

# Fortum Distribution AS

## Møte hos OED

2010-5-19

# Hovedpunkter

## – Hovedelement i anken til departementet

- Gjennomgang av søknaden
  - Hovedargumenter i søknaden
  - Overgang fra Energimåling til Ista
  - Oppsummering
  
- Målerfeil

# Hovedelement i anken til departementet

- Vår anke til Nærings- og Handelsdepartementet er rettet mot to forhold:
  - Vi er uenige med Justervesenet om at det ikke foreligger spesielle omstendigheter og at AMS ikke skal bli tillagt avgjørende vekt.
  - Vi er uenige med Justervesenet i deres underkjenning av de omsøkte målerne

# Agenda

- Status
- Hovedelement i anken til departementet

- **Gjennomgang av søknaden**

- Hovedargumenter i søknaden
- Overgang fra Energimåling til Ista
- Oppsummering

- Målerfeil

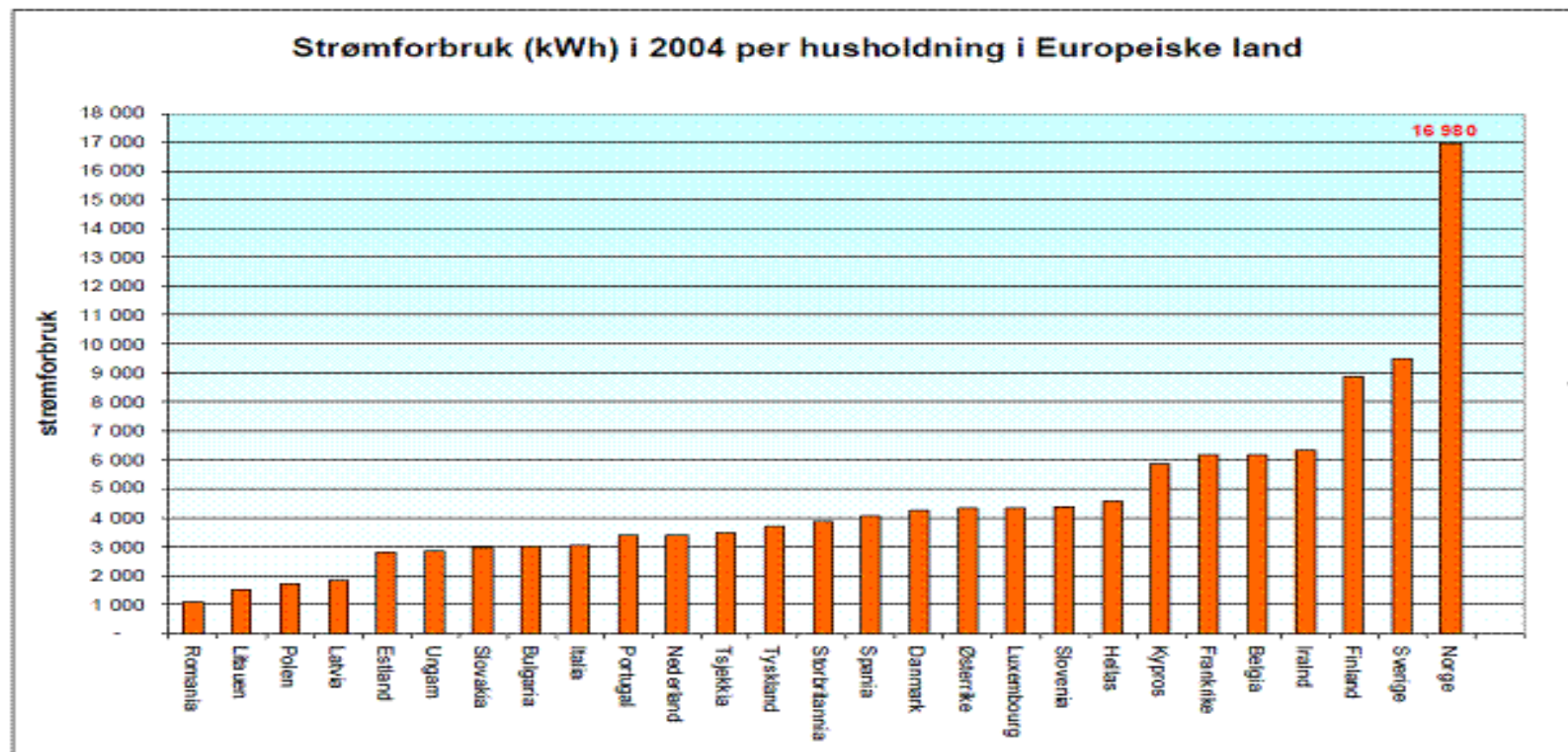
