

Forsøg med udarbejdelse af matrikulære sager i System 2000

hos praktiserende landinspektører i
Sønderjylland

Den 31. maj 2006

Miljøministeriet
Kort & Matrikelstyrelsen
Rentemestervej 8
2400 København NV

Tlf. 35 87 50 50
Fax 35 87 50 51
Cvr-nr.: 62 96 59 16
EAN-nr.: 5798000864009
kms@kms.dk
www.kms.dk

0. Formål med forsøget

Formålet med forsøget er at indsamle erfaringer med System 2000 i den matrikulære proces forud for implementeringen af miniMAKS.

Forsøget med udarbejdelse af matrikulære sager i System 2000 omfatter alle aspekter i tilknytning til sagens udarbejdelse og indhold samt forhold i forbindelse med andres brug af oplysninger, herunder særligt målebladet.

Bilag 1: Opfordring til udarbejdelse af MIA-sager i System 2000

1. Indledning

Forsøget i Sønderjylland er igangsat af Praktiserende landinspektørers Forening og Kort & Matrikelstyrelsen efter beslutning i Kontaktudvalget den 10. juni 2004.

Deltagende firmaer:

Landinspektørerne Hvenegaard A/S, Sønderborg
Landinspektørgården I/S, Tønder
Skovgaard Landinspektørfirma, Haderslev

På møde i Kontaktudvalget den 7. juni 2005 blev det aftalt, at forsøget skulle støttes af en "Brugerfølgegruppe". Brugerfølgegruppens opgave har været at støtte afprøvningen, hjælpe med generelle løsninger og opsamle erfaringer samt vurdere resultaterne.

Brugerfølgegruppens medlemmer:

Søren Andersen, PLF
Peter Mortensen, Hvenegaard A/S, Sønderborg
Mette Kjærsgaard, Matrikel- og Juraområdet, KMS
Ole Bauer Eiersted, Referencenetområdet, KMS

Gruppens afrapportering blev behandlet i Kontaktudvalget (nu Koordinationsgruppen), den 20. marts 2006. Konklusioner fra Koordinationsgruppens møde findes i Afsnit 7.

2. Erfaringsgrundlag og møder

Der er i forsøgsperioden 21.09.2005 til 17.03.2006 indkommet i alt 14 sager i KMS, som er udarbejdet i UTM.

I to sager indgår et "MIA-måleblad" i UTM og i 12 sager indgår måleblade i Kp2000.

Kun i begrænset omfang er omverdenen blevet involveret i forsøget.

2.1 Projektmøder

Der er afholdt to møder imellem Landinspektørfirmaerne og Brugerfølgegruppen:

- Opstartsmøde onsdag den 21.09. 2005 i Nørre Hostrup
- Afsluttende møde, fredag den 17. marts 2006 i Toftlund

2.2 Møder i Brugerfølgegruppen

Brugerfølgegruppen har holdt et enkelt møde

- Møde om supplerende af forsøget med Esbjerg og Herning Kommuner, den 23.01.2006 i KMS

3. Erfaringer fra forsøget i firmaerne og i KMS

3.1 Landinspektørgården I/S , Tønder v/ Steen Utoft

Matrikulære sager: Firmaet har i forsøgsperioden udarbejdet en enkelt sag i UTM, herunder også afleveret et MIA-måleblad i UTM.

Der er ikke oplevet problemer ved sagshåndtering i UTM mellem firmaet og KMS.

Omverden inddraget: I sagen er UTM-målebladet udleveret til rekvirenten – i den forventning, at målebladet i netop denne sag ikke vil blive brugt til projekteringsgrundlag.

Landinspektøren mener:

- Teknisk set er der problemer med UTM, men de kan løses. Det samme gælder CAD-systemer (MicroStation) og det gælder instrumenter af ældre dato.
- Firmaet finder det ikke hensigtsmæssigt med måleblade i UTM i relation til kunderne. Kunderne anvender målebladet til projektering, og derved indføres fejlmuligheder. Firmaet vil helst kun arbejde i Kp2000 i sin dagligdag.

Se bilag 2: ”UTM32/Euref89 og matrikelkortet

3.2 Hvenegaard A/S, Sønderborg v/ Peter Mortensen

Firmaet har haft landinspektørstuderende Thomas Brogaard tilknyttet i en praktikperiode på 4½ mdr., hvor han har udarbejdet en rapport ”System 2000 i den matrikulære sagsudarbejdelse”.

Matrikulære sager: Landinspektørfirmaet har indsendt ca. 10 sager i forsøget. Indlægningsfiler har været i UTM, men målebladet i alle sager har været i Kp2000, et .tiff-måleblad udarbejdet udenfor MIA.

