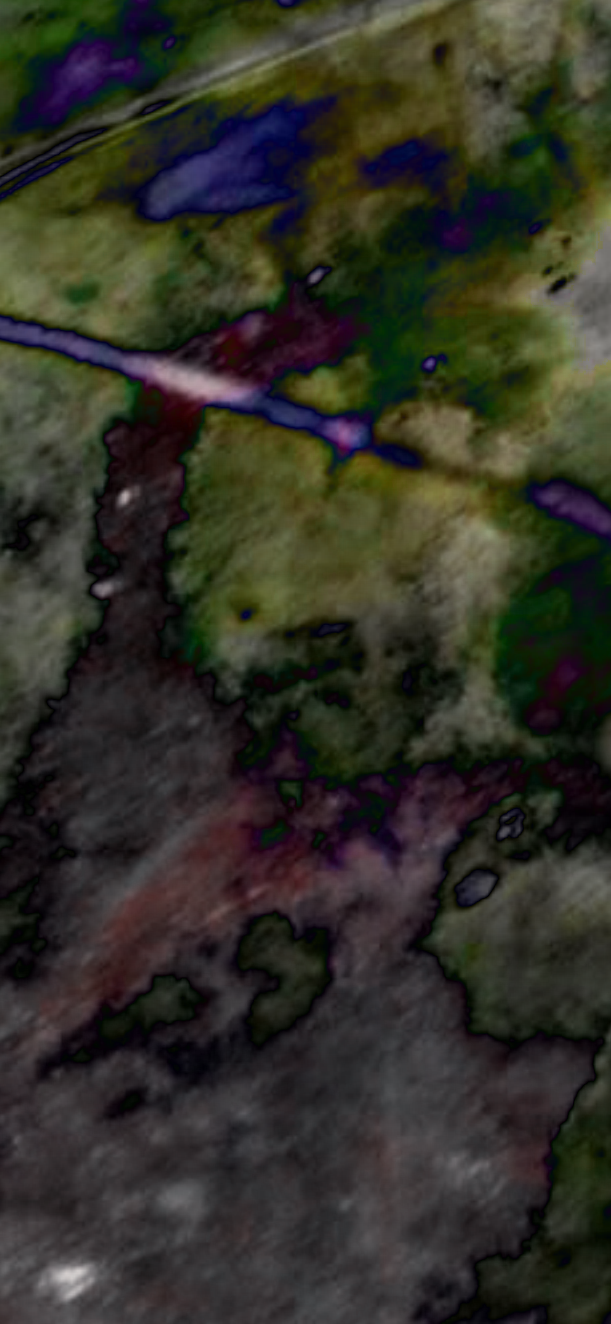


Vedlegg



Vedlegg 1: Energitekniske definisjoner, omregningsfaktorer og teoretisk energiinnhold i ulike brensler

Enheter for energi

Energi er definert som evnen til å utføre arbeid.
Grunnenheten for energi er joule (J).

| | | | | | | |
|-------|-----------|---|-----------|---|---|-------------------------|
| 1 MJ, | megajoule | = | 10^6 | J | = | 1 million J |
| 1 GJ, | gigajoule | = | 10^9 | J | = | 1 milliard J |
| 1 TJ, | terajoule | = | 10^{12} | J | = | 1 000 milliarder J |
| 1 PJ, | petajoule | = | 10^{15} | J | = | 1 million milliarder J |
| 1 EJ, | exajoule | = | 10^{18} | J | = | 1 milliard milliarder J |

Enheter for effekt

Effekt er energi per tidsenhet.
Grunnenheten for effekt er watt (W), og følgende enheter brukes:

| | | | | | |
|-------|----------|---|--------|-----|------------|
| 1 W, | watt | = | 1 | J/s | |
| 1 kW, | kilowatt | = | 10^3 | W | = 1 000 W |
| 1 MW, | megawatt | = | 10^3 | kW | = 1 000 kW |

For elektrisk energi brukes blant annet også

| | | | | | |
|--------|--------------|---|--------|-----|------------------|
| 1 kWh, | kilowatttime | = | 10^3 | Wh | = 1 000 Wh |
| 1 MWh, | megawatttime | = | 10^3 | kWh | = 1 000 kWh |
| 1 GWh, | gigawatttime | = | 10^6 | kWh | = 1 million kWh |
| 1 TWh, | terawatttime | = | 10^9 | kWh | = 1 milliard kWh |

PJ fås ved å multiplisere TWh med 3,6.

