

Dato: 10. marts 2011

GEOCAD NYHEDSBREV

Hermed fremsender jeg GeoCAD's nyhedsbrev, der omhandler de seneste ændringer i GeoCAD-programmerne. Vi opfordrer til at benytte lejligheden til at få opdateret til seneste GeoCAD-version, der indeholder de herunder nævnte nyheder og ændringer samt nogle fejlrettelser. Nyhedsbrevet er skrevet med udgangspunkt i GeoCAD version **28.02.2011** og indeholder følgende:

- 1 Lodsejerliste
- 2 Dynamiske WMS-data
- 3 Kald af WMS-tjenester
- 4 Print af WMS-data
- 5 Dan GeoCAD-fil fra digitale billeder
- 6 Udtynding af laserscanningsdata
- 7 Øvrige ændringer
- 8 GeoCAD's hjemmeside

LODSEJERLISTE

Med adgang til OIS-masseudtræk kan der foretages udtræk af en lodsejerliste for et geografisk område defineret af en digitaliseret polygon i GeoCAD. Polygonen skal være et lukket objekt og markeret med FIND.

Med udgangspunkt i polygonens koordinater findes de berørte matrikelnumre vha. KMS' Kortforsyning. OIS-data hentes derefter for alle berørte matrikelnumre. Oplysningerne gemmes i en CSV-fil, der f.eks. let vil kunne benyttes til brevflætning vha. Excel, Open Office eller tilsvarende. Et eksempel på en linje i output-filen er vist herunder.

[710;Favrskov Kommune;6ag;1061451;Voldby By, Voldby;18920;Jens Hansen;;Vej 99;Sted;8450 Hammel](#)

I mappen ..\geocad\data\tabel\geocad.OIS\ findes 3 filer. Filen "Korpus_GeoKeys_XML.txt" skal redigeres og indeholder linknavne i de 2 første linjer til login-oplysninger ved KMS og LIFA. Brugernavn og password hentes fra login.mdb filen (der findes i SETUP-mappen). Et udsnit af "Korpus_GeoKeys_XML.txt" ser således ud:

