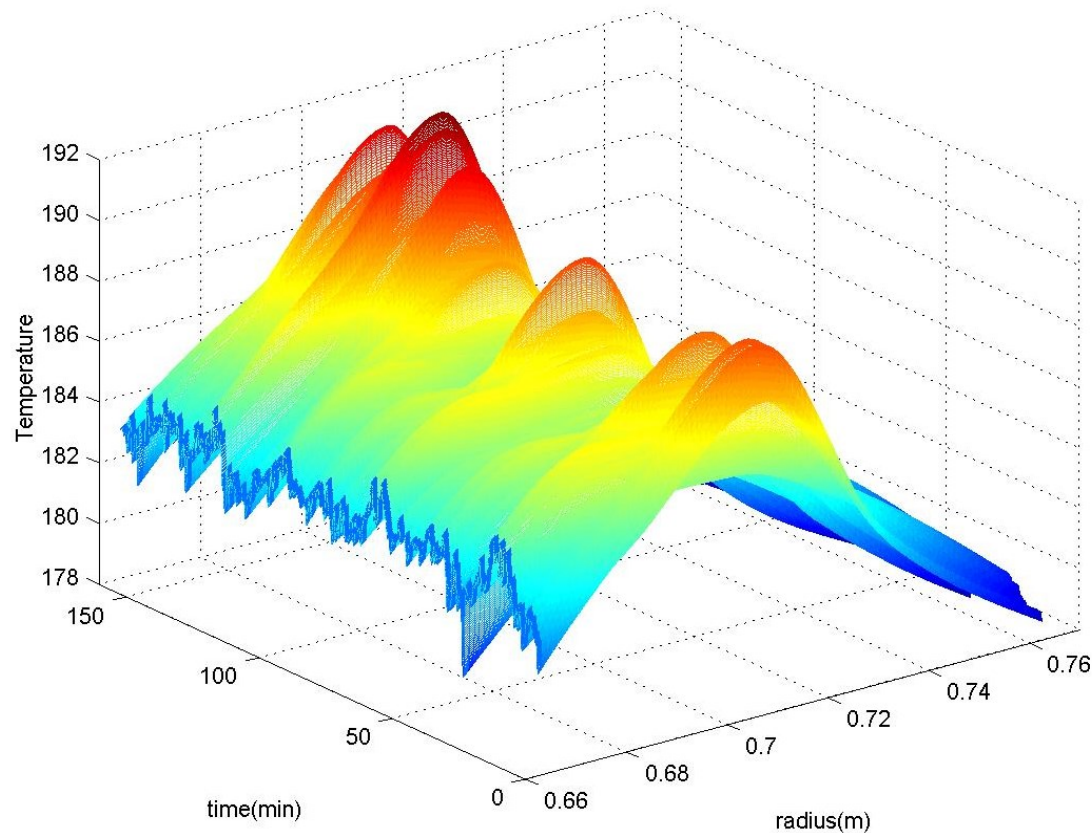


Siis- Strategiska industriella informationsSystem

Anders Karlström



Syfte:

Utveckla nya analysverktyg, baserade på generiska lärande algoritmer för stora datamängder i kombination med fysikalisk modellering.

Motiv till SiiS-projektet:

Kvalitetsförbättring och strategisk produktutveckling kopplad till energieffektivisering.

Utmaning:

Använda information från olinjära processmodeller samt kvalitetssäkrade labdatabaser för avancerad processoptimering i TMP- och CTMP-anläggningar.

Resultat till dags dato:

- Interna variabler (uppmätta eller beräknade från modell över malzon) bör användas som oberoende variabler istället för externa variabler (processvariabler som vatten hydraultryck(spalt) och produktion) vid estimering av tex. Dragstyrka/index, Rivstyrka/index, Scott-Bond, Z-styrka, spet(≥ 0.3 mm), långfiber
- Empiriska modeller testade i olika processoptimeringsfall (malsegment utveckling.....).
- När kan resultaten från projektet implementeras? Testas idag. I större skala om 1-4 år!

