

**Forslag til Rådets afgørelse om fastsættelse af de flerårige tekniske retningslinjer for Kul- og stålforskningsfondens forskningsprogram**

(2001/C 29 E/12)

(EØS-relevant tekst)

KOM(2000) 521 endelig udg.

(Forelagt af Kommissionen den 20. september 2000)

RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til afgørelse .../.../EKSF truffet af repræsentanterne for medlemsstaternes regeringer, forsamlet i Rådet, af ... om de finansielle konsekvenser af udløbet af traktaten om oprettelse af Det Europæiske Kul- og Stålfællesskab, særlig artikel 5, stk. 3,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Nettoindtægterne fra aktiverne i »EKSF under afvikling« overføres til »Kul- og stålforskningsfonden«, der uden for rammeprogrammet skal finansiere forskningsprojekter inden for kul- og stålsektorerne.
- (2) »Kul- og stålforskningsfonden« bør forvaltes af Kommissionen efter lignende principperne som de eksisterende EKSF-programmer for teknisk kul- og stålforskning og på grundlag af flerårige retningslinjer, som bør udgøre en ideel forlængelse af disse EKSF-programmer ved sikring af en kraftig koncentration af forskningsaktiviteterne og ved

overvågning af, at disse aktiviteter supplerer aktiviteterne under Fællesskabets rammeprogram for forskning og teknologisk udvikling —

TRUFFET FØLGENDE AFGØRELSE:

*Artikel 1*

De flerårige tekniske retningslinjer for forskningsprogrammet for »Kul- og stålforskningsfonden«, i det følgende benævnt »tekniske retningslinjer«, fastsættes som angivet i bilaget.

*Artikel 2*

De tekniske retningslinjer revideres eller suppleres, om nødvendigt, hvert femte år, første gang med virkning fra den 1. januar 2008. Med henblik herpå og senest inden udgangen af første halvår af hver femårsperiodes sidste år tager Kommissionen disse tekniske retningslinjers virkemåde og effektivitet op til vurdering og foreslår alle nødvendige ændringer.

Hvis Kommissionen finder det hensigtsmæssigt, kan den foretage en sådan vurdering og fremsætte forslag om alle nødvendige ændringer inden udløbet af en femårsperiode.

*Artikel 3*

Denne afgørelse får virkning den 24. juli 2002.

## BILAG

## TEKNISKE RETNINGSLINJER FOR DET EUROPÆISKE FTU-PROGRAM INDEN FOR KUL OG STÅL FOR PERIODEN 2002-2007

1. **Indledning**

Medlemsstaterne i Det Europæiske Kul- og Stålfællesskab (EKSF), forsamlet i Rådet, har til Det Europæiske Fællesskab overført aktiverne i EKSF, som opløses, når traktaten udløber den 23. juli 2002. De har pålagt Europa-Kommissionen den opgave at anvende disse aktiver til at opfylde alle Det Europæiske Kul- og Stålfællesskabs juridiske forpligtelser, og er blevet enige om, at disse aktiver skal forvaltes i henhold til deres anvisninger, således at dette pålæg bliver efterkommet, og således at der skaffes midler til finansiering af løbende forskning i sektorer, som har forbindelse til kul- og stålindustrien.

2. **Programmet**2.1. *Målsætninger*

I fortsættelse af EKSF's programmer for forskning og teknologisk udvikling (FTU) inden for kul og stål og inden for rammerne af en bæredygtig udvikling, fastlægges der et europæisk FTU-program for kul og stål (i det følgende benævnt »programmet«). Formålet med programmet er at støtte kul- og stålindustriens konkurrenceevne i Fællesskabet. Programmet skal være foreneligt med Den Europæiske Unions videnskabelige, teknologiske og politiske målsætninger, og supplere de aktiviteter, der gennemføres i medlemsstaterne og inden for de eksisterende fællesskabsprogrammer, så som rammeprogrammet. Samordning, komplementaritet og synergi mellem disse programmer er et mål, og der tilskyndes til gensidig udveksling af oplysninger mellem projekter, der finansieres under programmet og relaterede projekter, der finansieres under rammeprogrammet.

