



Forslag til en mer stabil kostnadsnorm

Energidagene 2011

Roar Amundsveen, rådgiver

Seksjon for økonomisk regulering, NVE

Kostnadsnormen i distribusjonsnettet

■ Trinn 1: DEA-modell*

■ Output/produkter:

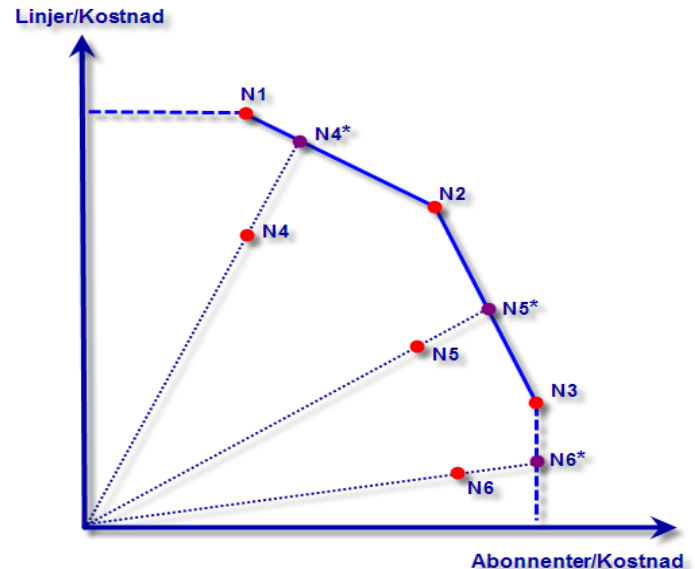
- Levert energi (LE)
- Antall km høyspent (HS)
- Antall nettstasjoner
- Antall abonnemeter ex fritidsboliger
- Antall fritidsboliger
- Skog med høy bonitet
- Snø
- Kystklima

■ Totale kostnader som input

- Drift og vedlikehold, avskrivninger, avkastning på kapital, avbruddskostnader (KILE) og nettap

■ Trinn 2: Regresjonsmodell – Korrigerer for rammevilkår

- Grensesnitt mot regionalnett (GRS)
- Småkraft
- Forsyning av øyer



*Data Envelopment Analysis



Trinn 1, DEA-modell

Selskap	Totalkostnad	HS	LE
Alta Kraftlag	83 316	838	352 181



Trinn 1, DEA-modell

Selskap	Totalkostnad		HS	LE
Alta Kraftlag		83 316	838	352 181
Referenter	Vekt	K-andel	HS	LE
Eidefoss	0,192	12 550	998	318 979
Nord-Salten Kraftlag	0,162	7 186	815	125 905
Troms Kraft Nett	0,107	31 930	3 848	2 034 230
Nordvest Nett	0,146	5 850	387	239 736
NTE Nett	0,009	3 569	5 112	1 997 748



