



EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 10.7.2013
SWD(2013) 258 final

ARBEJDSDOKUMENT FRA KOMMISSIONENS TJENESTEGRENE

RESUMÉ AF KONSEKVENSANALYSEN

Ledsagedokument til

**Forslag til
RÅDETS FORORDNING**

om fællesforetagendet Clean Sky 2

{COM(2013) 505 final}
{SWD(2013) 257 final}

ARBEJDSDOKUMENT FRA KOMMISSIONENS TJENESTEGRENE

RESUMÉ AF KONSEKVENSANALYSEN

Ledsagedokument til

Forslag til RÅDETS FORORDNING

om fællesforetagendet Clean Sky 2

I dette resumé skitseres de vigtigste resultater og konklusioner fra den konsekvensanalyse, der ledsager Kommissionens forslag til Rådets forordning om målsætningerne for fællesforetagendet Clean Sky samt dets retlige status og bestemmelserne om dets drift for perioden 2014-2024.

Forslaget følger hvidbogen "En køreplan for et fælles europæisk transportområde – mod et konkurrencedygtigt og ressourceeffektivt transportsystem", hvori det understreges, at en fælles europæisk indsats vil sikre Europa den største merværdi på områder som miljøvenlige, sikre og støjfri køretøjer og fartøjer til alle transportformer, og Kommissionens meddelelse "Partnerskaber om forskning og innovation", hvori det fremhæves, at partnerskabstilgangen i offentlig-private partnerskaber (OPP'er) kan medvirke til at løse vigtige samfundsmæssige udfordringer og styrke Europas konkurrenceevne.

Forslaget bygger på Kommissionens forslag til "Horisont 2020", som danner lovgivningsmæssigt grundlag for kommende EU-OPP'er inden for forskning og innovation.

1. PROBLEMAFGRÆNSNING

1.1. Problemer, der kræver handling

1.1.1. Lufttransporten har en betydelig miljømæssig indvirkning, som øges i takt med væksten i lufttrafikken

Lufttrafikken står i dag for omkring 7 % af alle udledninger fra transportsektoren og omkring 2 % af de samlede CO₂-emissioner i verden, men dens andel vokser hurtigt i takt med dens vækst. Antallet af flyafgange i Europa vil blive fordoblet mellem 2009 og 2030, og væksten vil være endnu kraftigere uden for Europa.

I betragtning af disse prognoser vil udledningerne stige væsentligt, hvis der ikke træffes afbødende foranstaltninger. Det haster med at mindske lufttransportens miljøpåvirkning væsentligt, hvis Europa skal nå sine klima- og energipolitiske mål.

1.1.2. EU's industrielle lederskab er under pres fra øget international konkurrence

EU's luftfartssektor er en af verdens førende med hensyn til produktion, beskæftigelse og eksport, og den genererer en årlig omsætning på over 100 mia. EUR og beskæftiger omkring 500 000 mennesker.

Trods denne førende rolle møder EU's luftfartsindustri stadig hårdere konkurrence fra traditionelle eller nye internationale konkurrenter, som investerer store summer i forsknings- og udviklingsprogrammer.

For at opretholde sin konkurrenceevne skal EU's luftfartsindustri fokusere på at udvikle nyskabende og mere miljøvenlige teknologier med højere brændstofeffektivitet og frembringe konkurrencedygtige produkter af høj kvalitet.

1.1.3. Der er behov for forbedring af EU's nuværende offentlig-private partnerskab inden for luftfart

Siden fællesforetagendet Clean Sky, som er et OPP mellem Europa-Kommissionen og luftfartsindustrien, blev etableret i 2008, har det fremmet en udvikling i retning af de strategiske miljømæssige mål. I 2010 konkluderedes det i den første foreløbige evaluering¹, at tilgangen med fællesforetagendet er hensigtsmæssig i forhold til målsætningerne. Der blev også udpeget et klart behov for bedre operationelle og retlige rammer. Endvidere har en "Sherpa"-gruppe² anerkendt behovet for at strømline de retlige rammer for at tilpasse dem med henblik på at oprette og gennemføre OPP'er på forskningsområdet i fremtiden. Gruppen har fremsat praktiske anbefalinger for at øge foretagendets effektivitet og forbedre dets funktionsmåde som et instrument til forvaltning af initiativet.

