

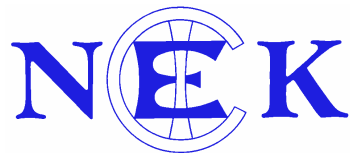
Energidirektivet og Norsk Standard

Nasjonal oppfølging av mandaterte europeiske standarder

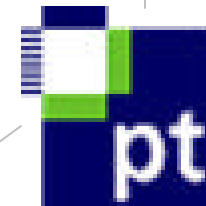
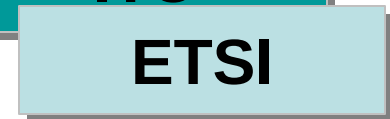
Thor E. Lexow, Standard Norge
tel@standard.no



Standardiseringsorganisasjoner



Norsk Elektroteknisk Komité



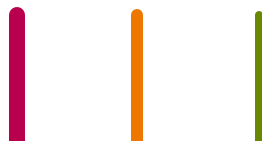
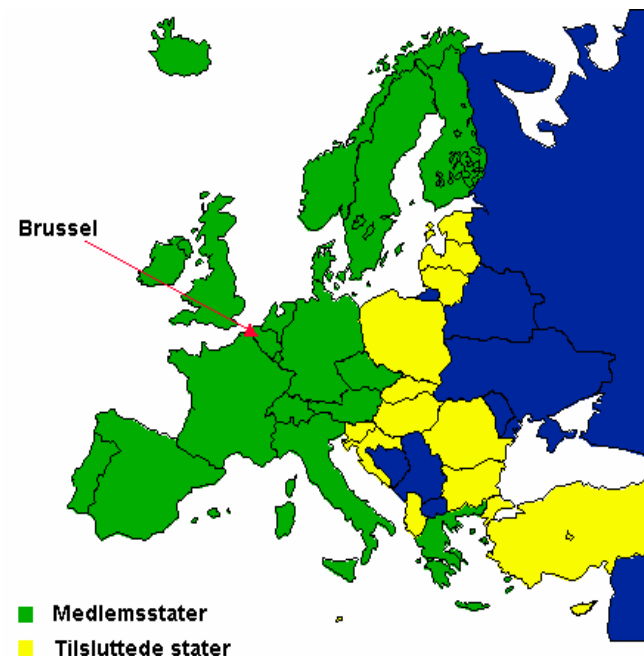
Post- og teletilsynet



Hva er CEN?



- Comité Européen de Normalisation - Den europeiske standardiseringsorganisasjonen
- Dannet i 1961
- 28 nasjonale medlemmer
- Sentralsekretariat i Brussel
- Produsert ca 5 000 standarder
- Ca 9 000 standardiseringsprosjekter (WI)
- Ca. 270 aktive tekniske komiteer



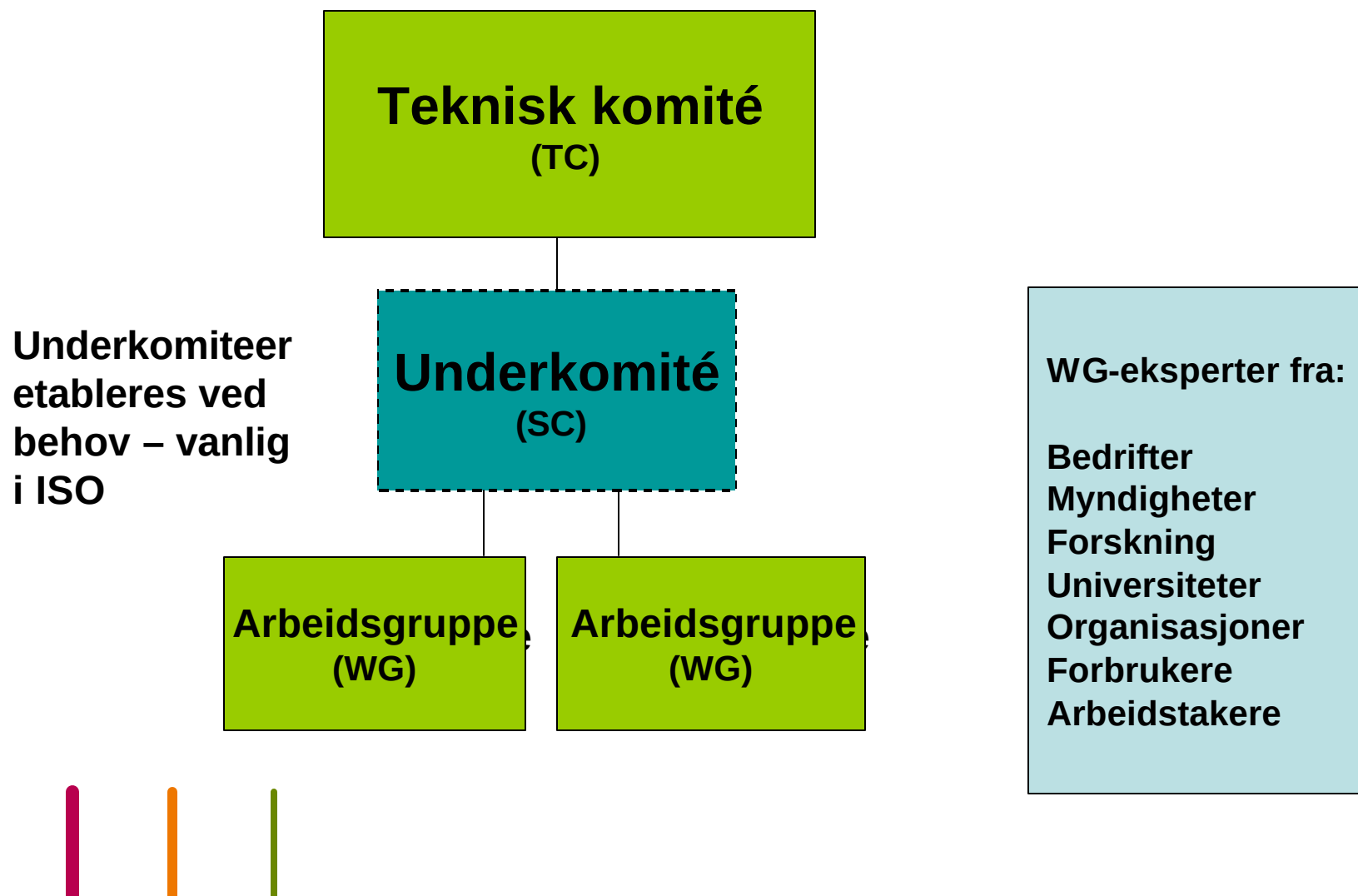
Hva er ISO?