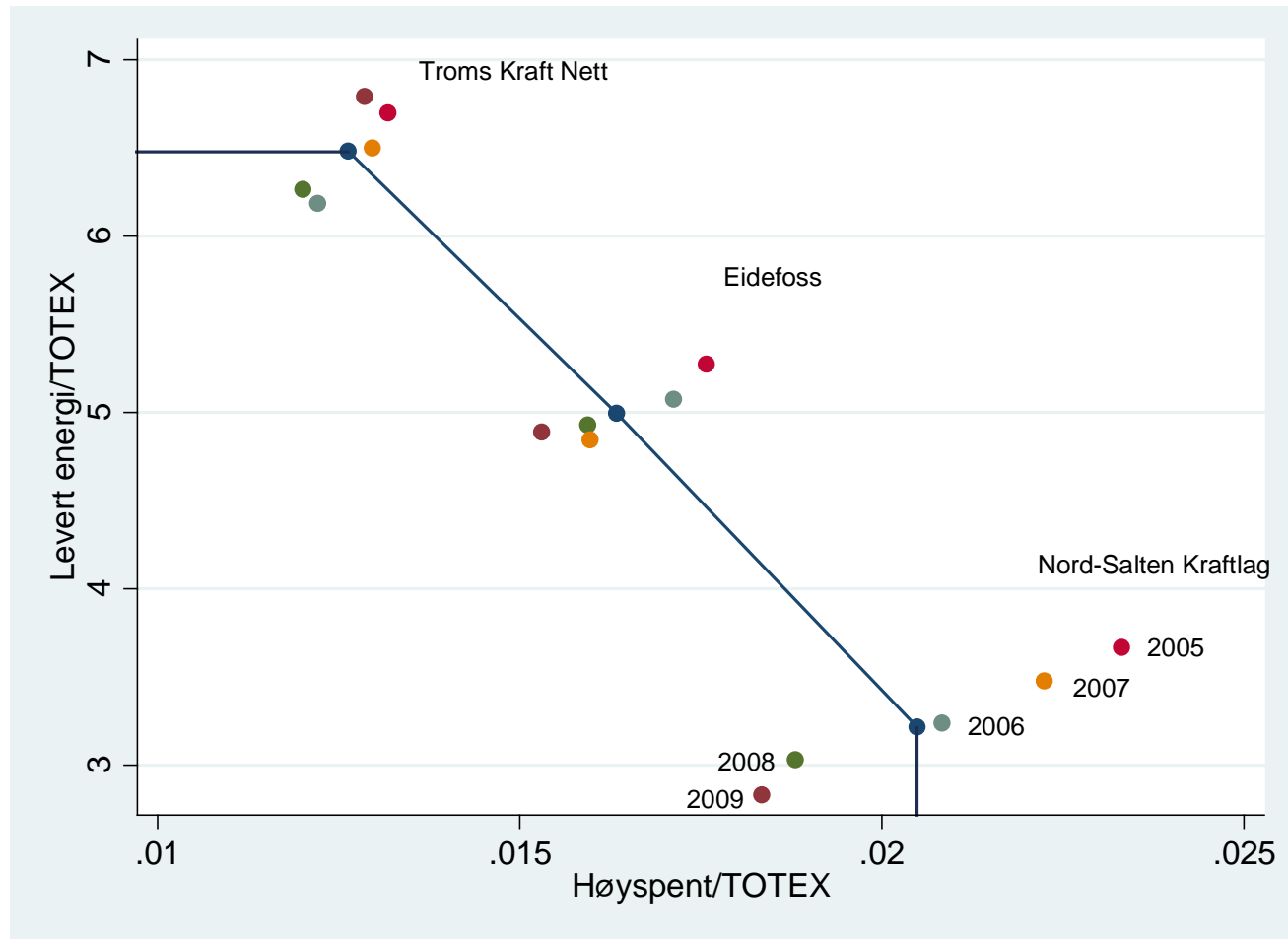
Trinn 1, DEA-modell

Selskap	Totalkostnad		HS	LE
Alta Kraftlag		83 316	838	352 181
Referenter	Vekt	K-andel	HS	LE
Eidefoss	0,192	12 550	998	318 979
Nord-Salten Kraftlag	0,162	7 186	815	125 905
Troms Kraft Nett	0,107	31 930	3 848	2 034 230
Nordvest Nett	0,146	5 850	387	239 736
NTE Nett	0,009	3 569	5 112	1 997 748
Mønsterselskap		61 085	838	352 181
Differanse		22 231	0	0