KMS

LIFA OIS

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
  <tns:getLandParcelIdentificationWithinPolygon>
    <points href="#id1" />
    <login xsi:type="xsd:string">@@01</login>
    <password xsi:type="xsd:string">@@02</password>
  </tns:getLandParcelIdentificationWithinPolygon>
  <soapenc:Array id="id1" soapenc:arrayType="tns:PointVO[@@03]">
    @@10
```

Lodsejerlisten oprettes vha. *Filer > Opret nye div. filer > Hent OIS-data vha. lukket FIND objekt.*

OIS-masseudtræk kan tegnes som en tillægsaftale til PLF-aftalen ved LIFA. I øvrigt må data kun benyttes i forbindelse med behandling af matrikulære sager, efter samme regler som ved OIS-enkeltopslag med funktionen *GeoKoorInfo*.

AAKJAER Landinspektør
Vestergade 8
Postboks 47 · 8100 Århus C
Tlf.: 8613 2922
[Email: 8100@aalisp.dk](mailto:8100@aalisp.dk)

Jens Juhl
Spicavej 9
9200 Aalborg SV
Tlf.: 9818 6265
[Email: jensjuhl@stofanet.dk](mailto:jensjuhl@stofanet.dk)

DYNAMISKE WMS-DATA

Data fra WMS-tjenester kan nu indlæses dynamisk i GeoCAD, så der hentes nye data, hver gang der zoomes eller panoreres. Funktionen er indbygget, da flere WMS-servere nu svarer med hastigheder svarende til, at data lå lokalt på eget netværk. Især ortofotos fra COWI fungerer godt med denne funktion slået til.

Funktionen kan slås til som standard under 'Diverse Værdier' s. 19 (nr. 196). I oversigten over mulige WMS-tjenester i GeoEdit kan funktionen slås til eller fra ved hvert enkelt kald af WMS-kort.

Senest er der ændret lidt i funktionaliteten, så også dæmpede raster-filer fungerer ved brug af dynamiske WMS-data.

KALD AF WMS-TJENESTER

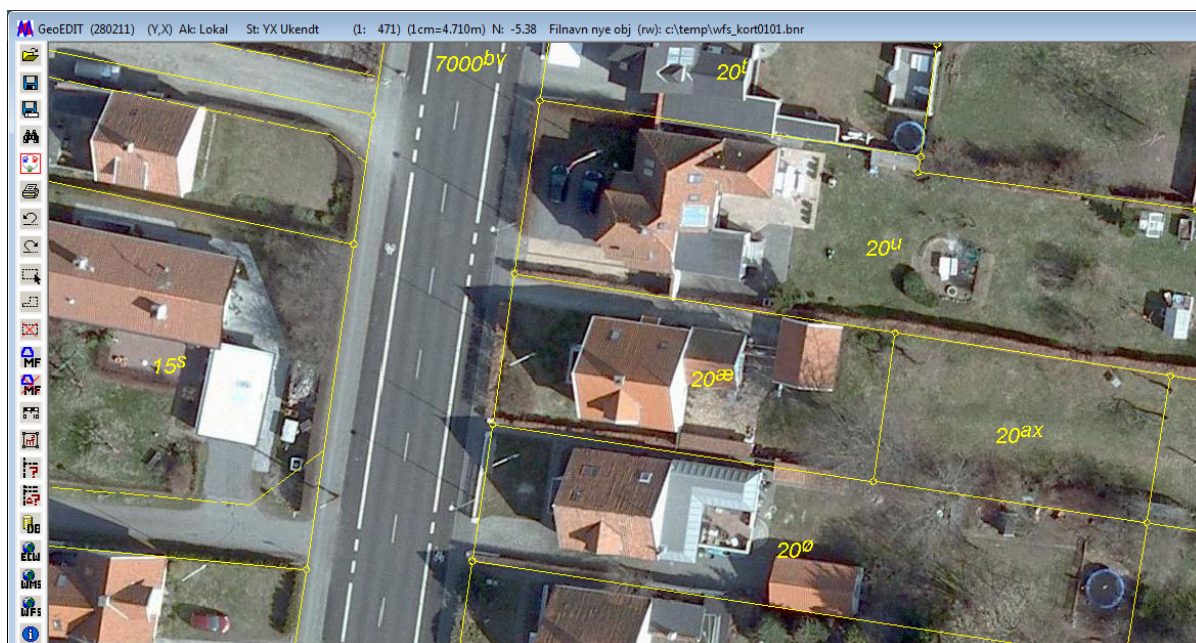
Filen **WMS-setup.txt** er blevet opdateret med kald til nye WMS-tjenester ved KMS og COWI. Filen kan downloades fra www.GeoCAD.dk under "WMS".

Kort- & Matrikelstyrelsens ortofoto-tjeneste (WMS:ortofoto) udfases den 1. juli i år. Den afløses af en ny tjeneste (WMS:orto_foraar), hvor der er mulighed for visning af ortofotos fra forskellige årstal (pt. 2004-2010).

I forbindelse med etableringen af "WMS:orto_foraar" er der mulighed for at tilgå specifikke datasæt efter ønske. Der er således mulighed for at få vist ortofotos fra eksempelvis Fyn optaget i 2008, uanset at der er kommet nyere årgange til siden etableringen af den landsdækkende mosaik.

Årgangene er dog (desværre!) ikke alle landsdækkende, men i modsætning til COWI's DDO er billederne optaget før løvspring. I Jylland er der mulighed for at tilgå følgende:

- Jylland 2004-2006 (40cm)
- Jylland 2007-2010 (10 og 20cm)
- Hele landet som mosaik kan også kaldes med lagnavn "orto_foraar", hvor seneste ortofoto vises.



Ved vurdering af skel er det ofte en fordel, at ortofoto'et er optaget før løvspring (her KMS, 2010, 10 cm)

