Uppdatera driftinstruktioner etc.

6. Efterarbete

- Kontrollera att nya driftlägen efterföljs (cementerade efter 0,5-1 år)
- Driv förbättringsprojekt i lämpligt forum (teknikmöten, investeringsplaner etc.)