

Kort veiledning i bruk av Geko 201 GPS

TOV – Ekstensiv fugleovervåking

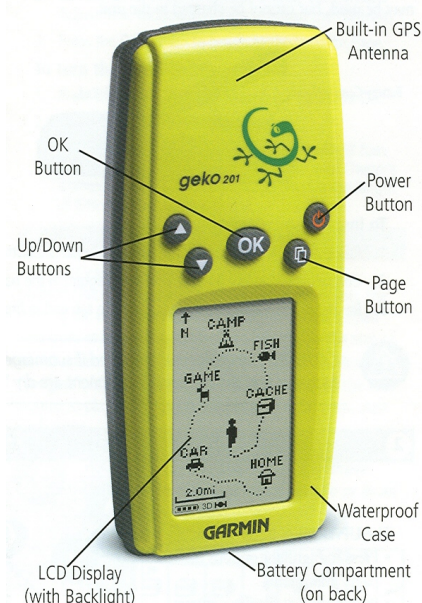
GPS'en har en mengde funksjoner som ikke er så aktuelle for oss. Her beskrives viktige momenter vi har bruk for i forbindelse med takseringene i TOV-Ekstensiv fugleovervåking. Beskrivelsen omhandler følgende tema:

- 1) **generell informasjon om Geko 201 GPS**
- 2) **finn din posisjon**
- 3) **koordinatene til punktene du skal takserer**
- 4) **hvordan du kan bruke GPS'en til å gå til et takseringspunkt**
- 5) **hvordan du kan markere et takseringspunkt (lagre koordinatene) i GPS'en**
- 6) **manuell innlegging av koordinater til punkt du vil gå til**

Det ligger ved en instruksjonsbok for mer detaljer og en kortere Quick start guide. Kommentarene i dette skriv er også noe ordrike, men er ment til dere som aldri har brukt GPS tidligere. **Tren på funksjonene nedenfor i ditt nærområde før du drar ut i felt!!**

1. Generelt om Garmin Geko 201 GPS

- GPS'en slås på ved å trykke på **rød strømknapp** øverst til høyre (se figur).



- Det første bildet du får opp viser satellittene, og deres signalstyrke som en liggende søyle nederst. GPS'en må stå på noen minutter for at den skal få orientert seg (tar lengst tid første gangen du slår den på i et nytt område – kanskje opp mot fem minutter). Prøv å gi den så god "utsikt" som mulig til alle sider slik at den får orientert seg best mulig. Første side viser satellitter som tas inn, og at GPS'en blir klar til bruk og EPE (Error position estimate – hvor stor usikkerhet det er i posisjonsangivelsen målt i meter (m)). EPE bør være under 10 m, dersom den er høyere kan du prøve å øke presisjon ved å løfte opp GPS'en og snu deg litt rundt mens du følger med endringer i EPE.
- Det er informasjon nederst i dette bildet som viser rest batterikapasitet. Batteriforbruket er relativt stort dersom den står på hele tiden. Ta med ekstra sett batterier (2 batterier AAA 1,5V i hvert sett) i tillegg til det som står i.
- Batterienes levetid er oppgitt til 12 timer, men levetiden er kortere i kaldt vær.
- Ikke la GPS'en ligge uten batteri utover 15 min., for da kan dataene bli slettet.
- Batterilokket åpnes bak på GPS'en, og sett inn de nye batteriene slik som angitt i GPS'en.
- Dersom du slår den av mellom hvert punkt vil GPS'en kunne bruke noen minutter til å orientere seg når du slår den på igjen, og du kan se at EPE blir stadig mindre ettersom GPS'en oppnår kontakt med flere satellitter. EPE bør være under 10 m før taksering starter.

- Nøyaktigheten er ganske bra, men du kan regne med å bomme med opp til 10 m selv ved gode dekningsforhold. Ved dårlige mottakingsforhold blir nøyaktigheten ofte noe dårligere.
- GPS'ene er følsomme for "skjerming" av satellitter (fungerer dårlig inne i hus og i biler, lavere nøyaktighet i tett skog, inntil fjellvegger, tett inntil kroppen osv). Prøv derfor å finne den posisjonen der GPS'en har mest mulig åpen 'sikt' mot himmelen.
- Det er totalt fem hovedsider på GPS'en:
 - satellittside
 - kartside (som viser hvordan du beveger deg)
 - navigasjonsside (som viser retning og fart)
 - tur beregning (angir fire egenskaper ved turen)
 - menyside (hovedmeny).
- Du kan bla deg mellom sidene ved å trykke på knappen med sidene (nedenfor strømknappen). Innen en side kan du bla deg opp og ned med pilknappene, samt aktivere merket område med OK-knappen. Ved å trykke på sideknappene igjen blir du deg bakover på siden, eller skifter side.
- Pilknappene kan også brukes til å justere kontrasten når du er på satellittsiden, til å zoome ut eller inn når du er på kartsiden, eller bla deg gjennom data når du er på navigasjonssiden.
- GPS'en slås av ved å holde inn den **røde strømknappen** i noen sekunder.
- GPS (Global Positioning System) styres av regjeringen i USA. Systemet kan endres slik at GPS'en ikke viser riktig posisjon (for eksempel i en krigssituasjon). Beskrivelse av ruta kan derfor være nyttig i en slik situasjon, samt også for raskere gjenfinning av nøyaktig samme takseringspunkt senere år.
- Vær oppmerksom på at OK knappen eller andre knapper kan bli trykt inn hvis GPS'en ligger i trange lommer eller i lommer med gjenstander med kanter. Hvis du ikke er forsiktig her kan du få aktivert uønskede programmer som vil distrahere din normale bruk. Er du uheldig kan for eksempel koordinatene til alle punktene slettes.
- Du vil motta GPS'en med de grunninnstillinger som er hensiktsmessig å bruke.