2.2. *Hovedprincipper*

Via programmet ydes der finansielle tilskud til forsknings-, pilot- og demonstrationsprojekter ved at fremme samordning med og mellem virksomheder, forskningscentre og universiteter. Der gennemføres også ledsageforanstaltninger samt støtteforanstaltninger og forberedende aktioner.

Programmet omfatter produktionsprocesser, produktforarbejdning og produktgenskaber (også ved den videre anvendelse), miljøforbedringer og sikkerhed på arbejdspladsen, som har forbindelse til kul- og stålindustrien.

Definitionerne på »kul« og »stål« er anført i tillæg A. De bygger på definitionerne i EKSF-traktaten, ajourført så de imødekommer behovene for at støtte kul- og stålindustriens konkurrenceevne i Fællesskabet og udvidet til også at omfatte produkter, der kan øge denne konkurrenceevne. Disse definitioner kan ændres, såfremt dette kan forventes at få yderligere positive virkninger for konkurrenceevnen.

2.3. *Anvendelsesområde*

Retningslinjerne fastlægger programmets struktur og forvaltning, dets teknisk-videnskabelige indhold og dets prioriteter til supplerende af andre eksisterende programmer samt deltagelsesregler.

Retningslinjerne omfatter indkaldelser af forslag for programmet beskrevet i punkt 4.1 og dets teknisk-videnskabelige og socioøkonomiske prioriteter beskrevet i tillæg B og C. Eventuelle ændringer af tillæg B og C sker efter den procedure, der er beskrevet i punkt 3.1.

2.4. *Deltagelse*

Virksomheder, forskningsinstitutter eller fysiske personer, der er etableret inden for en EKSF-medlemsstats territorium på tidspunktet for denne traktats udløb eller i nye EF-medlemsstater på de betingelser, der er fastsat i artikel 8 i afgørelsen truffet af repræsentanterne for medlemsstaternes regeringer, forsamlet i Rådet, om de finansielle aspekter ved udløbet af EKSF-traktaten, kan deltage i programmet og ansøge om finansielle tilskud, såfremt de har til hensigt at gennemføre en FTU-aktivitet eller kan bidrage væsentligt til en sådan aktivitet.

2.4.1. *Deltagelse fra lande, der ansøger om medlemskab af EU*

Virksomheder, forskningsinstitutter eller fysiske personer fra lande, der ansøger om medlemskab af EU, har ret til at deltage uden at modtage noget finansielt bidrag under programmet. Disse betingelser kan ændres i overensstemmelse med de vilkår, der er fastsat i de relevante Europa-aftaler og deres tillægsprotokoller, og i afgørelserne fra de respektive associeringsråd.

#### 2.4.2. Deltagelse fra tredjelande

Virksomheder, forskningsinstitutter eller fysiske personer fra tredjelande har ret til at deltage på projektbasis uden at modtage noget finansielt bidrag under programmet, når det er i Det Europæiske Fællesskabs interesse.

#### 2.5. Støtteberettigede projekter, ledsageforanstaltninger og andre aktioner

Forsknings-, pilot- og demonstrationsprojekter, ledsageforanstaltninger samt støtteforanstaltninger og forberedende aktioner kan finansieres under programmet.

Et forskningsprojekt tager sigte på undersøgelser eller forsøg med henblik på at opnå ny viden, der letter opnåelsen af specifikke praktiske mål, så som at skabe nye produkter, produktionsprocesser eller tjenesteydelser.

Et pilotprojekt karakteriseres ved opførelse, drift og udvikling af et anlæg eller en betydelig del af et anlæg i en passende målestok og under anvendelse af passende store komponenter med henblik på at verificere den praktiske gennemførlighed af teoretiske resultater eller laboratorieresultater og/eller at øge pålideligheden af de tekniske og økonomiske data, der kræves for at kunne gå over til demonstrationstrinet, og i visse tilfælde til det industrielle og/eller kommercielle trin.

Et demonstrationsprojekt karakteriseres ved opførelse og/eller drift af et anlæg i industriel målestok eller en betydelig del af et anlæg i industriel målestok, som vil gøre det muligt, at samle alle de tekniske og økonomiske data, for at gå over til industriel og/eller kommerciel udnyttelse af teknologien med den mindst mulige risiko.

Ledsageforanstaltninger vedrører fremme af anvendelsen af den opnåede viden, klyngegruppering af projekter, formidling af resultater, fremme af forskernes uddannelse og mobilitet i forbindelse med projekter, der finansieres under programmet.