# Søknad Justervesenet

<b>1</b>	<b>INNLEDNING.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>HOVEDÅRSAKER TIL SØKNADEN.....</b>	<b>3</b>
2.1	Lavlastområdet i Norge i forhold til Europa.....	3
2.2	Samfunnsøkonomisk nytte.....	4
2.3	AMS i fortum og Norge.....	7
2.4	Kundeperspektivet.....	9
2.5	Nordisk tilpasning av MID.....	9
<b>3</b>	<b>RESULTATENE FRA MÅLERGRUPPENE SOM ER MED I SØKNADEN.....</b>	<b>10</b>
3.1	1-fase måler type A42U 10/60 (NO417) 1988/1990.....	10
3.2	1-fase måler type W606BU 10/60 (NO067) 1979/1981.....	11
3.3	3-fase måler type DD614B 15/60 (NO365) 1979/1981.....	12
3.4	3-fase kWh måler type M6T 10/60 (NO142) 1995/1997.....	13
3.5	3-fase kWh måler type 7BA4541 15/60 (NO41) 1978/1980.....	14
3.6	3-fase kWh måler type 7BJ5461 10/60 (NO398) 1990/1992.....	15
<b>4</b>	<b>OVERGANG FRA ENERGIMÅLING TIL ISTA.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>OPPSUMMERING AV SØKNADEN.....</b>	<b>17</b>