PRINT AF WMS-DATA

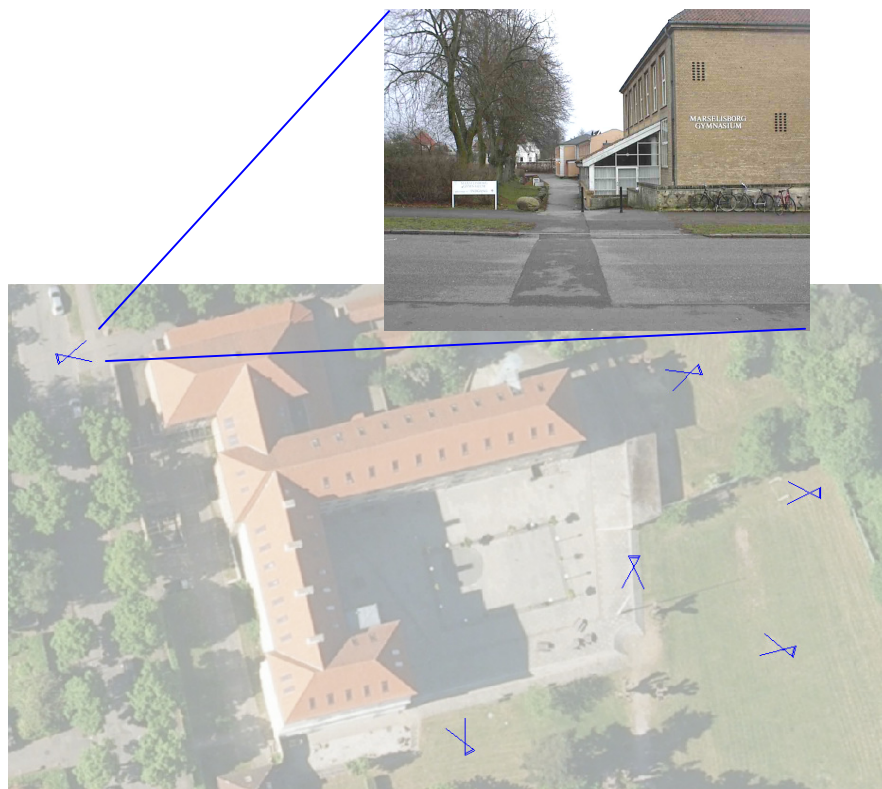
Print-funktionen er ændret, så indlæste WMS-data nu altid gemmes lokalt i projektmappen i forbindelse med udskrift til plotter, printer eller PDF-fil. Dermed vil en geoplot-argumentfil også fungere ved efterfølgende kald, hvis der er hentet WMS-data som baggrund for egne vektor-data.

Der er endvidere indført en "forbedringsfaktor" for download af WMS-data, der med fordel kan benyttes ved print. Som standard er værdien "1", der betyder, at data hentes med en pixelstørrelse svarende til skærmens (1 pixel på skærmen er 1 pixel i fotoet). Sættes faktoren til "2" hentes data med dobbelt så høj opløsning osv. Bemærk, at de fleste tjenester har en begrænsning i, hvor mange pixler der kan hentes af gangen (hos COWI er det f.eks. 10.000 x 10.000).

DAN GEOCAD-FIL FRA DIGITALE BILLEDER

Med programmet "Jpg2Bnr" kan digitale billeder omdannes til en GeoCAD bnr-fil indeholdende fotostandpunkter. Billederne skal blot være optaget med et "GPS-kamera" (eller en SmartPhone som f.eks. iPhone, HTC eller lign.), hvor der gemmes koordinater i de optagne billeder. Billedformatet skal være JPEG.

Formålet er at kunne dokumentere en situationsplan med et antal digitale billeder, hvor placeringen af fotostandpunkter efterfølgende kan vises på situationsplanen i GeoEdit – og samtidig følge med som en punktsignatur til kunden i afleveringsformatet (DWG) sammen med billederne. Fra kortet i GeoEdit er der endvidere mulighed for at markere et fotopunkt (FIND) og få vist det tilhørende digitale foto – nyttigt ved editering og kvalitetssikring inden aflevering af landmålingsdata.



Der skal indledningsvist defineres en GeoCAD objektkode i editerings- og plot-tabel for fotostandpunkter ("foto"). Kopier evt. standard-koden "foto" i GeoCAD standard-kodetabellen til egen kodetabel. Der kan også indtastes en egen valgfri kode (signatur for pil eller lign.).

Funktionen kaldes med **Jpg2Bnr** i en kommandoprompt.

Der oprettes en GeoCAD bnr-fil med koordinater og evt. højde. Dato for optagelse lagres i ACC-koden, tidspunkt for optagelse lagres i DB-link, og filnavn for det enkelte foto lagres i kort tekst 1. Hvis der er kompas i kameraet, får den oprettede GeoCAD-signatur en tilsvarende signaturretning.

JPG-filerne kan endvidere omdøbes med præfiks, suffiks og et løbenummer under konverteringen, så f.eks. j.nr. eller andet kan indgå i filnavnet.

OBS: For at bevare meta-data i JPG-filerne, må billederne kun redigeres i billedbehandlingsprogrammer, der understøtter og bevarer billedernes attributdata, også kaldet EXIF-data.

I kommende version vil de optagne billeder samtidig kunne skaleres (ned) under konverteringen, og Bnr-fil vil kunne eksporteres sammen med billeder til en Google KML-fil, så fotostandpunkter og billeder også vil kunne vises i Google Earth.