1.2. Den politiske kontekst

Europa 2020-strategien fastlægger EU's forpligtelse til at reducere alle drivhusgasudledninger med 20 % i 2020. I hvidbogen på transportområdet anerkendes det, at transport står for en stor del af disse udledninger, og det foreslås at nedbringe dem med 60 % mellem 1990 og 2050. Europa 2020-strategien lægger desuden op til "Innovation i EU" – et initiativ, som skal tackle de samfundsmæssige udfordringer, og som navnlig fremmer en mere ressourceeffektiv, grønnere og mere konkurrencedygtig økonomi. I Horisont 2020 opstilles udfordringen "Intelligent, grøn og integreret transport", som bl.a. sigter mod at sikre både ressourceeffektiv transport med respekt for miljøet og globalt lederskab for den europæiske transportindustri.

I erkendelse af de stadig større udfordringer udarbejdede en gruppe på højt plan vedrørende forskning i luftfart i 2011 "Flightpath 2050" – en ny vision for den europæiske luftfartssektor, som udvikles sideløbende med målsætningerne for Europa 2020 og hvidbogen om transport efter aftale mellem større offentlige og private aktører i Europa. I visionen tages der hånd om de miljø- og konkurrencemæssige udfordringer, og der foreslås ambitiøse mål for en bæredygtig og konkurrencedygtig luftfartssektor frem mod 2050³. Den suppleres af en ny strategisk dagsorden for forskning og innovation fra Det Rådgivende Udvalg for Luftfartsforskning i Europa (ACARE) og vil være en rettesnor for kommende aktioner i offentlige og private støtteprogrammer sammen med den fælles køreplan.

2. ANALYSE AF NÆRHEDSPRINCIPPET

2.1. EU's ret til at handle

Artikel 187 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde giver EU ret til at handle på dette område, idet den udtrykkeligt tillader oprettelse af fællesforetagender eller enhver anden struktur, der er nødvendig for korrekt gennemførelse af programmerne for forskning, teknologisk udvikling og demonstration i Unionen.

2.2. Behovet for offentlige indgreb, nærhedsprincippet og europæisk merværdi

Det at gøre luftfartsteknologier mere miljøvenlige er en kompleks og bekostelig proces, som kræver langsigtet tildeling af ressourcer. Industrien kan ikke tackle de teknologiske

¹ http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/clean_sky_interim_evaluation_15-12-2010.pdf.

² http://ec.europa.eu/research/jti/pdf/jti-sherpas-report-2010_en.pdf.

³ F.eks. en nedbringelse af CO₂-udledninger på 75 % pr. passagerkilometer, en reduktion af NO_x-emissionerne på 90 % og en sænkning af støjniveauet på 65 % i 2050 i forhold til niveauet i 2000.

udfordringer alene på grund af omkostningerne og risiciene ved F&U, og fordi ikke alle de samfundsmæssige fordele ved renere lufttrafik tilfalder de investerende virksomheder.

Desuden er den teknologiske kapacitet, der kræves for at frembringe nyskabende løsninger inden for luftfart, højt specialiseret, komplementær og ikke ligeligt fordelt i alle EU-medlemsstaterne. Forskningsdagsordenen for udvikling af mere miljøvenlige luftfartøjer rækker ud over at sikre kapacitet hos de enkelte medlemsstater, både med hensyn til finansielle forpligtelser og anvendt forskningskapacitet.

Et storstilet program med en velstruktureret og fokuseret forskningsdagsorden, som offentlige og private partnere er enedes om, som samler forskellige kompetencer og aktører i hele Europa, og hvor der ydes offentlige og private økonomiske bidrag på EU-plan, kan lette de nødvendige teknologiske fremskridt, så de overordnede samfundsmæssige, økonomiske og miljømæssige mål nås.

