



Bruxelles, den 29.7.2013
COM(2013) 553 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om gennemførelsen af anvendelsen af telemåling og om anvendelsen af de midler, der stilles til rådighed herfor i medfør af Rådets forordning (EF) nr. 78/2008

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om gennemførelsen af anvendelsen af telemåling og om anvendelsen af de midler, der stilles til rådighed herfor i medfør af Rådets forordning (EF) nr. 78/2008

1. INDLEDNING

Detaljerede oplysninger om brugen af landbrugsjord og markafgrødernes tilstand er afgørende for kvaliteten af prognoser vedrørende udbytte og landbrugsproduktion. Sådanne oplysninger er særligt nyttige til brug for overvågning og forvaltning af markedsforanstaltninger, der gennemføres i henhold til fusionsmarkedsordningen. I den sammenhæng har Den Europæiske Union gjort betydelige bestræbelser på at udvikle og forbedre innovative teknologier og modeller, der specifikt vedrører anvendelsen af telemåling. Erfaringen har vist, at telemåling giver uafhængig information af høj kvalitet, som ikke kan tilvejebringes på grundlag af traditionelle landbrugsstatistikker og prognosesystemer.

Rådets forordning (EF) nr. 78/2008¹ udgør den retlige ramme for disse aktiviteter vedrørende telemåling for perioden 2008-2013.

Telemålingsapplikationer, hvortil der ydes støtte inden for denne ramme, tilvejebringer nyttige oplysninger til Kommissionen, men også til interesserede medlemsstater, forskningsinstitutioner og andre brugere, gennem udbredelse af produkterne. Siden oprettelsen er systemet til stadighed blevet forbedret. Ud over det primære formål, som er at opstille prognoser for høstudbytte og produktion, giver systemet også nyttig indsigt i andre områder af relevans for EU's landbrug såsom klimaændringsspørgsmål.

Artikel 4 i forordning (EF) nr. 78/2008 fastsætter, at Kommissionen skal forelægge en foreløbig rapport senest den 31. juli 2013 om gennemførelsen af de foretagne telemålingsforanstaltninger og om anvendelsen af de midler, der stilles til rådighed herfor i henhold til forordningen. Denne rapport er udarbejdet med henblik på fortsættelsen af disse foranstaltninger inden for rammerne af den fælles landbrugspolitik efter den 31. december 2013.

Rapporten uddyber et muligt scenarie for fortsættelse af det nuværende MARS-system for høstprognoser for EU og af en udvidelse til at omfatte en bredere global dækning med det formål at forbedre prognoser for høstudbytte for EU yderligere og at bidrage til de internationale initiativer, som G20-landbrugsministrene har iværksat.

¹ Rådets forordning (EF) nr. 78/2008 af 21. januar 2008 om de foranstaltninger, Kommissionen skal gennemføre i perioden 2008-2013 ved anvendelse af telemåling inden for rammerne af den fælles landbrugspolitik (EUT L 25 af 30.1.2008, s. 1.)

2. MARS-SYSTEMET FOR HØSTPROGNOSER

MARS-systemet for høstprognoser (MSFHP) startede i 1988 som et tiårigt pilotprojekt med henblik på at fremstille høstprognoser. Aktiviteten, som dengang blev kaldt Monitoring Agriculture with Remote Sensing (forkortet MARS), var koncentreret om forudsigelser af høstudbytte og produktionsmængderne for forskellige afgrøder i EU på grundlag af meteorologisk analyse, agrometeorologiske, simulerede plantevækstindikatorer, satellitdata med lav opløsning og statistisk analyse.

Fra 1999 og fremefter var retsgrundlaget for aktiviteten afgørelse nr. 1445/2000/EF² og for perioden 1999-2003 og dens forlængelse for perioden 2004-2007 afgørelse nr. 2066/2003/EF³. Fra 2008 og frem til 2013 gennemføres denne aktivitet i henhold til Rådets forordning (EF) nr. 78/2008. MSFHP drives under AGRI4CAST-aktionen på Institutet for Miljø og Bæredygtig Udvikling (IES) i Det Fælles Forskningscenter (FFC).

MSFHP er et komplekst og integreret analyseværktøj til at løse de opgaver, som er beskrevet i forordningen, særligt overvågning af afgrødernes tilstand, udbytter og landbrugsproduktionen.

