



# Hvor værdiskabende er præcise prognoser?

I kr/øre og effektbehov!

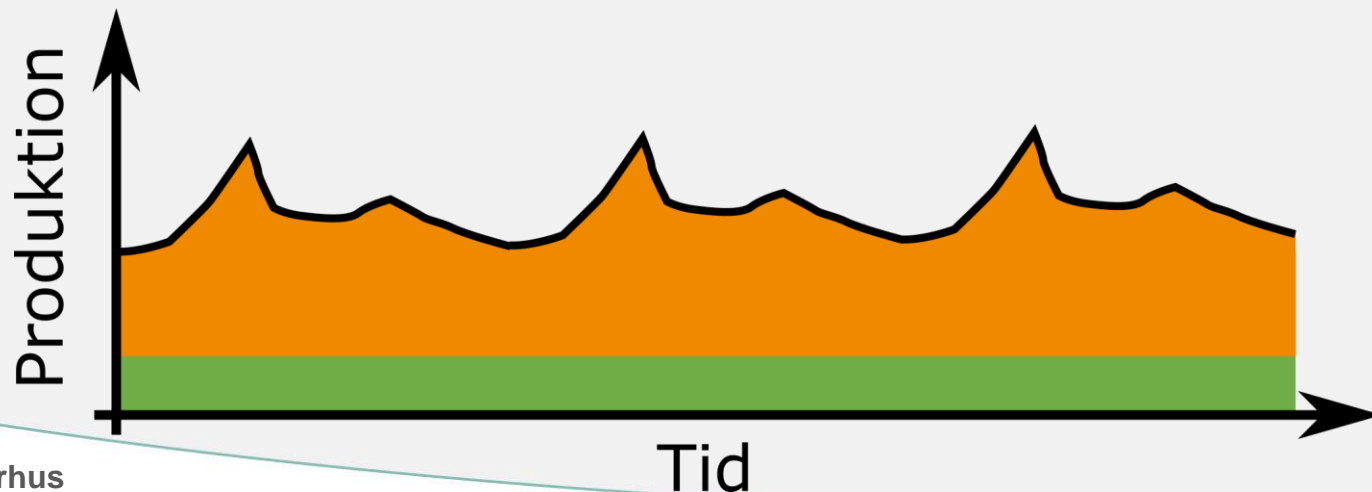
Magnus Dahl  
magda@aarhus.dk  
18.01.2016

# Værdi af præcise prognoser

- Effektbehov? 
  - Vi skal levere den varme, der er behov for, uanset hvor rigtigt prognosen rammer
- I kr/øre? 
  - Det hjælper os med at tage de økonomisk bedste beslutninger

# Produktionssystemet i Aarhus

<b>Spidslast</b>	Oliekedler	<b>Dyrt</b>
	Elkedel på Studstrupværket	<b>Variierende</b>
<b>Grundlast</b>	Studstrupværket + akkumuleringstank	<b>Medium</b>
	Affaldsforbrænding	<b>Billigt</b>



# Eksempel 1: Sommerweekend



Fredag	DONG vil gerne lukke Studstrupværkets ene blok, weekenden over
	Prognosen siger, at det lige går at køre på akku.tank til mandag
	Forventet besparelse: <b>240.000 kr</b>

# Eksempel 1: Sommerweekend



Fredag	DONG vil gerne lukke Studstrupværkets ene blok, weekenden over
	Prognosen siger, at det lige går at køre på akku.tank til mandag
	Forventet besparelse: <b>240.000 kr</b>
Lørdag	Koldere vejr end forventet Skal vi supplere med olie?

# Eksempel 1: Sommerweekend



Fredag	DONG vil gerne lukke Studstrupværkets ene blok, weekenden over
	Prognosen siger, at det lige går at køre på akku.tank til mandag
	Forventet besparelse: <b>240.000 kr</b>
Lørdag	Koldere vejr end forventet Skal vi supplere med olie?
Natten til mandag	Akku.tank løber tør, vi supplerer med olie for <b>25.000 kr</b>

Gevinst: 240.000 kr – 25.000 kr = 215.000 kr

# Eksempel 2: Vinterweekend



Dag 1	Havari på Studstrupværkets ene blok
	Prognose: Næste morgenspids bliver et problem

# Eksempel 2: Vinterweekend

Dag 1	Havari på Studstrupværkets ene blok
	Prognose: Næste morgenspids bliver et problem
	Vi køber billig el til elkedlen: Forventet besparelse <b>100.000 kr</b> i forhold til olie



# Eksempel 2: Vinterweekend

Dag 1	Havari på Studstrupværkets ene blok
	Prognose: Næste morgenspids bliver et problem
	Vi køber billig el til elkedlen: Forventet besparelse <b>100.000 kr</b> i forhold til olie
Dag 2	Varmere vejr end forventet
	Har vi købt for meget el?