1 MWh er omtrent den elektriske energimengde som trengs til oppvarming av villa i en vinteruke.

1 TWh tilsvarer omtrent ett års elektrisitetsforbruk i en by med om lag 50 000 innbyggere.

Omregningsfaktorer og gjennomsnittlig teoretisk energiinnhold i ulike brensler

| | MJ | kWh | toe | Sm ³ naturgass | fat råolje | favn ved |
|---------------------------------------|--------|--------|-----------|------------------------------|------------|-----------|
| 1 MJ, megajoule | 1 | 0,278 | 0,0000236 | 0,025 | 0,000176 | 0,0000781 |
| 1 kWh, kilowatttime | 3,6 | 1 | 0,000085 | 0,09 | 0,000635 | 0,00028 |
| 1 toe, tonn oljeekvivalent | 42 300 | 11 750 | 1 | 1190 | 7,49 | 3,31 |
| 1 Sm ³ naturgass | 40 | 11,11 | 0,00084 | 1 | 0,00629 | 0,00279 |
| 1 fat råolje (159 liter) | 5650 | 1569 | 0,134 | 159 | 1 | 0,44 |
| 1 favn ved* (2,4 løs m ³) | 12800 | 3556 | 0,302 | 359 | 2,25 | 1 |

* Avhenger av fuktighet i brensløt.



Vedlegg 2: Energi21 – FoU-strategi for energisektoren

Olje- og energidepartementet satt i 2006 i gang et arbeid med å utarbeide en helhetlig strategi for forskning og teknologiutvikling innenfor energisektoren – Energi21. Strategien har som overordnet mål å øke verdiskapingen gjennom satsing på FoU og ny teknologi. Den skal bidra til en samordnet, effektiv og styrket forsknings- og teknologiinnsats innenfor sektoren, der økt engasjement i energinæringen står sentralt. Energi til transport er ikke omfattet av strategien. Strategien er resultat av et nært samarbeid mellom myndighetene, forskningsinstitusjoner og industrien.

Energi21-strategien dekker temaer som er relevant for stasjonær produksjon av energi, transport av energi og bruk av energi. Den dekker hele innovasjonskjeden fra strategisk grunnleggende energiforskning til introduksjon av ny teknologi i markedet. I tillegg inngår relevant samfunnsfaglig forskning. Forskningsrådets RENERGI-program vil stå sentralt i oppfølgingen av strategien, i tillegg til relevante virkemidler under Enova.

Departementet opprettet i februar 2007 en strategigruppe for Energi21 ledet av næringen, som besto av representanter fra energiselskaper, leverandørindustrien, forskningsmiljøene og myndighetene. Strategigruppen hadde som oppgave å komme opp med forslag til en FoU-strategi med tilhørende innsatsområder. Strategigruppen har hatt en tett dialog med et stort antall, faglig bredt representerte miljøer innenfor energisektoren. Basert på dette utarbeidet strategigruppen et forslag til strategi som ble overrakt olje- og energiministeren 5. februar 2008.