2.3. Erfaringer fra tidligere programmer

Clean Sky har formået at sikre udbredt deltagelse blandt alle centrale interessenter, herunder et stort antal SMV'er. I alt 12 førende selskaber, 74 associerede medlemsvirksomheder og mere end 400 partnerselskaber samarbejder om at nå de miljømæssige målsætninger og demonstrere og validere de nødvendige teknologiske nyskabelser ved hjælp af metoder, som de har fastlagt i fællesskab. Programmet fokuserer på nye radikale teknologiske idéer, som ellers ville være for risikable for den private sektor, og sikrer den økonomiske stabilitet, der er nødvendig for at investere i revolutionerende nyskabelser inden for tidsrammer, som ellers ikke ville være realistiske. Det har desuden tætte forbindelser med fællesforetagendet SESAR, som udvikler lufttrafikstyringsteknologier i tråd med EU's initiativ vedrørende det fælles europæiske luftrum. Trods denne succes er der flere udfordringer, der skal tackles i fremtiden, såsom øget åbenhed i aktiviteterne, forøgelse af andelen af åbne indkaldelser og tilpasning af de retlige rammer, så de understøtter effektiv forvaltning og omkostningseffektivitet.

3. MÅL

Målet for initiativet er at øge luftfartsteknologiernes konkurrenceevne og mindske deres miljøpåvirkning i tråd med målsætningerne for Europa 2020, hvidbogen om transport og udfordringen "Intelligent, grøn og integreret transport" i Horisont 2020.

Fællesforetagendet Clean Sky 2 har følgende målsætninger:

1. at bidrage til færdiggørelsen af de forskningsaktiviteter, der er iværksat i henhold til forordning (EF) nr. 71/2008, og til gennemførelsen af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. .../2013 af ... 2013 om oprettelse af Horisont 2020-rammeprogrammet og navnlig til udfordringen "Intelligent, grøn og integreret transport" i søjlen for samfundsmæssige udfordringer ... i [Rådets] afgørelse (EU) nr. .../2013/EU [af ... 2013 om oprettelse af særprogrammet Horisont 2020]
2. at bidrage til opnåelse af målsætningerne for det fælles teknologiinitiativ vedrørende Clean Sky 2, navnlig integrere, demonstrere og validere teknologier, der kan:
 - (a) øge luftfartøjers brændstofeffektivitet og dermed mindske CO₂-emissionerne med 20-30 % i forhold til emissionerne fra luftfartøjer med den seneste teknologi, der sættes i drift fra og med 2014

- (b) mindske luftfartøjers NOx- og støjemissioner med 20-30 % i forhold til emissionerne fra luftfartøjer med den seneste teknologi, der sættes i drift fra og med 2014⁴.

4. POLITISKE LØSNINGSMODELLER

Horisont 2020-programmet gennemføres via samarbejdsforskningsprojekter, der suppleres med offentlig-private partnerskaber.

Følgende løsningsmodeller overvejes:

1. Business as usual (BAU). I denne løsningsmodel videreføres det nuværende Clean Sky-initiativ under Horisont 2020, idet aktiviteterne forlænges for at nå de opstillede mål. Den bygger på en fortsættelse af fællesforetagendet Clean Sky under Horisont 2020, således som det findes i dag, idet gennemførelsesforanstaltningerne fastholdes.
2. Oprette et kontraktligt OPP (kOPP), som skal gennemføre et nyt program. I denne løsningsmodel sigtes der mod sammen med industrien at etablere et fælles program for at nå målene. Programmet gennemføres via et kontraktligt OPP, hvor der gøres brug af samarbejdsforskningsprojekter, der forvaltes af Kommissionens tjenestegrene eller et forvaltningsorgan. Det nuværende Clean Sky-program under FP7 udløber i 2017 som oprindeligt planlagt.
3. Oprette et nyt fælles teknologiinitiativ (FTI) gennem et forbedret fællesforetagende, der skal gennemføre et nyt program (Clean Sky 2). I denne løsningsmodel oprettes et nyt program i form af et FTI, der gennemføres af et fællesforetagende. I modellen sigtes der mod at nå de opstillede mål ved at beskæftige sig med integrerede teknologidemonstrationer i store systemer. Aspekter ved forvaltningen og programstrukturen vil blive forbedret og ændret for at opnå yderligere effektivitet.

4.1. Forkastede løsningsmodeller

En model uden EU-finansiering – hvor offentlig støtte til forskning og innovation inden for luftfart på europæisk plan indstilles – blev forkastet, fordi den er i modstrid med bestemmelserne i Horisont 2020, hvor lufttransporten anføres som en udfordring.

