

Hvordan påvirker datasentre og krypto strømnettet?

I lys av NKOMs nye offentliggjøring av
datasentre, har vi sett litt nærmere på dette.

Mens ordinære **datasentre** kjennetegnes av stabilt og forutsigbart forbruk, kan **kryptoutvinning** derimot skape store og brå endringer i effektuttaket.

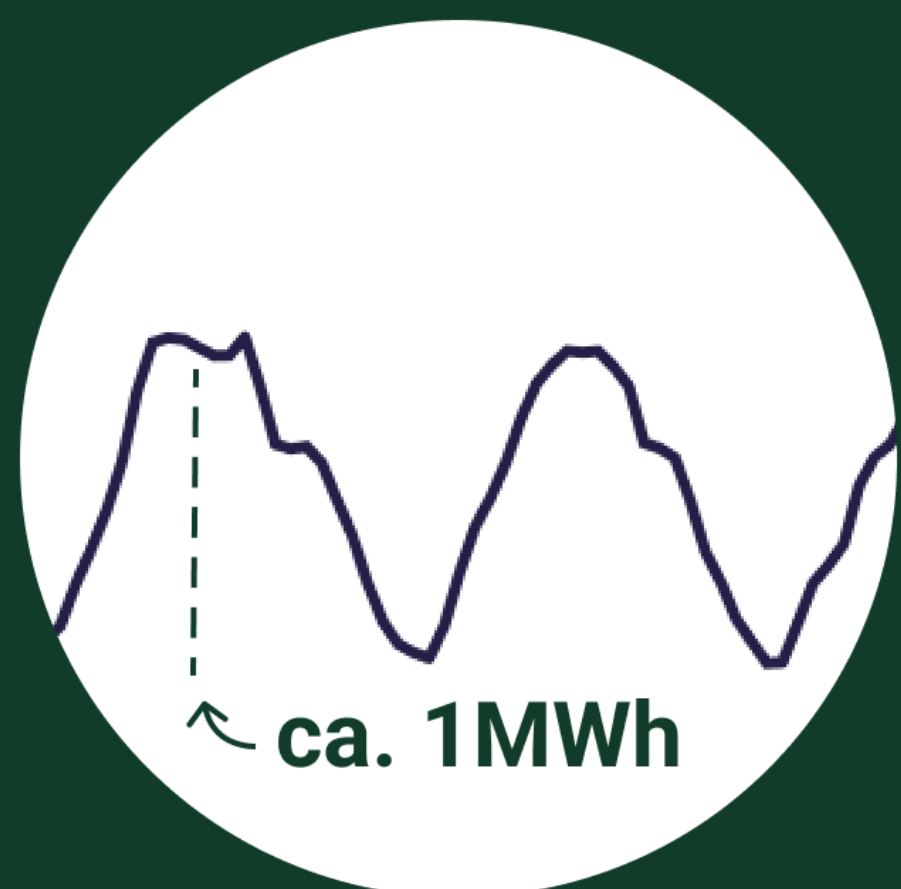
For **nettselskap** og **systemansvarlig** kan forskjellen bety mye – fra enkel kapasitetsplanlegging til **utfordringer** med frekvens og balanse i kraftsystemet.

Vi i **Elhub** tror det er viktig å forstå forskjellene i forbruksmønstrene for å kunne planlegge kraftbalansen best mulig.

Ordinære datasentre

Typisk mønster er stabilt og forutsigbart, men med tydelige **døgnvariasjoner**.

- Forskjell mellom høyeste og laveste timesforbruk i løpet av et døgn er typisk **1 MWh**, men kan være opp mot **10 MWh** for enkelte datasentre
- Forbruket er ofte lavest **kl. 04**, mens toppen kan inntreffe alt fra **kl.12** til **21**