Sådan vises billederne i GeoEdit

JPG-filerne skal ligge i en undermappe til den dannede GeoCAD-fil med fotostationer. Undermappen skal hedde "pdokumenter".

Markér derefter et fotostandpunkt med FIND, hvorefter funktionen *List > Tilknyttede dokumenter > Pkt: Åben FIND dokument (filnavn)* vælges (genvej 'id'). Standard billedvisningsprogram associeret med JPG-filer benyttes til visning af billedet.

UDTYNDING AF LASERSCANNINGSDATA (FLADEUDJÆVNING OG DANNELSE AF KVADRATNET)

Beregning af netpunkter ved fladeudjævning

Beregn nye punkter i et kvadratnet (netpunkter)
Koten beregnes ud fra en flade (udjævning), som dannes af punkter omkring hvert nyberegnet punkt

0.010 Maks residual [mr] (abs. værdi) fra udjævning for objektkode1

111 Objektkode1 for nye netpunkter ($0 \cdot mr < r < 1 \cdot mr$)

121 Objektkode2 for nye netpunkter ($1 \cdot mr < r < 2 \cdot mr$)

122 Objektkode3 for nye netpunkter ($2 \cdot mr < r < 3 \cdot mr$)

131 Objektkode4 for nye netpunkter ($3 \cdot mr < r$)

OMFP Objektkode for omfangspolygon

Roust udjævning, så punkter med $r > 3 \cdot mr$ ikke indgår i udjævningen

25 % af punkterne (maks) tillades ikke at indgå i udjævningen
Overskrides %-satsen eller for få punkter i udjævningen, reduceres antallet af punkter ikke

0.500 Kvadratnets størrelse for nyberegnet netpunkter

1.500 Faktor, som kvadratnets størrelse multipliceres med, for valg af punkter ved beregning af netpunkt (≥ 1.000)

4 Minimum antal punkter til fladeudjævningen (≥ 4)

Udvid søgeområdet med 50%, så minimum antal punkter evt. opnås
Beregnes netpunkter ikke, sættes maks residual til 10002.000

Beregn kun netpunkter ved interpolation

Udvid søgeområdet med 50%, så interpolation evt. opnås
Beregnes netpunkter ikke, sættes maks residual til 10001.000

Gem residual (maks værdi) i kort tekst3 til alle MF-punkter

Gem MF-punkter med residual $> 3 \cdot$ residual for objektkode1 i MF-parkering

Der arbejdes pt. på en specialrutine til udtynding af laserscanningsdata. Første "simple" funktion kan nu benyttes og findes under *Ændre MULTI-FIND > Interpoler Z-Koordinater > MF: Beregn netpunkter ved fladedannelse i punktsky*. Herover ses brugerinterface, der er tilknyttet funktionen. For yderligere vejledning vedr. funktionen henvises til *geonews.help* filen.

ØVRIGE ÆNDRINGER

Nyt vedr. transformation

Når der foretages en 2D transformation (translation, translation & drejning, translation & målforskel eller translation, drejning og målforskel) er udskriften i output filen forbedret. Samtidig skrives parametre for en tilsvarende transformation, hvis den skal foretages i AutoCAD. Udskriften kan f.eks. se således ud:

```
Rotate
Base point           :    227192.769,    199863.644
Rotation angle       :    -0.414730843

Scale
Base point           :    227192.769,    199863.644
Scale factor         :    1.000000000

Move
Base point or Displacement:    0,0,0
Second point Displacement :   -32.963,    -15.699
```

Værdierne kan benyttes, hvis AutoCAD-data ønskes transformeret uden indlæsning i GeoCAD – f.eks. hvis nymålte data i landskoordinater skal sammenstilles med modtagne DWG-data (typisk i lokale koordinater). Parametrene for transformation bestemmes i GeoCAD, hvorefter transformationen kan gennemføres på DWG-data uden forudgående import/eksport til/fra GeoCAD.

DK-jord

Som det måske er de fleste bekendt, vil jordforureningslinjer ikke længere være indeholdt i data, der downloades fra MIA-distributionsserveren pr. 30. marts i år (forventet dato).

Regionerne vil fra 25. marts begynde at overføre alle forureningslinjerne til "DK-Jord". Fremover vil forureningslinjer være en del af Danmarks Miljøportal. Indlæsning af linjerne til brug for behandling af matrikulære sager vil ske via WFS i GeoCAD.

Opdeling af laserscanningsfiler

Programmet "Filopdelidar" (læs "fil opdel lidar") kan benyttes, hvis datatunge filer med højdeinformation fra f.eks. laserscanning, skal opdeles og indexeres. Der kan opdeles i flere filer på f.eks. 100 x 100 m, som vist på eksemplet her, hvor laserscanningsdata for en vejstrækning er vist.

Samtidig indexeres data, så filerne kan indlæses automatiseret inden for det aktive vindue.

De nye opdelte filer og database-indexet placeres i den udpegede projektmappe.

DBindex

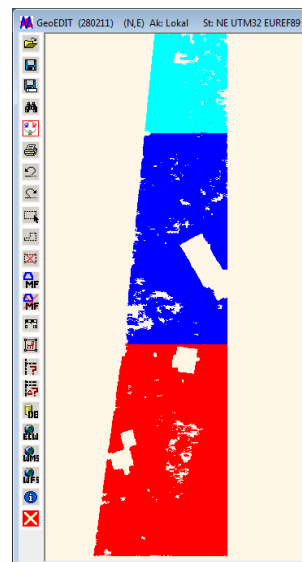
DBindex er ændret, da der tidligere kun var plads til 999.999 punkter i en opdelt fil. Ændringen kræver et nyt kald af "Opdatér koordinater + antal i alle kataloger" (nr. 8).

WFS

KMS har ændret lidt i datamodellen "mat_gmlsf" for deres WFS-tjeneste. Placeringen af ejendomsnummer (noteringsejendom) er blandt andet blevet flyttet. For at kunne få vist en Samlet Fast Ejendom ved kald af WFS-data (via GeoKoorInfo) skal følgende ændres i opsætningsdatabasen **WFS_setup.mdb**, der findes i mappen ..\data\tabel\GeoCAD.wfs\ i tabellen **VIS_SFE**:

URL

http://kortforsyningen.kms.dk/service?servicename=mat_gmlsf&VERSION=1.1.0&SERVICE=WFS&REQUEST=GetFeature&TYPENAME=Jordstykke&Filter=<Filter><PropertyIsEqualTo>



URL2

<PropertyName>kms:esr_Ejendomsnummer</PropertyName><Literal>

URL3

</Literal></PropertyIsEqualTo></Filter>

Vejledning til GeoEDIT-funktion i PDF-format

Der kan nu vises dokumentationsfiler i PDF-format til GeoEdit-funktioner under **List > List dokumentation til ordrer (pdf-fil)**.

Ideen er, at man kan skrive egne vejledninger til brug af GeoEdit-funktionerne i eget produktionsmiljø. Filerne kan herefter kaldes fra GeoEdit med ovenstående funktion (eller genvej 'ip').

PDF-filen placeres i mappen: ..\data\doc\DK_PDF\ med filnavn svarende til den aktuelle funktion. Filnavnet findes lettest ved at kalde 'ip', og vælge den funktion man vil oprette en PDF-fil til. Hvis filen ikke findes, skrives filnavnet i output-vinduet.

GEOCAD'S HJEMMESIDE

Nyeste version af GeoCAD kan som altid downloades på GeoCAD's hjemmeside www.GeoCAD.dk. (Brugernavn og password til download er rundsendt til alle kunder med opdateringsaftale på GeoCAD).

GeoCAD downloades som en installationspakke (GeoCADsetup.exe). Der kan vælges mellem 3 installationsmetoder:

- Standard installation
- Klient-installation
- Opdatering af installation (se nyhedsbrev fra 8. juli 2008 for kort vejledning i nem opdatering)

Som altid modtager vi gerne ideer samt forslag til forbedringer af GeoCAD!

Med venlig hilsen

Peter Jensen