Støtteforanstaltninger og forberedende aktioner er egnede tiltag med henblik på en fornuftig og effektiv forvaltning af programmet, som for eksempel regelmæssig overvågning og bedømmelse som anført i punkt 5, undersøgelse af eller netværkssamarbejde med relaterede projekter, der finansieres under programmet og rammeprogrammet.

### 3. Forvaltning af programmet

Programmet forvaltes af Kommissionen. Der nedsættes en ekspertgruppe og to rådgivende grupper til at bistå Kommissionen:

- a) ekspertgruppen for kul og stål, der er beskrevet i punkt 3.1
- b) den rådgivende gruppe for kul og den rådgivende gruppe for stål, der er beskrevet i punkt 3.2.

#### 3.1. Ekspertgruppen for kul og stål

Kommissionen bistås af en ekspertgruppe benævnt ekspertgruppen for kul og stål, der består af repræsentanter for medlemsstaternes administration, og som har Kommissionens repræsentant som formand.

Ekspertgruppen rådgiver Kommissionen om:

- a) tildelingen af midler
- b) udarbejdelse af kommissorium for overvågning og bedømmelse af programmet omhandlet i punkt 5
- c) eventuelle ajourføringer af disse retningslinjer
- d) andre emner med tilknytning til programmet.

Kommissionen stiller generelle oplysninger om programmet, om udviklingen i alle finansierede FTU-aktioner og om de målte eller anslåede virkninger af aktionerne til rådighed for gruppen.

### 3.2. De tekniske rådgivende grupper

Den rådgivende gruppe for kul (i det følgende benævnt »RG Kul») og den rådgivende gruppe for stål (i det følgende benævnt »RG Stål») er tekniske rådgivende grupper, uafhængige af hinanden og nedsat med henblik på at bistå Kommissionen. For henholdsvis de kul-relaterede og de stål-relaterede FTU-aspekter skal hver RG:

- a) rådgive om den overordnede udvikling af programmet, herunder informationspakkerne og udarbejdelsen af de næste retningslinjer
- b) bidrage til at opnå sammenhæng og undgå dobbeltarbejde i forbindelse med andre FTU-programmer på fællesskabsplan og nationalt plan
- c) bistå med at fastlægge vejledende principper for overvågningen af FTU-projekter
- d) rådgive om arbejde, der gennemføres i forbindelse med bestemte projekter
- e) rådgive om fastlæggelsen af programmets prioriteter
- f) rådgive om udarbejdelsen af en vejledning i evaluering og udvælgelse af FTU-aktioner
- g) rådgive om evalueringen af forslag til FTU-aktioner
- h) rådgive om andre foranstaltninger på Kommissionens anmodning.

Hver RG består af højst 30 medlemmer udpeget af Kommissionen til at sidde i gruppen i disses personlige egenskab for disse retningslinjers gyldighedsperiode. Udpegningerne kan trækkes tilbage. Kommissionen udvælger kandidater fra indstillinger, som den har modtaget på en (eller flere) af følgende måder: indstilling fra medlemsstater, indstilling fra organisationer omhandlet i punkt 3.2.1 og 3.2.2, reaktion på indkaldelser af ansøgninger om at blive optaget på en liste over mulige medlemmer.

Medlemmer skal være aktive inden for det pågældende område og vide, hvad industrien lægger mest vægt på. I hver RG skal der sørges for en afbalanceret og hensigtsmæssig ekspertise og den bredest mulige geografiske repræsentation. Der stiles mod tilstedeværelse af mindst et medlem fra hvert involveret land.

Kommissionen indtager formandskabet for RG og varetager sekretariatsfunktionen. Om nødvendigt kan formanden bede medlemmerne om at stemme, og hvert medlem har en stemme. Formanden kan invitere flere eksperter til at deltage i mødet, hvis det findes hensigtsmæssigt.

Om nødvendigt kan der afholdes fælles møder for begge RG, for eksempel for at indhente udtalelser om spørgsmål, der er relevante for begge sektorer.

