

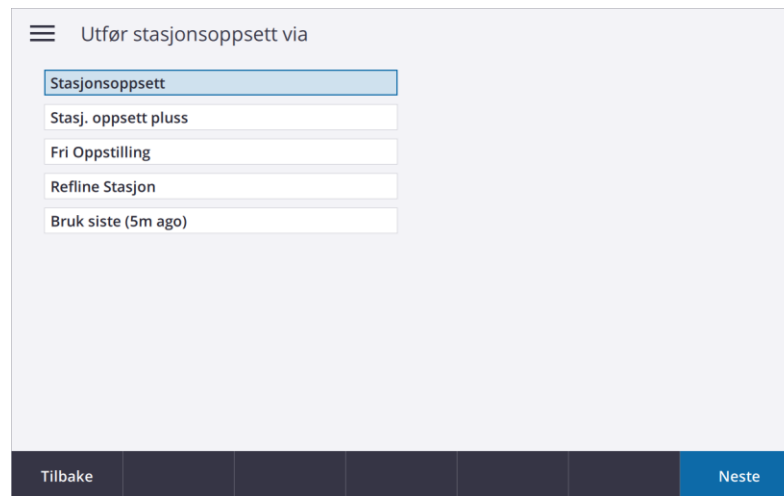


# Totalstasjon – Tips og triks



# Type oppstilling

- Stasjonsoppsett = vanlig kjent stasjon
- Stasj. Oppsett pluss = kjent stasjon med mulighet for måling av flere punkt + første og andre kikkertstilling
- Fri oppstilling = vanlig fri oppstilling med måling til 2 eller flere kjente fastmerker



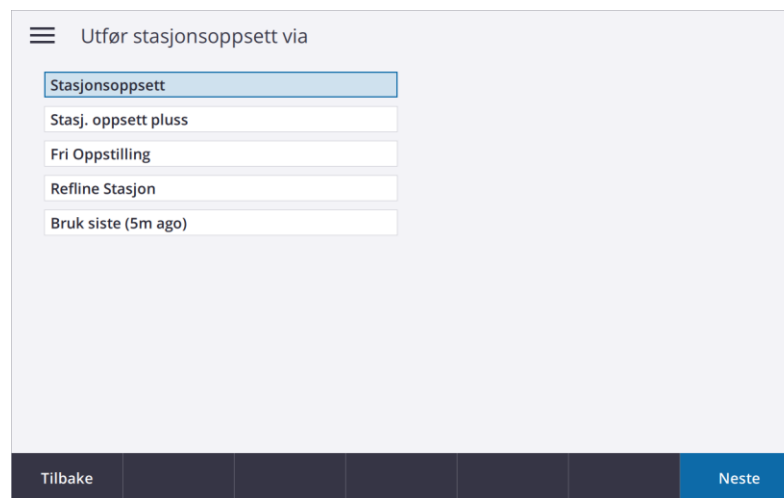
Utfør stasjonsoppsett via

- Stasjonsoppsett
- Stasj. oppsett pluss
- Fri Oppstilling
- Refine Stasjon
- Bruk siste (5m ago)

Tilbake Neste

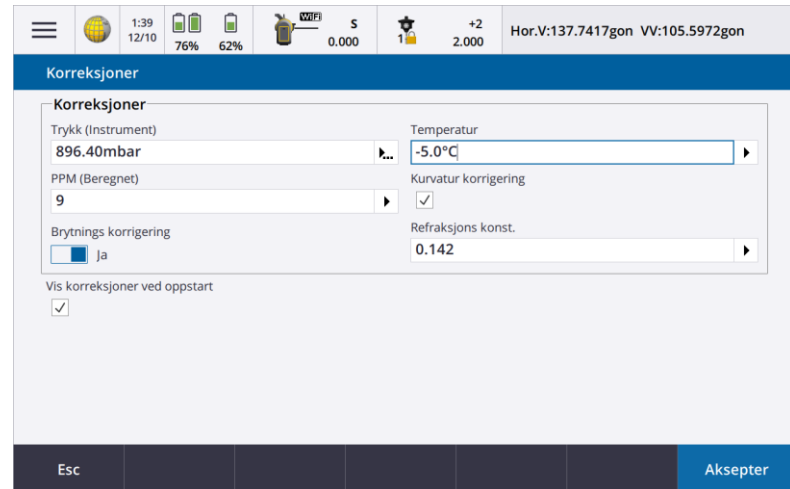
# Type oppstilling

- Refline Stasjon = mulighet for fri oppstilling med referanse i henhold til ett bygg eller andre kjente referanser (lokalt område)
- Bruk siste: Bruker siste oppstilling, forutsetter at det er samme sted



# Stille korreksjoner

- Temperatur er viktigst å stille inn, da blir PPM beregnet. De fleste totalstasjoner har innebygget trykkmåler. (S5, S7, S9, SX10)
- Brytningskorrigering korrigerer jordkrumning, den bør alltid stå på.



