Hva er en «smart» styring?

Per dags dato er smartstyringen at sekundærregulatoren får lov til å sende pådragssignal til pumpen dersom strømprisen er under gjennomsnittet for døgnet.

Men finnes det en enda bedre måte?

Hva om vi bruker MPC til å predikere vannforbruket, sammen med en algoritme som regner ut hvor mange timer det tar å fylle ΔV = A\*(settpunkt – prosessverdi).

Eksempel, MPC predikerer døgnets vannforbruk = 300, dette tilsvarer . Avrundet til neste hele time (foreløpig hvertfall, enklere å kode). Tallet for fyllingstid brukes til å finne x antall timer det er billigst å fylle, hvor x i dette tilfellet blir 3.

Dersom stromPrisArrayDagens = [1.06123, 1.04171, 1.01199, 1.00651, 0.99685, 1.03173, 1.04237, 1.10696, 1.12944, 1.1006, 1.0825, 1.06452, 1.05136, 1.04269, 1.03381, 1.03063, 1.05092, 1.06847, 1.05871, 1.03699, 0.98622, 1.01067, 0.98797, 0.89114]

Så kan vi finne de 3 billigste iterasjonene og deres tidspunkt, og passe pådragssignal til pumpen kun i de timene. Dette vil likne av-og-på-regulering, men egentlig er det kaskaderegulering.