#### 3.2.1. Den rådgivende gruppe for kul

For den periode, der er omfattet af disse retningslinjer, sammensættes RG Kul således:

Medlemmer	Maksimum i alt
a) Fra kulproducenter eller relaterede forskningscentre	8
b) Fra organisationer, der repræsenterer kulproducenter på europæisk niveau	2
c) Fra kulbrugere eller relaterede forskningscentre	8
d) Fra organisationer, der repræsenterer kulbrugere på europæisk plan	2
e) Fra organisationer, der repræsenterer arbejdstagerne	2
f) Fra organisationer, der repræsenterer udstyrsleverandører	2
	<u>24</u>

Medlemmerne skal have en bred baggrundsviden og individuel ekspertise på et eller flere af følgende områder: kulminedrift og anvendelse af kul, miljø og arbejdsmarkedsspørgsmål.

### 3.2.2. Den rådgivende gruppe for stål

For den periode, der er omfattet af disse retningslinjer, sammensættes RG Stål således:

Medlemmer	Maksimum i alt
a) Fra stålindustrien/nationale sammenslutninger eller relaterede forskningscentre	21
b) Fra organisationer, der repræsenterer producenter på europæisk niveau	2
c) Fra organisationer, der repræsenterer arbejdstagerne	2
d) Fra organisationer, der repræsenterer forarbejdningsindustrier i et senere produktionsled eller stålbrugere	<u>5</u>
	30

Medlemmerne skal have en bred baggrundsviden og individuel ekspertise på et eller flere af følgende områder: råstoffer, jernfremstilling, stålfremstilling, strengstøbning; varm- og/eller koldvalsning, færdigbehandling af stål og/eller overfladebehandling, udvikling af stålsorter og/eller stålprodukter, stålanvendelsesområder og stålegen-skaber, miljøspørgsmål og/eller arbejdsmarkedsspørgsmål.

## 4. Programmets gennemførelse

### 4.1. Indkaldelse af forslag

Der indføres herved en kontinuerlig åben indkaldelse af forslag med en indgivelsesfrist for evaluering den 15. september hvert år fra 2002 til 2007.

Kommissionen udarbejder en informationspakke, som den gør tilgængelig for offentligheden, og som forsyner forslagsstillere og interesserede parter med praktiske oplysninger om programmet, deltagelsesregler, forvaltning af forslag og projekter, ansøgningsformularer, regler for indgivelse af forslag, standardkontrakter, støtteberettigede omkostninger, maksimalt tilladte finansielle bidrag og udbetalingsbestemmelser.

Ansøgninger indgives til Kommissionen i overensstemmelse med reglerne i informationspakken, der kan rekvireres fra Kommissionen.

De foreslåede projekter skal vedrøre produktion og/eller forarbejdning af kul, jern og/eller stål eller med kul og/eller stålproduktens egenskaber, fabrikation og/eller anvendelse. De teknisk-videnskabelige og socioøkonomiske prioriteter for den periode, der er omfattet af disse retningslinjer findes i tillæg B og C for FTU inden for henholdsvis kul og stål.

### 4.2. Forslagenes indhold

Hvert forslag skal indeholde en detaljeret beskrivelse af det foreslåede projekt og fuldstændige oplysninger om projektets mål, partnerskab med nærmere oplysninger om hver enkelt partners rolle, forvaltningsstruktur, forventede resultater og udsigterne til anvendelse af disse resultater, og skøn over forventede industrielle, økonomiske, sociale og miljømæssige fordele.

Forslagets samlede omkostninger og fordelingen heraf skal være realistiske og faktiske, og der forventes gunstige cost/benefitforhold af projektet.

### 4.3. Evaluering og udvælgelse af forslag

Kommissionen sørger for en fortrolig, fair og ligevægtig evaluering af forslagene.

Kommissionen udarbejder og offentliggør en vejledning i evaluering og udvælgelse af aktioner vedrørende forskning og teknologisk udvikling (som anført i punkt 3.2.f.).

Evalueringen gennemføres således under Kommissionens ansvar og samordning:

- 1) Efter modtagelsen, registreringen og kontrollen af om forslagene opfylder støttebetingelserne evaluerer Kommissionen forslagene med bistand fra den pågældende teknisk rådgivende gruppe og fra uafhængige eksperter og foretager en prioritering af forslagene
- 2) Kommissionen opstiller en liste over de godkendte forslag

3) Kommissionen hører den pågældende rådgivende gruppe og ekspertgruppen, som beskrevet i punkt 3.1

4) Kommissionen træffer beslutning om udvælgelsen af projekter og tildelingen af midler.