1:39  
12/10  
76%  
62%

5  
0.000  
+2  
2.000  
Hor.V:137.7417gon VV:105.5972gon

### Korreksjoner

**Korreksjoner**

Trykk (Instrument) 896.40mbar Temperatur -5.0°C

PPM (Beregnet) 9 Kurvatur korrigering

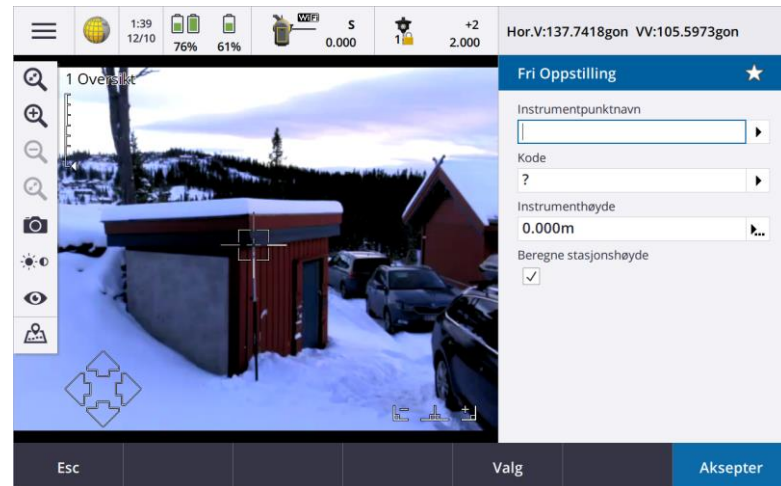
Brytnings korrigering  ja Refraksjons konst. 0.142

Vis korreksjoner ved oppstart

Esc Aksepter

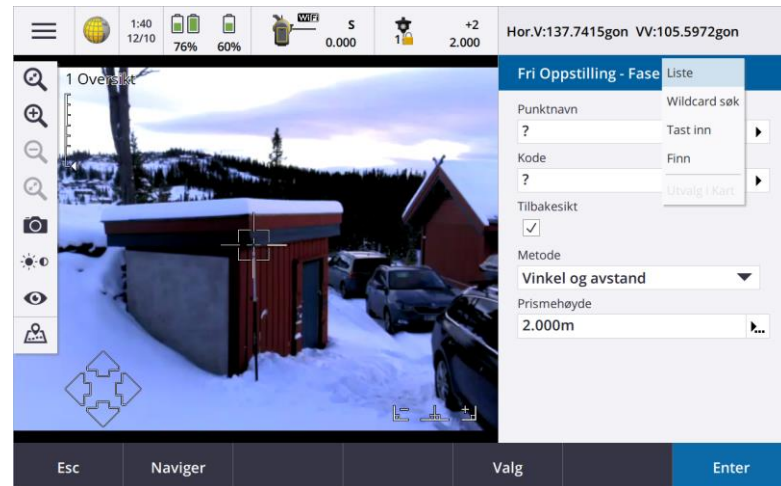
# Fri oppstilling

- Navngi stasjonsoppstillingen
- La instrumenthøyde stå på null, høyden blir beregnet fra fastmerker.



# Fri oppstilling

- Velg første punkt (fastmerke/hjelpepunkt/etc).
- Skriv inn prismehøyde. Må ha minst to punkt, helst flere. Husk god geometri



# Resultat oppstilling

- + Punkt: Legg til flere observasjoner, for bedre oppstilling.
- St. Fase: Fasemåling.
- Detaljer: Detaljer på oppstillingen.
- Valg: innstillinger for stasjonsoppsett, fasemåling etc.

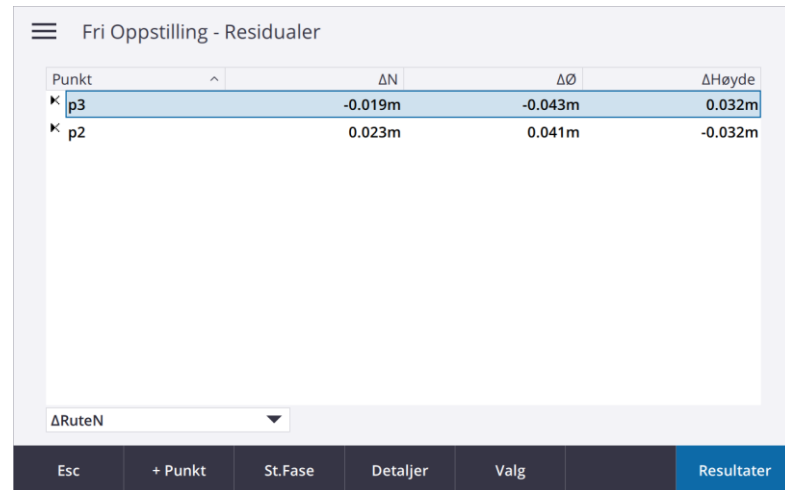


Table showing residuals for points p3 and p2:

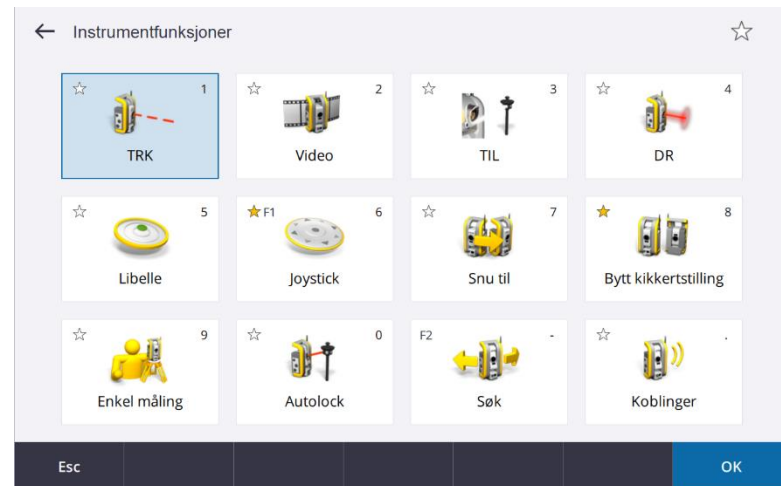
Punkt	$\Delta N$	$\Delta \emptyset$	$\Delta H\ddot{o}yde$
p3	-0.019m	-0.043m	0.032m
p2	0.023m	0.041m	-0.032m