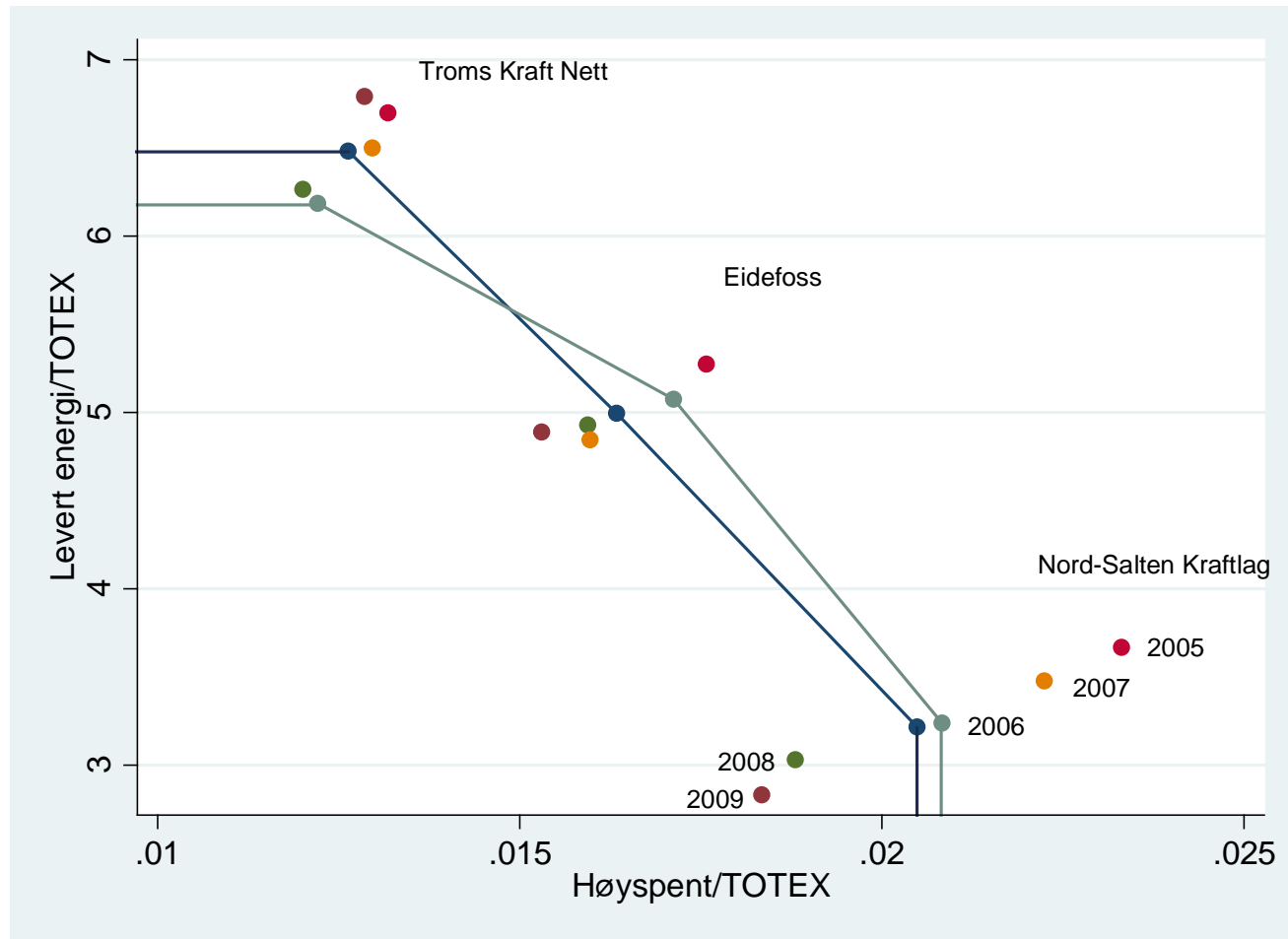
Front av gjennomsnitt

- I dag evalueres selskapene med sine årlige totale kostnader mot frontselskapenes årlige kostnader
- Enkelte kostnadselementer eller produkter kan ha stor årlig variasjon, for eksempel:
 - Estimatavvik ved pensjonskostnader
 - Drift- og vedlikeholdskostnader generelt
 - Nettap og KILE
 - Levert energi
- Forslag for mer stabil front: evaluere selskapene med årlige kostnader mot et 5-årig gjennomsnitt av referentenes kostnader og output