Kommissionen nedsætter tekniske grupper til at bistå ved overvågningen af forskningsprojekter og forskningsaktiviteter.

#### 4.4. Kontrakter

Forslagene udvælges som anført i punkt 4.3, og omfattes af en kontrakt. Kontrakterne baseres på den relevante standardkontrakt, der udarbejdes af Kommissionen, under fornøden hensyntagen til de forskellige involverede aktiviteter.

I kontrakterne fastsættes det finansielle bidrag under programmet beregnet på grundlag af de støtteberettigede omkostninger, samt de nærmere bestemmelser om udgiftsopgørelser, afslutning af regnskaber og revision.

#### 4.5. Finansielle tilskud til projekter

Programmet er baseret på FTU-kontrakter med omkostningsdeling. Det samlede finansielle bidrag indbefatter al anden yderligere offentlig finansiering skal være i overensstemmelse med de gældende regler om statsstøtte som defineret i de relevante støttebestemmelser.

Det maksimale samlede finansielle bidrag er, i procent af de støtteberettigede omkostninger defineret i punkt 4.6, på:

- a) for forskningsprojekter: op til 60 %
- b) for pilot- og demonstrationsprojekter: op til 40 %
- c) for ledsageforanstaltninger, støtteforanstaltninger og forberedende aktioner: op til 100 %.

#### 4.6. Støtteberettigede omkostninger

De støtteberettigede omkostninger omfatter kun de faktiske omkostninger, der påløber for det arbejde, der udføres under kontrakten. Kontrahenter, associerede kontrahenter og underkontrahenter kan ikke gøre krav på nogen budgetterede eller kommercielle satser. De støtteberettigede omkostninger fordeler sig på følgende fire omkostningskategorier.

##### 4.6.1. Udstyr

Købt eller lejet udstyr, som har direkte forbindelse med projektet, kan debiteres som en direkte omkostning. De støtteberettigede omkostninger til lejet udstyr må ikke overskride de støtteberettigede omkostninger, der ville være opstået ved køb af udstyret.

##### 4.6.2. Personale

Der kan kun debiteres omkostningerne ved de timer, som videnskabelige, akademiske eller tekniske medarbejdere og fysisk arbejdskraft, der er direkte ansatte af kontrahenten, har arbejdet på projektet. Eventuelle yderligere personaleomkostninger, som f.eks. stipendier, kræver Kommissionens skriftlige forhåndsgodkendelse. Al debiteret personaletid skal registreres og attesteres.

##### 4.6.3. Driftsomkostninger

Driftsomkostninger omfatter bistand fra tredjemand, udgifter til rejser og ophold for berettiget personale, der arbejder på projektet, og andre driftsomkostninger, som udelukkende omfatter udgifterne til:

- a) råstoffer
- b) mindre, almindelige artikler
- c) forbrugsvarer
- d) energi (der anvendes direkte til projektet)
- e) vedligeholdelse eller reparation af udstyr, der anvendes specielt til projektet

- f) transport af udstyr eller varer til og under projektet
- g) ændring og ombygning af eksisterende udstyr, i det omfang det er nødvendigt for, at projektet kan gennemføres hensigtsmæssigt
- h) edb-service
- i) leje af udstyr, der anvendes specielt til projektet
- j) forskellige analyser
- k) særlige undersøgelser og prøver.

#### 4.6.4. Indirekte omkostninger

Alle andre udgifter («faste omkostninger»), der kan opstå i forbindelse med projektet, og som ikke er direkte nævnt i de foregående kategorier, omfattes med et bloktilskud på 30 % af de støtteberettigede personaleudgifter.

#### 4.7. Tekniske rapporter

Kontrahenterne skal afgive rapport om hver enkelt kontrakt med Kommissionen.

For FTU-projekter skal der afgives halvårslige tekniske rapporter. Disse rapporter skal dokumentere de tekniske fremskridt der er gjort. Efter arbejdets afslutning skal der afgives en slutrapport, som omfatter vurdering af udnyttelse og virkninger. Denne rapport offentliggøres af Kommissionen enten fuldt ud eller som resumé afhængig af FTU-projektets strategiske betydning. Beslutningen træffes af Kommissionen om nødvendigt efter høring af den relevante rådgivende gruppe.