Buttons: Esc, + Punkt, St.Fase, Detaljer, Valg, Resultater

# Instrumentfunksjoner

\*Denne menyen vil variere alt etter hvilke instrument du bruker (dette er fra en SX10)

- TRK = bytter mellom standard måling (3målinger med midling) og Tracking (kontinuerlig måling av avstand).
- Video: Live videofeed i måleskjermen
- TIL: Target Illumination Light, pulserende eller kontinuerlig lys for å lokalisere prismer.

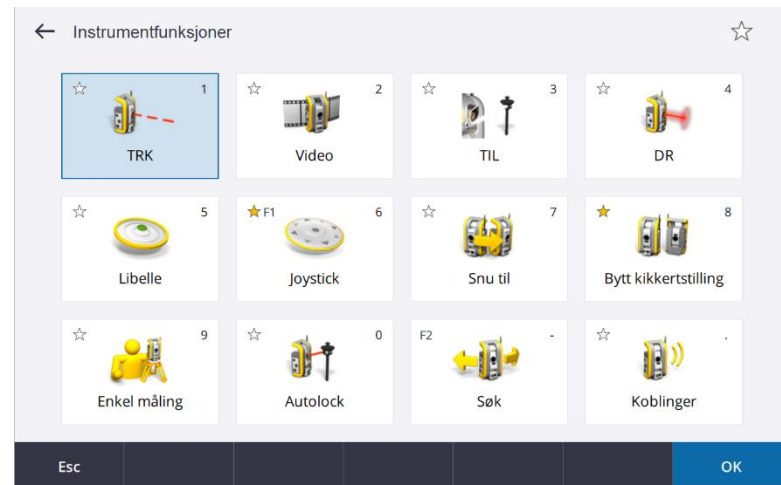




# Instrumentfunksjoner

\*Denne menyen vil variere alt etter hvilke instrument du bruker (dette er fra en SX10)

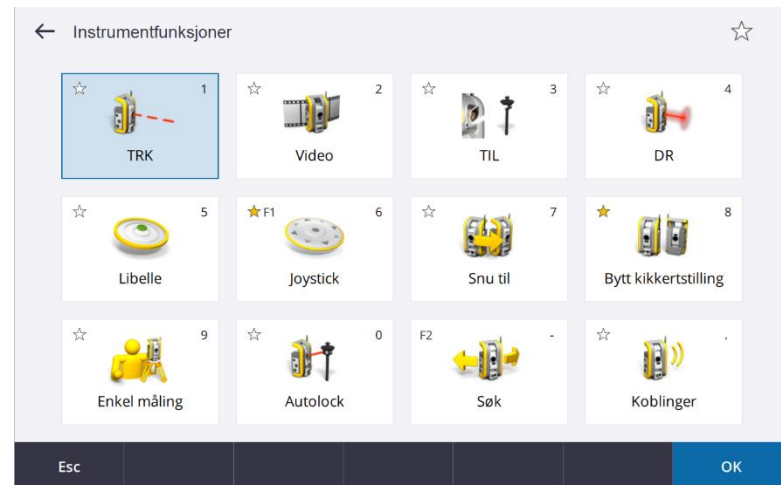
- DR: Direkte refleks, prismeløs måling
- Libelle = henter opp den elektroniske libellen
- Joystick = henter frem joysticken for fjernstyring av instrumentet
- Snu til = Henter opp en meny der en kan snu til gitte vinkler, punkt eller avstander



# Instrumentfunksjoner

\*Denne menyen vil variere alt etter hvilke instrument du bruker (dette er fra en SX10)

- Bytt kikkertstilling = snur instrumentet til andre kikkertstilling
- Enkel måling = henter opp ett målevindu der en kan sjekke avstander både før og etter oppstilling
- Autolock = skrur av og på automatisk låsing på prisme
- Søk = starter søk av prismer i området
- Koblinger: koblingsmenyen