Systemet består af flere uafhængige moduler, som er integreret med henblik på at overvåge afgrødernes udvikling og fremstille høstprognoser. Teknisk set omfatter MSFHP: 1) vedligeholdelsen af en meteorologisk database (se forordningens artikel 1, stk. 2, litra a)), 2) anvendelsen af agrometeorologiske modeller (se artikel 1, stk. 2, litra d)), 3) behandlingen af satellitdata med lav opløsning (se artikel 1, stk. 2, litra a)) og 4) statistiske analyser og udbytteprognoser vedrørende de væsentligste afgrøder på nationalt plan i hele EU (se artikel 1, stk. 2, litra b)) samt visualiseringsværktøjer. MSFHP omfatter driftsmæssigt et område, der dækker hele det europæiske kontinent, Maghreblandene og Tyrkiet. De afgrøder, som er omfattet af simuleringsmodellerne, er blød hvede, hård hvede, vinter- og vårbyg, kernemajs, rapsfrø, solsikke, kartoffel, sukkerroe, hestebønner, græs og ris.

1) Meteorologisk database

Meteorologiske data indsamles fra meteorologiske stationer i hele Europa. De kvalitetskontrolleres og bliver yderligere behandlet og til sidst analyseret. Den meteorologiske database kan bruges til at udløse risikoadvarsler (f.eks. detektion af unormale vejrforhold i en given måned). Desuden analyseres vejrudsigtsdata fra Det Europæiske Center for Mellemlistede Vejrprognoser med henblik på at udarbejde forudsigelser om vejrforhold, der har betydning for landbrugsjord.

2) Agrometeorologiske modeller brugt til plantevækstsimulation

Agrometeorologiske modeller bruges til at konvertere de meteorologiske data til skøn over afgrødens produktion af biomasse. De anvendte redskaber er Crop Growth Monitoring

² Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 1445/2000/EF af 22. maj 2000 om anvendelse af arealundersøgelser- og teledetektionsteknik i landbrugsstatistik for perioden 1999-2003 (EFT L 163 af 4.7.2000, s. 1.).

³ Europa-Parlamentets og Rådets afgørelse nr. 2066/2003/EF af 10. november 2003 om fortsat anvendelse af arealundersøgelser- og teledetektionsteknik i landbrugsstatistikken i perioden 2004-2007 og om ændring af afgørelse nr. 1445/2000/EF (EUT L 309 af 26.11.2003, s. 9.).

System (World Food Study model - WOFOST - tilpasset til europæisk skala), LINGRA-modellen anvendt på græsgange og Water Accounting Rice Model (WARM).

Yderligere oplysninger, såsom jordparametre, afgrødekaldere, afgrødepraksis og afgrødeparametre, benyttes til at gennemføre simuleringerne. På dette trin fremstilles der mange afgrødespecifikke indikatorer/markører (f.eks. potentiel biomasse), der overføres til statistisk analyse med det formål at understøtte fremstillingen af en kvantitativ prognose for høstudbyttet. Disse elementer bidrager også til vurderingen af afgrødernes tilstand (forordningens artikel 1, stk. 1, litra b)). Resultaterne omfatter kort med angivelse af ekstrem temperatur på et givet afgrødestadie, simuleringer af biomasse- og kornproduktion, overslag over den aktuelle jordfugtighedsreserve, afgrødens udviklingsfase i en given måned, og afvigelse fra det langsigtede gennemsnit i et givet årti eller en given periode inden for vækstsæsonen for enhver agrometeorologisk indikator.

3) Satellitdata med lav opløsning

Telemålingerne tilgår systemet på alle niveauer og bidrager til at forbedre prognosemodellerne for landbruget samt at etablere regionalt baserede modeller. Oplysninger fra meteorologiske satellitter bruges som supplement til de data, der leveres af meteorologiske stationer (f.eks. stråling målt af satellitter med opløsning på 5 km). Oplysningerne fra telemålingen bearbejdes med henblik på at fremstille "skræddersyede" vegetationsindikatorer, som kan sammenlignes med de agrometeorologiske indikatorer og anvendes til statistisk analyse. Der benyttes følgende satellitsensorer med lav opløsning til mellemopløsning: SPOT Vegetation/NOAA-AVHRR (opløsning ca. 1 km) og MODIS (opløsning ca. 300-500 m)⁴.