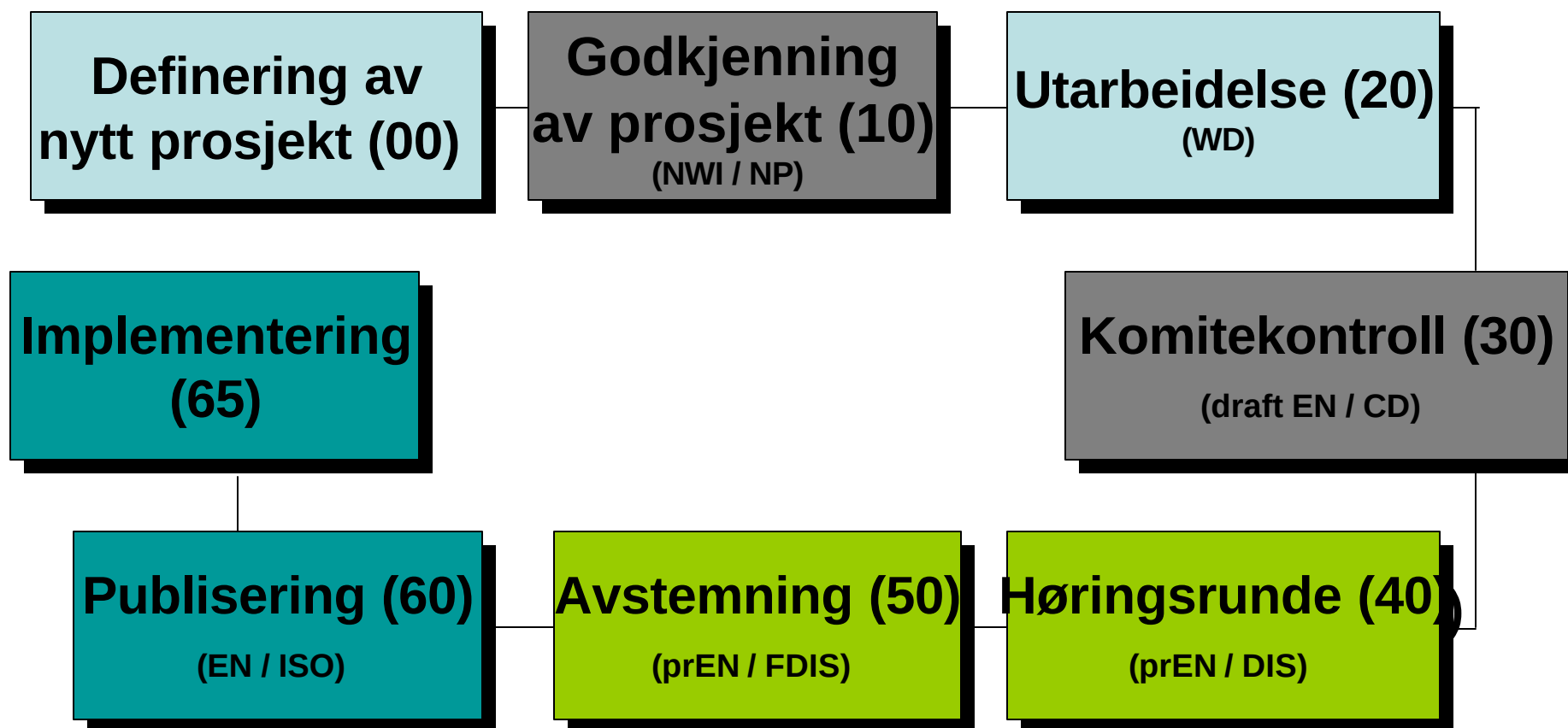
- International Organization for Standardization
- Etablert i 1947
- Består av 135 nasjonale medlemmer
- Sentralsekretariat i Genève
- Produsert ca 13 000 standarder
- Ca 5 000 standardiseringsprosjekter (WI)
- 187 aktive tekniske komiteer (TC)
- Ca 2000 arbeidsgrupper (WG)



