



# Maskinlæring, AI og prediksjon

---

Hva gjør Gurusoft og hva kan dere gjøre?

# AGENDA

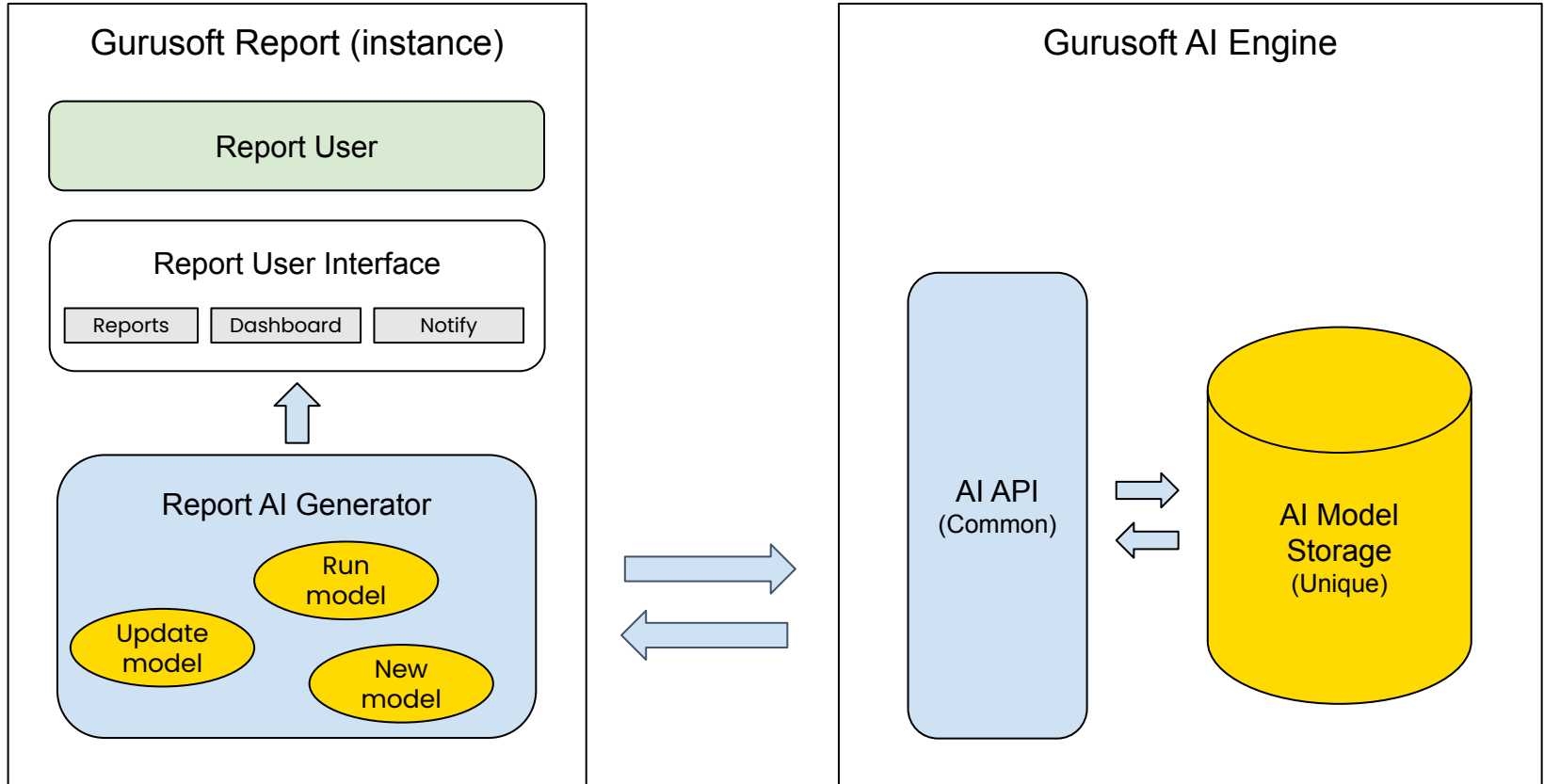
- 
1. **Generelt**
  2. **Hvordan jobber Gurusoft med dette**
  3. **Case: Energiforbruk i bygg, og noen andre eksempler**
  4. **Hvordan skal dere angripe dette?**
-

## AI i rapportering – Generelt

---

- I all hovedsak er “AI” i en report-kontekst egentlig maskinlæring
  - Algoritmer, ikke generativ (som chat GPT)
- Har blitt en velkjent teknologi
- Stiller høye krav til datakvalitet og datamengde
- Krever at man forstår dataene man jobber med
  - Les: Fagkompetanse