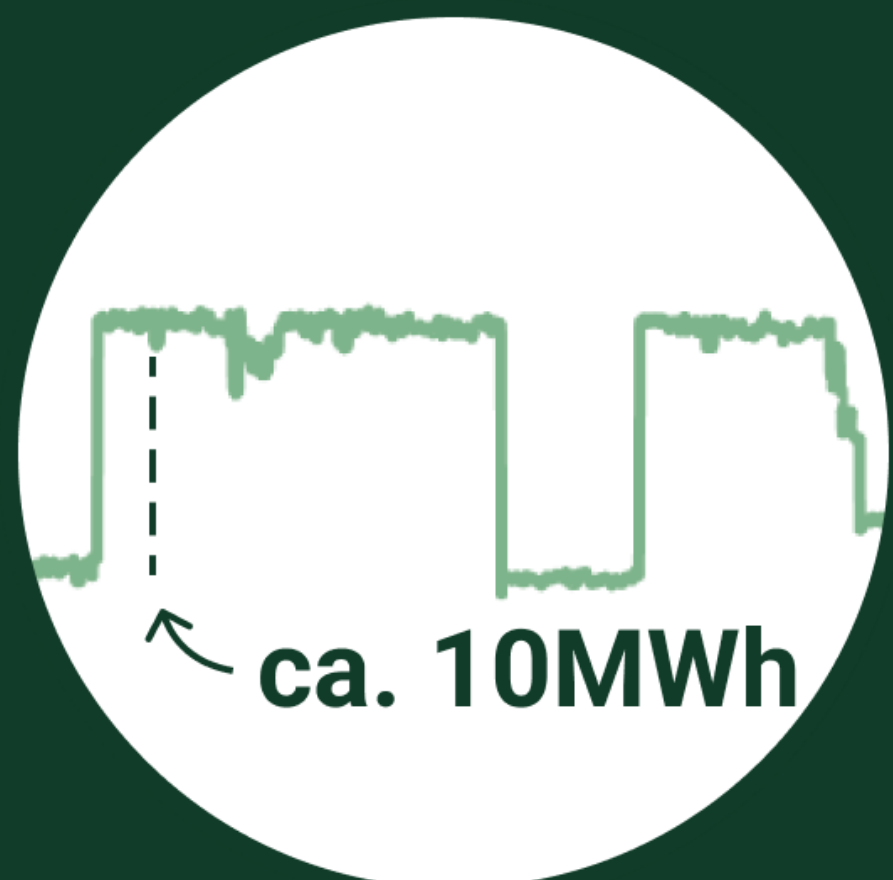


Kryptoutvinning

De viktigste hoveddriverne til strømforbruk ved kryptoutvinning er **strømpris** og **kryptoverdi**.