Organisering av det tekniske arbeidet



Stadiene i et standardiseringsprosjekt



Bruk av europeisk standard



- "Frivillig" standard
 - standard oppnådd ved enighet mellom interesserte deltagere (kan også være myndigheter) men uten pålegg fra myndigheter
- Harmonisert/mandatert standard
 - standard bestilt av Kommisjonen for å regulere forhold mellom produsent og myndighet på basis av mandat fra myndighet



Stillstand

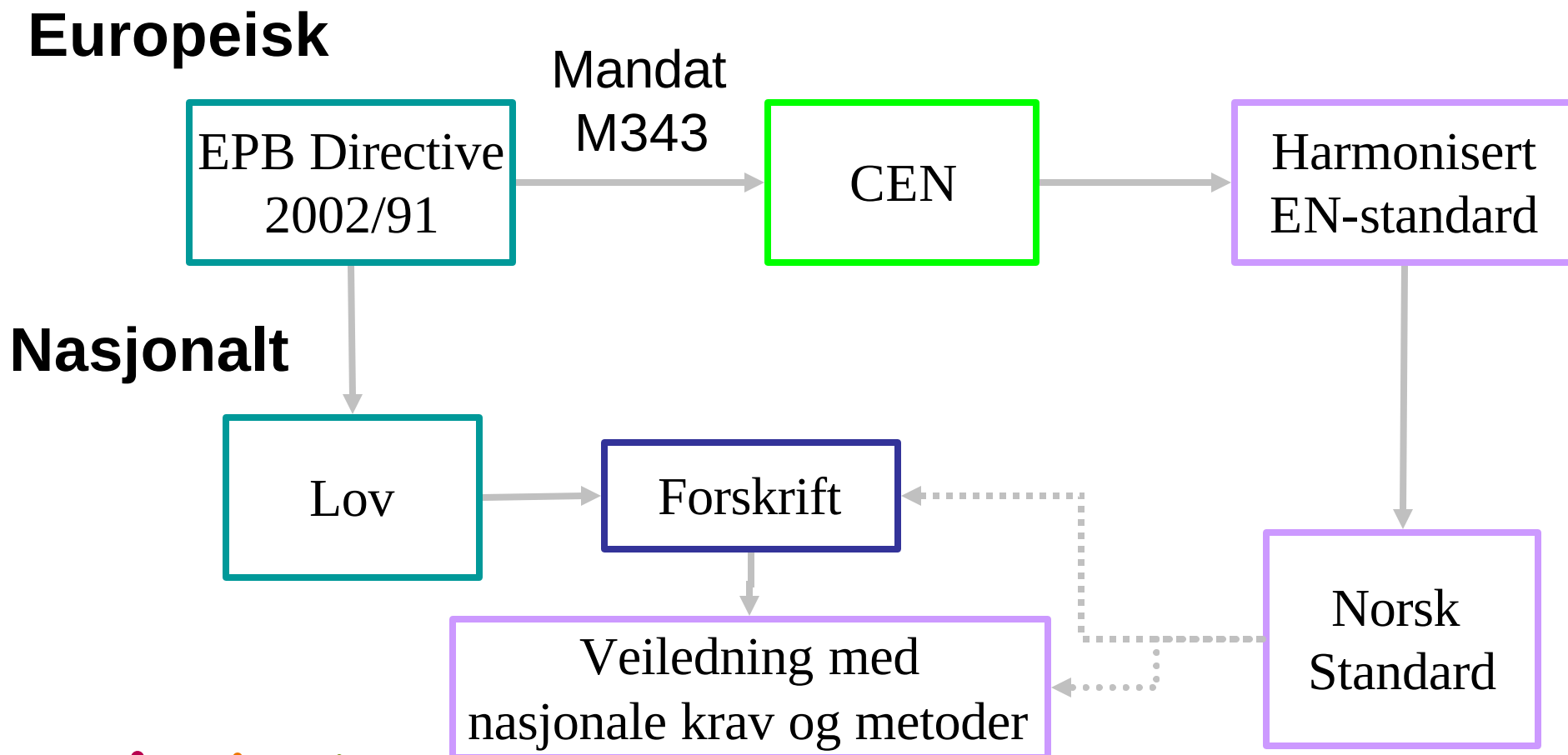


Stans i nasjonalt standardiseringsarbeid

Medlem av CEN og de andre organisasjonene er forpliktet til ikke å utføre «konkurrerende» arbeid som kan skade harmoniseringen