# To fase måling

☰ Fri Oppstilling - Residualer

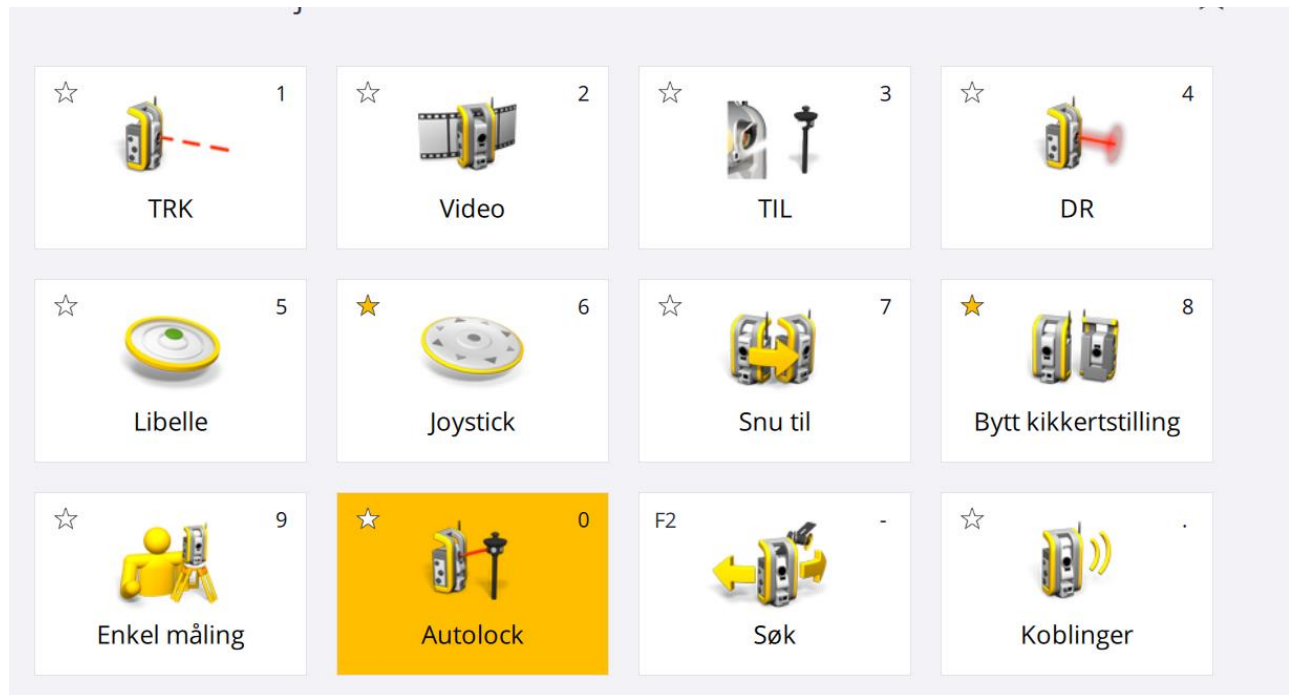
Punkt	$\Delta N$	$\Delta \emptyset$	$\Delta H\text{øyde}$
✕ p2	0.022m	0.041m	-0.032m
✕ p3	-0.019m	-0.043m	0.032m

$\Delta$ RuteN ▼

Esc   + Punkt   St.Fase   Detaljer   Valg   Resultater

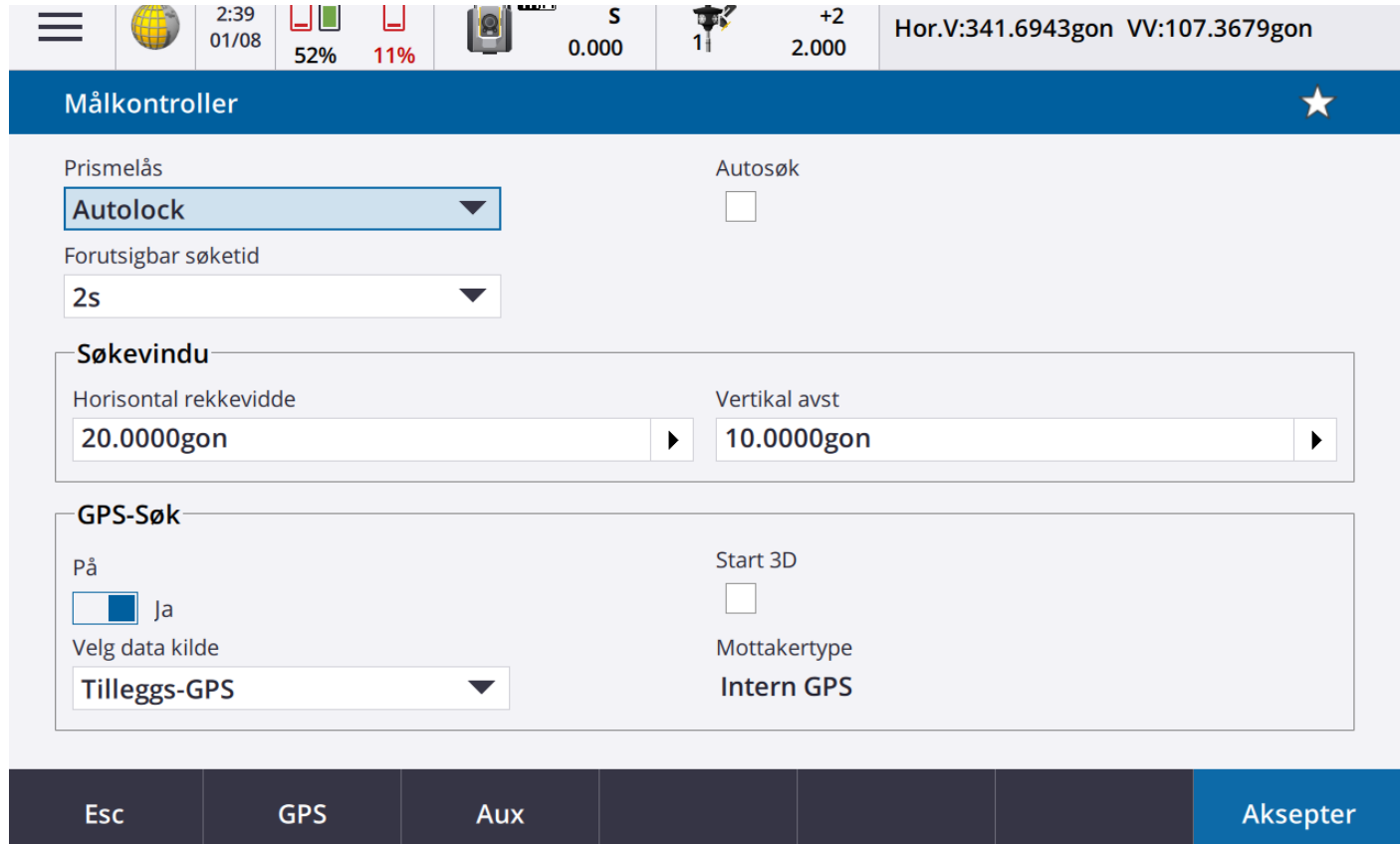
# GPS søk etter prisme

- Fungerer med målebøker som har integrert GPS.
- Hold inne på autolock eller søk



