

AI-baseret reduktion af madspild i fastfoodkæder

Datadrevet produktionsoptimering der balancerer servicegrad og spildreduktion



Markedsdilemmaet



Fastlåst i overproduktion

Fastfoodrestauranter producerer efter faste batchstørrelser for høj servicegrad i spidsbelastninger. Dette skaber systematisk overproduktion i stille timer.

Høj servicegrad

Kræver bufferproduktion

Øget spild

Presser bruttomargin

Tabt salg

Risiko ved reduktion

Løsningen: Datadrevet produktionsjustering

Timebaseret optimering baseret på salgsrytme fremfor faste batchstørrelser. Systemet besvarer ikke kun "hvor meget forventer vi at sælge?" men "hvor meget bør vi producere – givet risikoen for tabt salg versus omkostningen ved spild?"

1

Forecast

Input fra data

2

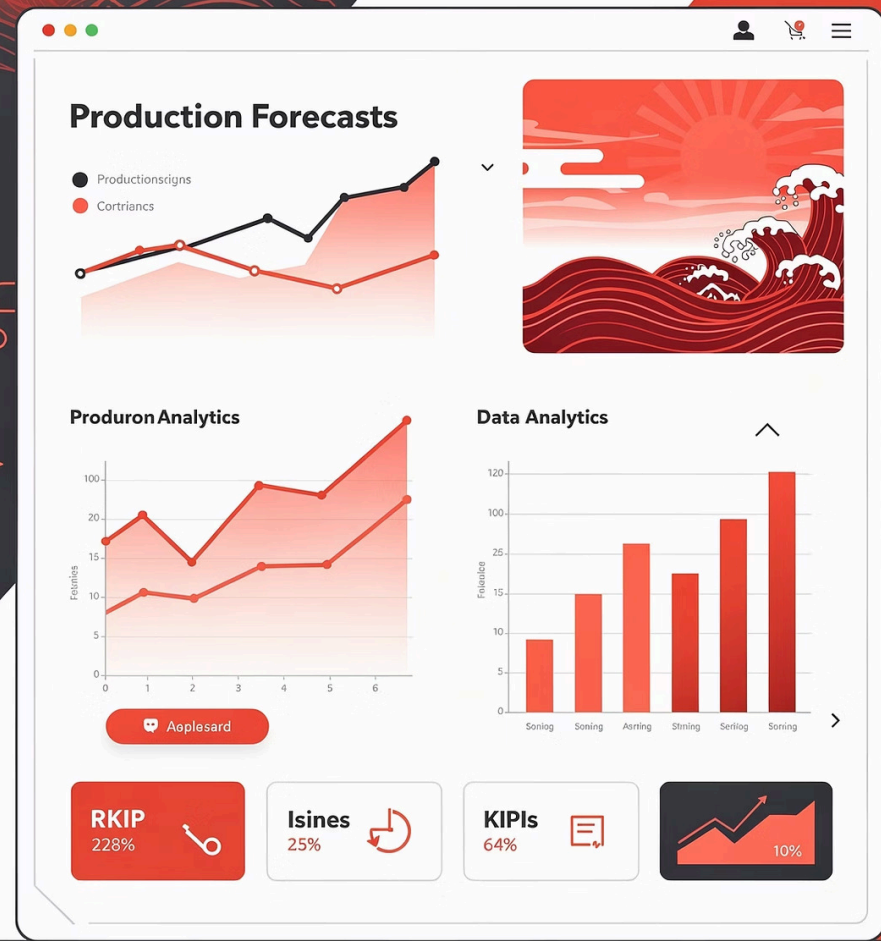
Optimering

Risikojusteret beslutning

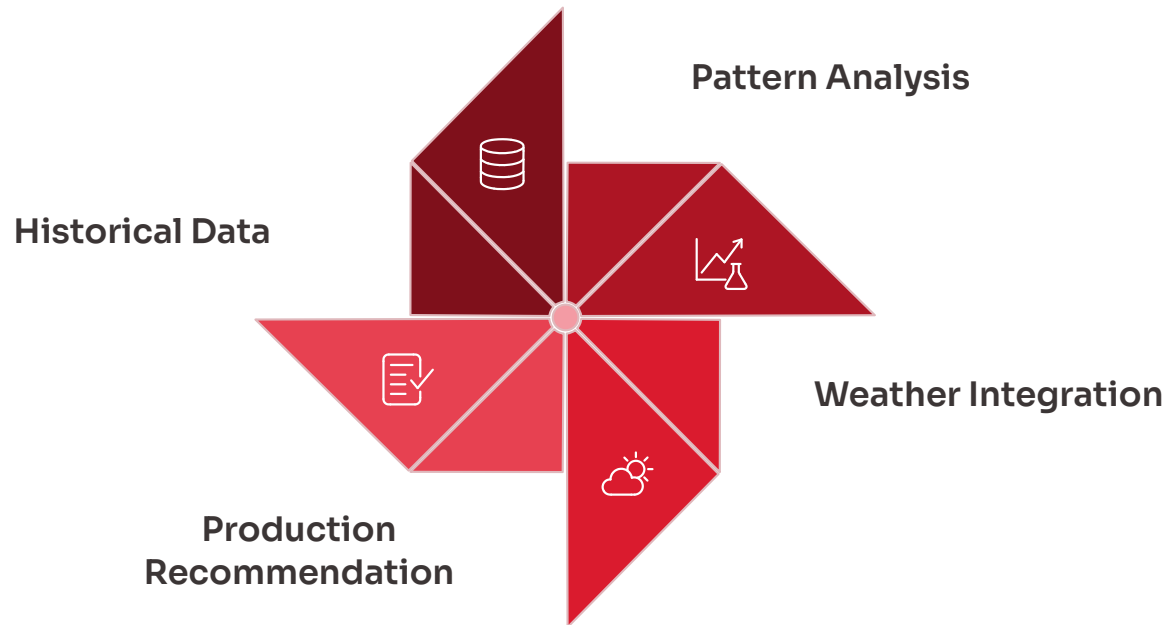
3

Produktion

Konkret anbefaling



AI-forecasting model



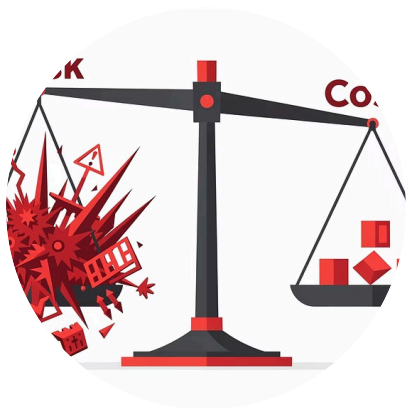
Modellen analyserer historisk salg pr. time, ugedag, sæson, vejrforhold og kampagner for at give anbefalinger de næste 2-4 timer.

Output

Anbefalet produktionsmængde pr. produktkategori baseret på realtidsdata og forudsigelige mønstre.

- Timebaserede prognoser
- Produktkategori-specifik