Direktiv for bygningers energiytelse



Energy Performance of Buildings Directive 2002/91/EC

Direktivet fordrer:

- **Medlemslandene skal sette minimumskrav til energibruk for nye bygg og for større bygg som gjennomgår omfattende rehabilitering (Artikkel 4, 5 og 6).**
- **Energisertifikat for bygg (Artikkel 7)**
- **Inspeksjonsordning for kjeler og luftkondisjoneringsanlegg (Artikkel 8 og 9)**



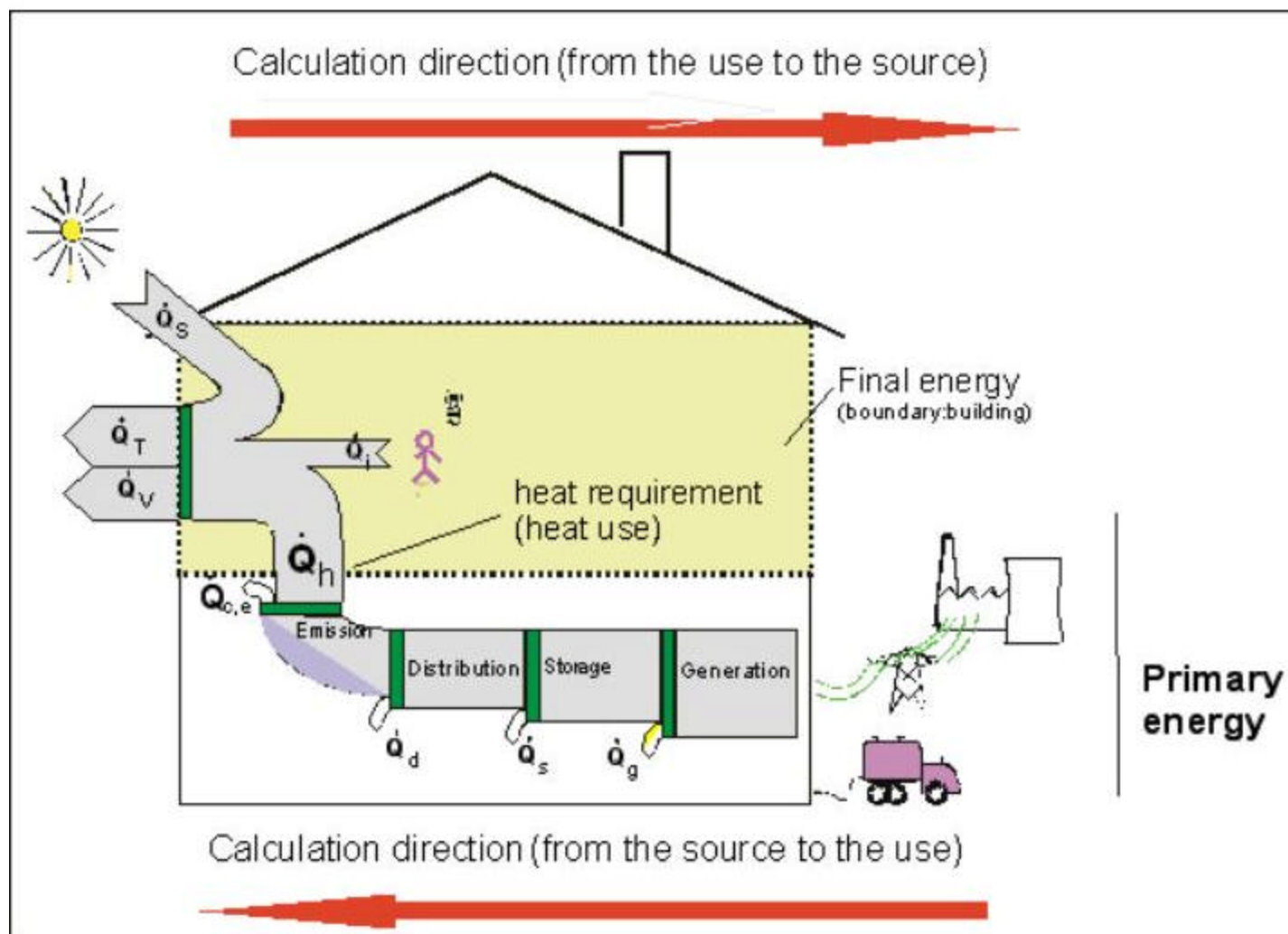
Mandatet til CEN



- en metodikk for å beregne bygninger energiytelse etter artikkel 3 i EPBD og de tilnyttede krav i artikkel 4, 5 og 6
- en entydig beregningsmetode for å beregne det totale energiytelsen til nye og eksisterende bygg ved bruk av standardiserte beregningsmetoder for bygningsdeler, installasjoner og systemer som inkluderer varme, kjøling, ventilasjon, infiltrasjon og belysning
- metoder for å evaluering av bygg med formål å sertifisere bygg, med alle nødvendige beregningsmetoder og byggparametere for å kunne anbefale enøktiltak slik det er krevd i artikkel 7. Arbeidet vil også gi anbefalinger for utformingen av sertifikatet
- generelle retningslinjer med alternative metoder for inspeksjon av kjeler, varmesystemer og luftkjølingsanlegg etter artikkel 8 og 9