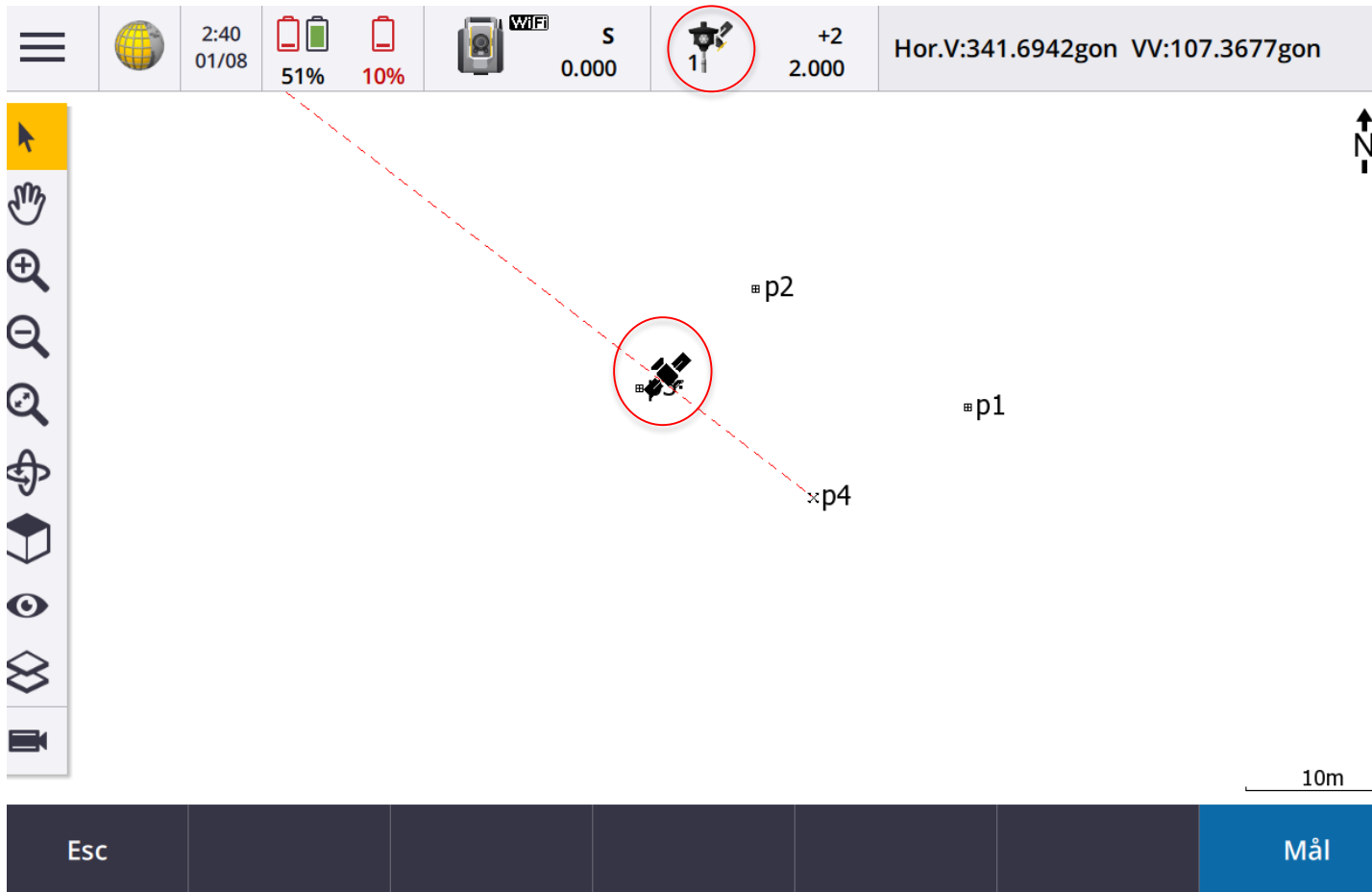
# GPS-Søk

- Sett GPS-Søk på «ja»
- Velg mellom ekstern eller intern GPS
- 3D skal ikke være på