Energi21 anbefaler en kombinasjon av en bredde-satsing og en satsing på noen utvalgte spissede områder. Det skal være en bred sat-

sing på energiforskning gjennom grunnleggende og anvendt FoU, demonstrasjon av løsninger og utdanning av fagfolk. Det skal i tillegg være en spisset satsing på fem prioriterte områder:

- effektivt energibruk innen bygninger, husholdninger og industri
- klimavennlig kraft fra vann, vind og sol
- CO₂-nøytral oppvarming fra bioressurser og varmepumper
- fleksible energisystemer (inkl. infrastruktur, overføringsnett)
- rammebetingelser for forskning og innovasjon (energi- og næringspolitikk)

Departementet opprettet i juli 2008 et styre for Energi21 som skal videreutvikle og følge opp strategien. Blant annet skal det etableres innsatsgrupper innenfor de prioriterte temaområdene i strategien. Styret består av representanter for energiselskaper, leverandør- og tjenesteindustri, organisasjoner, forsknings- og utdanningsinstitusjoner og myndigheter. Tett koordinering mellom Energi21 og programstyrene som bevilger de offentlige pengene (i første rekke Forskningsrådets RENERGI-program) sikres gjennom gjensidig representasjon i hverandres styre.

Nærmere om strategigruppen for Energi21 sine anbefalinger

Nedenfor følger anbefalingene fra strategigruppen slik de er presentert i deres sluttrapport: Energi21 – en samlende FoU-strategi for energisektoren. Visjonen for Energi21 i rapporten er «Norge: Europas energi- og miljønasjon – fra nasjonal energibalanse til grønn leveranse». Hele strategigruppens rapport kan finnes på www.energi21.no. Rapporten dan-



Figur 0.1 Sluttrapport fra strategigruppen for Energi21

ner grunnlaget for det videre arbeidet med strategien.

1. En satsing på bredde og spiss

Norge er et lite land i en dynamisk verden. Vi må derfor både satse bredt for å sikre at strategien er robust og med utvalgte spisser for å få bedre resultater. Visjonen om Norge som Europas energi- og miljønasjon innebærer en anbefaling om:

- En økt, bred satsing på FoU gjennom grunnleggende og anvendt FoU, demonstrasjon av løsninger og utdanning av fagfolk.
- Satsing på fem spissede områder innenfor energieffektivisering, klimavennlig kraft, CO₂-nøytral oppvarming, fleksible energisystemer og en tiltrekkelig energi- og næringspolitikk.
- Strategigruppen foreslår en dobling av OEDs FoU-innsats i 2009. Dette innebærer offentlige investeringer på 400 millioner kroner per år (CO₂-håndtering og kjernekraft er holdt utenfor) som over tid forventes å trekke med seg private investeringer på minst 2,4 milliarder kroner per år.

- Styrke det nasjonale systemet for demonstrasjon og kommersialisering av forskningsresultater og spredning av ny teknologi.
- Etablering av et permanent strategiorgan for Energi21 med et styre og en organisering som kan iverksette tiltak med rullende strategiplaner og sikre involvering og forpliktelser fra aktørene.

Målet med FoU-strategien er å få økt fokus på – og dermed økte midler til – områdene som er prioritert. Enkelte områder som grenser inn mot Energi21, har allerede et sterkt nasjonalt fokus. Her nevnes spesielt CO₂-håndtering. I våre anbefalinger er midler til disse områdene ikke tatt inn, da de forventes å bli tatt hånd om via andre programmer og satsinger.

2. En økt, bred satsing på FoU

Grunnmuren i en norsk FoU-strategi er en bred innsats på teknologisk, naturvitenskapelig og samfunnsfaglig forskning. Bredden er avgjørende for å kunne bære frem de spissede områdene. En bred satsing innebærer prioritering av:

- Utdanning av kompetente fagfolk – vår viktigste ressurs.
- Grunnleggende energiforskning, både teknologisk og samfunnsfaglig – vår grunnmur.
- Anvendt FoU med sikte på å ta flest mulig ideer frem til mulig demonstrasjon av konsepter – våre suksesskandidater.
- Demonstrasjon av løsninger – våre vinner-teknologier

En bredsatsing vil inkludere grunnleggende fag som matematikk, biologi, fysikk, materialteknologi, kjemi, termodynamikk og andre. Dette er fagområder som er av stor betydning



for alle energiteknologier og som derfor vil være avgjørende for at målene med Energi21 skal kunne nås. Den brede satsingen må også dekke energiteknologier som vil kunne få stor betydning i fremtiden, men der det ennå ikke er tunge næringsinteresser til stede. Dette gjelder blant annet hydrogen, geotermisk energi, sikkerhet ved kjernekraft og bølge- og tidevannsenergi.