Byggets energiytelse



Mandaterte energistandarder



- Mandatet omfatter en bestilling av 31 Work Items der 10 er helt nye og de resterende er nå under utarbeidelse og revisjon.
- Arbeidet skal involvere Energy Demand Management Committee (artikkel 14 komiteen) og de nasjonale standardiseringsorganisasjonene dvs medlemmene av CEN.
- Arbeidsmetoden skal være transparent på alle stadier i standardiseringsarbeidet.
- Når CEN aksepterer mandatet vil det iverksettes "stand-still"



Koordinering i CEN



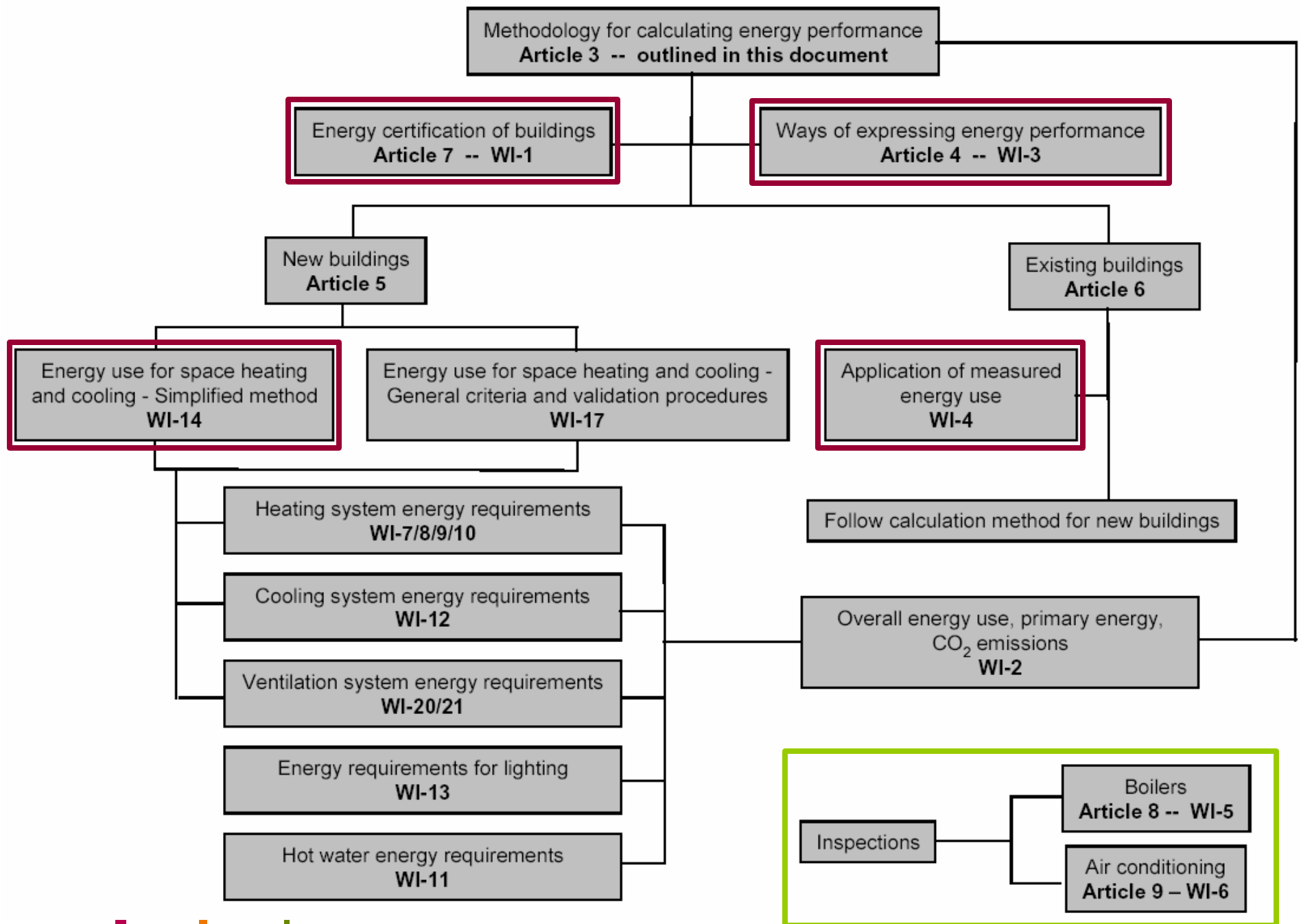
Det er etablert en EPBD koordineringsgruppe som skal samkjøre de involverte tekniske komiteer:

- CEN/TC 89 Thermal performance of buildings and building components
- CEN/TC 156 Ventilation for buildings
- CEN/TC 169 Light and lighting
- CEN/TC 228 Heating systems in buildings
- CEN/TC 247 Building automation, controls and building management.