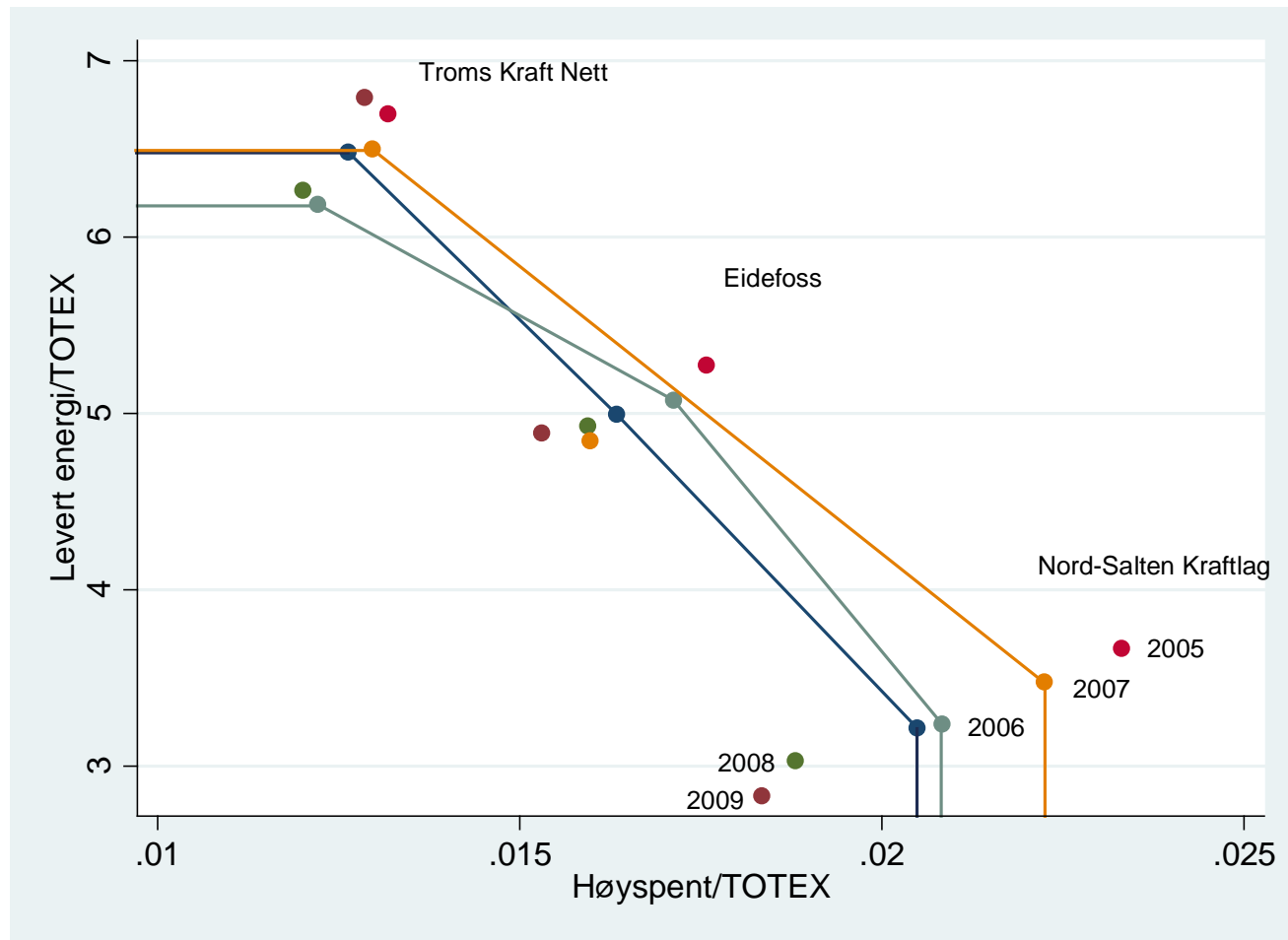
Front av gjennomsnitt



Front av gjennomsnitt



Front av gjennomsnitt



Oppsummering snittfront

- En front basert på gjennomsnittsverdier representerer en målestokk som i større grad reflekterer drift av et effektivt nettselskap
- Et mer stabilt sett av frontselskaper over tid
- Mindre variasjon i mønsterselskapets sammensetning.

Trinn 2, korrigerering for rammevilkår

- Dagens modell:
 - $DEA\text{-resultat} = \alpha + \beta_1 * \text{\textcircled{ø}yer} + \beta_2 * \text{småkraft} + \beta_3 * \text{grs}$
- Utfordringer; koeffisientene (β_n) påvirkes av endringer i DEA-resultat og mengde rammevilkår
- To endringsforslag:
 - Beregne korrigerering ut i fra differanse til mønsterselskap
 - Ta hensyn til utvalgsskjevhet
- Vil gi riktigere bilde på kostnadsforskjeller, samt mer stabile resultater over tid