3. Fem spissede FoU-satsinger

Basert på prioriteringer utviklet av innsatsgruppene, har strategigruppen definert fem spissede FoU-områder. Grunnlagsmaterialet finnes i vedleggsrapporten.

Energieffektivisering – veien mot lavutslippssamfunnet

I alle internasjonale analyser av hva som skal til for å legge om til et bærekraftig energisystem ligger endring i og reduksjon av energibruken øverst på tiltakslisten. Potensialet for reduksjon av forbruket hos energibrukerne er stort. Erfaringstall viser at tiltak på produksjons- og infrastrukturen av verdikjeden vanskelig kan konkurrere kostnadmessig med sparte kWh hos sluttbrukeren. Energibruk er et komplekst felt og det er nødvendig at myndighetene tar et helhetlig grep på dette området. Mer effektiv energibruk innenfor Energi21-strategien vil bidra til å frigjøre verdifull elektrisk energi. En satsing på mer effektiv energibruk kan omfatte følgende elementer:

Effektivisert energibruk i bygninger og husholdninger

Det er nødvendig med en bred satsing som spenner fra bygningsteknologi og byggeprosess til styringssystemer og effektiv energibruk i bygninger. Det er særlig viktig å styrke den brukerstyrte forskningen. En satsing vil måtte omfatte hele spennet fra kortsiktig til langsiktig forskning og kommersialisering blant annet knyttet til løsninger for «plussenergihus».

Energieffektivisering i industrien

Også når det gjelder industrien vil det være viktig å ha en bred tilnærming. Et stort potensial vil kunne tas ut gjennom kjent teknologi, mens andre områder, for eksempel utnyttelse av prosessvarme til kraftproduksjon, vil kreve betydelig FoU-innsats.

Kunnskap om energibruk

Det er behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget om forbrukeratferd og energibruk som et grunnlag for å iverksette tiltak som gjør det enklere for forbrukeren å ta i bruk allerede eksisterende løsninger. Herunder kunnskaper om organisatoriske barrierer og livsløpsanalyser for energibruk i bygninger og industri. Det er blant annet viktig med et bedre statistikkgrunnlag og helhetlige potensialstudier.

Mer klimavennlig kraft – fra vann, vind og sol

Samtidig med at de mest lønnsomme prosjektene innenfor energibruk blir realisert, er det viktig at nye kilder til klimavennlig energi utnyttes. Vannkraft og vindkraft på land er begge områder der det er mulig å kapitalisere på eksisterende kompetanse, slik at resultater kan forventes innen en forholdsvis kort tids-horisont. Vindkraft til havs og CO₂-håndtering er områder med et mer langsiktig tids-

perspektiv. Basert på naturgitte fortrinn og områder der Norge ligger langt fremme teknologisk og industrielt, anbefaler strategigruppen følgende prioriteringer innenfor klimavennlig kraftproduksjon:

Vannkraft

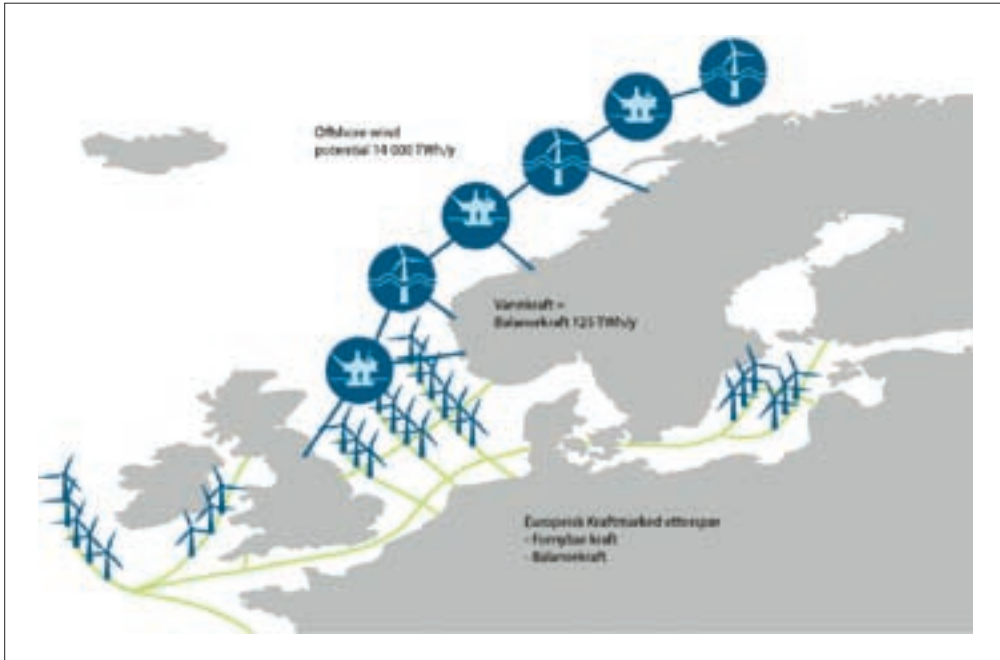
I fremtidens kraftmarked, der klimaperspektivet vil drive frem mer ikke-regulerbar kraftproduksjon, og der Norge vil få økt samspill med det europeiske kraftmarkedet, vil vannkraften få en sentral rolle som effektleverandør. Denne kompetansen vil ha stor verdi internasjonalt – både for universiteter, forskningsinstitusjoner, konsulenter og leverandører, i tillegg til eventuelle energiselskaper som vil satse ute. Kunnskapsbehovene er for eksempel:

- driftsmessige og miljømessige konsekvenser av alternativ regulering av produksjon
- markedsmessig og teknisk optimale løsninger for samkjøring av regulerbar og ikke-regulerbar produksjon
- optimal vannressursbruk og virkningsgrad ved rehabilitering av kraftanlegg

Vindkraft på land

Landbasert vindkraft er et veletablert og modent marked. For norske aktører er imidlertid erfaringer fra drift på land og grunt vann viktig for utviklingen av vindkraftproduksjon til havs. Sentrale forsknings- og utviklingsbehov på området er:

- reduksjon av investerings- og driftskostnader
- miljøeffekter av landbasert vindkraftproduksjon
- samfunnsfaglig forskning knyttet til energiproduksjon som distriktsutvikling



Figur 0.2 Norge har stort potensial for ytterligere fornybar kraftproduksjon og økt samspill med det europeiske kraftmarkedet

Storskala vindkraft til havs

Vindkraft til havs har et svært stort potensial i Norge. Samtidig eksisterer en etablert kompetanseplattform på alle fagdisipliner med høy basiskompetanse i andre næringer knyttet til olje, gass, maritim virksomhet og kraftproduksjon. Vindproduksjon til havs, både på grunt og dypt vann, er allerede identifisert som viktige satsingsområder for flere av de store norske industriselskapene. Som for norsk offshoreteknologi, bør det være et betydelig internasjonalt potensial for norskutviklet teknologi og leverandørtjenester. Det ligger betydelige utfordringer i å utvikle kostnadseffektive løsninger

- for vindkraft til havs, for eksempel:
- regularitet, driftskostnader og adkomst
- etablering av infrastruktur for kraftoverføring og nettilknytning til land

Solcelleteknologi

Norsk solcelleindustri har allerede vist stor verdiskaping, og næringspotensialet kan bli betydelig større, både i form av aktivitet i Norge og i form av et stort internasjonalt marked. Kompetansen i industrien er høy, og norske forskningsaktører har høye ambisjoner på området. Dette er et felt hvor norsk verdiskaping står sentralt. FoU-strategien prioriterer derfor områdene som industrien på lang sikt anser som viktigst. For tiden er det å skaffe nok rent materiale den største utfordringen. Forskningsutfordringer er for eksempel:

- industristyrte kompetanseutvikling for neste generasjons teknologier
- nye materialer, eksempelvis nanomaterialer
- utvikling av produkter for bygningsintegrasjon

CO₂-nøytral oppvarming – økt utnyttelse av bioressurser og omgivelsesvarme

Samtidig med at de mest lønnsomme prosjektene innenfor energibruk blir realisert, er det viktig at nye kilder til klimavennlig energi utnyttes. Miljøvennlige varmeløsninger kan forventes utbygd innenfor en forholdsvis kort tidshorisont i Norge. Det er en utfordring å finne de mest kostnadseffektive løsningene.

Innenfor bioenergi vil det være behov for aktiviteter av langsiktig karakter, for eksempel knyttet til avansert forbrenning, og mer kortsiktig karakter der konsepter som bygger på kjent teknologi kan utvikles frem mot pilotstadiet. Varme- og kjølemarkedet er interessant fordi det finnes både energiressurser, teknologier og systemløsninger som kan tas i bruk i dag, samtidig som det er behov for innovative løsninger på mellomlang og lang sikt.

Bioenergi

Innenfor bioenergi er det behov for innsats i hele kjeden fra innsamling og lagring til varme- og kjøleløsninger. Satsingen må omfatte:

- videreutvikling av prosesser fra råvare til brensel, både for avfall og skog- og jordbruksprodukter
- utvikling av bedre forbrenningsprosesser med sikte på effektiv energiutnyttelse og miljøvennlig forbrenning
- utvikling av ulike teknologier som leverer kombinasjoner av elektrisitet, drivstoff, varme og kjøling fra biomasse og avfall, eller kombinasjoner av disse kildene
- samfunnsfaglige aspekter knyttet til utvikling av markeder for biomasse og varme, herunder problemstillinger knyttet til miljøvirkninger og etikk

Distribuerte varme- og kjøleløsninger for bygg

For å få tatt nye løsninger i bruk er det viktig å gjøre dem enkle og billige. Kostnad, design og brukervennlighet må stå i fokus, og det må tas hensyn til samspillet i et system. Her er det behov for innovativ tenkning og systemutvikling. FoU-innsatsen skal bidra til å sette ulike elementer sammen til gode løsninger for ulike typer byggs behov for varme og kjøling. Utfordringer er for eksempel:

- løsninger for enkle varmepumper og termisk lager, supereffektive vedovner, solbasert varme og kjøling i samspill med varmepumpe og kostnadseffektive fjernvarmesentraler.
- varme til industrien basert på utnyttelse av prosessvarme, samspill mellom varmepumpe og lager og biobaserte løsninger
- effektiv energiutnyttelse fra sjøvann, geotermisk varme og annen varme i omgivelsene

Et energisystem for fremtidens behov – kapasitet og fleksibilitet

Visjonen om Norge som et reelt lavutslipps-samfunn og en stor leverandør av klimavennlig kraft til Europa krever en betydelig omlegging av både det lokale og det internasjonale energisystemet. Bedre utnyttelse av lokale ressurser, økt internasjonalt samspill mellom nasjonale aktører og store innslag av uregulert fornybar kraft vil utfordre det nivå av leveringssikkerhet som vi har i Europa og som er en grunnleggende forutsetning for verdiskapning og velferdsutvikling. Det er viktig å legge til rette for både å utnytte det enorme vindkraftpotensialet langs kysten og den lett regulerbare vannkraften slik at Norge kan bli en strategisk partner for Europa som leverandør av sikker og fornybar energi. I dag opp-

leves en situasjon med sårbar krafttilgang i deler av landet og sterke krav om utvikling av løsninger med mindre miljøbelastning. En realisering av et energisystem for det 21. århundre vil kreve FOU innen følgende temaområder:

Infrastruktur

Forskning som skal ta fram miljøvennlig teknologi og planverktøy for å sikre et optimalt samspill mellom sluttbruk, infrastruktur for flere energibærere og produksjon/lagring av energi lokalt, og forskning på undervanns transmisjonsnett som muliggjør levering av klimavennlig kraft til Europa i stor skala.