4) Statistisk analyse

Indikatorerne fra den meteorologiske database, den agrometeorologiske database og telemålingsdatabasen sammenlignes med tidsserierne for udbytte og analyseres med statistiske metoder (f.eks. regressions- eller scenarieanalyse). De endelige resultater er kvantitative høstprognoser, der sammen med analysen af ovennævnte resultater offentliggøres i MARS-bulletinerne. De data, der er til rådighed i systemet dækker en lang periode, som begynder i 1975.

5) Visualiseringsværktøjer og spredning af resultater

Brugere kan søge i databaserne (meteorologiske oplysninger, agrometeorologiske oplysninger, oplysninger fra telemåling) ved hjælp af informationsværktøjer. AGRI4CAST driver en webportal, hvor data fra telemåling kan gennemgås og downloades samt en portal, hvor de meteorologiske og agrometeorologiske oplysninger kan ses og downloades i form af elektroniske kort. Det er også muligt at downloade analysen vedrørende afgrødernes tilstand og udbytteskøn. Samtlige ovennævnte elementer benyttes til at udarbejde bulletiner og specifikke undersøgelser i forbindelse med klimatiske forhold (se artikel 1, stk. 2, litra c)). De indeholder analyser af afgrødesituationen i de forskellige

⁴ Forkortelsen SPOT står for "Satellite pour l'Observation de la Terre", NOAA står for National Oceanic and Atmospheric Administration og AVHRR for Advanced very high Resolution Radiometer og MODIS står for Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer.

regioner i EU, kort over vejret og høstindikatorer samt udbytteforventninger. MARS-bulletinen udkommer regelmæssigt i hovedvækstsæsonen i papirform og på internettet.

3. GENNEMFØRELSE

3.1. Gennemførelsen generelt

Med henblik på fortsættelsen af de operationelle tjenester fra 2008 til 2013 i henhold til Rådets forordning (EF) nr. 78/2008, er et nyt projekt, kaldet MARSOP3, blevet lanceret. Det fokuserer på levering af operationelle nær-realtidsprodukter til FFC med henblik på overvågning af landbrugsproduktion og udbytte i Europa. I august 2007 offentliggjordes en indkaldelse af bud (operationelle aktiviteter for MARS-aktioner (MARSOP3) 2008-2013, udbudsbekendtgørelse nr. 2007/S 154-191.094) i Supplement til *Den Europæiske Unions Tidende*. Efter evaluering af tilbuddet vedrørende parti I (meteorologiske data) og parti II (erhvervelse og behandling af satellitdata) og en positiv udtalelse fra den rådgivende gruppe om offentlige indkøb, blev der indgået en aftale med et konsortium ledet af Alterra BV. På grundlag af de operationelle produkter, der leveres i henhold til denne kontrakt, udfører FFC analysen af dyrkningsforhold og udarbejder udbytte- og produktionsprognoserne. Disse oplysninger gøres tilgængelige for medlemsstaterne og offentligheden.

3.2. Gennemførelse med hensyn til artikel 1 i Rådets forordning (EF) nr. 78/2008

Artikel 1 i Rådets forordning (EF) nr. 78/2008 opstiller målene for gennemførelsen af telemålingsforanstaltninger (artikel 1, stk. 1) og indeholder detaljerne om de foranstaltninger, der skal gennemføres (artikel 1, stk. 2). For overskuelighedens skyld følger den efterfølgende beskrivelse af gennemførelsen af foranstaltningerne strukturen i artikel 1.