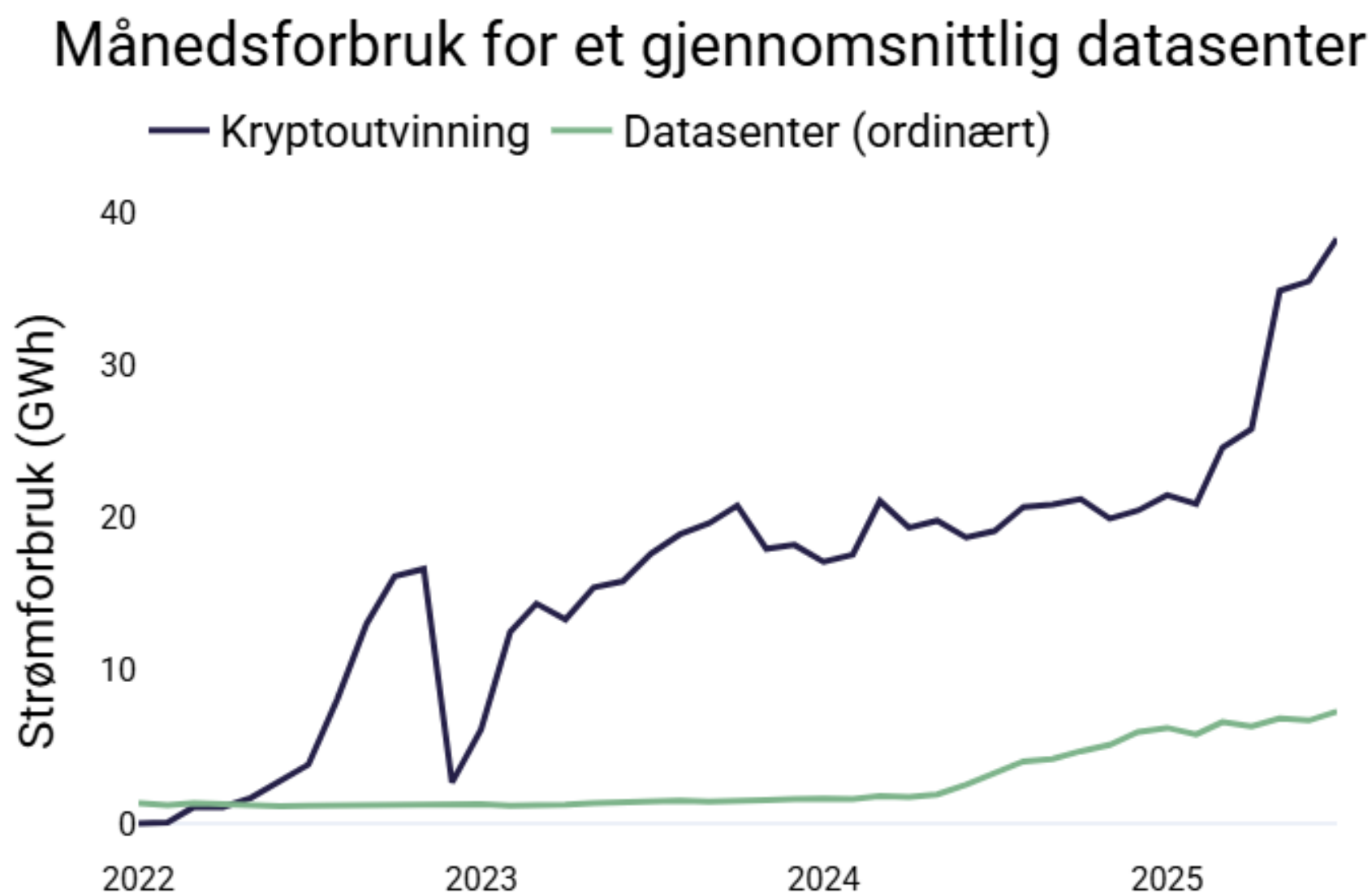
Forbruksmønsteret er relativt stabilt, men preget av **trinnvise endringer** der riggene kan slås av eller på i løpet av sekunder.

- Lave døgnvariasjoner (<1 MWh)
- Større forbruksendringer (~10 MWh) kan opptre flere ganger i døgnet eller med måneders mellomrom



Tilbakeblikk

Da vi i begynnelsen av 2025 publiserte en rapport om strømforbruk i norske datasentre, antok vi at fallet i desember 2022 skyldtes **kryptomarkedet**.



Det som tidligere var rene **spekulasjoner**, er blitt nærmere **bekreftet**. Datasentre med forbruksfall i desember 2022, har oppgitt til NKOM at de er involvert i utvinning av kryptovaluta.

Hvordan påvirkes strømnettet?

Ordinære datasentre

- Som en “ny liten by”: jevnt økende med døgnvariasjoner
→ Enkel kapasitets- og reserveplanlegging

Kryptoutvinning

- Mindre variasjon gjennom døgnet
→ Forutsigbar i stabile perioder
- Raske forbruksendringer på titalls MW i løpet av **sekunder** utfordrer frekvensstabilitet
- Prisfølsomhet til strømpris og kryptoverdi gjør etterspørselsprognoser mer krevende
→ Hyppige opp- og nedjusteringer blir ekstra vanskelig

Kan kryptoutvinning utnyttes som en **fleksibilitetsressurs** i reservemarkedene?

Forbehold

Informasjonen i denne analysen gjenspeiler situasjonen slik den var ved tidspunktet for publisering. Selv om vi ikke forventer store endringer kan enkelte tall og statistikker justeres i ettertid.

Elhub benytter næringskoder satt av netteiere for å finne strømforbruk til datasentrene. Elhub verifiserer ikke disse kodene, men de kan oppdateres dersom feil oppdages.

For mer tall og statistikk om det norske kraftmarkedet, besøk vår API-Portal eller ta en titt på elhub.no/data. På elhub.no oppdateres tallene daglig.