



Herreveien 64
3960 Stathelle
Tlf. 35967272
Faks 35967271
www.hella.no



BRUKERMANUAL

STIKKESETT GS08

Instruksjonshefte for oppsett og klargjøring av stikkesett, samt innmåling, utsetting, import og eksport.

INNHALDSFORTEGNELSE

Innhold

Forarbeid	1
Filoverføring fra data til SD-kort	1
Filoverføring fra SD-kort til målebok	3
Klargjøring av målebok	4
Registrer SIM-kort og SmartNet	4
Koble målebok opp mot antenne	5
Kontrollør målebokinnstillingene	5
Målebilde	5
Kvalitetskontroll	6
Gridformat	6
Satelittlesing	6
Lagringsinnstillinger	6
RTK-kontroll	6
Start!	7
Oppsett	7
Start RTK-data	7
Innmåling	7
Punkt	7
Linje	8
Areal	8
Volum/flate	8
Bilder	9
Utsetting	9
Punkt	9
Linje	9
Vegmodell	9
Import	10
Import av punkt	10

INNHOLDSFORTEGNELSE

Import av linjer	11
Eksport	12
Eksport av punkt	12
Eksport av linjer +	12
Eksport av areal +	12
Eksport av rapport	12
Bilder	14
Etter arbeid	14
Power Options	15
Turn off	15
Stand by	15
Lock keyboard	15
Turn off touch screen	15
Reset	15

HELLA MASKIN

Forarbeid

FILOVERFØRING FRA DATA TIL SD-KORT

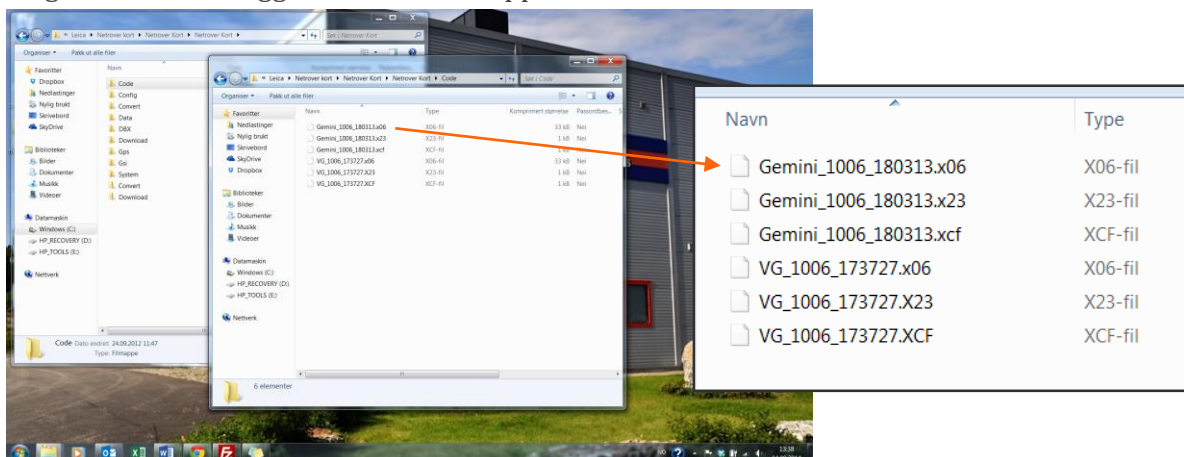
Før du starter opp måleboka, må du overføre nødvendige filer fra data til SD-kort.

Du overfører følgende mapper til SD-kort:



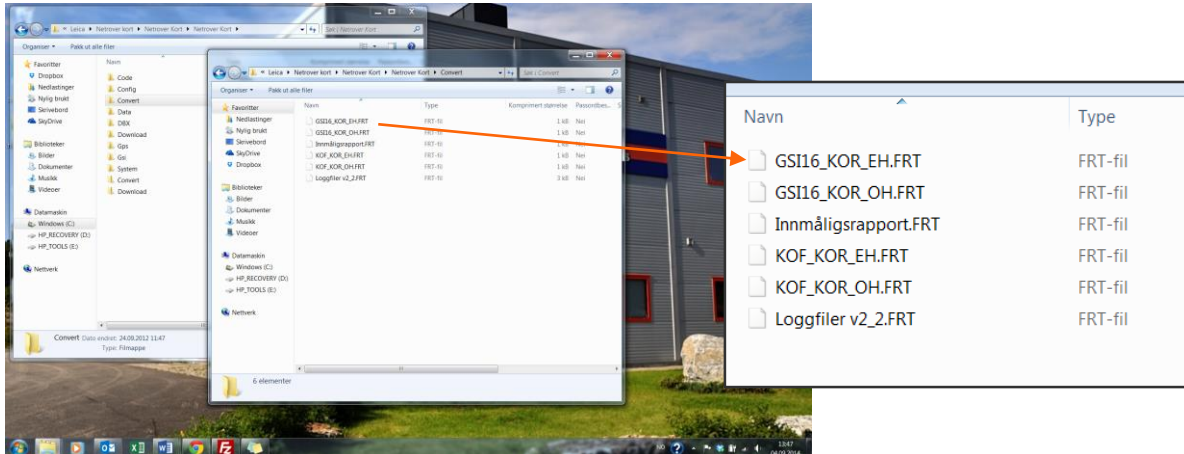
Navn	Type	Komprimert størrelse
Code	Filmappe	
Config	Filmappe	
Convert	Filmappe	
Data	Filmappe	
DBX	Filmappe	
Download	Filmappe	
Gps	Filmappe	
Gsi	Filmappe	
System	Filmappe	
Convert	Komprimert (zippet) map...	6 kB
Download	Komprimert (zippet) map...	213 kB