Figure 1

Energy Performance of Buildings



Nye standardprosjekter

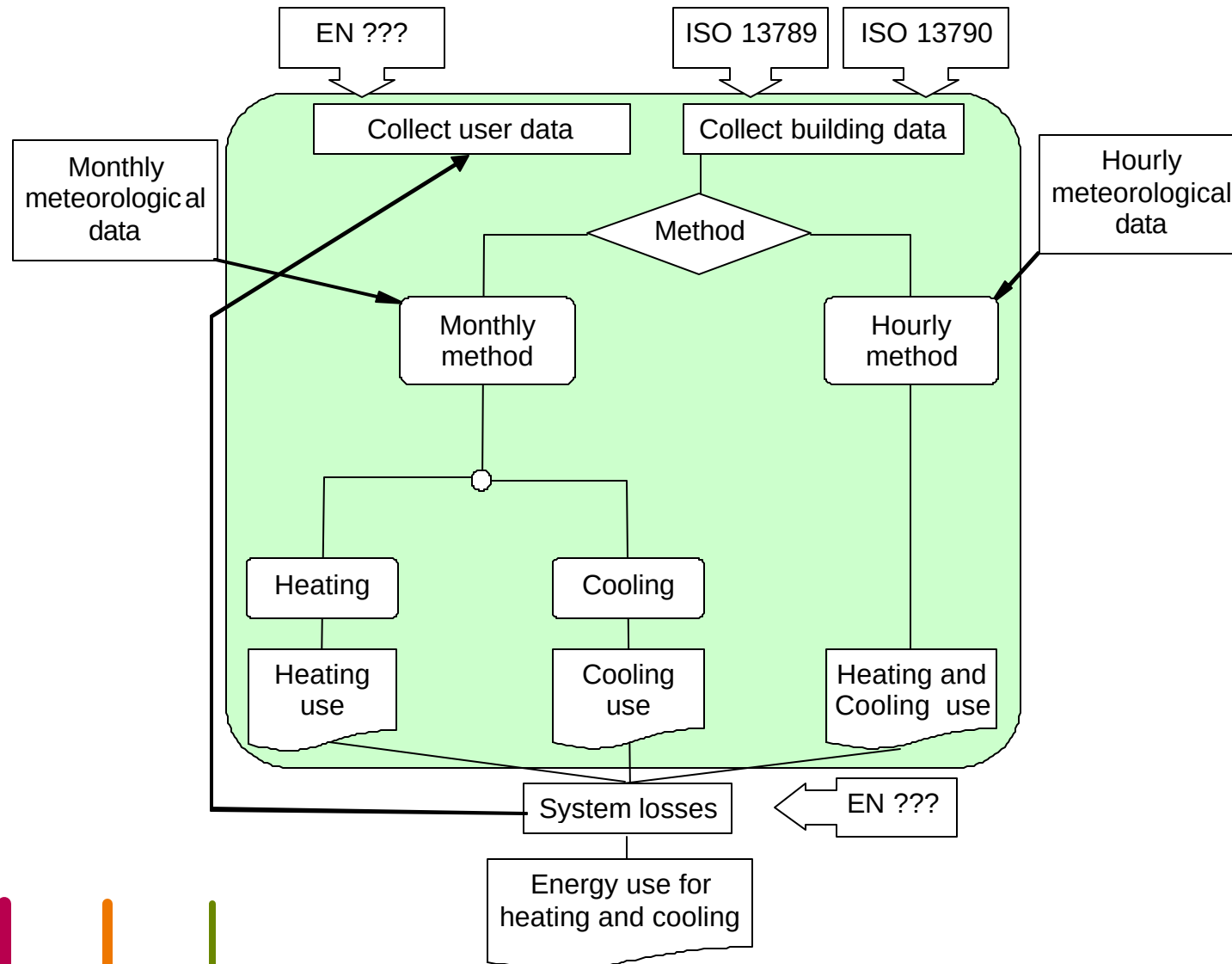
CEN / TC 89 Work Item - WI



- [WI 14] Thermal performance of buildings – Calculation of energy use for space heating and cooling – Simplified methods
- [WI 4] Energy performance of buildings – Application of calculation of energy use to existing buildings (using metered energy)
- [WI 3] Energy performance of buildings – Ways of expressing energy performance of buildings
- [WI 1] Energy performance of buildings – Energy certification of buildings