# Hovedårsak til søknad - Forbruksmønster

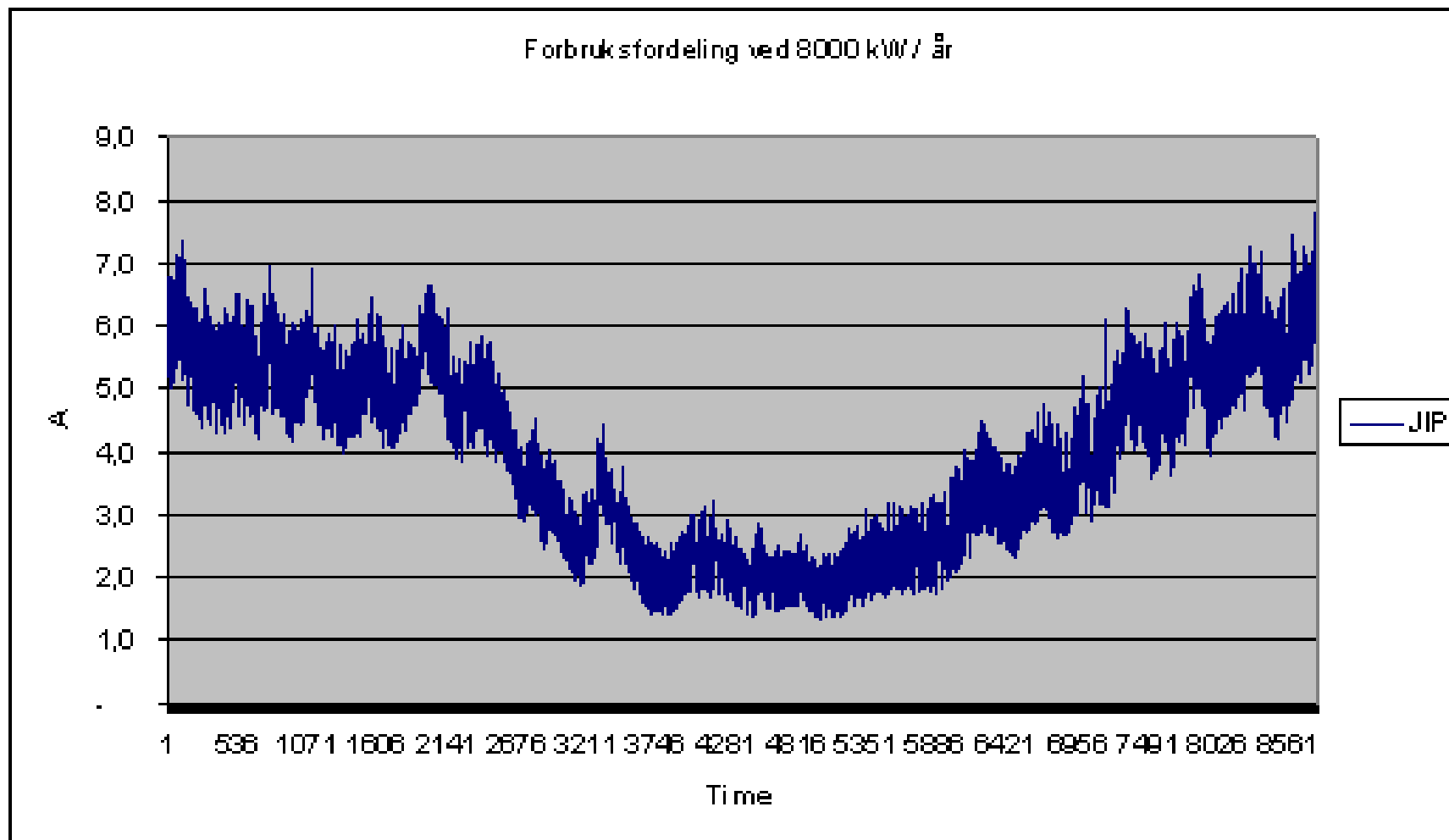
- 2.1 Lavlastområdet som vi har i Norge i forhold til lavlastområdet i resten av Europa avviker stort. Gjennomsnittsforbruket i Norge ligger på ca 4\*forbruket i Europa for øvrig. Lavlastområdet er derfor et område som i mindre grad passer for det norske målerne siden de fleste av målerne ikke registrerer forbruk i dette området. Denne søknad gjelder bare målere underkjent i lavlast.