Følgende filer skal ligge under **Code**-mappa:

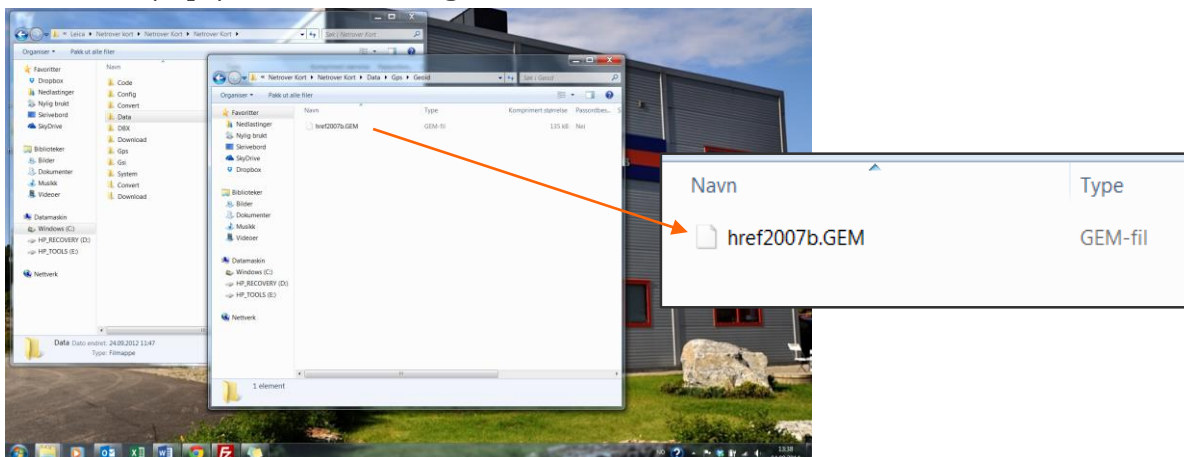


HELLA MASKIN

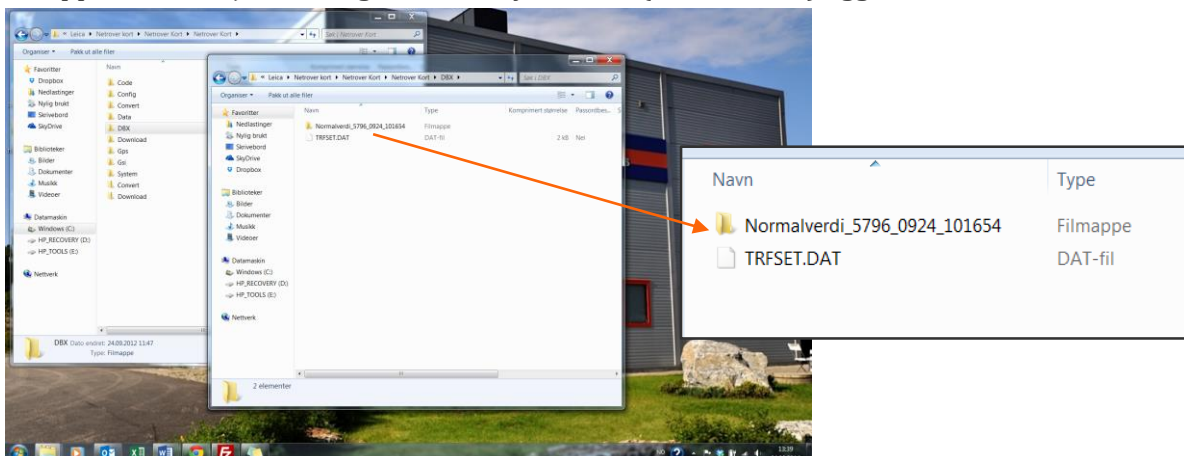
I mappa **Convert** legger du alle formatfiler:



Under **Data/Gps/Geoid**, finner du geoidemodeller:



I mappa **DBX** skal jobbene og koordinatsystemene (TRFSET.DAT) ligge:



HELLA MASKIN

FILOVERFØRING FRA SD-KORT TIL MÅLEBOK

Port for SD-kort finner du ved å ta av toppen på måleboka.

Pinnen som er festet i topplokket har en torxnøkkel i den ene enden. Denne passer overens med skruene som fester lokket til måleboka.



Topplokk med pinne



Målebok



Inngang for SD-kort

Når du har satt SD-kort med innlagte filer i måleboka, må filene overføres til internminnet.

Start opp måleboka  Trykk **Bruker - Brukerverktøy - Overfør objekt**. Alle objekt fra SD-kort til Internminne; OK.



Klargjøring av målebok

REGISTRER SIM-KORT OG SMARTNET

Like innenfor inngangsporten til SD-kortet, finner du inngangsport for SIM-kort.

Sett inn SIM-kortet og hold inne -knappen for å starte opp måleboka.