En ren reguleringsløsningsmodel anses ikke for at gøre det nemt at nå ambitiøse mål i luftfartssektoren, fordi der ville skulle indgås en global aftale om dens gennemførelse, og præstationsmålene derfor ville være mindre ambitiøse.

Løsningsmodellen uden offentlig-private partnerskaber blev vurderet som ikke-optimal med hensyn til at nå de opstillede mål, fordi gennemførelse af en række mindre projekter i stedet for ét stort integreret demonstrationsprogram kan forårsage mindst 10 års forsinkelse, før der opnås en endelig teknologisk modning, sammenlignet med de andre løsningsmodeller. Ved en sådan forsinkelse ville man forpasse muligheden for at indarbejde resultaterne i den næste generation af luftfartøjer, før de sættes i drift⁵, og virkningen ville være begrænset.

⁴ Luftfartøjer med den seneste teknologi er en ny reference, der er introduceret for fremtidige initiativer. I dag sammenlignes Clean Sky's resultater med år 2000-referencen for luftfartøjer. I luftfartøjer med den seneste teknologi (f.eks. Airbus A320-NEO, Boeing 737-MAX, Boeing 787 og Airbus A350) har man allerede indarbejdet en nedbringelse af CO₂-emissionerne på 15 % sammenlignet med år 2000-referencen.

⁵ Anslået i 2025-2030.

5. SAMMENLIGNING AF MODELLERNE

5.1. Sådan blev løsningsmodellerne sammenlignet

Vurderingsmetoden bygger på indvirkningen fra teknologier, der indføres med den næste generation af luftfartøjer, som forventes i 2025-2030⁶. Hver enkelt løsningsmodel vurderes ud fra den nedbringelse af emissionerne, der sikres af de teknologier, som løsningen omfatter.

Tre udpegede modeller blev sammenlignet ud fra en række vigtige følgevirkninger og kriterier:

- økonomiske virkninger (job, SMV'er, konkurrenceevne)
- miljømæssige virkninger (emissioner)
- sociale virkninger (folkesundhed, samfundsmæssige fordele)
- administrative virkninger (driftsomkostninger, forenklet struktur, forvaltningseffektivitet)
- virkninger på F&U (teknologi, demonstration, kontinuitet, fragmentering, integration, timing, omkostningseffektivitet).

5.2. Sammenligning af løsningsmodellerne og vurdering af omkostningseffektiviteten

Vurderingen viser, at Clean Sky 2-løsningsmodellen er den foretrukne model, fordi den rummer de bedste midler til at nå målene. Den har en meget fin synergi med det nuværende forskningsprogram og kan baseres på de teknologier og demonstratorer, der er udviklet under Clean Sky, idet den sikrer en gnidningsløs overgang.

Clean Sky 2-modellen har det største potentiale for i god tid at integrere og validere de nye teknologier på højere systemniveau, og den ventes således at bidrage væsentligt til at tackle de miljømæssige og samfundsmæssige udfordringer. BAU-modellen ville have en mindre virkning, fordi man ville begynde at udvikle nye teknologier noget senere, og fordi der ville være behov for yderligere investeringer og intensivt arbejde med integration og modning. Hvad angår KOPP-modellen, ville det være mere vanskeligt og tage længere tid at opnå det nødvendige teknologiske gennembrud på grund af gennemførelsesforanstaltningerne, de årlige beslutninger om budgettet og indholdet i den flerårige køreplan samt det mere begrænsede engagement fra industriens side.

Med hensyn til økonomiske virkninger ventes Clean Sky 2-modellen at skabe større fordele end de øvrige modeller. Endvidere viser en cost-benefit-analyse, at Clean Sky 2 gennemført via fællesforetagendet som minimum er omkostningsneutralt eller marginalt bedre end programgennemførelse under rammeprogrammet anført af Kommissionen eller forvaltningsorganer, hvor de administrative omkostninger deles ligeligt mellem offentlige og private medlemmer.

Clean Sky 2-modellen foretrækkes også i resultaterne af den offentlige høring. Den nyder opbakning fra industrien i et foreløbigt udkast til et forslag om videreførelsen af aktiviteterne.

5.3. Sammenligning af indvirkninger

I nedenstående tabel sammenlignes de forskellige løsningsmodeller med BAU som reference.