# Strømforbruk i Europa 2004

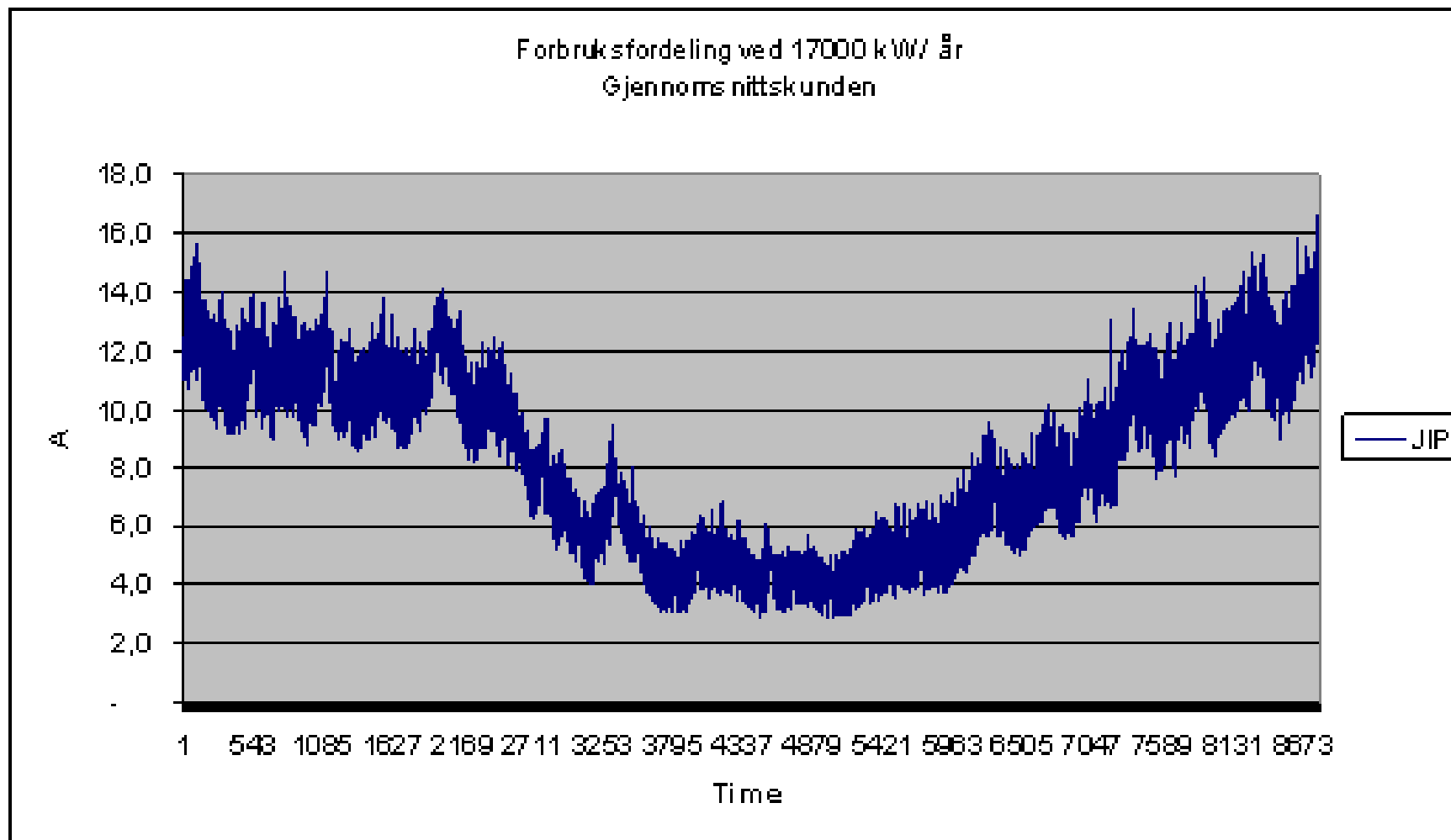


Kilde: Eurostat 2006: Electricity - domestic consumers - half-yearly prices 2006, [www.epp.eurostat.ec.europa.eu](http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu) (Data -> Energy -> Energy Statistics - Prices -> Electricity - domestic consumers - half-yearly prices). Latest update: 28.11.2006, Eurokurs 2006: Norges Bank. NOK 8,051. Diagrammet er laget på bakgrunn av utregninger foretatt av Mekonnen Germiso, på basis av tall fra Eurostat over elektrisitetspriser til husholdninger i Europa.

# Forbruksfordeling ved 8000 KW / år



# Forbruksfordeling ved 17000 KW / år



# Antall timer i lavlast

Type måler måler	Enfas	Enfas	Enfas	Enfas	Enfas
IB	10	10	10	10	10
0,1 * IB	1	1	1	1	1
Årsforbruk i kWh	2000	4000	5500	17000	25000
Antall timer under 0,1*IB	4391	672	33	0	0
<b>Forbruk i kWh ved &lt;= testkriteriet</b>	674	135	7	0	0

Type måler måler	Enfas	Enfas	Enfas	Enfas	Enfas
IB	15	15	15	15	15
0,1 * IB	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Årsforbruk i kWh	2000	4000	8000	17000	25000
Antall timer under 0,1*IB	8062	3060	62	0	0
<b>Forbruk i kWh ved &lt;= testkriteriet</b>	1734	817	21	0	0

# Hovedårsak til søknad - Samfunnsøkonomi

- 2.2 Samfunnsøkonomisk nytteverdi er ett av hovedprinsippene bak NVE sin styring av nettselskapene. Ved at AMS skal innføres i Norge innen få år vil det være samfunnsøkonomisk feil å skifte målere som kun er underkjent i lavlastområdet.