- Kontinuerlig retraining

Tre differentieringsfaktorer



Beslutningsoptimering

Risikojusteret afvejning mellem spild og tabt salg – ikke kun forecast



Kollektiv datakapital

Anonymiseret læring på tværs af 20-200 restauranter for hurtigere mønstergenkendelse



Operativ integration

Direkte batch-anbefalinger i produktionsplanen med løbende måling

Strategisk værdi for ledelsen

For COO



- Forbedret bruttomargin
- Mindre kapital i råvarer
- Lavere affaldsomkostninger

For CEO



- Strukturel marginforbedring
- Datakapabilitet som konkurrenceparameter
- ESG-dokumenterbar spildreduktion



Hypotetisk scenarie

1

Før

Fast produktion: 40 enheder pr. time mellem 17-19

2

Analyse

Modellen viser tirsdage kl. 18 kræver kun 28 enheder i gennemsnit

3

Justering

Produktion reduceres til 30 enheder med kontrolleret buffer

4

Resultat

Samme servicegrad, lavere spild, forbedret dækningsbidrag

BEFORE



AFTER



Konkret business case

Udgangspunkt pr. restaurant

- Årlig omsætning: 12 mio. kr.
- Råvareforbrug: 35% (4,2 mio. kr.)
- Nuværende spild: 8% (336.000 kr. årligt)

Effekt ved 15% spildreduktion

336.000 kr. $\times$ 15% = **50.400 kr.** i direkte råvarebesparelse

Plus ca. **20.000 kr.** i reducerede affalds- og håndteringsomkostninger samt mindre kapitalbinding

