

# NEPP

## – ett omfattande forskningsprojekt om energisystemens utveckling

NEPP (North European Energy Perspectives Project) är ett multidisciplinärt forskningsprojekt om utvecklingen av energisystemen i Sverige, Norden och Europa i tidsperspektiven 2020, 2030 och 2050. Forskningen genomförs av välmeriterade forskare och analytiker i nära samverkan med experter från de centrala aktörerna på energimarknaderna. Projektet har en etablerad position i forsknings- och kunskapsfronten och dess resultat och slutsatser har en stor spridning och ett stort genomslag.

NEPP verkar också policynära, och samverkar i utredningar – förutom med departement och myndigheter – bl.a. med Energikommissionen, IVA Vägval el och Samordningsrådet för smarta elnät. Energimyndighetens GD har lett projektets styrgrupp i dess första etapp, Energiforsk har varit projektvärd och Profu projektledare. Nu planerar vi tillsammans för en ny treårig etapp av NEPP, med start hösten 2016.

### Nya NEPP – med fokus på fjärrvärme, el och gas

NEPP har i sin första etapp (2011–2016) haft fokus på elsystemet. I denna andra etapp av NEPP vidgas detta fokus till att omfatta alla de tre ledningsburna energisystemen (fjärrvärme, el, gas), både deras roller i energisystemets utveckling och deras inbördes interaktion och synergier. Detta nya NEPP kommer att omfatta alla delar från användning och distribution/nät till produktion och marknad.

Projektet har som övergripande forskningsfokus att: *visa hur balanserade och effektiva utvecklingsvägar för Sveriges, Nordens och EU:s energisystem kan åstadkommas.*

- Forskningen skall ange framgångsfaktorer som ger denna balans. Det kan gälla valet och utformningen av politiska beslut och styrmedel, vägval vid dimensionering och drift av de tekniska systemen, nya marknadsregler, etc.
- Ökad förståelse skall skapas för vilka krav som ställs på energiaktörer, politiker och samhället i stort för att realisera ambitionerna.

- Projektet skall även belysa hur de politiska målen kan realiseras nationellt och internationellt, till gagn för samhälle och aktörer.
- Den lokala och regionala dimensionen i energisystemens utveckling är central, varför projekt också – i denna andra etapp – även kommer att hantera de lokala/regionala utmaningarna.

”  
Alla talar ju  
om NEPP!”

Energiminister  
Ibrahim Baylan

### En grundsyn utifrån ett helhetsperspektiv

NEPP är ett energisystemprojekt med en grundsyn i analyser och metoder/modeller som utgår från ett helhetsperspektiv. För NEPP gäller vidare att verksamheten ska:

- Bidrar till att bättre underbygga de energipolitiska besluten lokalt, nationellt och internationellt, bl.a. genom att visa på konsekvenserna av de politiska besluten
- Tydliggöra kostnadseffektiva vägval och nödvändiga åtgärder som måste till för att nå uppsatta mål, samt bidra med kunskap som

- kan läggas till grund för investeringsbeslut
- Bidra till att ge myndigheter, energiföretagen, politiker, och energimarknadens kunder ingående kunskap om de utmaningar och möjligheter som väntar inom energiområdet
  - Skapa erkända mötesplatser (forum) för faktabaserade diskussioner och dialog mellan energiföretagen, politiker, myndigheter, forskare och energimarknadens kunder
  - Stärka forskningssamarbetet och kunskapsöverföringen mellan forskare i Sverige, Norden och Nordeuropa.

Tyngdpunkten i NEPP ligger vid synteser i ett systemperspektiv. Inom vart och ett av de åtta delprojekt som beskrivs i den omfattande projektbeskrivningen utgör syntesarbetet ett viktigt inslag. Samtidigt har NEPP som ambition att lägga samman dessa synteser till helheter på en övergripande nivå – ett ”delprojekt helheter” om man så vill.

### Alla centrala aktörer

Liksom i den första etappen av NEPP är ambitionen även i denna andra etapp att projektet skall omfatta alla centrala aktörer på våra energimarknader. I den första etappen finansierades NEPP av energiföretagen (via Energiforsk), Energimyndigheten, Svenska kraftnät och Svenskt Näringsliv. Nordisk Energiforskning, Samordningsrådet för Smarta elnät och IVA bidrog också till finansieringen av vissa delprojekt. Forsknings- och syntesarbetet genomfördes av *seniorforskare* från etablerade forskargrupper vid Chalmers, KTH, Profu, Sweco och IVL. I den andra etappen är ambitionen att ytterligare bredda NEPP med fler forskningsdiscipliner och forskargrupper, bl.a. från Lund, Malmö, Umeå och Luleå. Projektet kommer också att söka samverka med forskare, finansiärer och andra intressenter i de övriga nordiska länderna och i EU.