# Kunde eksempel

## Kunde med forbruk 4.000 kWh pr år og med JIP fordeling.

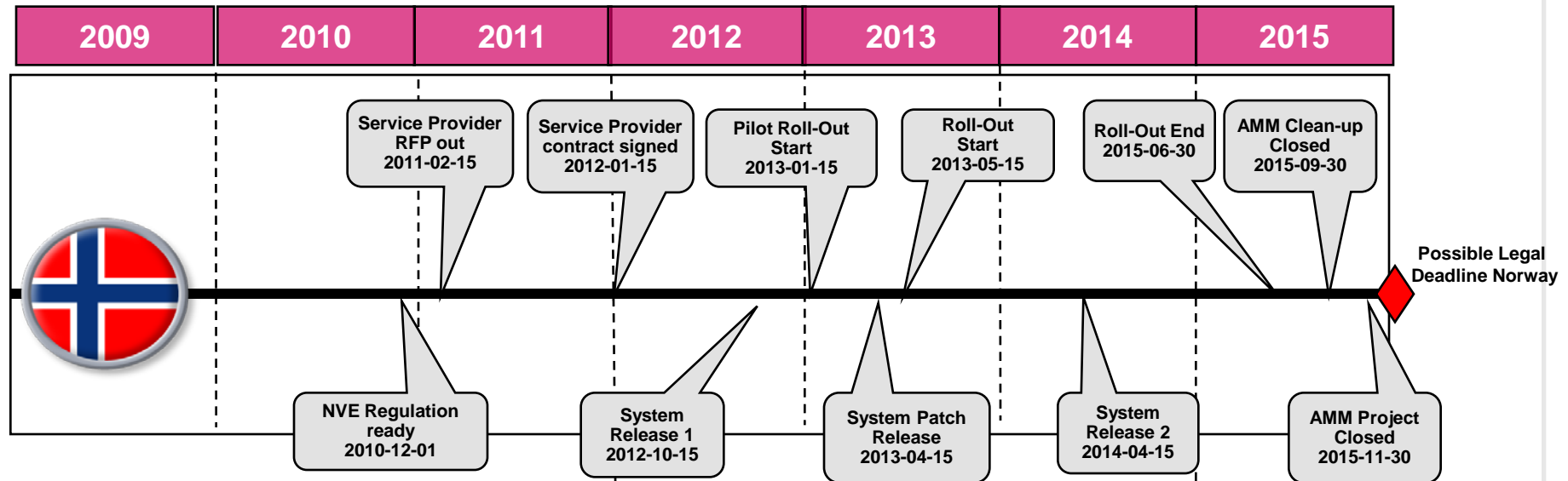
Måler med IB = 10 A	
Måleren går for sakte	5 %
Kraftpris ink avgifter	40 øre/kWh
Energiledd nettleie	40 øre/kWh
Totalkostnad	80 øre/kWh
Forbruk i lavlast	135 kWh
Samfunnsøkonomisk kostnad/ år	5,4 kroner
<b>Samfunnsøkonomisk kostnadover 4 år</b>	<b>21,6 kroner</b>
<b>Målerbytte</b>	<b>1500 kroner</b>

Et gjennomsnittlig effektivt nettselskap vil få dekket sine kostnader gjennom NVEs økonomiske regulering av nettselskapene. NVEs beregnede avkastning på bokført verdi for 2010 er på 6,5 %. Målerbytte inkludert måler er beregnet til en investering på 1500 kroner. Med en avskrivningsperiode på 4 år vil den nominelle kostnaden av å skifte en måler være ca 1740 kroner.

## Hovedårsak til søknad - AMS

- 2.3 AMS – innføringen i Fortum Norge er planlagt at skal innføres i storskala innen 2016. Dog planlegges det, tilsvarende Fortum i Sverige og Finland, et "early purchase project" som innebærer at vi kan starte med utskifting til en AMS måler tilpasset de norske kravene.

