

**Samstarfsnefnd CHIN um
landupplýsingakerfi.
Fundur í Osló 14. og 15. janúar 1992 og
heimsókn til Geodata as 13. janúar 1992**

Skúli Víkingsson

Greinargerð SV-92/01



Samstarfsnefnd CHIN um landupplýsingakerfi
Fundur í Ósló 14. og 15. janúar 1992
og heimsókn til Geodata as 13. janúar 1992.

Land	Stofnun	Þátttakendur	GIS-kerfi
Svíþjóð	SMHI	Gunnlög Wennerberg, formaður Pii Hamström	FinnGIS
Noregur	NVE	Astrid Voksø	Arc/Info
Ísland		Skúli Víkingsson	Ø
Danmörk	HEDESELSKABET	Mogens Buchwaldt	Intergraph
Finnland	Vesi-ja Ympäristöhallitus	Jari Lohvansuu	FinnGIS

Farið var í gegnum svör hinna einstöku þáttakenda við tveimur spurningalistum sem Gunnlög sendi út á nýliðnu ári. Fram kom að gera þarf betri greinarmun en þar er gert á því hvað hægt er að kaupa af hnituðum gögnum og hins vegar hvað er þegar til á viðkomandi stofnun keypt eða heimagerð.

Nils Roar Sælhun kynnti geysi viðamikil verkefni, sem notendur vatns í Noregi vinna að og kallað er Vassdragssimulator.

Dan Lundqvist sagði okkur frá notkun gervitunglamynda við kortlagningu snjóþekju. Þetta er einkum notað við flóðaspár, því að þekjan segir meira en magnið hve flóð verða mikil. Menn gera sér miklar vonir um að GIS muni gera þetta mat virkara, sérstaklega ef hægt verður að koma einhverri sjálfvirkni við. Vandamálin eru mörg. Helzt kemur til greina að nota ódýrar myndir sem koma ört, en upplausnin er þar mjög lítil. Hnitsetning slíkra mynda byggist á því að þekkja viðmiðanir á landi (sérkennilegir krókar í norskum fjörðum nýtast einkar vel). Menn hugsa sér þá framför í þessum efnum að hægt muni verða að horfa á mynd og kort á sama skjánunum og fella þetta saman með ítrekuðum nálgunum. Hnit þau sem gefin eru upp með myndunum eru ekki nothæf að sögn Lundqvists.

NVE sér um jöklamælingar bæði þykktarmælingar og búskaps. GIS ætti að gera það kleift að fylgjast gjörlla með jöklabreytingum með loftmyndum.

Til stendur að endurskoða »vassballanskart« yfir Noreg.

Okkur var sýnt GIS kerfi NVE að verki. Kerfið er Arc/Info og keyrt á vinnustöð af gerðinni SUN Sparc. Í húsinu eru annars fjöldi 386-pésa og þær sumar með X-hermi og hægt mun vera að nota kerfið frá þeim. REGINE er gagnabanki mikill með 25700 vatnasviðum og hefur þegar verið tengdur GIS-kerfinu.

Reynsla af GIS-kerfum

Á norrænu vatnafræðistofnunum er komin allnokkur reynsla af GIS-kerfum þegar allt er tekið saman.

Á fundinum í Norrköping í haust var komið fram að SMHI var að gefast upp á FinnGIS. Helzti gallinn er sá að ekki er hægt að tengja það töflugagnagrunni (relational database). Úr þessu verður bætt í næstu útgáfum af kerfinu, en eftir stendur að fáir nota það og því hætt við að þróunarkostnaður lendi í of miklum mæli á hinum fáu notendum.

NVE er að taka Arc/Info í notkun, eins og fram hefur komið. Reynslan er góð það sem

af er en kerfið er stórt og vandinn að komast að því hvernig leysa skal hin ýmsu verkefni en síður að kerfið ráði ekki við þau.