Markedsdesign

Utforming av kommersielle spilleregler for markedsaktørene som fremmer god samfunnsøkonomi. Dette gjelder både lokalt, for bedre ressursutnyttelse og samspill mellom produsent, infrastruktur og sluttbruker, og internasjonalt for bedre utnyttelse av de globale ressursene ved å øke spillet mellom nasjonene.

Rammer og incentiver – en attraktiv FoU-nasjon

Nasjonale og internasjonale lover, regler og støtteordninger for utvikling og styring av energisystemet, herunder også kunnskap om balansen mellom markedsordninger og reguleringer. Forskningsinnsats på energisystemene vil fremskaffe kunnskap som er nødvendig for god ressursutnyttelse og for å ta ut gevinster fra FoU-satsingene på de andre områdene. Et eksempel på dette er realisering

av et nordsjønett for transport av offshore vindenergi til Europa som også muliggjør bruk av vannkraft som regulerkraft og elektrifisering av oljeaktiviteten. Et annet er det tette spillet som kreves mellom sluttbrukere, infrastruktur og energi- og tjenesteleverandører lokalt.

Rammer og samfunnsanalyse

En FoU-strategi er en del av en helhet. Der som strategien skal lykkes, er man avhengig av at den spiller sammen med andre drivkrefter rundt aktørene. Aktørene i markedet må se seg tjent med å satse på FoU og myndighetene må tilby rammebetingelser, forskningsinfrastruktur og innovasjonsmiljøer som tiltrekker seg verdensledende energi- og teknologibedrifter. Dersom målene for Energi 21 skal nås, er det behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget på flere sentrale områder. Dette gjelder blant annet innenfor:

- Kunnskap om utviklingstrekk i europeisk energipolitikk og hvilke konsekvenser denne har for innretningen av energipolitikk og FoU-satsinger i Norge.
- Kunnskap om ulike lands rammebetingelser og betydningen for næringsinvestering i FoU og for implementering av ny teknologi og energieffektive løsninger.
- Kunnskap om og utvikling av modeller, virkemidler og verktøy som effektivt kan bidra til å realisere vedtatte energipolitiske mål. Dette innbefatter bl.a. bedre forståelse for etterspørsels- og tilbudssiden i fremtiden.

Kilde: Energi21

Vedlegg 3: Nøkkeltall energi 2007

Elektrisitet – Nøkkeltall for 2007 (TWh)

| | Total | Endring fra 2006 |
|---|-------|------------------|
| Midlere års produksjonsevne for norsk vannkraft** | 121,8 | 0,9 |
| Produksjon | 137,3 | 15,6 |
| – Vannkraft | 134,9 | 15,1 |
| – Varmekraft | 1,5 | 0,3 |
| – Vindkraft | 0,9 | 0,2 |
| Nettoimport | -10,1 | -10,9 |
| – Import | 5,3 | -4,5 |
| – Eksport | 15,3 | 6,4 |
| Nettoforbruk | 110,8 | 2,8 |
| – Kraftintensiv industri | 35,2 | 0,6 |
| – Treforedling | 5,7 | -0,1 |
| – Bergverk og annen industri | 8,8 | 0,4 |
| – Husholdninger, tjenesteyting etc. | 61,2 | 1,9 |

** Tilsgissserie 1970–1999

Kilde: NVE og SSB, Energibalansen

Energi – Netto innenlands sluttforbruk i 2007 (TWh)