2. Finne din posisjon

1. Slå på GPS'en ved å trykke på den røde knappen og la den få noen minutter for å orientere seg.
2. Bla deg til menysiden og trykk OK på Markere. En gubbe med flagg foreslår nytt veipunkt, men nederst på denne siden angis høyde over havet og koordinater. Første tallet angir x-verdi (øst-vest), og det andre tallet y-verdi (nord-sør). Når du beveger deg vil verdien ikke endres, så for å finne ny posisjon må du først gå ut av siden og deretter trykke OK på Markere igjen.
3. GPS'ens posisjon kan sammenlignes med M-711 kartet, og du vil vite nøyaktig hvor du er. Pass på om kartet angir koordinatene i UTM 32 eller UTM 33, noe som er angitt i teksten nede på kartet. GPS'en vil angi om posisjonen gis i UTM 32 eller UTM 33, og den skal skifte automatisk fra 32 til 33 når vi beveger oss østover og passerer dette skillet.

3. Koordinatene til punktene du skal takserer

1. GPS'en du her får tilsendt har koordinatene til takseringspunktene ferdig innlagt. Her er punktene navngitt med 6 siffer. De to første angir fylke (16 – Sør-Trøndelag), de to neste er rutenr. i fylke og de to siste er punktnr. I ruta. 160612 betyr altså punkt 12 i rute 6 i Sør-Trøndelag.
2. Koordinatene til takseringspunktene finnes lagret under Meny siden. For å se innlagte posisjoner må du bla deg til Meny siden med skift **side**knappen, så må du gå med pil tastene til feltet Veipunkter er uthevet. Du må så trykke på **OK** knappen to ganger og du vil være på siden der alle veipunkt er lagret. Punktene er her lagret gruppevis etter alfabete. TOV-E tellepunktene er som vist over angitt med tall og finnes i øverste gruppe (0-9). For å se disse og for å kunne velge de må en derfor flytte seg med piltastene til feltet 0-9 er uthevet. Navnene på punktene vil da vises i høyre skjermbilde. Om du vil se på detaljer for posisjoner må du først trykke på **OK**, så gå med piltastene til ønsket punkt og deretter trykke på **OK** knappen igjen. Koordinatene vil da stå nederst på skjermen.
3. Du har også fått tilsendt et ark med alle koordinater til takseringspunktene oppskrevet. Her skal du skrive inn de reelle koordinatene som ble brukt under takseringene.

4. Bruke GPS'en til å finne innlagte punkter

1. Etter at GPS'en har orientert seg, kan du trykke **side**knappen til du kommer til hovedsiden. Marker punktet du vil gå til (se beskrivelse i pkt 3.2 over om hvordan du henter fram veipunkt), og trykk OK. List opp dine veipunkter og velg det punktet du ønsker å gå til (velges ut fra hvor du ønsker å starte takseringene, eller du kan velge nærmeste veipunkt). Trykk Gå til og du får angitt retning og avstand til punktet samt din fart.

2. Hold GPS'en tilnærmet vannrett i hånda foran deg når du går, og pilen vil hele tiden fortelle deg hvilken retning du skal gå (peker pilen feks mot venstre må du gå til venstre). **NB! GPS'en gir deg bare informasjon i forhold til din bevegelse. Den gir deg derfor rett informasjon bare når du er i bevegelse!** Og GPS'en kan ikke være tildekket. Hold den derfor i hånden og les av mens du går. Den trenger noen sekunder på å vise riktig retning, så fortsett å gå noen sekunder mellom retningsskiftene.
3. Når du kommer fram til punktet gir GPS'en beskjed om at du nærmer deg, og avstanden til punktet angis med gradvis finere målestokk etter hvert som du nærmer deg. Nøyaktigheten er likevel ikke bedre enn angitt i EPE. En beskrivelse av selve takseringspunktet er derfor nyttig med tanke på neste års taksering. Du kan foreta en justering av takseringspunktet med maksimalt 10m til et punkt som kan beskrives og er lett å finne eksakt. Dette er beskrevet i Metodeheftet for takseringene.
4. Etter takseringene er det bare å velge neste punkt, og følg pilen videre.

5. Lagring av koordinatene til et takseringspunkt på GPS'en

1. Det kan av og til være aktuelt å lagre brukte tellepunkt på GPS'en, særlig om man ved første års besøk av ruta ser at punktet må flyttes pga vanskelig tilgjengelighet.
2. Her følger oppskrift på hvordan du skal lagre:
 - Gå til hovedmeny og trykk på **markere**
 - GPS'en foreslår automatisk neste ledige veiepunkt og setter markøren på lagring. Trykk **OK** og punktet er lagret. Husk å noter i skjemaet det navn GPS'en har valgt og posisjoner.

6. Manuell innlegging av koordinater til punkt du vil gå til

Dersom de forhåndsinnlagte takseringspunktene skulle bli slettet fra GPS'en du har fått tilsendt kan disse legges inn manuelt. Se veileder s. 11-12 som gir mer informasjon om hvilke prosedyrer som brukes for å gjøre dette.