Vesi-ja Ympäristöhallitus notar FinnGIS, en Uniras teiknerfið til teikninga. [Hafrannsóknarstofnun hefur notað Uniras og er nú að þróa Splus til sömu þarfa]. Gögn eru skrifuð út í skrár úr FinnGIS og þær síðan notaðar sem inntak í Uniras. Virðist nokkuð snúið, enda kom fram í samtali við þá í haust að þeir hugsuðu sér að verða sér úti um annað kerfi. Hvað sem verður. Meginvandi þeirra er (eins og SMHI), að FinnGIS getur ekki tengzt töflugagnagrunni.

Hedeselskabet notar Intergraph og hefur af því langa reynslu. Helzta ástæðan fyrir því að það var valið var sú að aðrar stofnanir á líkum sviðum í Danmörku voru þegar búnar að taka það upp. Mogens Buchwaldt sagði kerfið mjög gott sérstaklega ef menn ætluðu að hanna t. d. flugvél, en sem GIS-kerfi væri það óþægilega takmarkað. Það eru ýmis þægindi í því fólgin að kerfið er að stofni til CAD-kerfi, GIS-hlutverkið er byggt ofan á. Þessu fylgja ókostir sem vaxa eftir því sem krafan um sjálfvirkni vex. Hann taldi enn fremur til kosta við kerfið, að tenging við heimagerð forrit væri aðgengileg. Ennþá er Intergraph einungis til fyrir sérstakar vinnustöðvar og þessa. Meðan svo er kemur það ekki til greina fyrir okkur. Mogens lýsti nokkuð vandkvæðum við notkun kerfisins, en taldi ólíklegt að Hedeselskabet myndi telja sér fært að skipta.

Að öðru leyti fór tíminn í umræður og undirbúning að skýrslu til CHIN-hópsins.

Heimsókn til Geodata as 13. jan.

Geodata as hefur umboð fyrir Arc/Info á Íslandi og í Noregi. Ég ræddi við Olbjörn Kvenberg og Harald Hansen um möguleikana á Arc/Info fyrir okkur á OS. Harald kom hér á OS í tengslum við Arc/Info námskeið sem haldið var á síðastliðnu ári og er kunnugur okkar kerfi og þörfum. Hingað til hefur verið miðað við »frítt standandi« vinnustöðvar en ekki netkerfi eins og okkar. Þetta hefur breytt. Þeir fóru yfir tvær helztu gerðir til-

boða, sbr. meðfylgjandi símbref. Kostur 1 (*Flytende lisens*) miðast við stakar vinnustöðvar en kostur 2 er hagstæðari fyrir kerfi eins og okkar, ef fleiri en einn nota kerfið í einu. Auk þessa var mér sýnt ArcView að verki. Það er forrit fyrir X-kerfi til að skoða kortmyndir (maps), sem áður hafa verið gerðar með ArcPlot. Þetta forrit er ævintýralega lipurt í meðferð lita, lína, skygginga og öllu mögulegu þessháttar og nýtir sér að því er virðist til fullnustu kosti X-kerfisins. Þetta forrit gefur sem sagt ekki beinan aðgang að hnitbundnum gögnum heldur þarf ArcPlot til þess, sem er hluti af Arc/Info-pakkanum sjálfum. Það verð sem hér fylgir er listaverð. Óvíst er enn hvaða kjör bjóðast okkur, en þó má nefna að líklega fæst lítið á Íslenzka ríkið sem einn viðskiptavin, en þá kemur til 30-40 % afsláttur fyrir hverja nýja þriggja notenda uppsetningu.



TELEFAX

GEODATA AS
Stálfjæra 26, OSLO
Postboks 91 Kalbakken, 0902 OSLO 9
TLF. nr.: 02/16 40 00
FAX. nr.: 02/25 13 12

vfr ref: O.Kvernberg

Datt: 20. januar 1992

Antall sider (inkl. ótenn): 1

TR ORKUSTOFNUN Framl.

Derec ref: Skuli Víkingsson

Hei, og takk for sist i Det var hyggelig å treffe deg.