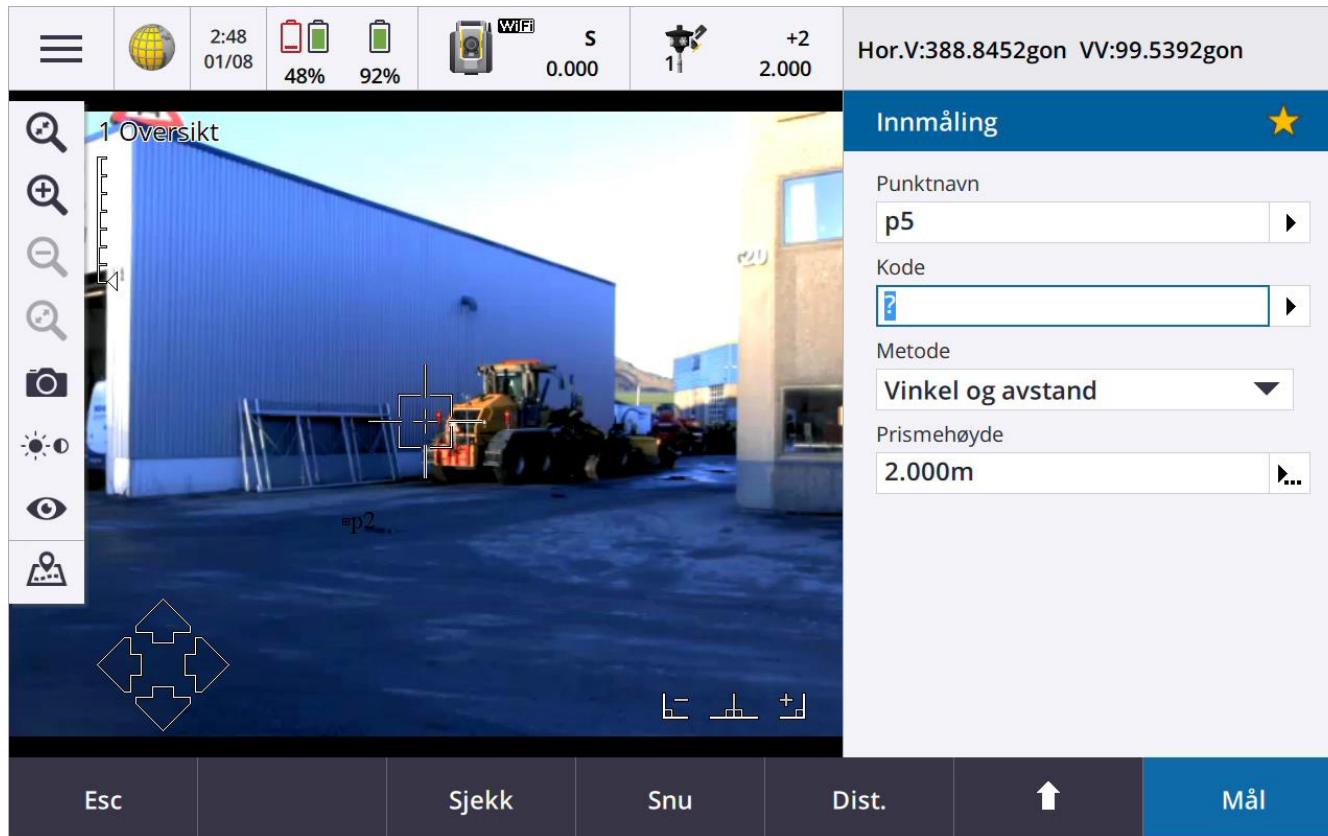
The screenshot shows the GPS search settings menu. At the top, there is a status bar with various icons and data: a menu icon, a globe, the time 2:39 and date 01/08, battery levels at 52% and 11%, a signal strength icon, the letter 'S', the number 0.000, a satellite icon with the number 11, the number +2 and 2.000, and coordinates Hor.V:341.6943gon and VV:107.3679gon. Below the status bar is a blue header with the text 'Målkontroller' and a star icon. The main content area is divided into several sections: 'Prismelås' with a dropdown menu set to 'Autolock' and an 'Autosøk' checkbox; 'Forutsigbar søketid' with a dropdown menu set to '2s'; 'Søkevindu' with two input fields: 'Horisontal rekkevidde' set to '20.0000gon' and 'Vertikal avst' set to '10.0000gon'; and 'GPS-Søk' with a 'På' checkbox checked, a 'Velg data kilde' dropdown menu set to 'Tilleggs-GPS', a 'Start 3D' checkbox, and 'Mottakertype' set to 'Intern GPS'. At the bottom, there is a dark grey bar with buttons for 'Esc', 'GPS', 'Aux', and a blue 'Aksepter' button.

# GPS-Søk



The interface displays a top status bar with the following information: a menu icon, a globe icon, the time 2:40 and date 01/08, battery levels at 51% and 10%, a WiFi icon, signal strength 'S' at 0.000, a satellite icon circled in red with the number '1', and an elevation of +2 2.000. To the right, coordinates are shown as Hor.V:341.6942gon and VV:107.3677gon. A vertical toolbar on the left contains icons for navigation and map manipulation. The map area shows a satellite icon circled in red, with a red dashed line extending from it to a point labeled 'p4'. Other points 'p1' and 'p2' are also visible. A north arrow is on the right, and a 10m scale bar is at the bottom right. The bottom control bar features an 'Esc' button and a blue 'Mål' button.