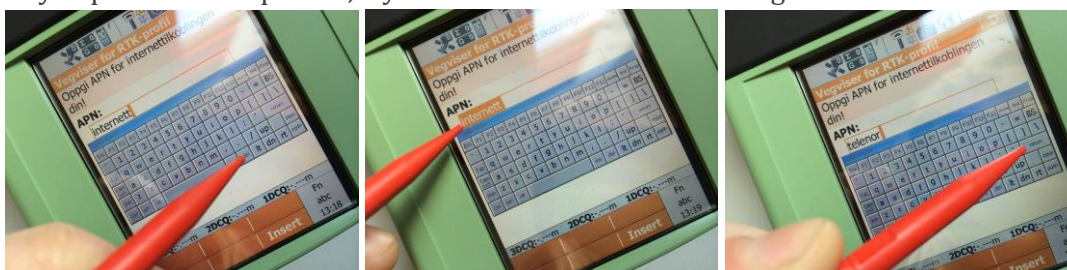
Du skal nå registrere SIM-kort og SmartNet.



Inngang for SIM-kort

Trykk **Instrument** - **GNSS-instillinger** - **Vegviser RTK-profil**

- Velg **Redigere en eksisterende profil. Neste.**
- Velg **2.GS08 SartNet MAX-Auto** som RTK-profil hvis mulig. **Neste.**
- Godta **Nettverkskorreksjoner. Neste.** (Noen målebøker har ikke dette vinduet).
- Godta **Intern 3.5G-modem**, samt **Bruke UMTS/3G-nettverk hvis tilgjengelig. Neste.**
- Skriv inn **PIN(1)-** og **PUK(1)-kode. Neste.**
- Godta **Bruke GPRS/CDMA internetttilkobling. Neste.**
- Under **APN** skal du skrive inn «telenor». Overskriv dersom det står «internet» i feltet: Trykk på feltet med pinnen, trykk **del** eller merk «internet» og skriv inn «telenor»:



- Hopp over tilleggsinnstillinger for internett. **Neste.** Måleboka vil nå koble til internett.
- **Lage en ny server. Neste.** Skriv inn **IP-adresse:** «smartnet.leica-geosystems.no», **IP-port:** «7801». Huk av for å **Bruke NTRIP....** Skriv inn brukernavn og passord til SmartNet/NTRIP. **Neste.**
- Aktivt tilkoblingspunkt skal være **MAX_RTCM3** (Se kodeliste). **Neste.**
- Godta **Motta RTK-korreksjoner fra RTK-nettverk**, nettverkstype **MAX**, samt **Send GGA-meldinger. Neste.**
- RTK-dataformat **RTCM v3**, baseantenne **ADVNULLANTENNA. Motta RTK-nettverksinformasjon** med oppføring **Vis og logg. Neste.**
- Godta **Ja, test tilkoblingen. Neste.**
- Foreløpig skal 6 av 8 bokser være huket av, alle utenom **GS-sensor funnet** og **RTK-korreksjoner mottas.**

HELLA MASKIN

KOBLE MÅLEBOK OPP MOT ANTENNE

Ettersom måleboka kan kommunisere med antenna via Bluetooth, ønsker du å jobbe uten kabel.



Antennekabel



Antenne

Start opp målebok og antenne.

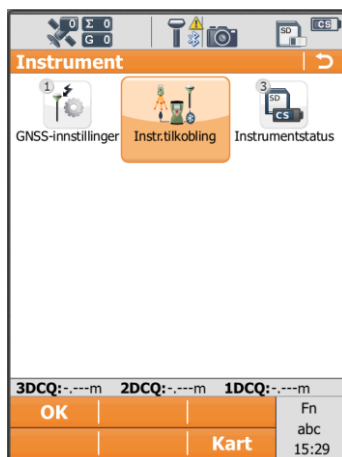
Trykk **Instrument** - **Instr.tilkobling** - **Vegviser GS-tilkobling**. Velg **GS08plus**. **Neste**.

Du vil koble til GS-sensor via **Bluetooth**. **Neste**.

Måleboka vil nå få kontakt med antenna. Godta navn og Id. **Neste**. **Avslutt**.

Du vil antageligvis få opp en feilmelding. Denne feilmeldingen kan du se bort fra.

Etter kort tid vil du få opp en melding om at GS-sensor er tilkoblet.



KONTROLLÈR MÅLEBOKINNSTILLINGENE

Målebilde

Bruker - Arb.innstillinger - Mitt målebilde. Trykk **M-bilde** i undermenyen.

Her kan du selv bestemme hvordan skjermbildet ditt er innstilt/hva du ser.

Du bruker pila på høyre side av hvert felt for å få opp nedtrekksmenyen med de forskjellige valgmulighetene. Sett opp målebildet slik:

1. linje: **Punkt ID**, 2. linje: **Kode**, 3. linje: **Beskrivelse 1**, 4. linje: **Antn.høyde**, 5. linje: **Høyde**, 6. linje: **RTK-posisjoner** og 7. linje: **3D-kvalitet**. **OK**. **OK**.

Kvalitetskontroll

Trykk på stjerneikonet på måleboka. **Kvalitetskontroll**. Det skal være huket av for alle de tre punktene. Som **Stoppkriterie**, skal det stå **Posisjoner**, under **Kontroller** kan du selv velge mellom **Kun posisjon**, **Kun høyde** eller **Posisjon og høyde**, avhengig av hva slags jobb du skal utføre med måleboka. Bruk **Kun posisjon**. **Toleranse** skal være stilt inn på «0.050m» (dvs. 5cm).