Slutrapporterne om ledsageforanstaltninger kan offentliggøres, hvis det findes relevant.

### 5. Årlig gennemgang, overvågning og bedømmelse af programmet

Kommissionen gennemgår årligt aktiviteterne under programmet og udviklingen i det gennemførte FTU-arbejde. Rapporten med den årlige gennemgang fremsendes til ekspertgruppen.

Der foretages en overvågning af programmet, herunder et skøn over de forventede fordele. Overvågningsrapporten forelægges inden udgangen af år 2006. Rapporten fremsendes til de rådgivende grupper, ekspertgruppen og Rådet.

Der foretages en bedømmelse af programmet ved afslutningen af de projekter, der finansieres i løbet af den periode, der er omfattet af disse retningslinjer. De fordele, som samfundet og de relevante sektorer opnår fra FTU-aktiviteterne skal også bedømmes. Evalueringsrapporten offentliggøres.

Kommissionen udarbejder et kommissorium for den årlige gennemgang, overvågningen og bedømmelsen. Ved de to sidstnævnte opgaver bistår Kommissionen af ekspertgruppen som nævnt i punkt 3.1. Både overvågningen og bedømmelsen gennemføres af paneler bestående af højt kvalificerede eksperter udpeget af Kommissionen.

### 6. Overgangsbestemmelse

Kommissionen træffer egnede foranstaltninger til en glat overgang fra EKSF's FTU-programmer til programmet. De EKSF-kontrakter, der stadig løber efter udløbet af EKSF-traktaten, forvaltes af Kommissionen i overensstemmelse med deres særlige kontraktlige forpligtelser med henblik på at harmonisere kontrakterne under EKSF og under programmet.

---

## Tillæg A

**Europæisk FTU-program for kul og stål**

Definition på udtrykkene »kul« og »stål«

**1. Kul**

- a) Stenkul
- b) Stenkulsbriketter
- c) Koks og halvkoks af stenkul
- d) Brunkul
- e) Brunkulsbriketter
- f) Koks og halvkoks af brunkul

Udtrykket »stenkul« omfatter højkvalitets kul og lavkvalitets »A« kul (eller subbituminøse kul) i De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europas »International codification system of coal«<sup>(1)</sup>. Udtrykket »brunkul« omfatter lavkvalitets »C« kul (eller ortho-lignit) og lavkvalitets »B« kul (eller meta-lignit) i samme klassificering. Bortset fra fremstillingen af briketter og halvkoks gælder programmet, hvad brunkul angår, kun for brunkulbaseret elproduktion eller kombineret kraft-varmeproduktion.

**2. Jern og stål**

- a) Råstoffer til fremstilling af råjern og stål, så som jernmalm, jernsvamp og jernskrot
- b) Råjern (heri indbefattet varm smelte) og ferrolegeringer
- c) Råprodukter og halvfabrikata af jern, stål eller specialstål (heri indbefattet produkter bestemt til genanvendelse eller genudvalsning), så som flydende stål, støbt ved strengstøbning eller på anden måde, og halvfabrikata, så som blooms, billets, stænger, slabs og bånd
- d) Varmtbehandlede produkter af jern, stål eller specialstål (produkter med eller uden overtræk, eksklusive støbte stålprodukter, smedegods og pulvermetallurgiske produkter), så som skinner, spunsvægjern, profilstål, stænger, valstråd, plader og universalplader, bånd og plader, og rørrundstål og rørfirkantstål
- e) Færdigvarer af jern, stål eller specialstål (med eller uden overtræk), så som koldtvalsede bånd og plader og transformator- og dynamoblik
- f) Produkter fra ståls første forarbejdningsstrin, som kan øge konkurrencepositionen for ovennævnte stålprodukter, så som rørformede produkter, stangtrukne og blanke produkter, koldtvalsede og koldformede produkter.

---

<sup>(1)</sup> International Codification System for Medium and High Rank Coals (1988), International Classification of In-Seam Coals (1998) and International Codification System for Low-Rank Coal Utilisation (1999).



