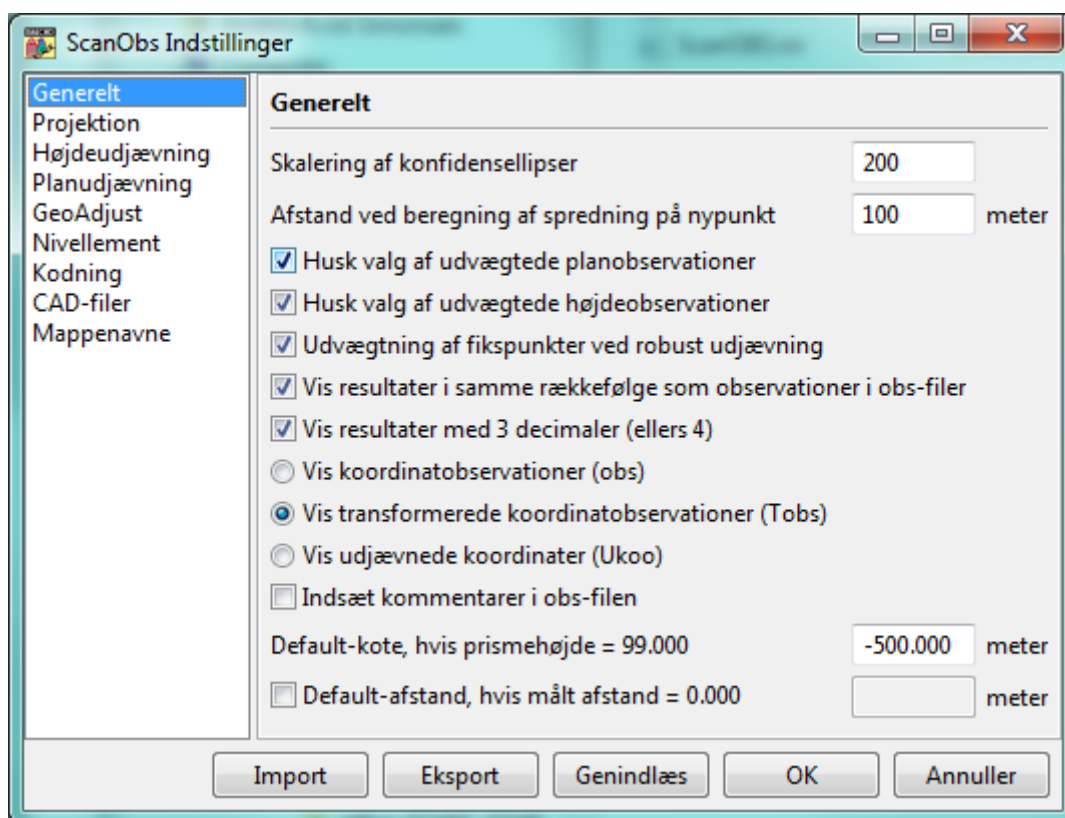


Dato: 16. november 2015

## SCANOBS NYHEDSBREV

### Nyt program: ScanOBS Indstillinger

I takt med, at vi udvikler nye funktioner og nye indstillingsmuligheder til ScanOBS bliver det stadig sværere at bevare overblikket over alle indstillingsmulighederne i opsætningsfilerne scanobs.ini og geoniv.ini, og derfor har vi nu udviklet programmet "ScanOBS Indstillinger", som på en overskuelig måde giver brugeren mulighed for at sætte de fleste af parametrene i scanobs.ini. Det nye program indeholder desuden muligheden for at eksportere og importere alle de aktuelle indstillinger til en brugervalgt ini-fil, så det bliver nemmere at kopiere opsætningen af ScanOBS til andre maskiner.