⁶ På grund af de særlige omstændigheder ved udvikling af luftfartøjer vil nye teknologier, der ikke indarbejdes i den næste generation, blive indarbejdet én generation senere. Tidsrummet mellem to generationer er typisk på 10 til 15 år (næste generation omkring 2040-2045).

Kriterier	Model	Business as Usual (BAU)	Kontraktligt OPP (kOPP)	Nyt FTI (Clean Sky 2)
<i>Virkningsfuldhed</i>				
Kritisk masse		=	-	+
Konsekvenserne for SMV'er		=	-	=
Løftestangseffekt		=	-	=
Virkninger med hensyn til innovation		=	=	+
Miljømæssige virkninger		=	=	+
Økonomiske virkninger		=	=	+
Sociale virkninger		=	-	+
<i>Effektivitet</i>				
Administrative omkostninger		=	-	+
Administrativ forenkling		=	=	+
<i>Kohærens</i>				
Kohærens med medlemsstaternes programmer		=	-	=

6. CLEAN SKY 2-MODELLENS OMFANG

Clean Sky 2-modellen vil fokusere på de mest lovende nye luftfartøjsteknologier, der kan gøre EU's luftfartsindustri mere miljøvenlig og øge dens konkurrenceevne, og samtidig bygge på de teknologier og demonstratorer, der er udviklet under Clean Sky.

Der foreslås to komplementære former for demonstratoraktiviteter for Clean Sky 2:

- tre demonstratorer (platforme til demonstration af innovative luftfartøjer) til integration af komplette luftfartøjsplatforme på højere niveau. De vil foretage endelige systemtest i alle flyvende segmenter (store og regionale luftfartøjer, rotorluftfartøjer) på højeste forskningsniveau
- tre tværgående integrerede teknologidemonstratorer med fokus på skrog, motor og systemer, herunder elektrisk taxiing og bæredygtig livscyklus.

Det teknologiske evalueringsværktøj vil sikre løbende vurdering af videnskabelige og teknologiske fremskridt og deres mulige miljømæssige virkninger.

Programmet baseres på de vellykkede elementer ved Clean Sky, såsom dets projektlignende art, med et forholdsvis lille antal velfokuserede demonstratorer og klart fastlagte tidsfrister. Overgangen fra Clean Sky til Clean Sky 2 vil ske gradvist, og den tekniske og forvaltningsmæssige kontinuitet vil blive sikret.

Industrien anslår i dag, at omkostningerne til programmet vil ligge på 4,05 mia. EUR. EU ventes at bidrage med 1,8 mia. EUR fra Horisont 2020-budgettet. Industrien vil bidrage med 2,25 mia. EUR, hvoraf 1 mia. EUR vil komme fra supplerende aktiviteter.

7. OVERVÅGNING OG EVALUERING

Tilsynet med og evalueringen af fremskridtene under fællesforetagendet Clean Sky 2 foretages af både eksterne og interne organer.

Tilsynet med de interne fremskridt foretages som følger: For det første vil fællesforetagendets ledelsesteam føre tilsyn med budgetgennemførelsen og fremskridtene i det tekniske arbejde.

For det andet vil uafhængige eksterne eksperter foretage en teknisk gennemgang én gang om året. Og for det tredje vil et videnskabeligt og teknologisk rådgivningsudvalg analysere resultaterne af gennemgangen og foretage en vurdering. På baggrund af disse gennemgange og vurderinger udarbejdes en årlig aktivitetsrapport, som godkendes af bestyrelsen og offentliggøres.

Kommissionen tilrettelægger en evaluering, som foretages af uafhængige eksperter ved brug af veldefinerede centrale resultatindikatorer på det tekniske, forvaltningsmæssige og økonomiske område: evaluering før programmet indledes, foreløbige vurderinger og evaluering efter, at programmet er tilendebragt.

Med hensyn til det nuværende Clean Sky-program vil det teknologiske evalueringsværktøj blive opretholdt som et vigtigt instrument til måling af indvirkningen, og dets rolle vil blive styrket. Det vil muliggøre en detaljeret vurdering af de miljømæssige fordele ved de nye teknologier og måling af indvirkningen fra forskellige teknologiske fremskridt mod de specifikke mål.