## Tillæg B

**Europæisk FTU-program for kul og stål**

Teknisk-videnskabelige og socioøkonomiske prioriteter for perioden 2002-2007

## FTU INDEN FOR KUL

Forskning og teknologisk udvikling er et vigtigt instrument til støtte for Fællesskabets energimål med hensyn til forsyning, konkurrencedygtig og miljøvenlig omdannelse og udnyttelse af Fællesskabets kul. Endvidere medfører kulmarkedets voksende internationale dimension og det globale omfang af de problemer, som EU står over for, at EU må indtage en ledende rolle over for udfordringerne i forbindelse med moderne teknikker, minesikkerhed og miljøbeskyttelse på verdensscenen, som giver den overførsel af knowhow, der er nødvendig for yderligere teknologiske fremskridt, og bedre arbejdsvilkår (sundhed og sikkerhed) og miljøbeskyttelse. Prioriteterne for kulforskningen er fastsat i det nedenstående.

**1. Bedre konkurrenceposition for Fællesskabets kul**

Hovedmålet er at reducere minernes samlede produktionsomkostninger, øge produkternes kvalitet og reducere omkostningerne ved at anvende kul. Forskningsprojekterne omfatter hele kulproduktionskæden:

- a) moderne metoder til prospektering efter kulforekomster
- b) integreret mineplanlægning
- c) højeffektive, i stort omfang automatiserede minegangs- og brydningsteknologier, som svarer til den særlige geologi i de europæiske stenkullag
- d) egnede støtteteknologier
- e) transportsystemer
- f) strømforsyningstjenester, kommunikation og information, transmissions-, overvågnings- og processtyrings-systemer
- g) kulforarbejdningsteknikker, indrettet efter forbrugsmarkedets behov
- h) omdannelse af kul
- i) forbrænding af kul.

Forskningsprojekterne stiler også mod videnskabelige og teknologiske fremskridt, som fører til øget viden om forekomsternes adfærd og kontrolmekanismer i forhold til undergrundstryk, gasemissioner, eksplosionsfarer, ventilation og alle andre faktorer, der påvirker minedriften. Forskningsprojekter med disse målsætninger må indebære udsigter til resultater, der kan anvendes på kort til mellemlang sigt for en væsentlig del af Fællesskabets produktion.

**1.1. Prioriteter**

Der lægges særlig vægt på projekter, der fremmer:

- a) integrationen af individuelle teknikker i systemer og metoder og udvikling af integrerede brydningsmetoder
- b) væsentlig formindskelse af produktionsomkostningerne
- c) fordele i form af minesikkerhed og miljøbeskyttelse.

**2. Sundhed og sikkerhed i miner**

Den nævnte krævede udvikling skal ledsages af en passende indsats inden for minesikkerhed, gaskontrol, ventilation og luftkonditionering. Arbejdsforholdene under jorden medfører endvidere et særligt behov for forbedring af arbejdspladsens sundheds- og sikkerhedsaspekter.

### 3. Effektiv miljøbeskyttelse og bedre anvendelse af kul som ren energikilde

I forskningsprojekter med dette formål søges det at minimere virkningerne fra kulminedrift og anvendelse af kul i Fællesskabet på atmosfære, vand og jordoverflade i en integreret forvaltningsstrategi med hensyn til forurening. I betragtning af, at Fællesskabets kulindustri er under konstant omstrukturering er forskningen også rettet mod at minimere miljøvirkningerne fra underjordiske miner, der skal lukkes.

#### 3.1. Prioriteter

Der lægges særlig vægt på projekter, som går ud på at:

- a) reducere emissionerne af drivhusgasser, navnlig metan, fra kullag
- b) returnere mineaffald, flyveaske og afsvovningsprodukter, eventuelt ledsaget af andre former for affald, til minen
- c) retablere slaggebjergområder og anvende restprodukter fra produktion og anvendelse af kul i industrien
- d) beskytte vandspejlet og rense drænvand fra miner
- e) formindske miljøvirkningerne fra anlæg, der hovedsagelig anvender kul og brunkul fra Fællesskabet
- f) beskytte overjordiske anlæg mod virkningerne fra indsynkning på kort og mellemlang sigt
- g) reducere emissionerne fra anvendelsen af kul.