Differanse mønsterselskap

Selskap	Totalkostnad	Øyer	Småkraft	GRS
Alta Kraftlag	83 316	0	7.6	0



Differanse mønsterselskap

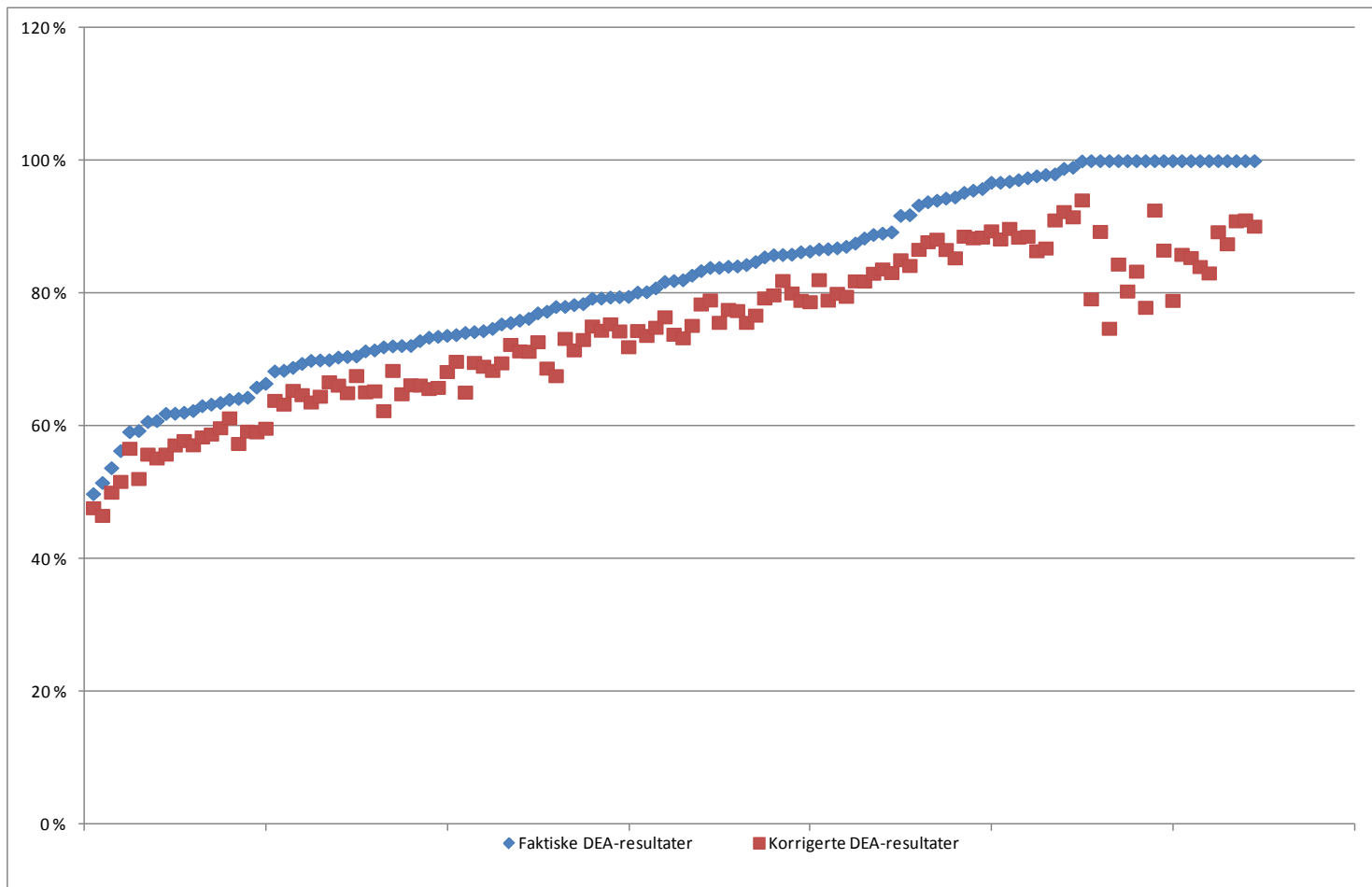
Selskap	Totalkostnad		Øyer	Småkraft	GRS
Alta Kraftlag		83 316	0	7.6	0
Referenter	Vekt	K-andel	Øyer	Småkraft	GRS
Eidefoss	0,192	12 550	0	16.0	0
Nord-Salten kraftlag	0,162	7 186	4	0.2	0
Troms Kraft Nett	0,107	31 930	10	23.6	0
Nordvest Nett	0,146	5 850	4	1.1	0
NTE Nett	0,009	3 569	9	56.2	0

Differanse mønsterselskap

Selskap	Totalkostnad		Øyer	Småkraft	GRS
Alta Kraftlag		83 316	0	7.6	0
Referenter	Vekt	K-andel	Øyer	Småkraft	GRS
Eidefoss	0,192	12 550	0	16.0	0
Nord-Salten kraftlag	0,162	7 186	4	0.2	0
Troms Kraft Nett	0,107	31 930	10	23.6	0
Nordvest Nett	0,146	5 850	4	1.1	0
NTE Nett	0,009	3 569	9	56.2	0
Mønsterselskap		61 085	2.4	6.3	0
Differanse		22 231	-2.4	1.3	0

$$\text{DEA-resultat} = \alpha + \beta_1 * \text{diff_øyer} + \beta_2 * \text{diff_småkraft} + \beta_3 * \text{diff_grs}$$

Utvalgsskjevhet





Oppsummering

- Trinn 2: Riktigere bilde på kostnadsforskjeller
- Forslagene vil bidra til mer stabile resultater over tid
- Kompatible med øvrige planlagte modellendringer
- Delvis en avveining mellom "riktigere" resultater, og mer omfattende beregninger
- Forslagene vil bli drøftet med referansegruppen, som består av representanter for nettselskaper og bransjeorganisasjoner, i løpet av vinteren.



Velkommen til Norges energidager 2012

11. – 12. oktober 2012