3.2.1. Formålet med de gennemførte aktioner (artikel 1, stk. 1)

Artikel 1, stk. 1, litra a): forvaltning af landbrugsmarkederne

I forbindelse med denne aktivitet leveres uafhængige, aktuelle, videnskabelige og sporbare høstprognoser for alle medlemsstater og EU-nabolande for et udvalg af markafgrøder. Disse oplysninger anvendes af Kommissionens tjenestegrene til følgende hovedformål: 1) opdatering af forsyningsopgørelser for afgrøder, 2) vurdering af de klimatiske forhold og potentielle virkninger af særlige vejrforhold i medlemsstater eller regioner (f.eks. virkningen af et tilfælde af sen frost) og 3) overvågning af afgrødernes tilstand i tredjelande. Høstprognoserne fra AGRI4CAST sendes også til Eurostats Early Estimate System. Kommissionens tjenestegrene ser uafhængigheden og pålideligheden af resultater udarbejdet af AGRI4CAST som vigtige aktiver. Den statistiske analyse, der gennemføres med plantevækstindikatorer, er gennemsigtig og sporbar, og den opbevares for alle afgrødesimulationer og alle år. Et sæt statistiske indikatorer (f.eks. middelmiddelfvigelse for forskellige konfidensintervaller, standardafvigelse) er fastsat for alle modellerne. Ved udgangen af prognoseperioden gennemføres en fejlanalyse, hvori høstprognoserne sammenlignes med de faktisk observerede udbytter med henblik på at kvantificere fejlene i udbytteprognoserne og evaluere prognosernes pålidelighed.

Til orientering var den samlede fejlprocent målt som den gennemsnitlige absolutte fejlprocent ved udgangen af prognoseperioden for EU-27 for alle måneder under ét og for alle kornarter tilsammen 1,6 % for 2007, -3,3 % for 2008, -1,2 % for 2009 og 1,2 % for 2010, hvor de negative værdier angiver en undervurdering, og de positive værdier en overvurdering af de indberettede høstudbytter (de indberettede høstudbytter for 2009 og 2010 er stadig foreløbige).

Artikel 1, stk. 1, litra b): overvågning af afgrødernes tilstand og estimationer

Ud over det forventede høstudbytte overvåges afgrødernes tilstand nøje i hele vækstsæsonen. Meteorologiske oplysninger og oplysninger fra telemåling analyseres og knyttes til de relevante afgrødeoplysninger på grundlag af resultaterne af biofysisk modelopstilling (f.eks. virkningen af en varmebølge eller et kuldechok i bestemte af afgrødernes udviklingsfaser). Endvidere anvendes resultaterne af afgrødevækstmodellen direkte til vurdering af afgrødens tilstand (f.eks. simuleret bladarealindeks eller simuleret biomasse). Denne overvågning dækker EU og gælder for alle de anførte afgrøder.

Artikel 1, stk. 1, litra c): lettere adgang til estimationerne

Fri adgang til de forskellige resultater sikres af de websteder, som vedligeholdes af FFC og af MARSOP3-konsortiet. MARSOP-webstedet tilbyder en bred vifte af oplysninger (resultater fra de anvendte telemålingsforanstaltninger, resultater vedrørende afgrødevækstmodeller og links til bulletinerne). Satellitdata og billeder er organiseret i en billedserver, hvor data kan ses og downloades. Det er også muligt at anmode om og hente meteorologiske data fra MARSOP's websted.

Artikel 1, stk. 1, litra d): sikring af den teknologiske opfølgning af det agrometeorologiske system

FFC gennemfører en konstant teknisk opfølgning, der sikrer kontinuiteten i systemet samt videnskabelig soliditet i de anvendte metoder. Metoderne omfatter interpolation af meteorologiske data på en raster, afledningen af telemålingsforanstaltninger til at beskrive afgrøders vokseadfærd eller den statistiske analyse, der udføres for at tilvejebringe udbytteskøn.

3.2.2. *Aktioner, der skal gennemføres (artikel 1, stk. 2)*

Artikel 1, stk. 2, litra a): indsamling og køb af meteorologiske oplysninger og satellitdata

Indsamling og køb af meteorologiske data omfatter mere end 3 500 stationer, som leverer oplysninger om vejrparametre, der dagligt lægges ind i MSFHP. Denne service vedligeholdes på permanent basis. Ligeledes indsamles, opbevares, viderebehandles og analyseres frit tilgængelige telemålingsdata fra satellitter med lav- og mellemopløsning (1 km til 300 m pixelopløsning), der er dedikeret til overvågning af vegetationen.