# AMS Norge – overgripende tidsplan



Early Purchase – natural replacement of meters with AMS meters

- AMM implementation driven by regulation in all nordic countries
- Regulation deadline:
  - Sweden July 2009
  - Finland January 2014
  - Norway January 2016 (forecast)
- Total nr of meters to be replaced, 1,5 Milj. customers

## Hovedårsak til søknad - Kundeaspekt

- 2.4 Kundene vil ikke forstå hvorfor vi skal bytte målere to ganger på kort tid. Kunden opplever det vanskelig å stille opp ved målerbytter, spesielt hyttekundene som ofte bor langt unna. Være hjemme fra jobben for å skulle få en tilleggsregning på 5-6 kr i året er ikke spesielt motiverende.

# Hovedårsak til søknad – Nordisk tilpasning

- 2.5 Det er ikke krav om utskifting av målere i Sverige og Finland i forkant av AMS utrulling.

# Situasjonen i Sverige

- Sverige har gjennom en periode vært knyttet opp mot MID direktiv. De har tolket direktivet slik at det bare gjelder de målerne som er produsert i henhold til MID direktivets standarder. Dette betyr at det kun gjelder målere som er produsert fra oktober 2008 og senere. Sverige har ikke tolket MID som et bindende direktiv, men om man velger å implementere MID det så skal det i tråd med direktivets regler. Dette innebærer altså at reglene ikke burde vært gitt tilbakevirkende kraft..
- Målere som ikke er produsert etter MID direktivets standarder (eldre enn 2008) gis i Sverige ved tester, en godkjent feilmargin i lavlast området på +/- 5 %. Hadde vi anvendt disse reglene i Norge hadde vi ikke sendt denne søknaden, for da ville de fleste vært godkjent.

# Situasjonen i Finland

- I Finland ble testing av målere frem til 2003 gjennomført som koordinerte tester for hele bransjen. I 2003 ble disse testene avsluttet. I dag har de tillit til de testene som gjennomføres av målerprodusentene før levering.
- En viktig årsak var den kommende utbyggingen av AMS i Finland. Arbeidet med MID direktivet er startet opp i Finland og pågår parallelt med AMS utbyggingen. Ingen tester vil bli gjennomført på "gamle" målere, men vil starte opp når AMS-utbyggingen er gjennomført.
- De tester som i dag likevel gjennomføres er kundeinitierte tester. Om en kunde kontakter f.eks. Fortum fordi de tror måleren går for fort, gis en garanti om at måleren ikke skal ha større avvik enn +/-4 %. Dersom måleren har et større avvik enn 4 %, skal kunden kompenseres for det de har betalt for mye.
- Vi ser det som viktig at Norge tilpasser seg Sverige og Finland som er mest likt med Norge både med hensyn til AMS-utbygging og forbruksmønster.

# Agenda

- Presentasjon av Fortum
- Hovedelement i anken til departementet
- Gjennomgang av søknaden
  - Hovedargumenter i søknaden
  - Overgang fra Energimåling til Ista
  - Oppsummering

## – Målerfeil

# Målerfeil

- Problemer med dagens praksis
  - Ulike databaser i Energimåling\*, Istad og Justervesenet
  - Vanskelig å ta ut sammenlignbare rapporter fra systemene til Istad, Energimåling\* og Justervesenet.
  - Vi forstår ikke logikken til Justervesenet
  - Vi har søkt med bakgrunn i argumentasjon fra Ista
- Se regnearkene
- Kan vi benytte finsk modell?
- Kan vi benytte svensk modell?
- Eller kan Justervesenet lage en norsk overgangsordning ?