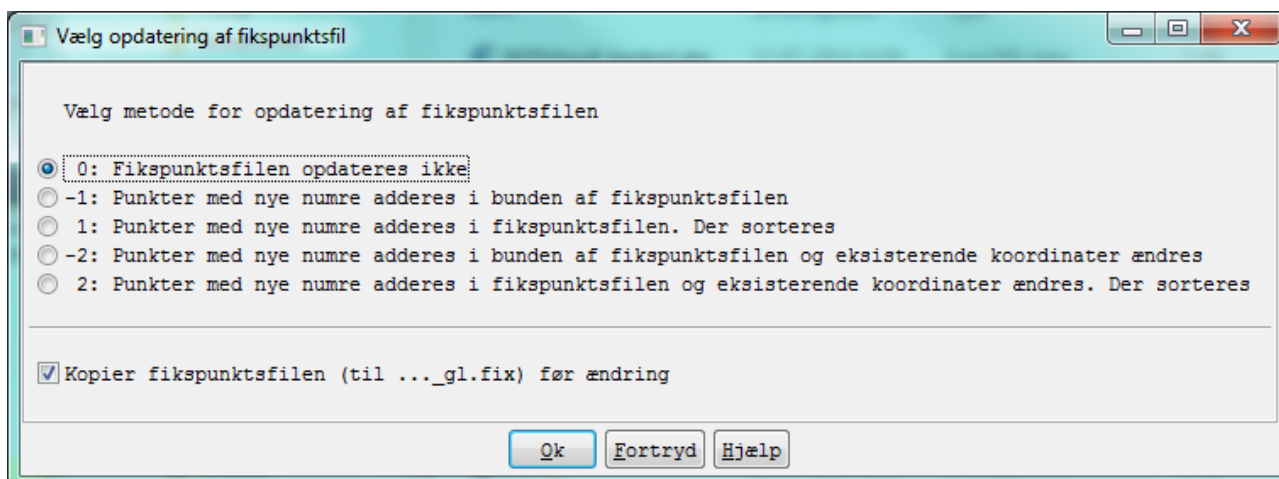


ScanOBS Indstillinger indeholder bla. mulighed for at sætte følgende nye parametre:

- mk Bestemmer, hvorvidt observationer til det samme punkt, der kommer umiddelbart efter hinanden i obs-filen automatisk midles ved indlæsning i ScanOBS.
- af Definerer en default-afstand for observationer uden afstandsmåling. Det kan f.eks. bruges ved efterfølgende beregning af punkter ved fremskæring i GeoEDIT.
- dh Definerer en default-kote for punkter, der er målt med prismehøjden 99.000. GeoEDIT bruger normalt værdien -500.000 til at markere 2D-punkter, mens andre programmet benytter f.eks. 0.000 eller -1.000 som default-kote.
- dx Angiver den todxf-konverteringstabel, man ønsker at bruge ved oversættelse fra obs- til dxf-format.
- ox Bestemmer om en obs-fil, der indeholder fikspunkter målt med GNSS, automatisk skal benyttes som fikspunktsfil. Der er f.eks. praktisk ved blandet net- og detailpunktsmåling, da man således kan gemme GPS- og totalstationsmålinger i det samme job, så man kun skal indlæse én fil i ScanOBS.

### Opdatering af fikspunktsfiler

ScanOBS benyttes ofte til supplement af eksisterende fikspunktsnet, og derfor har vi lavet en funktion, så programmet selv kan tilføje nye fikspunkter til en eksisterende fikspunktsfil. Ved afslutning af en beregning, spørger programmet, om man ønsker at opdatere den indlæste fikspunktsfil med de nyberegnete koordinater, og hvorvidt fikspunktsfilen i så fald skal sorteres. Denne funktion virker dog kun, når man har indlæst en enkelt fikspunktsfil i ScanOBS, og kun når denne fil er af typen ".fix".



### Kodning af 1D-, 2D- og 3D-fikspunkter

Det har længe været muligt at angive, om fikspunkter, der indlæses fra en fikspunktsfil, skal bruges i 1D, 2D eller 3D, mens målinger i obs-filerne som udgangspunkt er blevet betragtet som 3D-målinger. Det har vi lavet om, så man nu for de såkaldte ts- og fg-koder i scanobs.ini kan angive, om målingerne skal indgå i højdeudjævningen, planudjævningen eller i begge udjævninger, hvilket gør det betydeligt lettere at arbejde med fikspunktsnet, hvori nogle punkter kun anvendes som højdefikspunkter, mens andre punkter kun anvendes som planfikspunkter.

### Midling af punkter i ScanOBS

For et par år siden lavde vi en funktion til midling af punkter målt med GPS i ScanOBS. Det fungerede ved at man i opsætningsfilen (scanobs.ini) kunne angive objektkoderne for de punkter, der skulle midles, hvorefter programmet Obs2bnr dannede en separat GeoCAD-fil med de midlede punkter og en dokumentationsfil med spredninger og residualer for middeltalsberegningen.

Denne idé har vi nu videreudviklet, så man i dag kan foretage midling af GPS-målte punkter direkte i ScanOBS. Hvis man f.eks. indlæser en observationsfil i ScanOBS, som indeholder GPS-målte punkter, der er kodet som fikspunkter, vil ScanOBS beregne de midlede koordinater, hvorefter programmet viser spredningen på vægtenheden og observationernes residualer på samme måde, som når man foretager en almindelig udjævning med både polære observationer og fikspunkter.

At man således kan regne middellokationer i ScanOBS har den fordel, at det bliver lettere for brugeren at opdage og frasortere eventuelle grove fejl, uden at man skal huske at kigge i dokumentationsfiler.

Den "gamle" midlingsfunktion i Obs2bnr fungerer i øvrigt stadigvæk, men vi vil anbefale vores brugere at benytte ScanOBS til midling frem for Obs2bnr for at gøre det nemmere at opdage eventuelle grove fejl.

### Brug sdl-filer som fikspunktsfiler

ScanOBS har i et stykke tid kunnet gemme beregnede fikspunkter i sdl-format. Nu kan programmet også indlæse en sdl-fil som fikspunktsfil, så man ikke behøver at konvertere sine fikspunktsfiler fra sdl- til fix-format for at kunne arbejde videre med en tidligere beregning i sdl-format.