Der er ikke oplevet problemer ved sagshåndtering i UTM mellem firmaet og KMS.

Omverden inddraget: Firmaet har i ét tilfælde afleveret en situationsplan i Kp2000 til ingeniørfirmaet Rambøll, der arbejder i AutoCad.

Peter Mortensen har på firmaets hjemmeside orienteret om anvendelse af UTM/Kp2000 og havde planlagt at holde et introduktionsmøde med samarbejdspartnere og KMS om UTM/Kp2000, men det er ikke blevet til noget på grund af manglende tid.

Landinspektøren mener:

- Firmaet har fra forsøgets start vurderet, at det kunne medføre fejl hos diverse rekvirenter, hvis de fik udleveret måleblade i UTM.
- Firmaet har valgt at arbejde i Kp2000, fordi det er svært at håndtere UTM i totalstationer og fordi de ville minimere fejl som følge af afstandskorrektionen i UTM. Derimod opleves det problemfrit i marken at arbejde med GPS i UTM.

Bilag 3: Kogebog System 2000

Bilag 4: Kogebog til konvertering fra V7 til V8

3.3 Skovgaard – Landinspektørfirma

Matrikulære sager: Firmaet har - uden problemer - lavet en sag i UTM. Firmaet anvender GeoCAD, som uden problemer håndterer data i UTM.

Der er ikke oplevet problemer ved sagshåndtering i UTM mellem firmaet og KMS.

Omverdenen inddraget: Det vides ikke om målebladet er leveret til kunderne i UTM.

Landinspektøren mener:

- Firmaet ser et koordinatsystem som en måde at præsentere observationer på, det vil altid være observationerne som er udgangspunktet.
- Hvis KMS ønsker disse observationer præsenteret i UTM, vil data blive leveret i UTM. Til øvrige samarbejdspartnere leveres data tilpasset den enkelte kundes behov.

3.4 Erfaringer fra Herning Kommune

Herning Kommune omlagde deres grundkort til UTM 1. januar 2004. I arbejdet med kortene i UTM har den kommunale administration ikke oplevet problemer. Heller ikke forsynings siden har haft problemer, her er vurderingen, at afstandskorrektionen i UTM er uden betydning. Det skal bemærkes, at Herning Kommune ikke selv udfører projekteringsarbejde.

Landinspektørerne i Herning har ikke arbejdet i UTM, så herfra er der ingen erfaringer

Bilag 5: Herning Kommunes erfaringer med brug af UTM

3.5 Erfaringer fra Esbjerg Kommune

Esbjerg Kommune omlagde grundkortet 1. marts 2005. Her har der heller ikke været problemer med konverteringen og den daglige administration. Der har derimod været problemer i forbindelse med projektering i vejsektoren, problemer der tilsyneladende skyldtes, at vejafdelingen ikke var opmærksom på afstandskorrektionen.

Landinspektøren mener:

- Landinspektøren forventer aldrig at kunne arbejde med totalstationer i UTM
- I den fælles CAD-projekteringsverden Esbjerg Kommune/ landinspektør findes der pt. ikke konstruktions- og projekteringsredskaber, der kan håndtere UTM's målestoksfaktor – hvorfor System 34 foretrækkes til dette. Kp2000 er ikke brugbart, da System 34 er så fast forankret.

Bilag 6: Esbjerg Kommunes erfaringer med brug af UTM

3.6 Erfaringer i KMS med brug af UTM

Matrikulære sager:

Der er ikke oplevet problemer ved sagshåndtering i UTM mellem firmaerne og KMS.

Omverdenen:

KMS har måttet se i øjnene, at vi i forsøgsperioden ikke har modtaget det forventede antal sager i UTM og at projektperioden ikke har været lang nok til, at vi i tilstrækkeligt omfang har fået erfaringer for samspillet med omverdenen. Derfor blev der efter aftale med PLF opsøgt erfaringer i Herning og Esbjerg Kommuner.

4. Evaluering af forsøget

Se Bilag 7: Referat fra afsluttende møde for forsøget, Følgegruppen

Se Bilag 8: Notat med PLF-konklusioner, Søren Andersen

Forsøget har vist at UTM kan anvendes problemfrit ved overordnet kortlægning, udveksling og lagring.

De nyeste totalstationer kan måle i UTM og arbejde med frie opstillinger. Ligesom med GPS skal man vælge koordinatsystem for sin måling. Det er dog vigtigt at være opmærksom på det hver gang, så man eksempelvis ikke kommer til at måle i UTM på en byggeplads, hvor man skulle have målt i lokalt system.