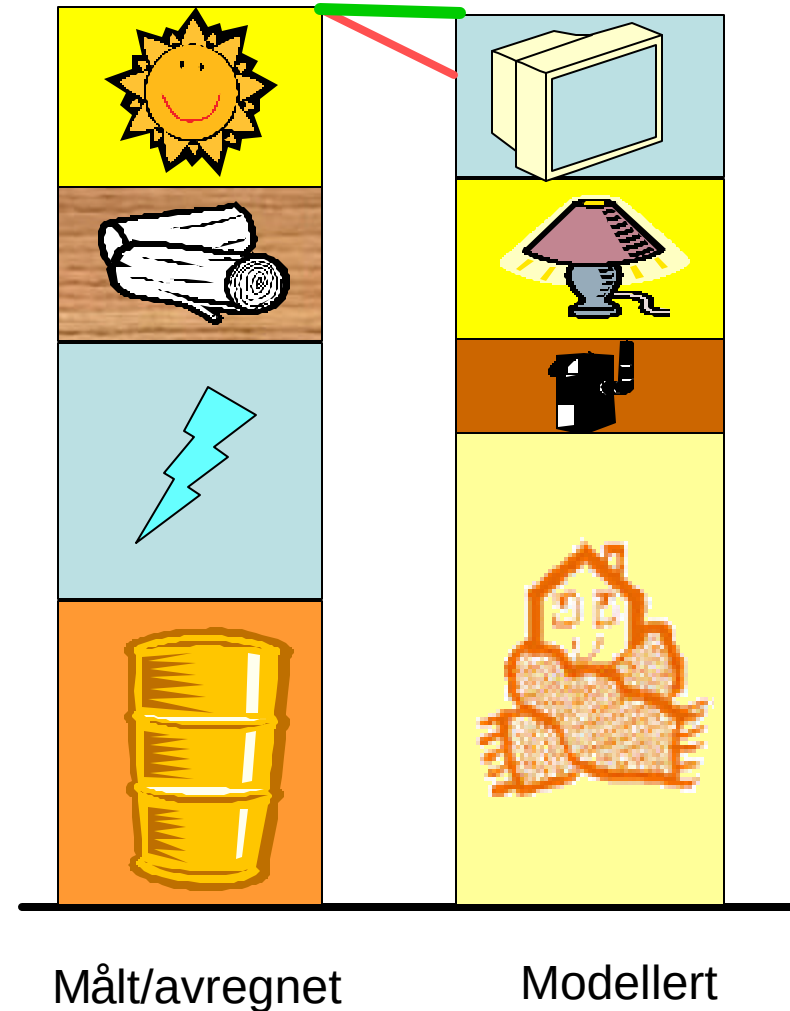
[WI 14] Energibruk for oppvarming og kjøling – forenklet metode



[WI 4] Dokumentasjon av energibruk i eksisterende bygg



- Anvendelse av målt energibruk
 - Virkelig energiytelse (operative vurdering)
 - Normalisert energiytelse (standardisert vurdering)
- Metode for å samle inn nødvendige bygningsdata
- Sammenligning av beregnede målt energibruk
- Metode for å vurdere effekten av enøktiltak



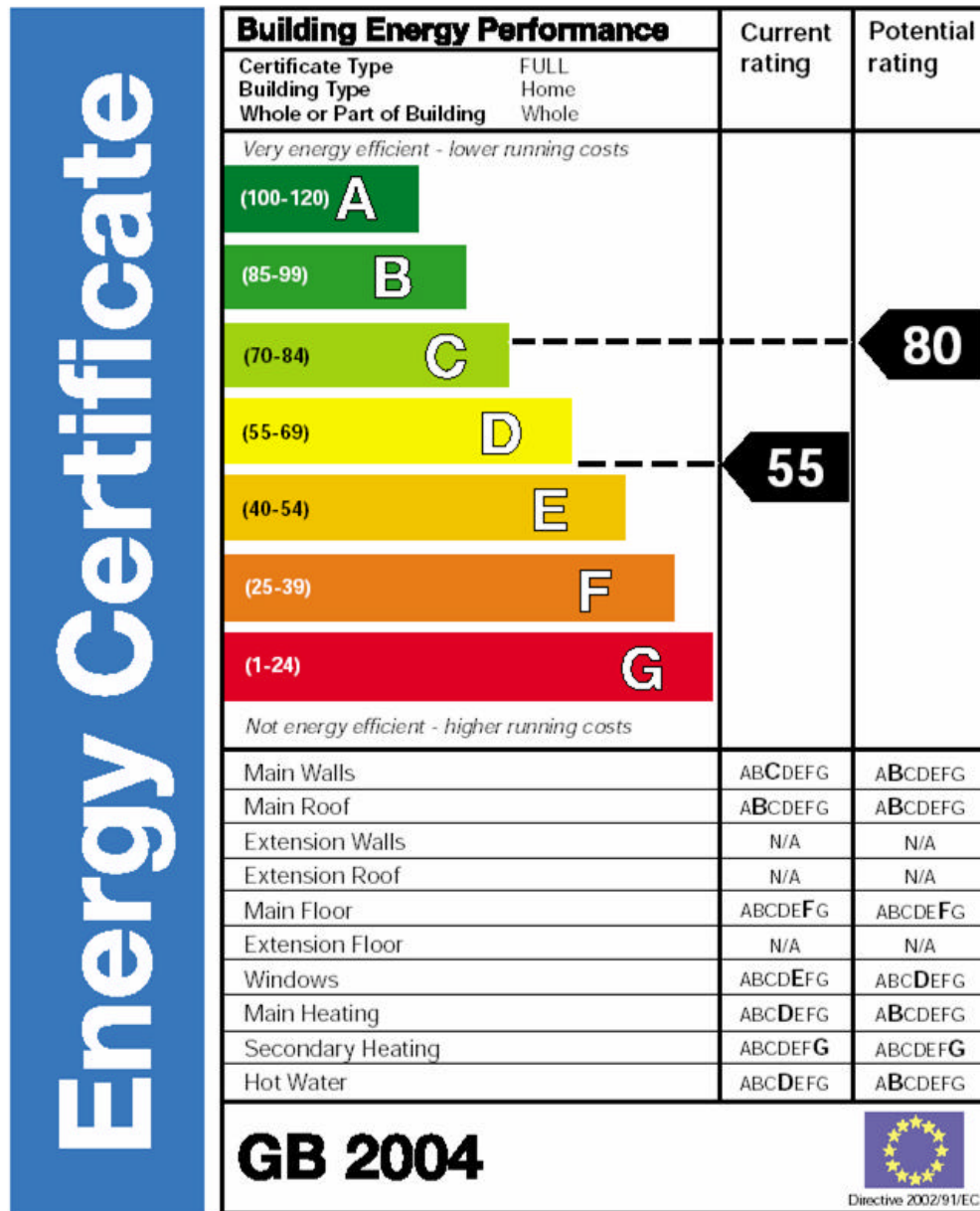
[W I 3] Metoder for å uttrykke energiytelse