Trykk **Param** i undermenyen. Under **Antl. posisjoner** skal det stå «3». **OK. OK.**

Gridformat

Gå inn på **Bruker – Sys.innstillinger – Regional innstilling** og velg **Koordinat** i overmenyen. **Gridformat** endres fra **y, x** til **x, y**. **OK.**

Satelittlesing

Instrument - GNSS-innstillinger - Satelittlesing. Huk av for **Glonass** i tillegg til **GPS** og **Vise melding og lydvarsel ved målebrudd**. **OK.**

Lagringsinnstillinger

Jobber / data - Lag ny jobb. Trykk i feltet for **Navn** og skriv inn «test». Trykk **return** på tastaturet for å returnere. I feltet **Enhet** velger du **SD-kort** fra nedtrekksmenyen. Denne lagringsmetoden er praktisk for dataflyt til og fra måleboka. I tillegg sikrer du jobbdatabene dine dersom måleboka på et tidspunkt skulle slå seg vrang eller bli ødelagt.

Trykk på **Kodeliste** i overmenyen. Velg **Gemini**. **OK.**

Trykk på **Koord.system** i overmenyen. Velg **Euref89 UTM32Utv.** fra nedtrekksmenyen.

Redig... Sjekk at **Geoidemodell** er satt til **href2007b**. **Lagre. OK. Lagre.**

RTK-kontroll

Trykk på stjerneikonet. **Status RTK-datalink**. Hvis dette alternativet ikke vises, trykker du på **RTK-innstillinger** og huker av for **Motta RTK-data**. Under **Koble til port** skal det stå **CS internett 1**, og under **RTK-dataformat** skal det stå **RTCM v3**. Huk av for **Motta RTK-nettverksinformasjon**. **Oppførsel** skal være satt til **Vis og logg**. Trykk på **RTK-base** i overmenyen. Sett **Antenne på base** til **ADVNULLANTENNA**. **OK.**

Du er tilbake i hovedmenyen. Trykk på stjerne igjen, deretter **Status RTK-datalink**. Trykk på **Konnektivitet** i overmenyen, og du vil igjen se kontrollpunktene.

Evt. feil med RTK-tilkobling:

RTK_korreksjoner mottas vil ikke være aktiv dersom du befinner deg innendørs eller i tett skog/bebyggelse. Når du står i åpent terreng, vil du motta RTK-korreksjoner, og dermed oppnå FIX. FIX er avgjørende for å gjennomføre en nøyaktig oppmåling.

Trykk **OK**, og du er tilbake i hovedmenyen.

HELLA MASKIN

Start!

OPPSETT

Start opp målebok og antenne ved å holde inne -knappen. Dra ut målestanga til du ser 2.000m-merket. Snu eventuelt den indre stanga rundt til du hører et klikk. Stanga er nå satt i riktig arbeidshøyde.

START RTK-DATA

Gå ut i åpent terreng med stikkesettet, ferdig montert med antenne og målebok. Trykk på stjerneikonet, deretter **Start RTK-data**. Du får nå inn RTK-korreksjoner og skal etter kort tid oppnå FIX (se trådkors). FIX er avgjørende for å jobbe med en nøyaktighet på centimeternivå.

INNMÅLING

Punkt

Trykk på **Start!**, deretter **Innmåling**.

Hvis en har satt opp målebildet som beskrevet her, får du opp **Punkt ID**, **Kode**, **Antn.høyde**, **Høyde** og **3D KK** (kvalitet). Du kan med en gang sette en ID, en kode og en beskrivelse. Dette er avgjørende for effektivitet ute i felt, hvor mange og/eller flere typer punkt skal måles inn. Uten ID/kode/beskrivelse mister man fort oversikt, og videre arbeid blir tidskrevende og forvirrende.

Koder ligger inne i måleboka. Trykk på ikonet til høyre for kode-feltet, bla og velg kode. **OK**. Her kan du også supplere med egne koder ved å trykke på **Ny...** i undermenyen.

Antennehøyde er automatisk satt til 2 meter. Når stikkestanga er satt i 2.000 meters høyde, vil stikkesettet måle 2 meter fra bunnen av stangspiss til toppen av antenne.

Mål inn punkt ved å trykke på **Måle+** i undermenyen. Sørg for at stanga står vinkelrett ved å følge med på bobla i vateret. Du må vente et par sekunder før du får beskjed om at **Punktet er lagret**. Du kan nå måle inn neste punkt.

Mål til referanselinje

Start! - Innmåling+ - Mål til referanselinje.

Velg kontrolljobb: Velg jobb. **OK**. **Mål:** Du bruker i hovedsak **Linje**. **OK**. Velg en **Linje som skal brukes** i nedtrekksmenyen eller lag en **Ny linje** i undermenyen. Du kan også trykke på **Kart** i overmenyen for å plukke ut en eksisterende linje du vil referere mot. **OK**. Du kan velge å se avstand til referanselinje visuelt i **Kart**, eller med verdier i **Mål**-vinduet. Disse valgene finner du i overmenyen.

Linje

Du har to forskjellige valg når du skal lage en linje. Du kan enten lage en linje på forhånd, eller lage en linje under referansemåling. Det første alternativet er absolutt det enkleste, og du kan selvfølgelig bruke denne linjen som referanselinje.

