

## FarmTest om autostyringssystemer med RTK-præcision

*FarmTesten belyser GPS-teknologien og de 13 autostyringssystemer i Danmark primo 2013. Hvilket korrektionssignal anvender de, hvorvidt kan data overføres mellem forskellige fabrikater, og hvilke muligheder findes der for redskabsstyring?*

FarmTesten "[Autostyringssystemer med RTK-præcision](#)" beskriver teknologien bag GNSS (Global Navigation Satellite System) - i daglig tale GPS. GNSS-teknologien er det værktøj, som autostyringssystemer bygger på.

FarmTesten giver desuden et overblik over de 13 kommercielt tilgængelige autostyringssystemer med RTK-præcision i Danmark primo 2013 og giver et overblik over systemernes egenskaber og muligheder. Overblikket er udarbejdet efter besøg hos brugere og telefonisk kontakt til leverandører.

Præcisionsniveauet ved anvendelse af autostyring bestemmes af, hvilken type korrektionssignal der anvendes. De to referencesystemer, EGNOS og RTK, er af generel relevans i Danmark. Kun RTK er anvendelig til præcis sporfølgning.

Før der investeres i et autostyringssystem anbefales det, at den enkelte bruger afdækker sit behov. Alle systemer kan levere præcis autostyring - forskellene mellem systemerne ligger i andre parametre:

- Hvor mange GNSS-systemer understøtter enheden? Understøttes både GPS og GLONASS, og er den forberedt til Galileo?
- Har leverandøren af autostyringssystemet en god dækning af RTK korrektionssignalet i dit område? Dette er essentielt. Visse fabrikater tilbyder frit valg mellem åbne referencenet. Herved opnås altid den bedst mulige dækning.
- Det er mindre væsentligt, om der anvendes radio- eller mobilbaseret teknologi.
- Er der behov for at registrere arbejdsopgaver? Ikke alle systemer kan dette.
- Er der behov for at kunne overføre og redigere disse registreringer på en PC? Ikke alle systemer tilbyder denne mulighed. Nogle systemer kan overføre data trådløst via autostyringssystemets modem.
- Skal der vælges eftermonteret eller fabriksmonteret autostyringssystem? Teknologien er oftest den samme, da de fabriksmonterede systemer oftest købes ved underleverandør. Begge muligheder rummer fordele og ulemper:
- Der er en tilbøjelighed til, at nye funktioner ikke straks finder vej til de fabriksmonterede systemer. Dermed ikke sagt, at det behøver at være et problem.
- De mest avancerede fabriksmonterede systemer er integreret i maskinens kabine. Dette giver bedre udsyn og muliggør kommunikation med maskinens ECU. Hermed kan eksempelvis liften styres ved forageren.
- Er der behov for, at skærmen er ISOBUS-kompatibel? ISOBUS-kompabilitet findes i tre niveauer. Spørg forhandleren, om dine maskiner kan tilkobles.

Overførsel af A-B linjer mellem enheder kan generelt kun anbefales mellem ens autostyringsfabrikater af samme generation. Mange mindre mærkespecifikke forskelle medfører, at sporlinjerne ikke med sikkerhed kan overføres til enheder af "fremmed mærke".

Det vil være en stor fordel, hvis leverandørerne kan blive enige om at følge en fælles standard, der muliggør fri overførsel af A-B linjer mellem alle enheder.

Læs FarmTesten: [Autostyringssystemer med RTK-præcision](#)

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.