# Eksempel 2: Vinterweekend

Dag 1	Havari på Studstrupværkets ene blok
	Prognose: Næste morgenspids bliver et problem
	Vi køber billig el til elkedlen: Forventet besparelse <b>100.000 kr</b> i forhold til olie
Dag 2	Varmere vejr end forventet
	Har vi købt for meget el?
	Ja: Tab på <b>60.000 kr</b>

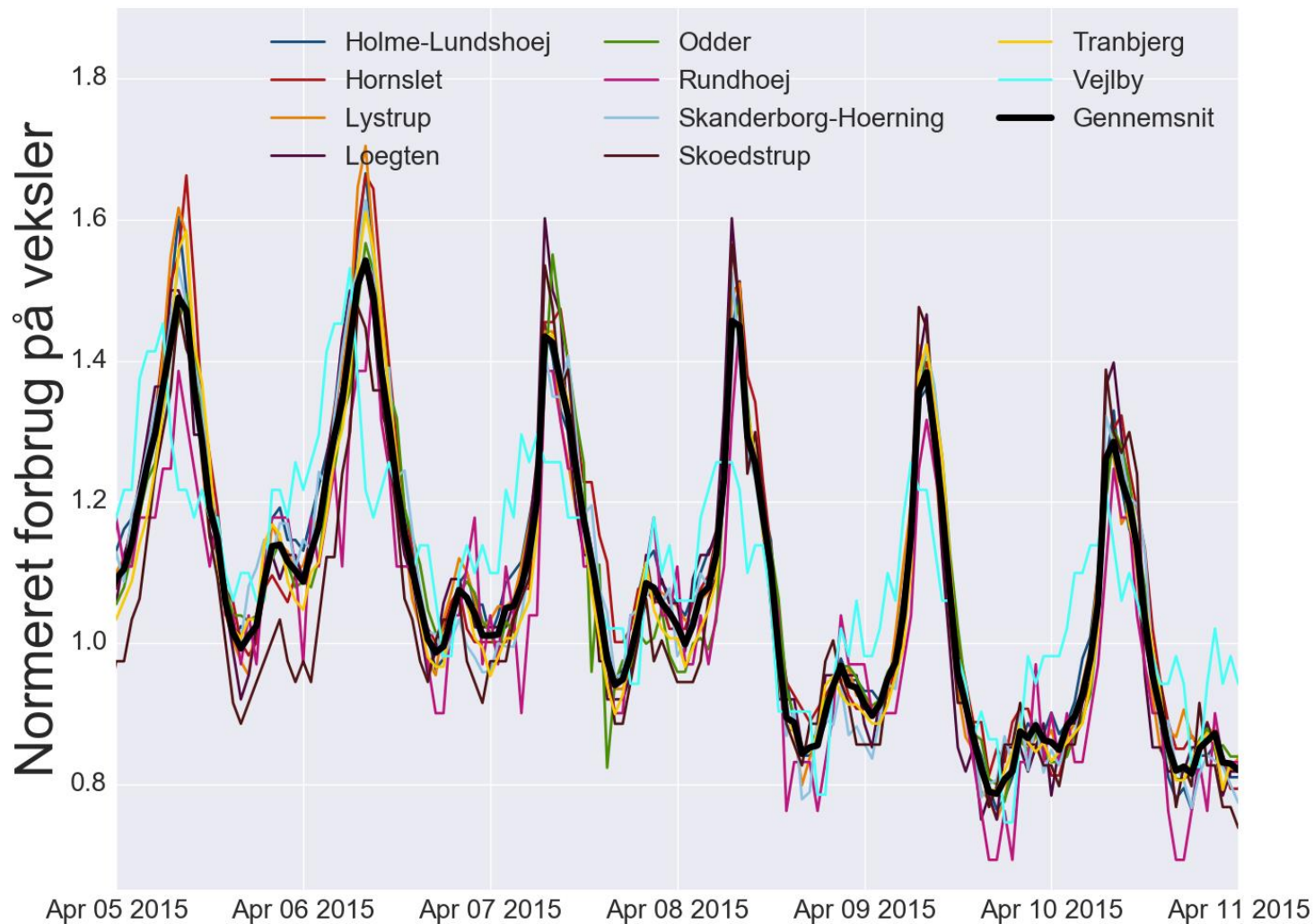
Præcise prognoser hjælper os med at tage de økonomisk rigtige beslutninger!

# Simpel vs. avanceret prognose



- **Simpel prognose: I morgen som i dag**
  - Middelfavgivelse: 7,3%
- **Simpel prognose, uden vejrafhængighed**
  - Middelfavgivelse: 7,1%
- **Avanceret prognose: Energy Optima 3**
  - Middelfavgivelse: 6,7%

# Geografisk variation



# Geografisk variation



Løgten  
Skødstrup

Holme-Lundshøj  
Rundhøj

# Menneskelig opførsel og andre faktorer



- Svært at forudsige præcist
- Udgør gerne 10% af varmebehovet
- Præcisionen i vejrafhængigheden af en prognose forsvinder let i fejlen på forudsigelsen af den adfærdsmæssige del

# Hvor langt skal vi gå?