Lag ny linje

Start! – Innmåling.

Før du måler inn punkt som skal danne knekkpunkt for en linje, må du lage en tom linje. Trykk på toppikonet som nå viser en linje og en flate. Du får opp alle filene som ligger i jobben. Gå inn i **Linjer**-fanen, og lag **Ny** linje. Gi linja en id. **Lagre**. Du ser at den nye linja i listevinduet er åpen. Dette betyr at linja vil registrere punkt under innmåling. Du kan når som helst gå inn igjen i filoversikten for å **Lukke** eller **Åpne** forskjellige linjer. Du kan også bruke eksisterende punkt (Merk en linje i filoversikten. **Redig**. Trykk på **Punkt**-fanen, og **Legg til**).

Trykk på tilbakepila, og du er tilbake i innmålingsvinduet. Sett en egen **Punkt ID**, og mål inn.

Lag referanselinje

Start! – Innmåling+ - Mål til referanselinje.

Kontrolljobb: Velg jobb. **Mål: Linje**. Trykk **Ny linje** i undermenyen. Velg hvor mange segmenter linjen din skal bygges opp av, f.eks. **Linje – 2 punkt**. OK. Tast inn **Linje Id**. Dersom du skal sette opp en linje mellom to eksisterende punkt, finner du punktene i nedtrekksmenyen til **Startpunkt** og **Sluttpunkt**. Trykk **Måling** i undermenyen hvis du ønsker å sette ut nye punkt for å danne linjen. Trykk **Neste** når punktene er valgt/målt. Linja er lagret. Programmet går nå tilbake til segment-vinduet, hvor du kan velge å måle inn en ny linje fra siste sluttpunkt.

Areal

Start! – Innmåling.

Du oppretter et areal på samme måte som du oppretter en linje; under innmåling, eller ved bruk av eksisterende punkt. Se beskrivelse for *Linje*.

Volum/flate

Start! – Innmåling+ - Volum og flatemodeller.

Du kan velge å måle inn en ny flatemodell, eller lage en flatemodell av eksisterende punkt. **OK**. Gi flaten en Id. **OK**. Hvis du lager en ny flatemodell, trykker du **Måle+** for å sette ytterpunktene til flaten. Lager du flate av eksisterende punkt, kan du enten velge **Punkt** i overmenyen, trykke **+ 1..** i undermenyen og legge til punkt fra liste. Du kan også gå inn i **Kart**-vinduet, merke ønsket punkt og trykke **OK**. Repetèr. **OK**. Du får nå bl.a. valg om å triangulere og beregne volum. Gjennomfør disse to valgene hvis du ønsker å beregne volum fra gitt flate. **Rediger avgrensning og trianguler flatemodell**. **OK**. **OK**. **Beregn volum**. **OK**. **Beregn vha.: Massedeponi**. **OK**. **Avslutt programmet**. **OK**.

Bilder

Du kan enkelt ta et bilde av innmålt punkt, linje eller areal. Trykk på **Jobber / data – Vis og rediger data**. Velg ønsket fil. **Redig...** I overmenyen finner du fanen **Bilder**. Velg **Ny..** i undermenyen, og kameraet aktiveres. Ta bilde ved å trykke på **Bilde+**. **Lagre**. Bildet lagres med samme navn som den valgte fila, slik at du lett finner tilbake til det.

Du kan når som helst ta et bilde ved å trykke på kamerasymbolet øverst i bildet. Ta bilde og trykk **Lagre**. Du får nå spørsmål om å knytte bildet til ditt siste målepunkt. Du kan også trykke **Velg for** å velge en annen fil i jobben du ønsker å knytte bildet til. **OK**.

UTSETTING

Punkt

Start! – Utsetting.

Velg **Kontrolljobb**. **OK**. Trykk på nedtrekksmenyen til **Punkt ID**. Velg punktet du ønsker å stikke ut. **OK**. Du får opp to hjelpepiler, samt en høydepil. Følg pilene eller se på avstandsverdiene for å finne punktet. Er punktet langt unna, kan det lønne seg å velge **Kart** i overmenyen. Her kommer også avstandsverdiene opp. Når du er innenfor en viss radius, vil bildet endre seg, og du kan nærme deg punktet med en større nøyaktighet.

Sett ut punkt fra koordinater

Start! – Utsetting.

Velg **Kontrolljobb**. **OK**. Trykk på nedtrekksmenyen til **Punkt ID**, trykk deretter **Ny..** i undermenyen. Tast inn **Punkt ID**, x- og y-koordinater, samt høydeverdi hvis du trenger. **Kode** finner du i overmenyen. **Lagre**.

Linje

Start! – Utsetting+ - Utsetting fra ref.linje.

Velg **Kontrolljobb**. **Sett ut: Linje**. Velg **Linje som skal brukes** i nedtrekksmenyen eller i **Kart**-bildet ved å trykke på linjen. **OK**. Du kan velge å legge inn en offset-verdi, eller velge en plassering x antall meter langs linja. Hopp over ved å trykke **OK**, og du får opp samme utsettingsbilde som for punkt. Hvis du ønsker, kan du måle inn punkt langs linja ved å trykke **Måle+**.

Vegmodell

Start! – Vegprogram – Kontroll veg.