- Basert på arbeidet i ENPER
- Bedre med to eller tre metoder enn hvert land skal ha egne
 - måter å uttrykke energiytelse
 - måter å uttrykke referanseverdier
 - parametre for å nøyttalisere og normalisere energiytelse
- Måltall for energiytelse
 - Global energiytelse (primærenergi, CO₂)
 - Netto energibruk til varme og kjøling
 - Globale egenskaper for bygningskropp, klimaskjermen og tekniske installasjoner
 - Energiytelse for bygningsdeler
- Hele eller avgrensede deler av bygningen



[W1 4] Energisertifikat for bygninger

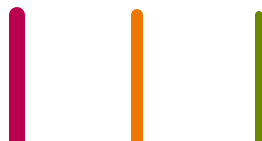


- Baseres på arbeidet som er gjort i EuroPropsper, EPA ED, BuildOnRes, Predac, Energy pass, etc.
- Definerer hva sertifikatet skal inneholde
- Foreslå en utforming og benchmarks
- Vise enøkpotensialet og foreslå enøktiltak

Fremdriftsplan



1. februar		Mandate - M343
30. mars	Skisser og utkast	Politisk enighet
30. juni	1. forslag	Koordinering i CEN / TC'ene
15. oktober	2. forslag	Innsamling av kommentarer fra TC'ene
20. desember	Endelig forslag	For offentlig høring [prEN]
Utgangen av 2005	Endelig avstemning	
2006	Publisering	6 måneder for implementering til Norsk Standard



Nasjonal oppfølging - status



- Ingen norske eksperter deltar aktivt i arbeidsgruppene som utarbeider energistandardene i CEN
- Tilfeldige og få faglige tilbakemeldinger på høringsforslag fra markedet/interessenter
- Norske interesser har en lei tendens til å først komme på banen når skaden har skjedd
- Dagens (mangelfulle) metodikk og nasjonale standarder for energiberegninger vil endres i stor grad – overlappende nasjonale standarder må trekkes tilbake



Nasjonale standarder innen bygningers energibruk



- **NS 3031** 4 utg. 1987
Beregning av bygningers energi- og effektbehov til oppvarming og ventilasjon
- **NS 3032** 1. utg. 1984
Bygningers energi- og effektbudsjett
 - kontroll av budsjett (energioppfølging – ET-kurve)
 - veiledende verdier for energi- og effektbehov (normtall)



Oppgaver (i kø)



- Flere av de mandaterte standardene må tilpasses nasjonale forhold – dette gjøres ved utarbeidelse av nasjonale forord og tillegg.
- Det må utarbeides nye klimadata for bruk til energi- og effektberegninger basert på "EN ISO 15927"-serien.
- For å sikre norske interesser kreves en aktiv og systematisk gjennomgang av standardforslag på høring



Mandaterte energistandarder



- Aktiv deltagelse i arbeidsgrupper der viktige nøkkelstandarder utarbeides.
- SN er i ferd med å etablere en prosjektgruppe som følger arbeidet fra CEN og ISO.
- Viktig at bransjen og andre aktører stiller opp.



Finansiering av nasjonal oppfølging



- Unngå dobbeltarbeid og styr nasjonale prosjekter og innsatsen inn i det europeiske standardiseringsarbeidet
- SN vil gjennom en ny Prosjektgruppe koordinere og gjennomføre:
 - **deltagelse av eksperter i CEN / WG'er**
 - **innspill på forslag og avtemning ved nasjonale høringer**
 - **utarbeidelse nasjonale forord og tillegg**
 - **oversettelser**
 - **revisjonsarbeid**



Organisering av nasjonal oppfølging