\* Energimåling er nå lagt ned

# Appendix

# Fra NVE sin behandling av klage vedrørende måling av veilys av 27.2.2009

*....NVE anser det som hensiktsmessig at Hafslund Nett tilpasser installasjon av målere for veilys til et eventuelt krav om installasjon av AMS.....*

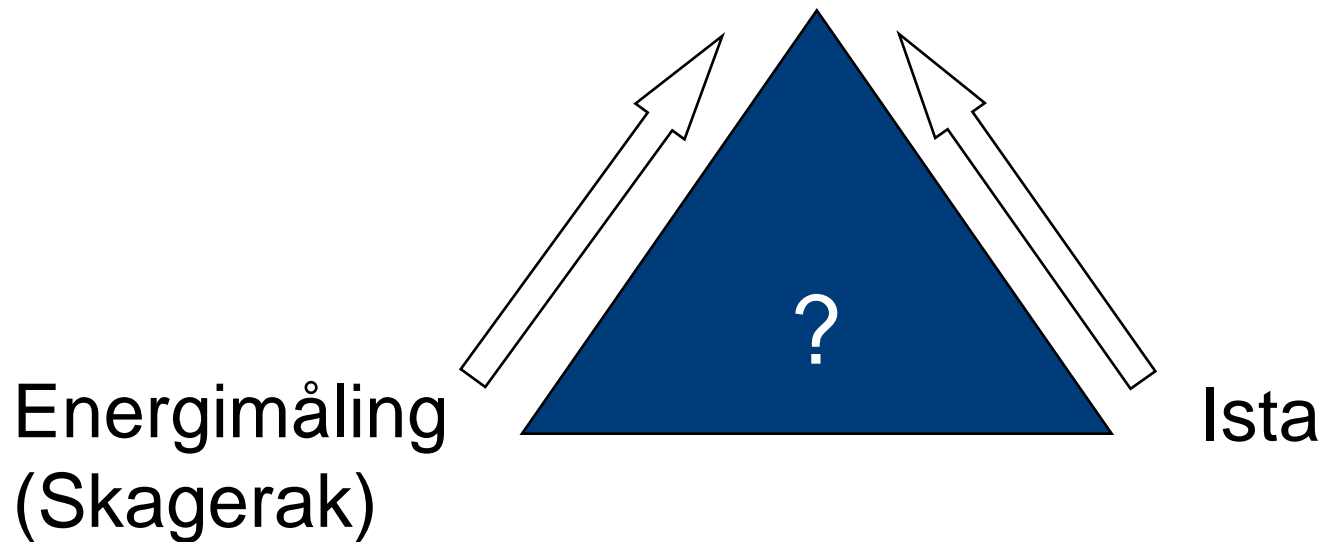
# Fra OEDs vedtak i behandling av anke vedrørende måling av gatelys av 14. april 2010.

- *NVE påpeker at all kraft som tas fra nettet i utgangspunktet skal måles og at Hafslund Nett har en plikt til å måle alt uttak og all innmating i sitt nett. NVE pålegger Hafslund Nett å igangsette arbeidet med å opprette et korrekt målings- og avregningsregime i nettområdet, hvor det tas hensyn til innføringen av AMS (avanserte måle- og styringssystem), jf endringer i avregningsforskriften, og eventuell ombygging av veilysanlegg for å tilfredsstille Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps (DSB) krav.*
- *NVE påpeker videre at inntil målere er installert, og i tilfeller der kostnader ved tilrettelegging og installasjon av målere vil medføre så store kostnader at det må anses som samfunnsmessig lite rasjonelt, vil det være behov for å gjøre et anslag av forbruk i umålte veilysanlegg. Anslag av forbruk skal gjøres på bakgrunn av en best mulig beregning av forbruk på bakgrunn av tilgjengelig datamateriale.*

# Underkjenning av målere 1

## Problemstillinger med ulike måledatabaser.

Justervesenet



Samme måletype kan godkjennes hos Ista og underkjennes hos Energimåling !?

# Underkjenning av målere 2

## Mangel på antall testede målere

- Justervesenet akkrediterer laboratoriene til Ista og Energimåling , men ikke selskapene.
- Nettselskapene leverer inn målere, men i noen tilfeller mangler det et visst antall
- Årsak:
  - Nettselskap x har ikke levert inn sitt antall.
- Resultat:
  - Justervesenet underkjenner målerne uten å kjenne resultatet
- Hva burde Justervesenet gjort?
  - Gitt advarsel til administrator ( selskapet som tester)
- Resultat
  - Mange måler skiftes uten grunnlag !