Velg ønsket målejobb. Det skal være huket av for **Bruk veglinje fra en vegjobb**. Finn fila du vil jobbe ut fra i nedtrekksmenyen. **OK**. **Målemetode: 3D-linje**. **OK**. Lag: Her kan du velge mellom bl.a. overflate og trau m.m. dersom disse lagene eksisterer i fila. Velg overflate. Godta profilnummer -----m. Velg linje du vil referere mot i nedtrekksmenyen. **OK**. **OK**.

HELLA MASKIN

Du er nå i kontroll-vinduet. Hvis du ønsker å lagre et punkt, kan du gjøre det i den første fanen; Generelt, ved å trykke på **Måle+**. Trykk på **Plott** i overmenyen. I dette vinduet ser du vegen, enten ovenfra eller i profil ved å trykke på de to nedgående pilene til høyre under kartvinduet, deretter trykker du på øyet. Nå ser du vegprofilen, samt vår posisjon (vist som GPS), og avstanden vår fra valgt linje.

IMPORT

Import av punkt

Hent ut SD-kort fra målebok, og sett kortet i datamaskin. Overfør punktfil i KOF-format til **Data**-mappe på SD-kort. Sett SD-kortet tilbake i målebok.

Jobber / data – Importer data – Importer ASCII-data.

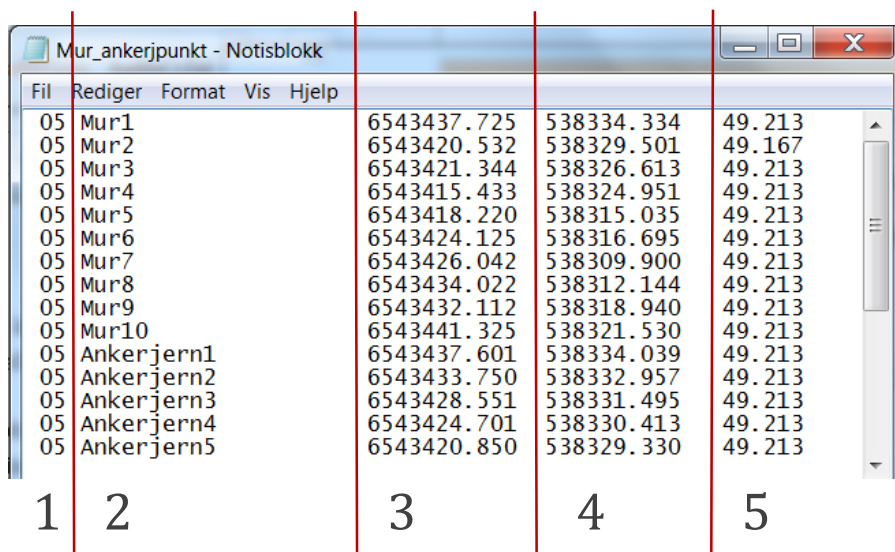
Velg data som skal importeres: ASCII-data, Fra fil: Velg fil. Overskriftslinjer: Ingen. Til jobb: Velg en allerede lagret jobb ved å trykke på ikonet til høyre for jobb-feltet, eller lag en ny (*Huk av for **Lag ny jobb ved import.** Godta **Lag ny jobb som: Målejobb.** Jobben vil få samme navn som punkt-fil*) **Enhet: SD-kort. OK.**

Problem ved import

Det oppstår ofte problemer under KOF-import, da punktene kan inneholde kode, eller mangle høyde. Du vil i beste fall få en melding etter eksport om at importen feilet, eller du kan få punkter med veldig spesielle verdier, som ikke kan brukes.

Returnér til import-vinduet/**Importer ASCII-data.** Velg igjen riktig fil og jobb, og trykk deretter på **Oppsett** i undermenyen. Det vil lønne seg å åpne KOF-fila i Notisblokk for å se hvordan punktene er satt opp samtidig som du endrer **Oppsett** i måleboka.

Nedenfor ser du en KOF-fil i Notisblokk. Oppsettet består av 5 usynlige kolonner som er nummerert fra venstre til høyre, som illustrert:



Mur_ankerjunkt - Notisblokk				
Fil	Rediger	Format	Vis	Hjelp
05	Mur1	6543437.725	538334.334	49.213
05	Mur2	6543420.532	538329.501	49.167
05	Mur3	6543421.344	538326.613	49.213
05	Mur4	6543415.433	538324.951	49.213
05	Mur5	6543418.220	538315.035	49.213
05	Mur6	6543424.125	538316.695	49.213
05	Mur7	6543426.042	538309.900	49.213
05	Mur8	6543434.022	538312.144	49.213
05	Mur9	6543432.112	538318.940	49.213
05	Mur10	6543441.325	538321.530	49.213
05	Ankerjern1	6543437.601	538334.039	49.213
05	Ankerjern2	6543433.750	538332.957	49.213
05	Ankerjern3	6543428.551	538331.495	49.213
05	Ankerjern4	6543424.701	538330.413	49.213
05	Ankerjern5	6543420.850	538329.330	49.213

1 2 3 4 5

HELLA MASKIN

Verdien i kolonne nr. 1 er uaktuell for måleboka, da det er en verdi databehandlingsprogrammet benytter for å skille punkt fra linjepunkt. Du skal kun bruke kolonne 2-5 når du endrer oppsettet i måleboka.