*Det finns idag en mängd 'öar av kunskap' i forskningen och hos företagen, men helhetens saknas. NEPP skapar denna helhet, som ger oss nya insikter och ny kunskap."*

*Stefan Montin, Energiforsk*

### Tvärvetenskaplig forskning och analys

Vidgad energi- och miljösystemanalys görs bäst i en tvärvetenskaplig kontext. Att analysera energi- och miljösystem är en grannlagad uppgift som kräver samverkan mellan olika vetenskapliga discipliner. I synnerhet som frågeställningarna generellt involverar teknik, miljö, ekonomi och, inte minst, samhällsbyggnad och mänsklig interaktion. Vi vill därför ha en bred förankring i olika vetenskapliga discipliner såväl direkt i projektet som genom det kluster av samverkande nationella och internationella projekt som NEPP utgör.

### Etablerat forum med lång historia – från Nordleden till NEPP

NEPP och dess föregångare, NEP (Nordic Energy Perspectives) och Nordleden har utgjort en central och policynära forskningsplattform ända sedan mitten av 1990-talet, i vilken energibranschen och dess företag, departementen och myndigheterna, samt akademien och forskningsföretagen samverkat under ledning av Elforsk/Energiforsk och Energimyndigheten. Forskningsprojektet har hela tiden haft fokus på aktuella – men ändå långsiktiga – forskningsteman, varit tvärvetenskapliga och neutrala samt haft en nära dialog med politiker och övriga centrala beslutsfattare inom energisystemen. Projektet har verkat internationellt och nationellt, både i forskningen och vad det gäller intressenterna. NEPP:s föregångare har omfattat hela energisystemet (och haft ett tillförselsperspektiv) medan NEPP hittills haft ett snävare elfokus, samtidigt som forskningen breddats



till att omfatta helheten (från tillförsel till användning; från elsystem till elmarknad). I den andra etappen av NEPP kommer vi *både att hantera denna helhet och hela energisystemet*.

### Lättlästa och kommunikativa temaböcker och resultatsammanställningar

Utmärkande för NEPP är dess frekventa och lättlästa kommunikation av resultat och slutsatser. Härigenom kan projektet effektivt nå ut med resultat och slutsatser till en mycket bred målgrupp. Förutom temaböcker och övriga projektrapporter publiceras löpande – redan från projektstart – resultat- och faktablad med de senaste forskningsrönen från projektet.

Dessutom arrangerar NEPP en lång rad temaworkshops, seminarier och konferenser, både i egen regi och i samverkan med de parter som ingår i projektets forskningskluster. Inte sällan är dessa arrangemang fullbokade långt innan anmälningstiden gått ut.

### De åtta delprojekten

Forskningen i NEPP är strukturerad i åtta delprojekt som täcker hela det forskningsfokus som projektet omfattar. Samverkan mellan delprojekten och utbytet av resultat är samtidigt stor och vi formar också successivt helhetsbilder utifrån alla delprojekts resultat.

För varje delprojekt är ett forskningsfokus och ett antal forskningsfrågor formulerade och beskrivna i projektbeskrivningen. Samtidigt har styrgruppen, och därmed varje finansiär av projektet, möjlighet att löpande påverka inriktningen. Där-



”88 guld Korn” sammanfattar de viktigaste resultaten från NEPP:s första etapp.

igenom kan NEPP också fånga upp aktuella problemställningar inom projektets forskningsfokus. Det ger finansiärerna god rådighet över de resurser de sätter in i projektet.

#### *De åtta delprojekten:*

1. Den framtida klimat- och energipolitiken – en analysgrund för en djupare förståelse av politikens konsekvenser
2. Analys av energisystemens utveckling lokalt/regionalt och nationellt/nordiskt – med fokus på robusthet och stresstålighet på kort och lång sikt
3. Konsekvenser för energisystemen i Sverige/Norden av olika utvecklingsvägar för de europeiska energisystemen
4. Hur får vi till stånd nödvändiga investeringar i energisystemen?
5. Den stora effektfrågan – fokus på el, men även på fjärrvärme
6. Energianvändningens utveckling - drivkrafter/faktorer som påverkar, bl.a. energieffektivisering, befolkningsökning, BNP-utveckling, teknikutveckling, m.m.
7. Vem har ansvaret för de framtida energisystemen, med fokus på fjärrvärme, el och gas?
8. Miljö- och resurseffektivitet och hur olika synsätt, metoder, kriterier påverkar energisystemets utveckling (särskilt fokus biobränsle/avfall)

**Helheter:** Skapa helhetsbilder utifrån synteser och slutsatser från delprojekt 1-8, samt från parallella forskningsprojekt/forskningsprogram

#### **Mer information**

Mer information om NEPP på [www.nepp.se](http://www.nepp.se) samt i projektbeskrivningen för NEPP:s andra etapp.

”*Det ger finansiärerna god rådighet över de resurser de sätter in i projektet.*”