Kommentar:

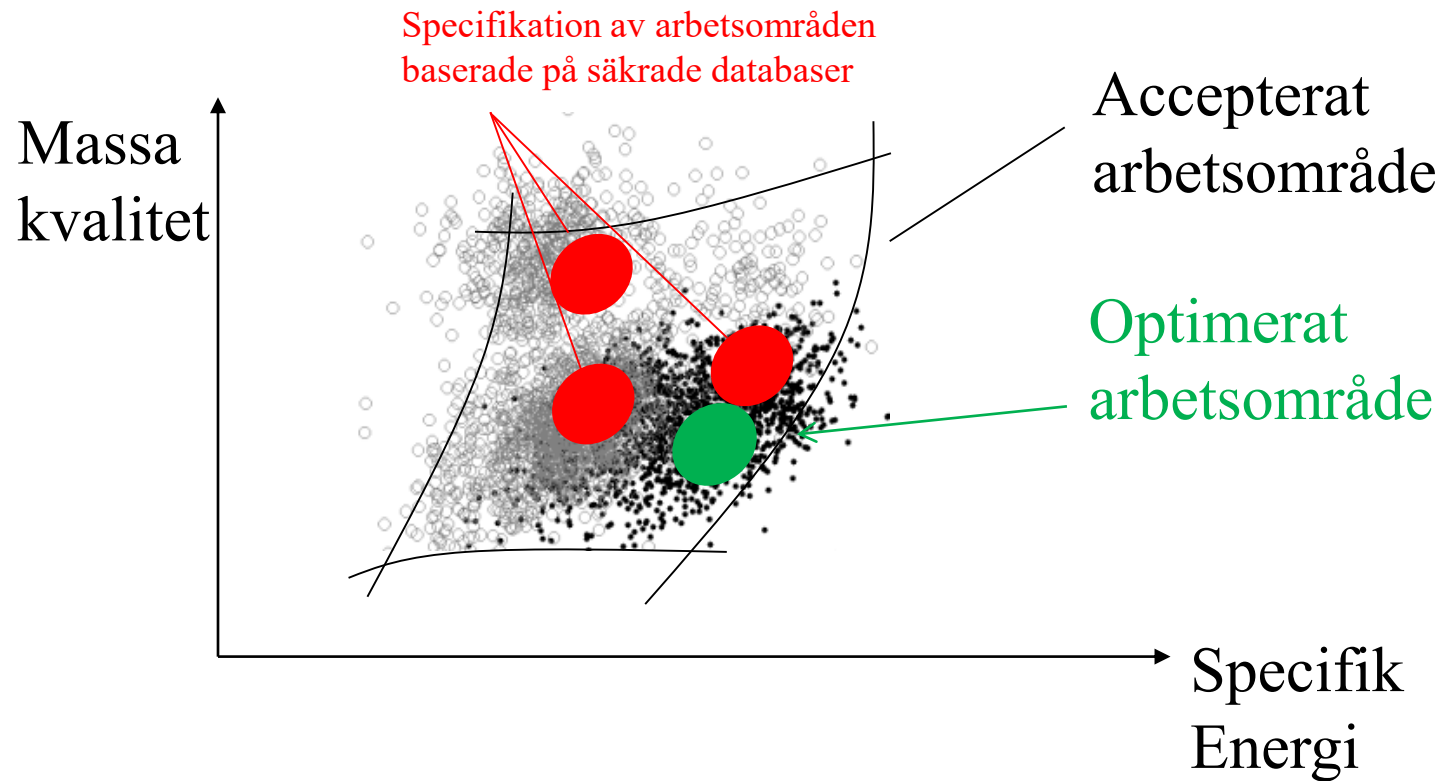
Doktorandarbete; Implementeringen skapar förutsättningarna för att fortsätta forskningssamarbetet mellan akademi och företag.

Vad gör vi i Siis?

- **Koppling av labdata till processdata:** Tillgång till interna variabler möjliggör ett helt nytt angreppssätt för att ”gå runt processens olinjäriteter”.
- **Verifiering av empiriska modeller:** Torrhalt och fiberuppehållstid används som prediktorer för verifiering av massa-och arkegenskaper.
- **Studier hur lärande algoritmer ska modifieras** för att hantera växande ”säkrade databaser” för produktoptimering.



Siis - i ett större perspektiv



Siis – Summering

