



Norges vassdrags- og energidirektorat

Må reguleringsmodellen endres for å nå fornybarhetsmålene?

Stig Olav Wiull
seksjon for økonomisk regulering



Oversikt

- Om inntektsrammer som virkemiddel
- Relevante forskjeller i selskapenes rammevilkår?
- En slankere DEA-modell for distribusjonsnettet
- Justering i modellen for 2010



Må reguleringsmodellen endres for å nå fornybarhetsmålene?

- Inntektsrammereguleringsmodellen er et lite treffsikkert virkemiddel for å nå fornybarhetsmålene
- Reguleringsmodellen skal sørge for at nettselskapenes inntekter gir dem en rimelig avkastning over tid
- Men, ... hvis den er til hinder for at selskaper som opplever å få mye fornybar energi matet inn i nettet sitt skal kunne oppnå rimelig avkastning; ja



Hvordan finne relevante forskjeller i selskapenes rammebetingelser?

1. Man starter med et sett med hypoteser om rammebetingelser som fører til relevante forskjeller i totalkostnadene
2. Deretter finner man variabler som fanger opp rammebetingelsene
3. Ved hjelp av statistiske tester finne variabler som har en systematisk sammenheng med selskapenes kostnadsnivå eller resultat fra DEA-modellen



Relevante forskjeller

Dagens DEA-modell

- Antall abonnenter ex fritidsbolig
- Antall fritidsboliger
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner
- Grensesnitt mot regionalnett
- Skog med høy bonitet
- Snø
- Kystklima

Fortsatt høyst relevante sammenhenger



Relevante forskjeller

Dagens DEA-modell

- Antall abonnenter ex fritidsbolig
- Antall fritidsboliger
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner
- Grensesnitt mot regionalnett
- Skog med høy bonitet
- Snø
- Kystklima

Fortsatt høyst relevante sammenhenger

Nye analyser

- Småkraft - Installert ytelse
- Forsyning av øyer som ligger minst 1 km fra fastland eller nærmeste forsynte øy

Nye rammevilkår det bør tas hensyn til!



Hvordan ta hensyn til relevante forskjeller i rammevilkår?

- Inkludere rammevilkår i DEA-modellen
- Korrigere for rammevilkår vha en to-trinns metode
 - Trinn 1: DEA
 - Trinn 2: Korrigere DEA-resultatene vha regresjoner



Slanking av DEA-modellen

Trinn 1: DEA

- Antall abonnenter totalt
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner

Dette er en mulig modell. Hvorvidt vi skal gå videre med den eller ikke vil vi ha en dialog med bransjen om i løpet av 2010.



Slanking av DEA-modellen

Trinn 1: DEA

- Antall abonnenter totalt
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner