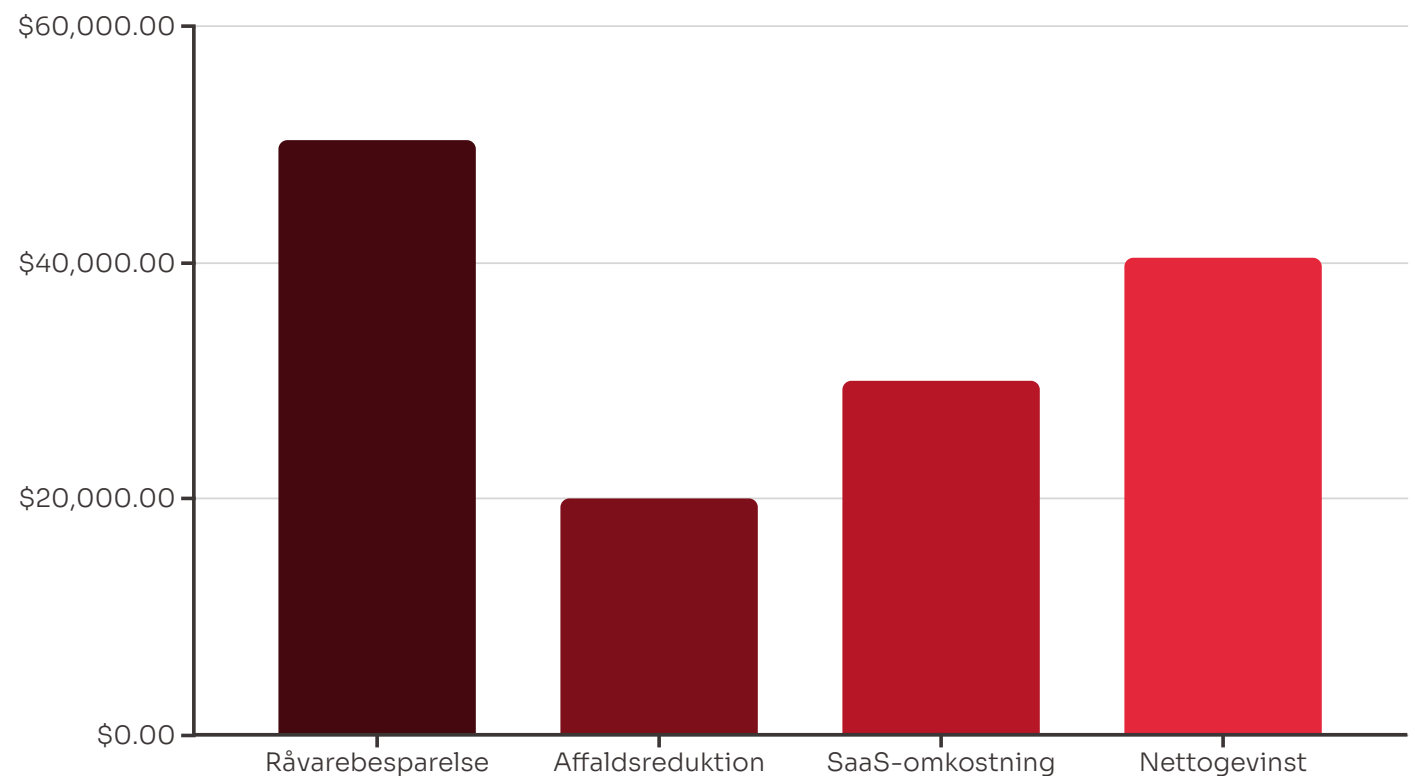
SaaS-pris og ROI

Abonnement: 2.500 kr./måned (30.000 kr. årligt)

ROI: 2-2,5x med tilbagebetalingstid under 6 måneder

Skalering til 100 restauranter

6-7,5 mio. kr. i samlet årlig forbedring med datadrevet driftsinfrastruktur



SaaS-arkitektur og leverancemodel



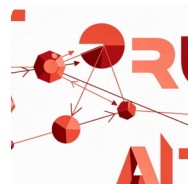
Dataintegration

API til POS-systemer, lager, vejrdato og eventkalender. Struktureret, rensat datasæt pr. restaurant.



Forecasting-motor

Timebaseret efterspørgselsprognose med kontinuerlig retraining baseret på historik og eksterne faktorer.



Optimeringsmotor

Risikojusteret beslutningsoptimering der balancerer sandsynlighed for tabt salg mod omkostning ved spild.



Operativt interface

Simpelt dashboard med time-for-time anbefalinger og KPI-visning: spild%, tabt salg%, bruttonmargin.