Det er dog ikke muligt at give hvert punkt en særskilt apriori-spredning i sdl-formatet, så man må enten fastholde alle fikspunkter, eller give dem den samme spredning, når de er indlæst i ScanOBS.

### Kontrol af fikspunkter

I ScanOBS er der kommet en ny knap i bunden af vinduet med teksten "Udjævn incl. beregning med friholdte fikspunkter". Ved tryk på knappen genberegnes den aktuelle udjævning med en stor apriorispredning på fikspunkterne, hvorved eventuelle spændinger i fikspunktsnettet afsløres. Resultatet af den frie udjævning vises i Windows Notesblok, så man kan sammenligne med resultatet fra standardudjævningen, der stadig vises i ScanOBS-vinduet.

OBSERVATIONER TIL FIKSPUNKTER PLAN

	PktNr	op	#p	obsN (m)	obsE (m)	AsN (mm)	AsE (mm)	vY (mm)	vX (mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	-1	3	3	192103.394	221576.233	0	0	-1	-1
<input checked="" type="checkbox"/>	-1	3	3	192103.392	221576.231	0	0	1	1
<input checked="" type="checkbox"/>	-2	3	3	192064.060	221594.360	0	0	15	-1
<input checked="" type="checkbox"/>	-2	3	3	192064.089	221594.359	0	0	-15	1
<input checked="" type="checkbox"/>	-6	1	1	191862.653	221579.839	0	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	-7	2	2	192018.649	221578.133	0	0	0	0

Alle fikspunkter er vist

Hent udvægtede markeringer fra højdeudjævningen

**Udjævn incl. beregning med "friholdte" fikspunkter**

Udjævn Robust udj. udj. Højder pArametre Obs2bnr -> stop ? ? (.pdf)

Fix\_pkt.txt - Notesblok

Filer Rediger Formater Vis Hjælp

FIKSPUNKTER EJ FASTHOLDTE (kun til kontrol af fikspunkter)

op = Antal observationer per punkt  
 #p = Antal ej udvægtede planobservationer per punkt  
 u = Udvetet se herunder:  
 - = Udvetet ved manuel markering  
 \* = Udvetet ved robust udjævning

PktNr	op	#p	obsY (m)	obsX (m)	AsY (mm)	AsX (mm)	vY (mm)	vX (mm)	u
-1	3	3	192103.394	221576.233	1000	1000	-1	-3	
-1	3	3	192103.392	221576.231	1000	1000	1	-2	
-2	3	3	192064.060	221594.360	1000	1000	31	12	
-2	3	3	192064.089	221594.359	1000	1000	2	14	
-6	1	1	191862.653	221579.839	1000	1000	-18	2	
-7	2	2	192018.649	221578.133	1000	1000	-15	-23	

Spredning på vægtenheden opst.: 0.424  
 Max residual opst. vY/vX (mm): 1

### Installation af ScanOBS Standalone

Hermed en kort vejledning i installation af standalone-udgaven af ScanOBS. Vejledningen er ikke relevant for de af vore brugere, der benytter ScanOBS sammen med GeoCAD, idet ScanOBS er inkluderet i installationspakken til GeoCAD.

1. Husk at tage sikkerhedskopier af opsætningsfilerne scanobs.ini, geoniv.ini og eventuelle todx-konverteringstabeller.
2. Hent installationsprogrammet til ScanOBS fra GeoCADs hjemmeside: <http://www.geocad.dk>
3. Start installationsprogrammet, vælg den ønskede installationstype, og følg vejledningen på skærmen.
4. Ved installationsprogrammets afslutning, bliver du spurgt, om du vil se en oversigt over de seneste programændringer (scanobs\_news.help). Det er som regel en god idé at læse denne igennem, da den kan indeholde vigtige oplysninger om ændringer i opsætningsfiler eller andet, som man skal være opmærksom på ved opdatering til en ny version.
5. Kontrollér, at der er installeret Java på computeren, hvis ikke kan den hentes på denne adresse: <http://www.java.com/en/download/manual.jsp>.
6. Kontrollér at programmerne er installeret korrekt ved at dobbeltklikke på programmet license.exe i mappen GeoCAD\PGM\BIN. Hvis programmet ikke starter, kan det være nødvendigt at genstarte maskinen.
7. Gendan dine opsætningsfiler mm. vha. den sikkerhedskopi, som du lavede under pkt. 1.

**Vigtig information:** Vi har været nødt til at foretage ændringer i formatet for licensfilen, og derfor er alle ScanOBS-brugere nødt til at henvende sig til enten Peter Jensen ([pj@aalsp.dk](mailto:pj@aalsp.dk)) eller Anders Simonsen ([aks@aalsp.dk](mailto:aks@aalsp.dk)) for at få en ny licensfil, inden den nye version af ScanOBS installeres.

Som altid modtager vi gerne idéer og forslag til forbedringer af ScanOBS!

Med venlig hilsen  
Anders Kvist Simonsen