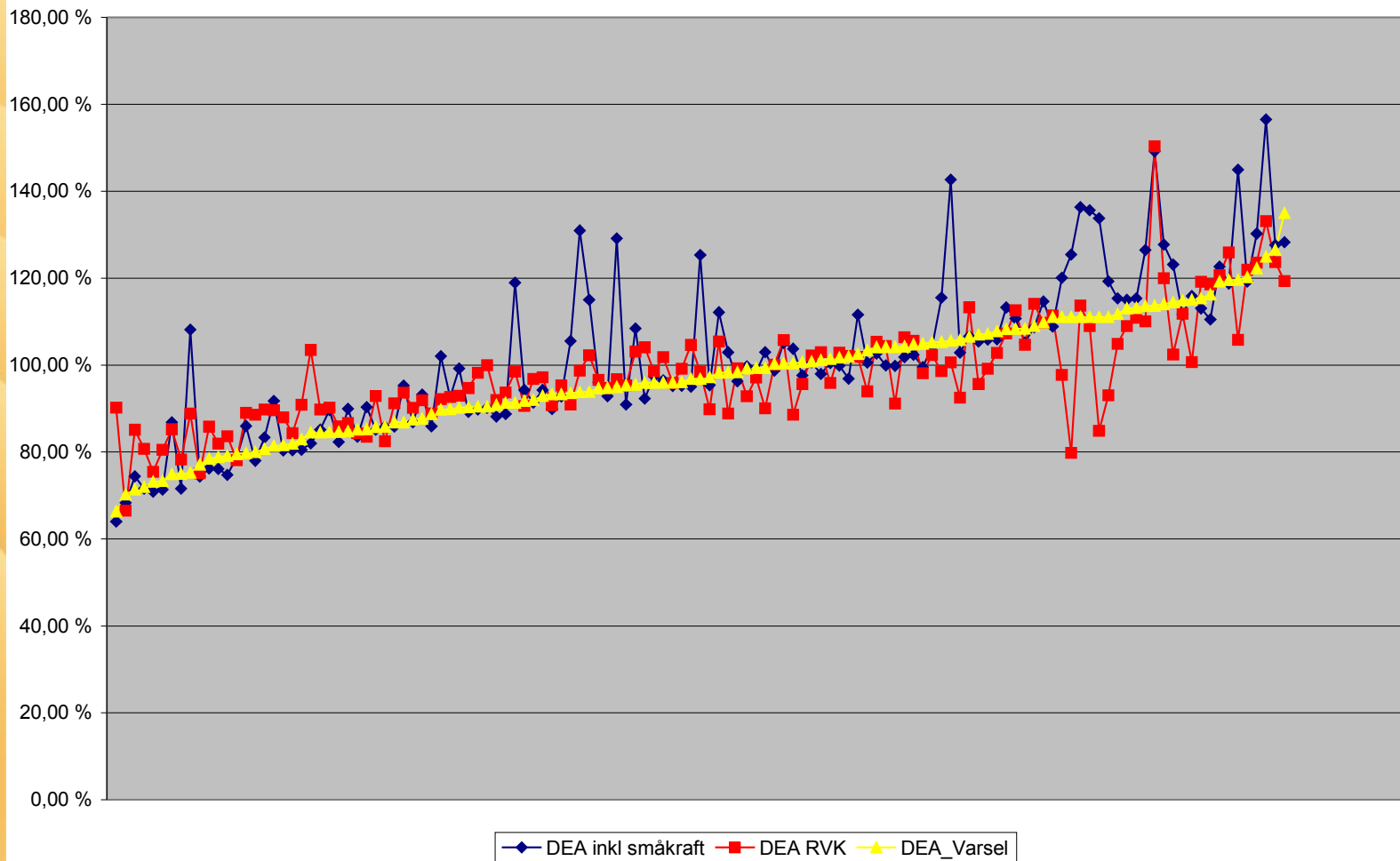
Trinn 2: Regresjoner

- Antall fritidsboliger
- Grensesnitt mot regionalnett
- Skog med høy bonitet
- Snø
- Kystklima
- Småkraft
- Forsyning av øyer

Dette er en mulig modell. Hvorvidt vi skal gå videre med den eller ikke vil vi ha en dialog med bransjen om i løpet av 2010.



Endringer i vektete DEA-resultater





Fordeler med en slik modell

- Kan inkludere flere variabler / rammevilkår
- Unngår å innføre vektrestriksjoner på geografivariablene
- Færre ekstremobservasjoner i DEA-modellen
- Sammenligning av frontsekskapene mot en historisk front kan sannsynligvis fjernes
 - Tradisjonell supereffektivitet kan da tas i bruk
 - Alle selskaper får samme insentiver



Justering fra 2010

Trinn 1: DEA

- Antall abonnenter ex fritidsbolig
- Antall fritidsboliger
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner
- Skog med høy bonitet
- Snø
- **Kystklima**

Forslag om at dette skal gjennomføres fra 2010 vil bli sendt i neste uke.