### 4. Forvaltning af afhængighed af energiforsyninger fra tredjelande

Forskningsprojekter med dette mål vedrører udsigterne for langsigtet energiforsyning og berører opgradering, i økonomisk, energimæssig og miljømæssig henseende, af kulressourcer, som det ikke er økonomisk at bryde med traditionelle minemetoder. Projekterne omfatter undersøgelser, fastlæggelse af strategier, grundforskning og anvendt forskning og afprøvning af innovative teknikker, som indebærer muligheder for at opgradere Fællesskabets kulressourcer. Der foretrækkes projekter, som integrerer komplementære teknikker som adsorption af metan eller kuldioxid, ekstraktion af metan fra kullejet, underjordisk forgasning af kul, osv.

---

Tillæg C

#### Europæisk FTU-program for kul og stål

Teknikk-videnskabelige og socioøkonomiske prioriteter for perioden 2002-2007

#### FTU INDEN FOR STÅL

Med det overordnede mål at øge konkurrenceevnen og bidrage til en bæredygtig udvikling ligger hovedvægten i FTU på at udvikle nye eller bedre teknologier, som kan sikre en økonomisk, ren og sikker produktion af stål og stålprodukter, som er kendetegnet ved en støt stigende ydeevne, brugervenlighed, brugertilfredshed, længere levetid, let genindvinding og genanvendelse.

#### 1. Nye og bedre teknikker til fremstilling og færdigbehandling af stål

FTU bør stille mod forbedring af stålproduktionsprocesserne for at øge produktkvaliteten og produktiviteten. Begrænsningen af emissioner, energiforbrug og miljøvirkninger samt bedre udnyttelse af råstoffer og bevarelse af ressourcer bør indgå som et integreret led i udviklingen. Følgende områder bør behandles:

- a) jernmalmreducerende processer
- b) jernfremstillingsprocesser

- c) processer i lysbueovne
- d) stålfremstillingsprocesser
- e) sekundære metallurgiske teknikker
- f) teknikker til strengstøbning og støbning i næsten endelig form («near net shape casting») med og uden direkte valsning
- g) teknikker til valsning, færdigbehandling og overtrækning
- h) varm- og koldvalsningsteknikker, bejdsnings- og færdigbehandlingsprocesser
- i) procesinstrumentation, styring og automation
- j) vedligeholdelse af produktionslinjer og deres pålidelighed.

## 2. Udvikling og anvendelse af stål

FTU vedrørende anvendelse af stål er væsentlig for at kunne tage udfordringerne op i forbindelse med fremtidige brugerkrav til stål og skabe nye markedsmuligheder. Følgende områder bør behandles:

- a) nye stålqualiteter til krævende anvendelsesformål
- b) stålegenskaber, som vedrører de mekaniske egenskaber ved lave og høje temperaturer, som styrke og sejhed, metaltræthed, slid, krybning, korrosion og brudstyrke
- c) forlængelse af levetiden, navnlig ved at øge ståls og stålprofilers modstandsdygtighed over for varme og korrosion
- d) stålholdige kompositmaterialer og sandwichstrukturer
- e) simuleringmodeller til forudsigelse af mikrostrukturer og mekaniske egenskaber
- f) strukturel sikkerhed og designmetoder, navnlig i forbindelse med brand og jordskælv
- g) teknologier i forbindelse med formgivning, svejsning og samling af stål og andre materialer
- h) standardisering af prøve- og evalueringmetoder.

## 3. Bevarening af ressourcer og forbedring af arbejdsvilkår

Både ved produktion og anvendelse af stål bør bevarelse af ressourcer, beskyttelse af økosystemer og sikkerhedsspørgsmål udgøre en integrerende del af FTU-arbejdet. Følgende områder bør behandles:

- a) teknikker til genindvinding af ukurant stål fra forskellige kilder og klassifikation af stålskrot
  - b) stålqualiteter og udformning af samlede strukturer, som letter genindvinding af stålskrot og dets omdannelse til brugbart stål
  - c) kontrol og beskyttelse af miljøet på og omkring arbejdspladsen
  - d) reablering af stålværksarealer
  - e) forbedring af arbejdsvilkår og livskvalitet på arbejdspladsen
  - f) ergonomiske metoder
  - g) sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen
  - h) begrænsning af udsættelsen for emissioner på arbejdspladsen.
-