Landinspektørfirmaerne er betænkelige ved at arbejde i UTM og ved at aflevere projekteringsgrundlag, herunder målebladet til omverdenen i UTM. Man har drøftet problematikken med enkelte ingeniørfirmaer, ”som ikke fatter, at man indfører et nyt system med en fejlkilde i form af stor afstandskorrektion.”

Set fra KMS burde målebladet uden videre kunne udarbejdes i UTM. Som projekteringsgrundlag udarbejdes alligevel også ”situationsplaner” – og der må man aftale afleveringsformatet. KMS forventer i øvrigt, at afleveringsformatet i stigende omfang vil blive efterspurgt i UTM.

Landinspektørfirmaerne ser målebladets hovedmodtager som kunden og kundens samarbejdspartnere, der forventer at kunne bruge det i sit CAD-system som projekteringsredskab. Derfor vil landinspektørerne helst ikke skulle udarbejde et ”UTM-måleblad” til KMS.

5. Brugerfølgegruppens konklusion

Med baggrund i de valg, der allerede er truffet hos kort- og opmålings ansvarlige rundt om i landet er der i Brugerfølgegruppen enighed om at fremtidens referencesystem er System 2000.

Der er enighed om at lagring af matrikelkort sker i UTM/Euref89.

Forsøget peger på at brugen af kort og data har to formål der er væsensforskellige:

- Kortlægning (mapping) og GIS
 - Projektering

Der er enighed om at forsøget ikke peger på at UTM/Euref89 er løsningen for koordinatsystem for målebladet i målebladets nuværende form

Der ikke er enighed om brug af koordinatsystem, derfor fremlægges dette til beslutning i Koordinationsgruppen, jvf. afsnit 6.

6. Indstilling

Brugerfølgegruppen indstiller til Koordinationsgruppen:

- at der hurtigt bliver truffet beslutning om i hvilken form transaktionsdata skal afleveres fra/ til KMS – UTM/EUREF89 og/eller Kp2000
- at der findes en overgangsordning til håndtering af måleblade indtil målebladets fremtidige format er afklaret
- at PLF og KMS i fællesskab udarbejder informationsmateriale om anvendelse af UTM/Kp2000

7. Koordinationsgruppens konklusioner

Indstillingerne i Afsnit 6 blev behandlet i Koordinationsgruppens 3. møde den 20. marts 2006. Følgende konklusioner fremgår af referatet fra Koordinationsgruppens møde:

Ad. 1 at der hurtigt bliver truffet beslutning om i hvilken form transaktionsdata skal afleveres fra/ til KMS – UTM/EUREF89 og/eller Kp2000

- *Der er enighed om, at forvaltningen omkring den matrikulære proces skal foregå i UTM/EUREF89*

Ad. 2 at der findes en overgangsordning til håndtering af måleblade indtil målebladets fremtidige format er afklaret

- *Der er enighed om, at System 34 skal udfases*
- *Der er enighed om, at for udarbejdelse af måleblade i en overgangsperiode vil det være muligt at anvende UTM/EUREF89, Kp2000 samt lokale systemer med samme omløbsretning som UTM*

Koordinationsgruppen konstaterer, at der mellem PLF og KMS er aftalt, at der skal gennemføres et udredningsarbejde vedrørende fremtidens måldokumentation. Det blev besluttet, at der udarbejdes et kommissorium i løbet af 2007, så arbejdet kan sættes i gang i 2008, hvorefter der kan foreligge et udkast til en fremtidsorienteret model ved udgangen af 2008.

Ad. 3 at PLF og KMS i fællesskab udarbejder informationsmateriale om anvendelse af UTM/Kp2000

- *Der er enighed om, at udarbejde et fælles informationsmateriale til alle berørte parter, hvilket skal udarbejdes af Referencenetområdet og Søren Andersen for PLF.*

- Bilag 1** **Beskrivelse af forsøget, brev 02.02.2005**
- Bilag 2** **UTM/EUREF89 og Matrikelkortet, Landinspektørgården**
- Bilag 3** **Kogebog System 2000, Hvenegaard**
- Bilag 4** **Kogebog konvertering fra V7 til V8, Hvenegaard**
- Bilag 5** **Herning Kommunes erfaringer, KMS**
- Bilag 6** **Esbjerg Kommunes erfaringer, KMS**
- Bilag 7** **Referat fra afsluttende møde for forsøget, Følgegruppen**
- Bilag 8** **Notat med PLFs konklusioner, Søren Andersen**