Justering fra 2010

Trinn 1: DEA

- Antall abonnenter ex fritidsbolig
- Antall fritidsboliger
- Levert energi
- Antall km høyspent
- Antall nettstasjoner
- Skog med høy bonitet
- Snø
- Kystklima

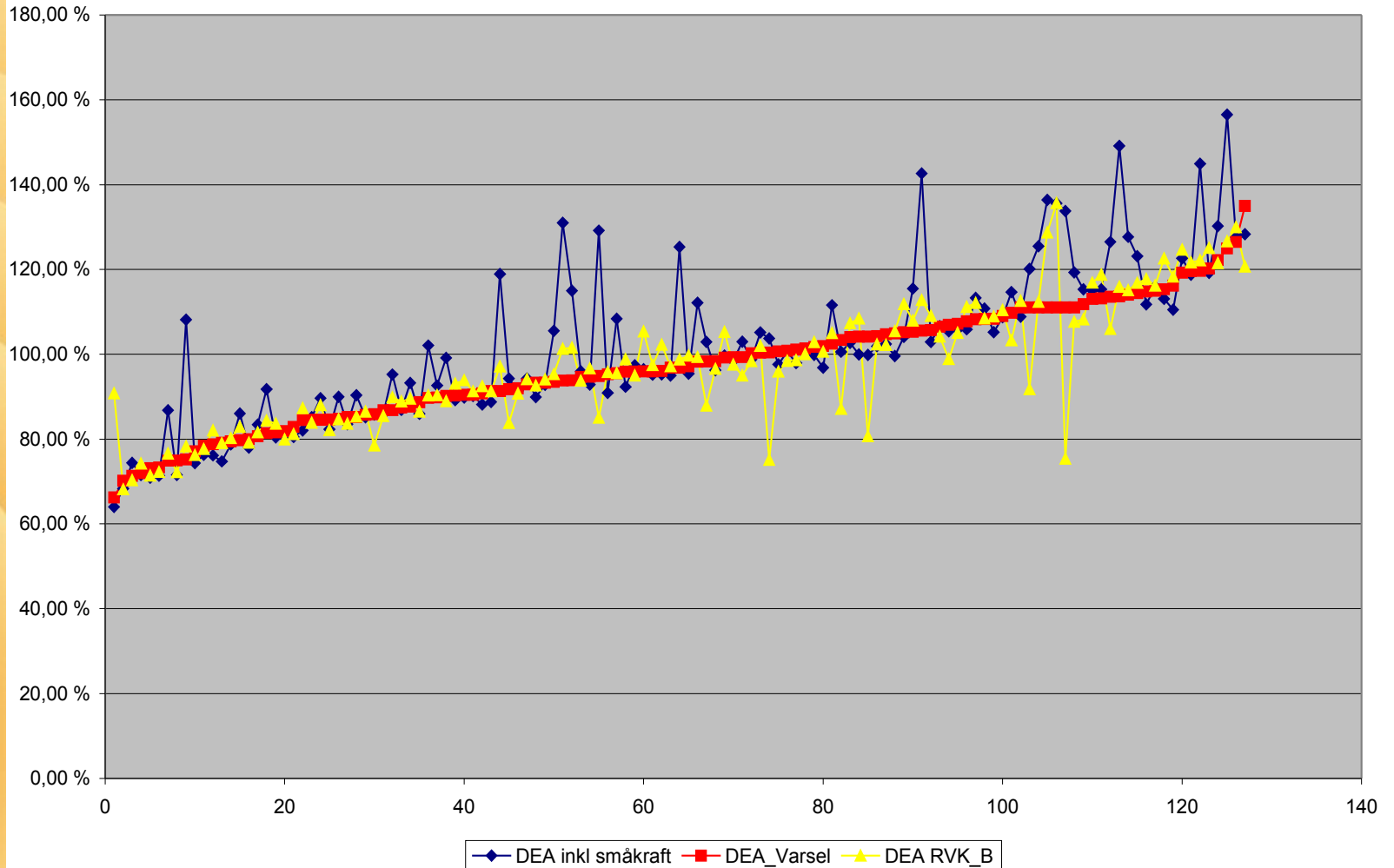
Trinn 2: Regresjoner

- Grensesnitt mot regionalnett
- Småkraft
- Forsyning av øyer

Forslag om at dette skal gjennomføres fra 2010 vil bli sendt i neste uke.



Endring i vektete DEA-resultater





Oppsummering

- Må tas hensyn til innmating av småkraft og forsyning av øyer i distribusjonsnettet
- Dialog med bransjen om endring av metode for å ta hensyn til rammevilkår i normkostnadene
- For 2010 endres modellen noe for å ta hensyn til alle relevante forskjeller i rammebetingelser