| | Total | Kull, koks | Bioenergi | Petroleums- produkter | Gass | Elektrisitet | Fjernvarme |
|--------------------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------------------|------------|--------------|------------|
| Samlet | 225,0 | 11,7 | 11,5 | 81,1 | 7,2 | 110,8 | 2,6 |
| Industri | 80,1 | 11,7 | 4,7 | 7,6 | 6,1 | 49,7 | 0,3 |
| Kraftintensiv industri | 50,4 | 8,1 | 0,1 | 1,7 | 5,2 | 35,2 | 0,1 |
| Treforedling | 10,4 | 0,0 | 3,3 | 1,3 | 0,1 | 5,7 | 0,0 |
| Bergverk og annen industri | 19,3 | 3,5 | 1,3 | 4,6 | 0,8 | 8,8 | 0,2 |
| Husholdninger, Tjenesteyting etc. | 83,9 | 0,0 | 6,9 | 13,5 | 0,6 | 60,5 | 2,3 |
| Transport | 61,1 | 0,0 | 0,0 | 59,9 | 0,5 | 0,6 | 0,0 |

Kilde: SSB, Energibalansen

Vedlegg 4: Overføringskapasitet i Norden (MW)



Vedlegg 5: Publikasjoner fra Energi- og vannressursavdelingen i 2006 og 2007

Stortingsproposisjoner

- St.prp. nr. 21 (2007–2008) Om endringer i statsbudsjettet for 2007 m.m. under Olje- og energidepartementet
- St.prp. nr. 1 (2007–2008) FOR BUDSJETTÅRET 2008
- St.prp. nr. 22 (2006–2007) Om endringer av løyvingar på statsbudsjettet for 2006 m.m. under Olje- og energidepartementet
- St.prp. nr. 1 (2006–2007) FOR BUDSJETTÅRET 2007
- St.prp. nr. 82 (2005–2006) Tiltak for å begrense elektrisitetsbruken i husholdninger

Odelstingsproposisjoner

- Ot.prp. nr. 61 (2007–2008) Om lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. (industrikonsejnsloven) og i lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer (vassdragsreguleringsloven)
- Ot.prp. nr. 61 (2005–2006) Om lov om endringer i lov 29. juni 1990 nr. 50 om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven)

Stortingsmeldinger

- St.meld. nr. 11 (2006–2007) Om støtteordningen for elektrisitetsproduksjon fra fornybare energikilder (fornybar elektrisitet)

Annet

- Fakta 2006 Energi og vannressurser i Norge

Vedlegg 6: Nyttige internettadresser

| | |
|---|---|
| Olje- og energidepartementet | www.oed.dep.no |
| Barentsrådet | www.barentsenergy.org |
| BASREC | www.cbss.st |
| CORDIS (EUs FoU Informasjonstjeneste) | www.cordis.lu |
| Den norske damkomitéen (NNCOLD) | www.nve.no/nncold |
| Den økonomiske kommisjon for Europa (ECE) | www.unece.org |
| Det Internasjonale Energibyrå (IEA) | www.iea.org |
| Energi 21 | www.energi21.no |
| Energibedriftenes landsforening EBL | www.ebl.no |
| Energicharteret | www.encharter.org |
| Energimyndigheten (Sverige) | www.energimyndigheten.se |
| Energistyrelsen (Danmark) | www.ens.dk |
| Enova SF | www.enova.no |
| Fornybar energi - informasjonsside | www.fornybar.no |
| Enøk i Norge | www.enok.no |
| Gassnova SF | www.gassnova.no |
| Generaldirektoratet for transport og energi | http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport |
| International Centre for Hydropower | www.ich.no |
| Lågdalsmuseet og Vassdragsmuseet Labro | http://kongsberg.net/laagdalsmuseet |
| Miljøverndepartementet | www.md.dep.no |
| Norad | www.norad.no |
| Nordel | www.nordel.org |
| Nordisk Energiforskning (NEFP) | www.nordicenergy.net |
| Nordisk Ministerråd | www.norden.org |
| Nord Pool | www.nordpool.no |
| Norges Forskningsråd | www.forskningsradet.no |
| Norges vassdrags- og energidirektorat | www.nve.no |
| Norsk Petroleumsinstitutt | www.np.no |
| OECDs miljødirektoratet | www.oecd.org/env |
| Statistisk sentralbyrås temasider om energi | www.ssb.no/energi |
| Statkraft SF | www.statkraft.no |
| Statnett SF | www.statnett.no |