Artikel 1, stk. 2, litra b): infrastruktur for geodata og websted

Infrastrukturen for geodata omfatter den teknologi samt de standarder, menneskelige ressourcer og aktiviteter, der er nødvendige for at erhverve, bearbejde, distribuere, bruge, vedligeholde og opbevare geodata. Denne infrastruktur er etableret med MSFHP og holdene på FFC samt i henhold til MARSOP3-kontrakten. Den dækker geodatasæt for hele

Europa i forskellige skalaer. Dataene behandles med henblik på at kunne dække behovene for overvågning af afgrødernes tilstand og forudsigelse af afgrødeproduktionen. De resultater og oplysninger, der stammer fra de forskellige kilder (f.eks. telemåling), stilles til rådighed via forskellige websteder og webportaler.

Infrastrukturen er i overensstemmelse med de rammer, der er opstillet i direktivet om opbygning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab (Inspire)⁵: Geodataene er georefereret i overensstemmelse med projektionen i Inspire, og metadatabeskrivelsen følger principperne i direktivet og vil blive yderligere harmoniseret. MSFHP deler via en geoportal, der er i overensstemmelse med Inspire, de georessourcer, der findes i databasen med udvalgte MSFHP-data om vejr, høstoplysninger og telemåling.

Artikel 1, stk. 2, litra c): specifikke undersøgelser i forbindelse med klimatiske forhold

Systemet muliggør udarbejdelsen af specifikke undersøgelser af de klimatiske forhold takket være den brede vifte af oplysninger, der er til rådighed, og som dækker alle relevante aspekter. Der er blevet udarbejdet og indsendt rapporter til Kommissionen om virkningen på afgrøder af ekstreme vejrforhold i EU og i mere specifikke regioner i henhold til forordning (EF) nr. 78/2008.

Artikel 1, stk. 2, litra d): opdatering af agrometeorologiske og økonometriske modeller

Ud over den operationelle drift af systemet opdateres modeller og tilknyttede databaser løbende. Databasen indeholder i øjeblikket tre terabytes oplysninger. Siden Rådets forordning trådte i kraft, er der sket store forbedringer. Nettet af meteorologiske stationer er blevet gjort tættere for at sikre et bedre overvågningssystem, opløsningen for det tidligere 50 km x 50 km net for geografisk analyse er øget til 25 km x 25 km, der er gennemført nye afgrødekalibreringer, og der er frigivet en ny database- og softwareversion.

4. RESULTATER

Kommissionen, medlemsstaterne og andre interesserede parter modtager de forskellige resultater, som omfatter rapporter og bulletiner samt informationstjenester og data. Alle produkter stilles til rådighed elektronisk (artikel 2 i forordningen) og til dels i papirformat.

Rapporter og bulletiner

Bulletinen for afgrødeovervågning for Europa tilbyder i nær realtids- og operationel kontekst, information om og analyser af overvågningen af afgrødevækst og af udbytteprognoser. Den dækker EU-landene og naboregionerne (Maghreblandene og Sortehavsområdet). De afgrøder, der er omfattet, er blød hvede, hård hvede, vinter- og vårbyg, kernemajs, rapsfrø, solsikke, sukkerroe og kartoffel. En komplet analyse offentliggøres på internettet seks gange om året og suppleres med opdaterede udbytteskøn to eller tre gange om året. Der udarbejdes særlige bulletiner for EU vedrørende græs og ris. Der gives opdateringer og bedømmelser af de agrometeorologiske betingelser mellem

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF af 14. marts 2007 om opbygning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab (Inspire) (EUT L 108 af 25.4.2007, s. 1).

bulletinerne med komplette analyser (10-12 gange om året). Alle publikationerne er tilgængelige via internettet, men kan også efter anmodning fås i papirformat.

Informationstjenester og data

Der tilbydes en lang række oplysninger om den aktuelle landbrugsproduktionssæson i Europa og andre vigtige landbrugsområder i verden på MARSOP web-vieweren og webstedet. De tilgængelige produkter omfatter grafer og kort over vejvindikatorer baseret på observationer og numeriske vejmodeller, grafer og kort over afgrødeindikatorer baseret på agrometeorologiske modeller og grafer og kort over vegetationsindekser og kumuleret tørstof baseret på telemålingsbilleder.