Eksempel 1

Punkt med kode, uten høyde:

05 124	5000	6576722.175	585011.441
05 123	5000	6576720.822	585008.764
05 122	5000	6576721.893	585008.223
1 2	3	4	5

Skilletegn: **Mellomrom**

Punkt Id-posisjon: **2**

y-posisjon: **5**

x-posisjon: **4**

Høydeposisjon: **Ingen**

Kodeposisjon: **3**

Eksempel 2

Punkt uten kode, med høyde (selv når høyde = 0):

05 Gr1	6572927.260	584805.910	0.000
05 Gr2	6572926.660	584800.660	0.000
05 Gr3	6572908.000	584801.490	0.000
1 2	3	4	5

Skilletegn: **Mellomrom**

Punkt Id-posisjon: **2**

y-posisjon: **4**

x-posisjon: **3**

Høydeposisjon: **5**

Kodeposisjon: **Ingen**

Import av linjer

Hent ut SD-kort fra målebok, og sett kortet i datamaskin. Overfør linjefil i DXF-format til **Data-**mappe på SD-kort. Sett kortet tilbake i målebok.

Jobber / data – Importer data – Importer DXF-data.

Fra: SD-kort, Fra DXF-fil: Veg fil i nedtrekksmenyen, **Til jobb:** Velg jobb ved å trykke på ikonet til høyre for jobb-feltet. **OK.**

EKSPORT

Eksport av punkt

Jobber / data – Eksporter data – Eksporter til ASCII.

Katalog: Data, Eksporter til: Velg **SD-kort** (evt. sett inn en USB i måleboka og velg **USB**).

Jobb: Velg jobben som inneholder punktene du skal eksportere. **Koord.system: Euref89**

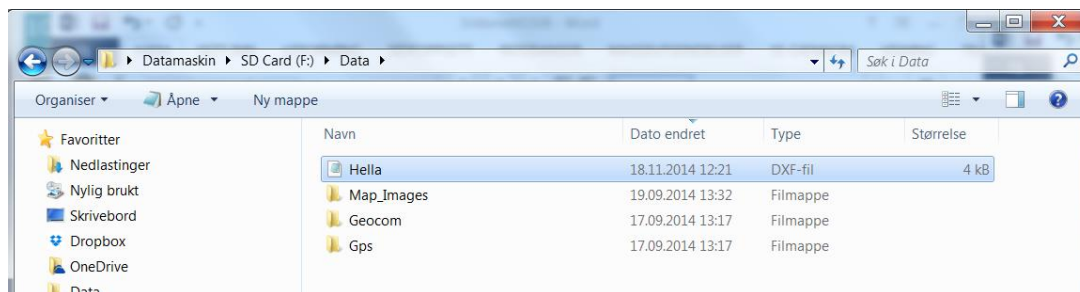
UTM32Utv. Koordinatsystemet blir valgt når du lager jobben. Se framgangsmåte under Lagringsinnstillinger. **Formatfil som skal brukes:** Velg **KOF_KOR_OH.FRT** (kof-fil med ortometrisk høyde/høyde o.h.) fra nedtrekksmenyen. **OK.** **Fil som lagres:** Trykk på **Oppsett** i undermenyen. Merk «txt» og erstatt med «kof». **OK.**

Du har nå eksportert en punkt-fil til SD-kort (evt. USB). Du finner eksporterte punkter under **Data** på enheten.

Eksport av linjer +

Jobber / data – Eksporter data – Eksporter til DXF.

Katalog: Data, Eksporter til: SD-kort, Jobb: Velg jobb, **Filnavn:** Her kan du endre filnavnet dersom du ønsker det. Trykker du på **Oppsett**, kan du selv bestemme hvilke filtyper som skal følge med under eksporten. Både punkt, areal og bilder følger med i standard oppsett. **OK. OK.** Du finner eksporterte DXF-filer under **Data** på enheten.



Eksport av areal +

Jobber / data – Eksporter data – Eksporter til XML.

Katalog: Data, Eksporter til: SD-kort, Jobbtype: Her kan du velge å eksportere **Punkt/Linjer/Arealer, Veg, Tunnel** eller **Jernbane**. For å eksportere arealer, velger du førstnevnte. **Jobb:** Velg jobb, **Filnavn:** Her kan du endre filnavnet dersom du ønsker det. Trykker du på **Oppsett**, kan du selv bestemme hvilke filtyper som skal følge med under eksporten. Huk av for **Koder** i tillegg til standard oppsett. **OK. OK.**

Du finner eksporterte XML-filer under **Data** på enheten.

Eksport av rapport

Som ved punkteksport, velger du også i dette tilfellet å **Eksportere til ASCII**. Oppsettet er det samme, men du endrer **Formatfil som skal brukes** i nedtrekksmenyen.

HELLA MASKIN

Ved eksport av punkter, linjer og arealer bruker du **Innmålingsrapport.FRT**.

Skal du bare eksportere punkter, kan det være en fordel å bruke **M+Ñlerapport_v1.FRT**.