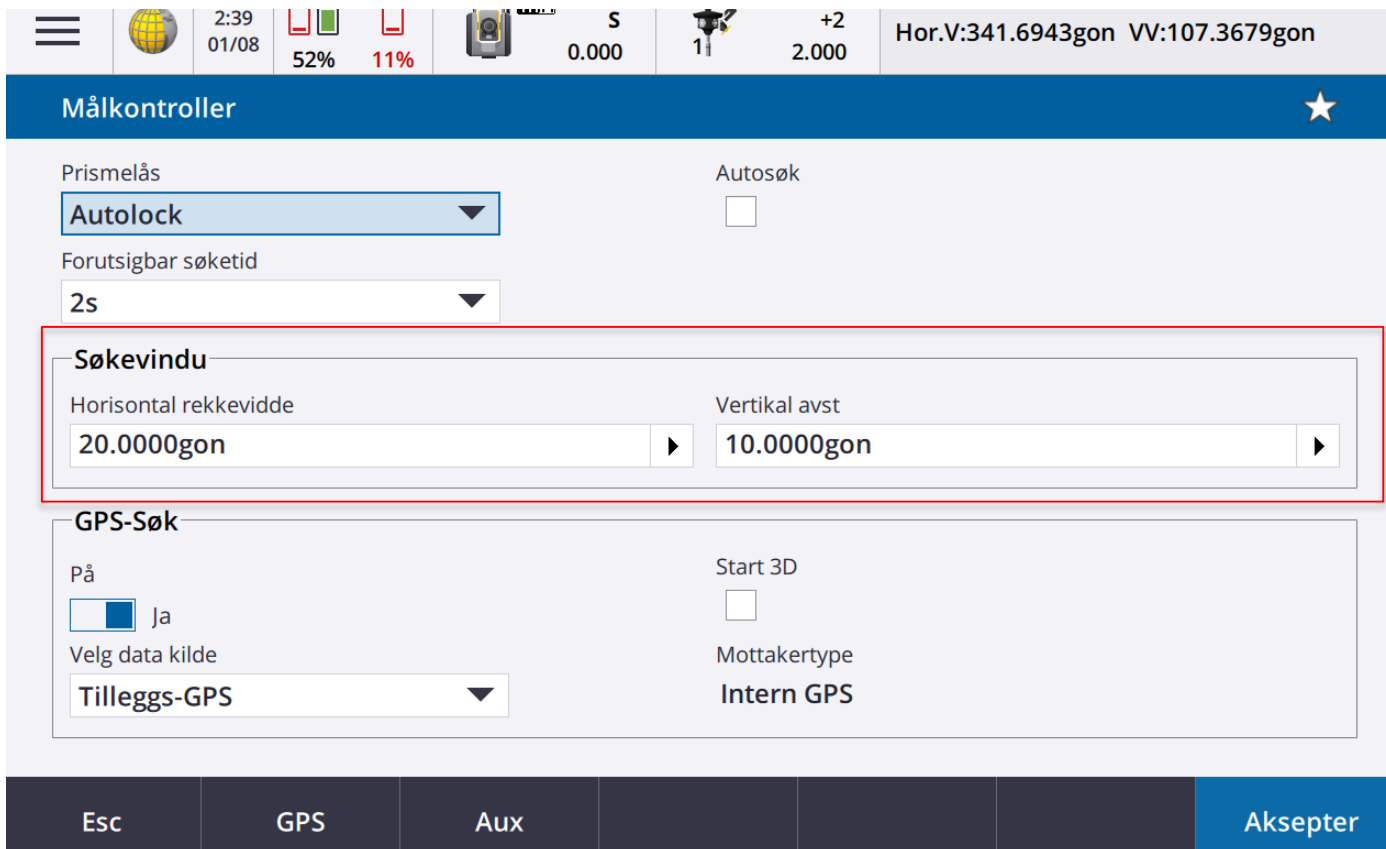
# GPS-Søk



The screenshot displays a mobile application interface for GPS measurement. At the top, a status bar shows system information: a menu icon, a globe, the time 2:48 on 01/08, battery levels at 48% and 92%, a WiFi icon, signal strength 'S', a location icon with '1', and an elevation of +2 2.000. The main area is split into a camera view on the left and a measurement panel on the right. The camera view shows a blue building with a yellow tractor in front, with a red crosshair and a point label 'p2'. A vertical toolbar on the left of the camera view includes icons for zoom, camera, flashlight, and location. The measurement panel, titled 'Innmåling' with a star icon, contains the following fields: 'Punktnavn' with the value 'p5', 'Kode' with a question mark, 'Metode' set to 'Vinkel og avstand', and 'Prismehøyde' set to '2.000m'. At the bottom, a navigation bar contains buttons for 'Esc', 'Sjekk', 'Snu', 'Dist.', an up arrow, and 'Mål'.

# Søkevindu for prisme

- Endre størrelsen på «vinduet» totalstasjonen søker i under prismesøk.



2:39 01/08 52% 11% S 0.000 1 2.000 +2 Hor.V:341.6943gon VV:107.3679gon

### Målkontroller

Prismelås: Autolock

Autosøk:

Forutsigbar søketid: 2s

#### Søkevindu

Horizontal rekkevidde: 20.0000gon

Vertikal avst: 10.0000gon

#### GPS-Søk

På:  Ja

Start 3D:

Velg data kilde: Tilleggs-GPS

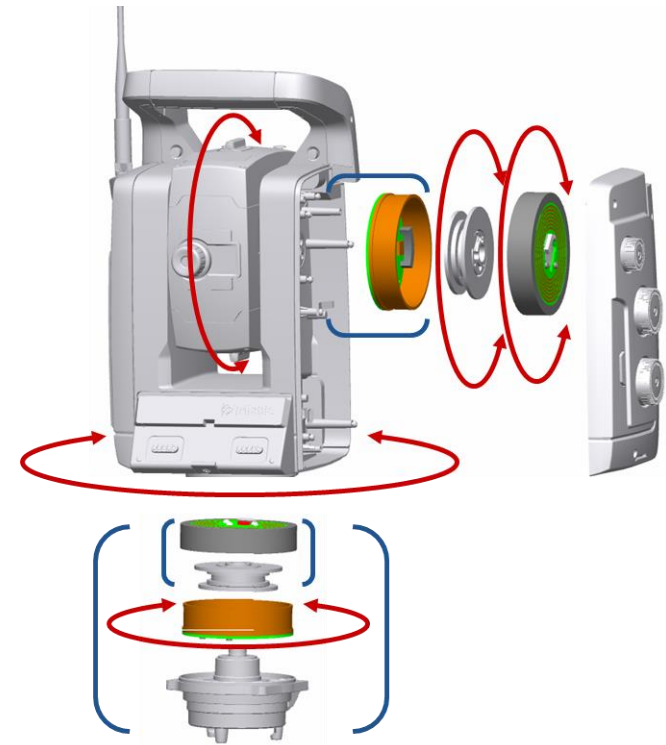
Mottakertype: Intern GPS

Esc GPS Aux Aksepter



# MagDrive

- Bytt kikkertstilling på 2,6 sekunder
- Rotaskonshastighet, 115° per Sek.
- Presis
- Rask og stillegående
- Lavt batteribruk
- Ingen deler som er borti hverandre
  - Lav slitasje



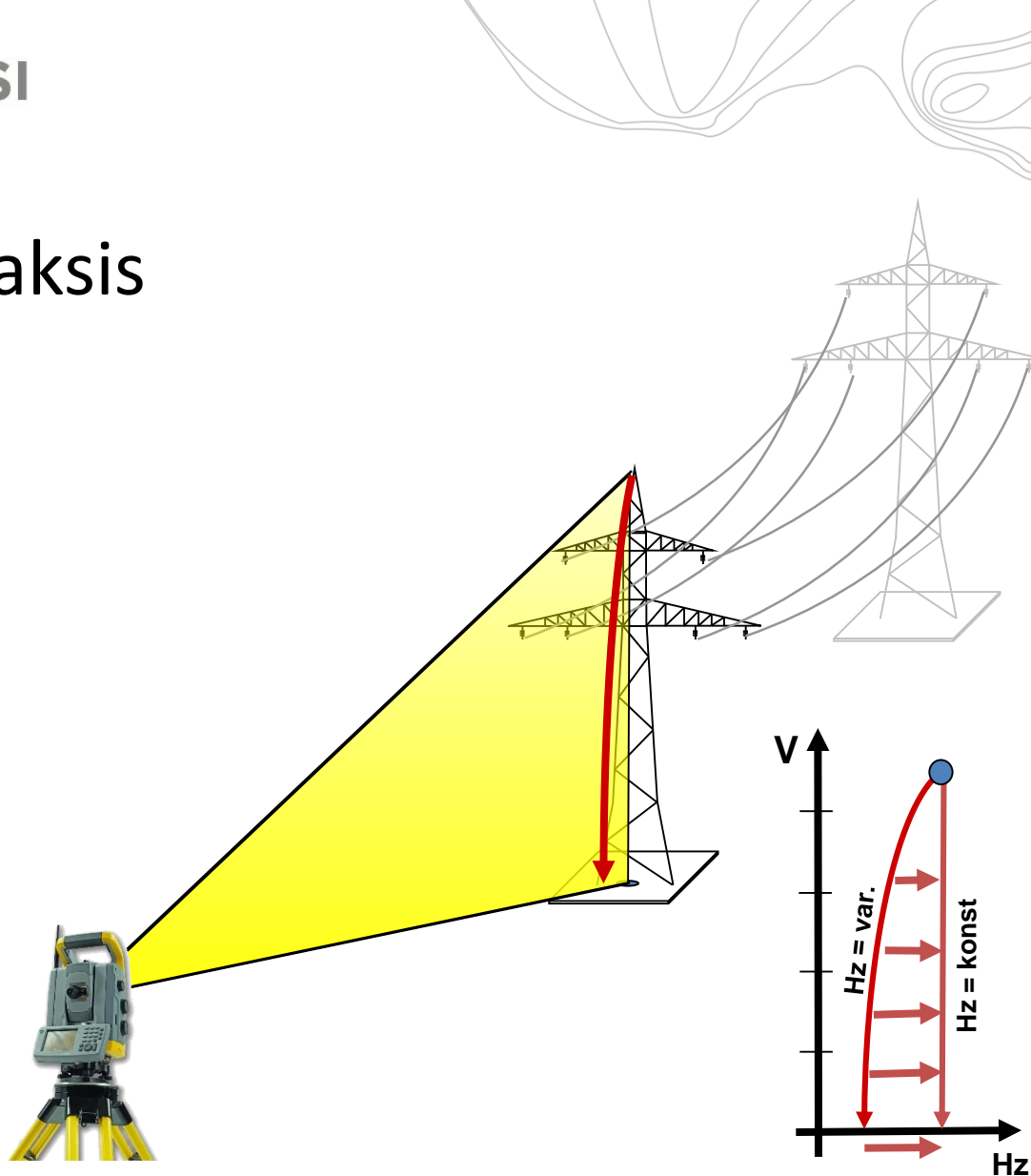
# Trimble SurePoint



- Stabilitetskompensator
- Korrigerer seg selv ved vind, sig etc
- Alltid nøyaktige malinger
- Holder seg der du sikter



# Surepoint i praksis



# MultiTrack



**Passivt mål: 360° Prism**



**Active mål: Target ID**

