

14. november 1994

2072

Rapport fra 1. ERS-2 PRARE user workshop, Potsdam 8/9 Nov. 1994.

1. Indledning.

Mødet var indkaldt af Chris. Reigber, Geoforsningszentrum Potsdam, der er videnskabelig koordinator for PRARE projektet.

I mødet deltog de tyske PRARE grupper, ejere af næsten alle PRARE jordstationer samt repræsentanter for ESA. (G.Duchossois, ERS-1 Project manager, B.Marocrelles (koordinator for ERS-2 commissioning fasen), B.Greco (ESRIN) og R.Francis (ESTECH). Undertegnede deltog som repræsentant for det danske ERS-1 projekt, dk-2.

På ERS-2 er PRARE elementet nu et ESA projekt. Der er på ERS-2 to enheder, hvilket skulle forhindre nedbrydning som på ERS-1. Chris Reigber og hans gruppe styrer baneberegning ved hjælp af PRARE og koordinerer jordstationernes virke.

Som bekendt ejer Geofysisk Afdeling (GA) og Kort og Matrikelstyrelsen (KMS) i fællesskab en jordstation, der skal opstilles i Narssasuaq i foråret 1995. Jordstationerne (ialt 30) er fabrikeret af Dornier, og de fleste er deponeret hos Dornier i Friedericshafen.

Mødet er en fortsættelse af koordineringsmøder der blev afholdt før ERS-1's opsendelse.

2. PRARE på METEOR 3.

PRARE systemet er nu blevet afprøvet på den russiske METEOR-3 satellit med stor succes. Resultaterne er sammenlignet med laser-afstandsmålinger.

Detaljerede rapporter blev fremlagt på mødet. Undervejs er flere småfejl blevet fundet og korrigeret. For en uge siden blev en ny fejl fundet.

Fejlene er løbende blevet rettet af Dornier, enten ved udskiftning af moduler eller software-patches. Det har således været heldigt, at de fleste jordstationer stadig er i Tyskland eller hos Dornier.

Erfaringerne viser, at det tager en uge at etablere en jordstation. 2 dage til opstilling, og resten til testning mv.

3. ERS-2 Commissioning.

PRARE vil blive afprøvet i Commissioning fasen. B.Marcorelles fremlagde en detaljeret plan (kopi findes). PRARE vil blive benyttet i baneberegningen.

Det fremgik, at Radar Altimeteret (RA) ville blive testet ved

sammenligning med ERS-1. Jeg fremhævede, at vi i AFRICAR og Transponder projektet havde foreslået, at PRARE og Transpondere benyttedes samtidigt. Vi blev anmodet om at (gen-) indsende vort forslag. (Koordinatorerne, A.Birks RAL, og Graz gruppen er informeret).

4. Jordstationerne.

Nettet af jordstationer skal nu etableres. Tyskerne har selv et lokalt net i Tyskland, men flere af stationerne skal indsættes i det globale net. Til brug for METEOR-testen, er der etableret stationer i Indonesien samt Uzbekistan. Der planlægges stationer i Australien og Syd-Amerika fra tysk side, ligesom AWI (Bremerhafen) vil etablere en station på Antarktis i Jan/feb. 1995.

DUT vil sende sin station til GSFC. CSR vil have stationer på Øer i Stillehavet. Norge i Nordatlanten som forudset.

Vores station vil som planlagt blive etableret i Narssasuaq i foråret 1995. Inden da kan vi operere i såkaldt passiv mode (vi modtager kun) i Danmark (Buddinge) eller på en af de stationer i det globale net, der er etableret. (Indiske Ocean).

Der har været udbudt et kursus for teknikere. Men kun GA/KMS reagerede. Nu vil der blive etableret et kursus i starten af december.

Som bekendt vil Henning Hundahl, GA, indgå i den pulje af teknikere, der vil kunne rette fejl i jordstationerne. Han vil deltage i det første kursus i december, hvorefter vi vil hjemtage vores jordstation.

Det blev anbefalet til ESA at data bliver stillet frit til rådighed til videnskabeligt brug. Data vil bla. kunne benyttes i baneberegning og tyngdefeltsbestemmelse af grupper, der ikke er tilknyttet ESA. Kommerciel udnyttelse af data (f.eks. ionosfære-data) skal gå gennem ESA.

5. Konklusion.

a. KMS bør snarest udpege ansvarlig for stationen i Grønland. Gamle aftaler må fornys (vedr. strøm, tilsyn, sendetilladelse ol.). E.Ungstrup, GA, vil være behjælpelig. Det undersøges om stationen muligvis kan etableres allerede i Januar i Grønland.

b. Den meteorologiske station skal afprøves.

c. Der skal indkøbes Monitor computer og adapter til højhastighedskommunikation. Denne medtages af H.Hundahl på kursus hos Dornier i december. Udgifterne til dette kursus er betalt. Dog skal rejse og opholdsudgifter betales over ERS-1 projektet eller direkte af KMS.

d. Jordstationen hjemtages og opstilles i Buddinge (eller evt. Brorfelde). Pille til jordstationen klargøres. Speciel adapter

indkøbes eller konstrueres.

e. Det må aftales med Reigber, om stationen i Jan. - April opstilles i det globale net (Indiske Ocean), og hvem der i givet fald financiére en sådan opstilling.

f. Den danske udnyttelse af PRARE bør planlægges. Den præcise position vil bidrage til KMS og GA's arbejde i Grønland. Ionosfære-data (fra 2-frekvens jordstationen) kan muligvis udnyttes af DMI og Ørsted missionen. Og muligvis kan PRARE systemet udnytte data fra DMI's ionosfære system.

C.C.Tscherning
ERS-1&2 PI