Denne rapporten jobber med nord-øst koordinater for punkt, og inkluderer både høyde (o.h.) og punktkoder:

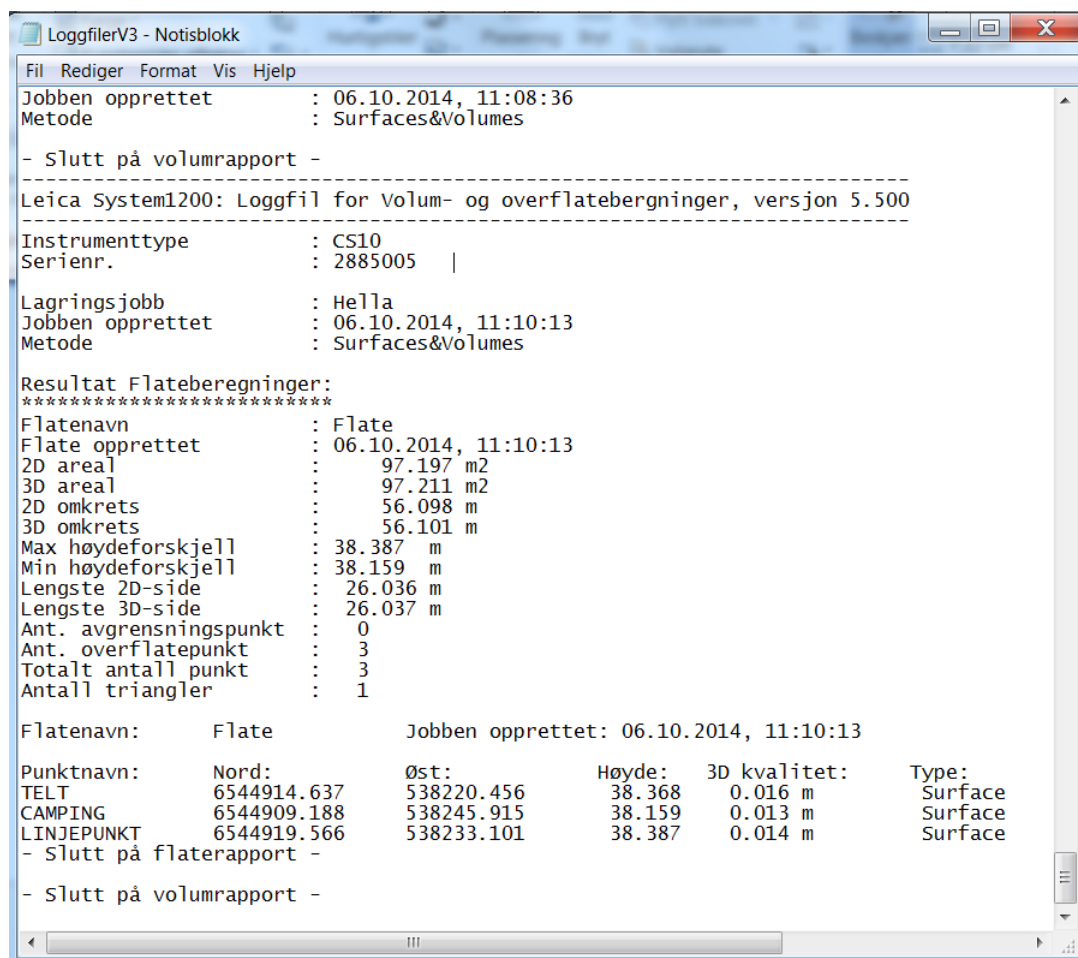
- **Innmålingsrapport:**

Referanse	Punkt ID	dX (WGS84)	dY (WGS84)	dZ (WGS84)	ant.h
RTCM-Ref 0183	KUM	11287.440	5866.882	-7333.787	2.000

- **M+Ñlerapport:**

Punkt ID	Dato	Tid	N	E	H	Klasse	Kode
KUM	29.09.14	09:31:37	6544929.984	538260.075	38.288	MIDL	---

Loggfiler v2_2.FRT og **Loggfiler v3.FRT** er tungvinte alternativer som logger mye unødvendig (tom) informasjon, men **Loggfiler v3.FRT** er ditt eneste alternativ dersom du skal få ut informasjon om lagrede flater:



HELLA MASKIN

Bilder

Bildene trenger ikke eksporteres, men havner automatisk i **DBX**-mappe. Finn riktig prosjektmappe, deretter **Images**. Evt. søk «img» i enheten, og alle bildene kommer frem.

ETTER ARBEID

Slå av antenne og målebok.

Etter en dag i regnvær eller snø, er det viktig å tørke instrumentet før det stenges inne i kofferten igjen. Gjør du ikke dette, kan fukten trenge inn i utstyret.



Power Options

Når du holder inne startknappen på måleboka, får du opp en meny med flere valg:

TURN OFF

Slår av instrumentet.

STAND BY

Setter instrumentet i dvalemodus. Dette er en lur løsning når du skal dekke lange avstander under innmåling/utsetting. Du vil spare strøm, og kan sette raskt i gang igjen ved å trykke på start knappen.

LOCK KEYBOARD

Låser knappene slik at du må bruke touch-skjermen. Du kan fortsatt bruke startknappen til å skru av og på instrumentet.

TURN OFF TOUCH SCREEN

Låser touch-skjermen slik at du må bruke knappene.

RESET

Brukes som regel dersom måleboka henger, eller ved andre, liknende problemer. Om du vil **Reset Windows CE**, **Reset installed software** eller begge deler, velger du avhengig av problem.

OBS: Ved **Reset Windows CE**, blir målebokinnstillingene tilbakestilt, og du mister all informasjon om SIM-kort og SmartNet.

Ved **Reset installed software**, forsvinner software (språk og program-filer) fra målebok, og må overføres på nytt. Kontakt din leverandør for å løse dette problemet.