# Gurusoft Report AI – Systemarkitektur

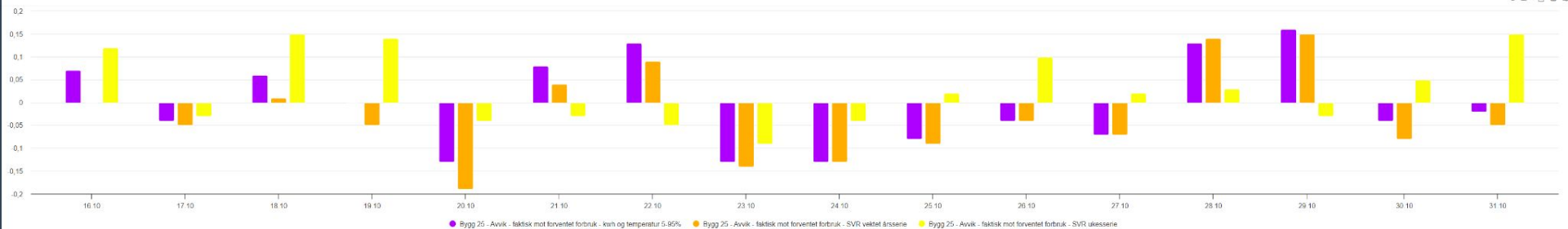


Oppfølgsk data < >

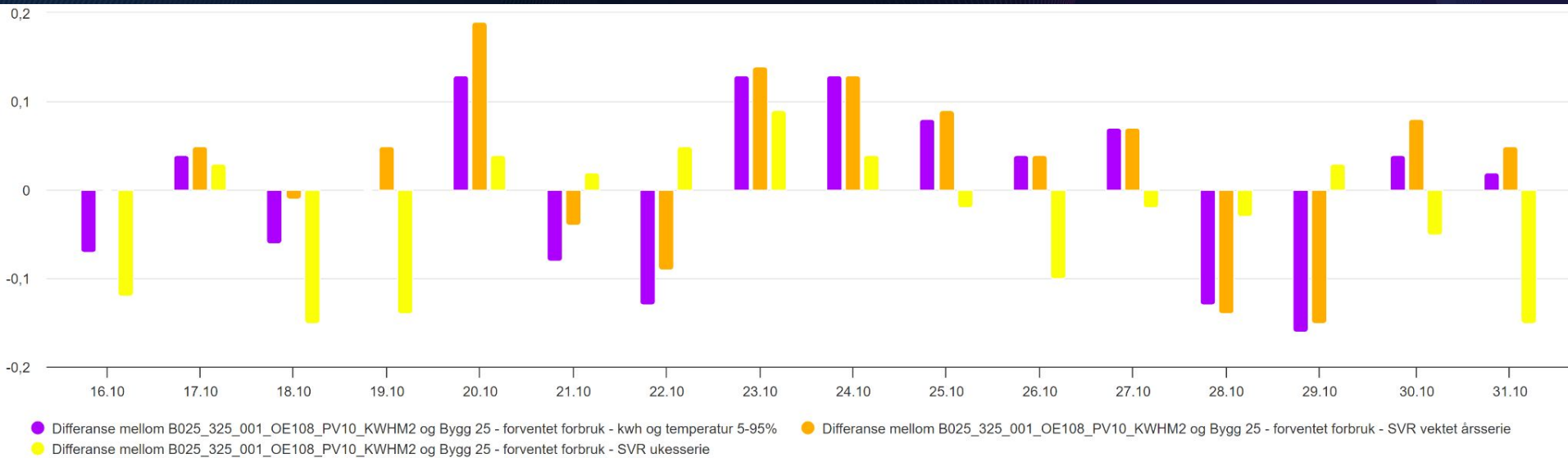








|                                                       | Avvik 30.10.2023 |      |    |        |    |     | Avvik 31.10.2023 |      |    |        |    |      |    |
|-------------------------------------------------------|------------------|------|----|--------|----|-----|------------------|------|----|--------|----|------|----|
| Sted                                                  | ↑↓               | %    | ↑↓ | kWh/m² | ↑↓ | kWh | ↑↓               | %    | ↑↓ | kWh/m² | ↑↓ | kWh  | ↑↓ |
| Bygg 25 - forventet forbruk - kwh og temperatur 5-95% |                  | 2,8  |    | 0,0    |    | 31  |                  | 1,8  |    | 0,0    |    | 20   |    |
| Bygg 25 - forventet forbruk - SVR vektet ukesserie    |                  | -3,5 |    | -0,1   |    | -40 |                  | -9,9 |    | -0,2   |    | -121 |    |
| Bygg 25 - forventet forbruk - SVR vektet årsserie     |                  | 6,0  |    | 0,1    |    | 63  |                  | 4,0  |    | 0,1    |    | 42   |    |



# AI i rapportering – Eksempler på anvendelse

---

- Energiforbruk i et bygg (eller anlegg)
  - Identifisere avvik raskere enn ukentlig ET-kurve
- Forutse effekttopper
  - Gjør tiltak før de inntreffer og unngå toppene
- Vannforbruk i soner
  - Prediksjon av forbruk og identifisere avvik (lekkasje)
- Vannkvalitet
  - Prediksjon, forutse og forhindre overskridelse av grenseverdier
  - Analyse av underliggende faktorer
- Overløp
  - Forebygge basert på fremtidig nedbørsmengde

# Hvordan skal dere angripe dette?

1. **Sørg for at datafangst er automatisert**
2. **Ha kontroll på datakvaliteten**
3. **Samle inn data over tid og skaff historikk/volum av data**
4. **Tenk ut noen hypoteser / ideer dere vil utforske**
5. **Ta kontakt med Gurusoft**

**“Fagkompetanse i  
samspill med teknologi  
er nøkkelen for gode  
innovative løsninger”**



Spørsmål?