Lisensene for ARC/INFO på arbeidsstasjon er som følger :

1. Flytende lisens

En flytende lisens vil eksekvere på hver enkelt arbeidsstasjon i et nettverk. Lisensene kan flyte i nettverket slik at alle kan bruke programmet, men bare det antall samtidige som det kjøpt lisenser for. Prisen for ARC/INFO for første lisens er NOK 285.000. For etterfølgende lisenser er prisen NOK 171.000 (40% rabatt). Modulene GRID, TIN, NETWORK og COGO koster NOK 52.000 for første og NOK 31.200 for etterfølgende pr. stk. Årlig vedlikehold koster 12% pr. år.

2. Node-lisens

Denne leveres á 3 og 3 samtidige brukere, og koden eksekveres på en server. Serveren kan brukes som arbeidsstasjon, og i tillegg 2 brukere som terminaler. Prisen for første 3 samtidige brukere er NOK 372.000, og for neste 3 brukere NOK 241.800. For eksempel vil 6 samtidige brukere koste NOK 613.800. Prisen for modulene er NOK 76.800 for 3 brukere, og 49.920 for de neste 3. Årlig vedlikehold for node-lisenser er 15% pr. år. Man kan godt kombinere de to lisensstypene. Dersom man kjøper en node-lisens for 3 brukere og ønsker å kjøpe en flytende lisens i tillegg vil man få 40% på den flytende lisensen, altså 171.000. Man kan også ha en lisensstype for ARC/INFO og en annen for modulene.

Jeg håper at dette gir deg den tilstrekkelige oversikten, dersom du har noen spørsmål, så ring meg.

Med vennlig hilsen
Olbjörn Kvernberg



GEODATA AS

TELEFAX

GEODATA AS
Stålfjæra 26, OSLO
Postboks 91 Kalbakken, 0902 OSLO 9
TLF. nr.: 02/16 40 00
FAX. nr.: 02/25 13 12

Vår ref.: O.Kvernberg

Dato: 20. januar 1992

Antall sider (inkl. denne): 1

Til: ORKUSTOFNUN Faxnr.:

Deres ref.: Skuli Vikingsson

Hei, og takk for sist ! Det var hyggelig å treffe deg.

Lisensene for ARC/INFO på arbeidsstasjon er som følger :

1. Flytende lisens

En flytende lisens vil eksekvere på hver enkelt arbeidsstasjon i et nettverk. Lisensene kan flyte i nettverket slik at alle kan bruke programmet, men bare det antall samtidige som det kjøpt lisenser for. Prisen for ARC/INFO for første lisens er NOK 285.000. For etterfølgende lisenser er prisen NOK 171.000 (40% rabatt). Modulene GRID, TIN, NETWORK og COGO koster NOK 52.000 for første og NOK 31.200 for etterfølgende pr. stk.
Årlig vedlikehold koster 12% pr. år.

2. Node-lisens

Denne leveres å 3 og 3 samtidige brukere, og koden eksekveres på en server. Serveren kan brukes som arbeidsstasjon, og i tillegg 2 brukere som terminaler. Prisen for første 3 samtidige brukere er NOK 372.000, og for neste 3 brukere NOK 241.800. For eksempel vil 6 samtidige brukere koste NOK 613.800. Prisen for modulene er NOK 76.800 for 3 brukere, og 49.920 for de neste 3. Årlig vedlikehold for node-lisenser er 15% pr. år.

Man kan godt kombinere de to lisenstypene. Dersom man kjøper en node-lisens for 3 brukere og ønsker å kjøpe en flytende lisens i tillegg vil man få 40% på den flytende lisensen, altså 171.000. Man kan også ha en lisenstype for ARC/INFO og en annen for modulene.

Jeg håper at dette gir deg den tilstrekkelige oversikten, dersom du har noen spørsmål, så ring meg.

Med vennlig hilsen

Olbjørn Kvernberg