5. ANVENDELSE AF BUDGETRESSOURCER

Udgiftspost 05.080300 gennemførelse af forordning (EF) nr. 78/2008

2008	97 298 EUR
2009	2 370 340 EUR
2010	1 414 851 EUR
2011	1 443 813 EUR
2012	1 449 048 EUR
2013 (forventet)	1 570 734 EUR
I ALT	8 346 084 EUR

6. AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER OG AKTIVITETENS FREMTID

MARS-systemet har tilvejebragt effektive og rettidige oplysninger og objektive data som grundlag for beslutningsprocessen i forbindelse med anvendelsen af den fælles landbrugspolitik. Ud over det primære formål, som er at opstille prognoser for høstudbytte og produktion, giver systemet også nyttig indsigt i andre områder af relevans for EU's landbrug såsom spørgsmål vedrørende klimaændringer. Endvidere har det agrometeorologiske MARS-system og telemålinger givet nyttige oplysninger til både Kommissionen og de interesserede medlemsstater, forskningsinstitutioner og andre brugere gennem udbredelse af produkter.

Kommissionen har derfor foreslået at fortsætte MSFHP på grundlag af artikel 22 i forslaget til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om finansiering, forvaltning og overvågning af den fælles landbrugspolitik (KOM(2011) 628 endelig), som institutionerne nåede til politisk enighed om den 26. juni.

Fortsættelsen af MARS-systemet for høstprognoser kunne omfatte nye aktiviteter for at opfylde behovene i den fælles landbrugspolitik, som udvikles og tilpasses til udviklingen i den globale økonomi. I den forbindelse er uafhængige og pålidelige oplysninger på

verdensplan et grundlæggende krav for at sikre en korrekt og effektiv beslutningsproces i EU. De nye aktiviteter kan omfatte:

- 1) Et MSFHP, som også omfatter andre primære produktionsområder i verden og yderligere relevante afgrøder
- 2) Et modelleringsværktøj, som omfatter andre EU-afgrøder end dem, der for øjeblikket er dækket (f.eks. rug, havre, triticale, sukkerrør og sojabønner)
- 3) En mere komplet modelopstilling for græsgangsystemer, som kan tilvejebringe kvantitative skøn over biomasseproduktion.

Med hensyn til punkt 1 afsluttes GLOBCAST-projektet (GLOBAL Crop Monitoring and ForeCASTing) i 2014. Formålet med GLOBCAST-projektet er at undersøge udvidelsen af MSFHP til at omfatte andre områder i verden (lande i Samfundet af Uafhængige Stater, Argentina, Brasilien, Kina, Indien, Australien, Canada og USA) og andre afgrøder end dem, der på nuværende tidspunkt er dækket af MSFHP (hvede, byg, rapsfrø, sukkerroer og kartofler); det kunne være andre afgrøder af global interesse, der spiller en rolle i indre marked, dvs. sojabønner, ris og sukkerrør. I GLOBCAST-projektet er der lavet en analyse af omkostningerne ved at udvide systemet til at omfatte andre områder i verden og andre afgrøder, og beslutningen om en mulig fortsættelse af MSFHP træffes på grundlag heraf. Retsgrundlaget for fortsættelsen er det samme som det oprindelige retsgrundlag for MSFHP, dvs. artikel 22 i forslaget til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om finansiering, forvaltning og overvågning af den fælles landbrugspolitik (KOM(2011) 628 endelig).

Det vil forbedre kvaliteten af de oplysninger, der er nødvendige for at håndtere det indre marked, hvis MARS-systemet for høstprognoser blev udvidet til at omfatte områder uden for Europa og afgrøder, der er vigtige for EU's fødevarerikkerhed og den internationale håndtering af fødevaremanglen. Desuden ville det yde et vigtigt bidrag til G20-initiativet vedrørende fødevarerikkerhed og prissvingninger, særlig til informationssystemet for landbrugsmarkedet (AMIS), som er indbefattet i "handlingsplanen for fødevarerprissvingninger og landbrug"⁶, der er vedtaget af G20-landbrugsministrene. Dette ville især bidrage til at styrke kapaciteten til at udarbejde og udbrede rettidige og præcise prognoser for afgrødeproduktion på nationalt, regionalt og globalt niveau.

Der opbygges synergier med Copernicus-programmet (landdelen), hvad angår køb og forbehandling af satellitdata, hvilket kan være fordelagtigt for MARS-systemet for høstprognoser.

⁶ http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2011-06-23_-_Action_Plan_-_VFinale.pdf.