

Nasjonal Smartgrid Strategi

Kjell Sand

[*kjell.sand@sintef.no*](mailto:kjell.sand@sintef.no)

Presentasjon Årsmøte i SG-senteret 2012-03-08

Utgangspunkt

- Norge mangler en nasjonal Smartgrid strategi
- En omforent strategi vil være til hjelp for beslutninger om nasjonale tiltak – for eksempel fra myndighetssiden
- Det er naturlig at Smartgrid-senteret tar et initiativ for å få utviklet en slik strategi
- SINTEF Energi fikk en bestilling fra senteret om å lage en skisse.
- Målgruppen er virkemiddelapparatet (OED, Enova, NVE, Innovasjon Norge, Forskningsrådet...)

En mulig prosess

- Utkast lages av SINTEF Energi i samarbeid med NTNU (pågår)
- Årsmøtet informeres om status
- Strategien diskuteres videre med EnergiNorge, KS-Bedrift, Norsk industri,
- Videre markedsføring som et innspill til en nasjonal SG-strategi f.eks. en videreføring av arbeidet i regi av Energi21 (møte med Energi21 er avholdt.)

Forslag til visjon

- Norge skal ta i bruk Smartgrid-teknologier som bidrar til et bærekraftig, robust, miljøvennlig og effektivt nasjonalt elektrisk energisystem samtidig som kraftsystemet støtter internasjonal utnyttelse av fornybare energikilder.
- Norge skal nasjonalt og internasjonalt bidra til effektiv og miljøvennlig utnyttelse av energi gjennom eksport av kraftprodukter, energivarer (f.eks. aluminium) tjenester, produkter (hardware, software) og kompetanse samtidig som det legges til rette for miljøvennlig industriutvikling i Norge.

Forslag til mål

- Etablere rammevilkår som gir incentiver til investeringer i Smartgrid- og Smarthusteknologier
- Kostnadseffektiv utbygging av AMS med fremtidsrettet funksjonalitet samtidig som personvern og informasjonssikkerhet ivaretas
- Effektivisering av kraftmarkedet (spotmarked, intradag, regulerkraftmarked..) ved økt utnyttelse av fleksibilitet på etterspørselssiden

- Bruk av Smartgrid-teknologier for bedre nettutnyttelse (drift) og reduksjon av investerings- og reinvesteringsbehov i nett (kapasitetsutnyttelse, levetidsutnyttelse)
- Bruk av Smartgrid-teknologier for effektiv tilknytning av distribuert produksjon, pluss hus og elektrisk transport
- Bruk av Smartgrid-teknologier til energieffektivisering i husholdning, industri og øvrige næringsliv

- Bruk av Smartgrid-teknologier for å sikre akseptabel forsyningsikkerhet og leveringskvalitet
- Sikre tilstrekkelig kompetansetilgang gjennom satsing på utdanning og nasjonale arenaer for kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling (FoU, lab., pilot/demo...) og legge til rette for at personer med anerkjent internasjonal kompetanse ønsker å arbeide i Norge
- Stimulere leverandørindustri og næringsliv til utvikling og kommersialisering av Smartgrid-teknologier for et nasjonalt og internasjonalt marked.

- Legge til rette for miljøvennlig industrietablering i Norge hvor energibruken baseres på fornybar energi
- Utnytte fortrinnene som det norske kraftsystemet har (vannkraft, kundefleksibilitet) til eksport av balansetjenester til land med uregulerbar fornybar energi (vind, sol, ...)
- Bidra til at det bruk av elektrisitet i norsk industri har et konkurransefortrinn i forhold til kostnader og miljø som gjør industriproduktene attraktive i et internasjonalt marked.
- Bidra til utvikling av Smartgrids-baserte tjenester og servicetilbud til næringsliv og husholdninger (smart energistyring, energirådgiving, aggregatortjenester, ...)

Eksempel på elementer i et veikart (trinnvis plan)

- **Smartgrid/AMS test- og demoprojekter**
- **Etablering av rammevilkår og incentiver for investeringer i Smartgrid- og Smarthusteknologier**
- **Etablering av en systemorientert FME innen Smartgrids**
- **Etablering / utrulling av AMS infrastruktur**
- **Tilrettelegging av kraftmarkedet for å bidra til økt fleksibilitet på etterspørselssiden**

