

Presisjonslandbruk

- gevinster ved bruk av ny teknologi

Stian S. Gunnarsen
Rådgiver maskinteknikk og presisjonslandbruk
Kontorsted Sortland
Tlf. 957 32 365 - E-post: ssg@nlr.no

Norsk Landbruksrådgiving Nord Norge



...ved bruk av ny teknologi

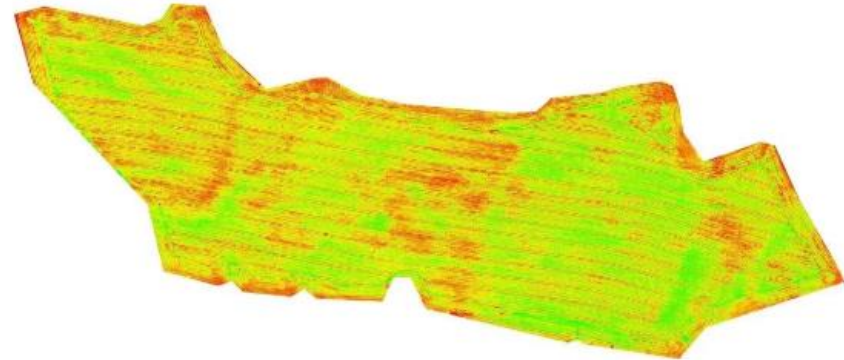
- Definisjon fra Store norske leksikon (SNL).

Teknologi, læren om teknikker og de tilhørende materielle produkter innenfor et bestemt område. Teknologibegrepet kan ha en praktisk og en teoretisk betydning; fundamentalt i begge betydningene er kravet om at kunnskapen skal være formålsrasjonell, det vil si anvendelig eller samfunnsnyttig.



Hva er presisjonslandbruk?

Presisjonsjordbruk handler om å bruke teknologi til å tilpasse behandlingen av jord og vekster etter behovet, som ofte varierer mye innenfor samme jordet.



Målet er jo å produsere mest og best mulig avling, med god og effektiv bruk av innsatsmidler på en så miljøvennlig måte som mulig



Hvordan fungerer posisjonsbestemming på landbruksmaskiner?

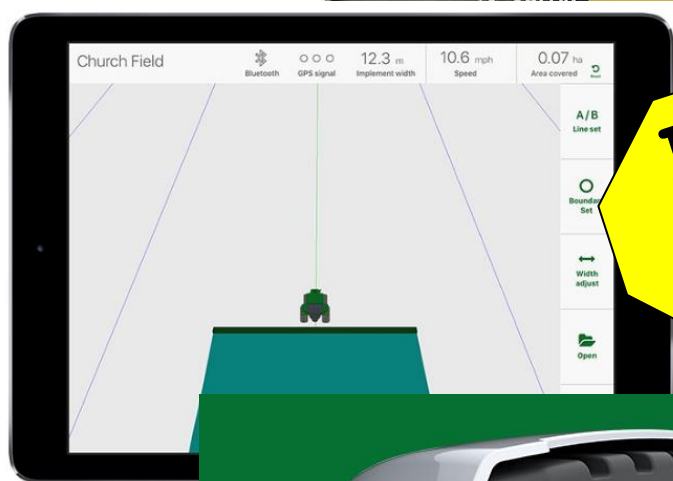
- GNSS (*Global Navigation Satellite Systems*)
Systemer av satellitter som går i bane rundt jorda; ofte kalt GPS.
- En grov inndeling i forskjellige typer signaler:
 - Posisjonssignal;
 - GPS (amerikansk)
 - Glonass (russisk)
 - Galileo (europeisk)
 - Korreksjonssignal;
 - Landbasert: RTK
 - Satellittbasert: EGNOS, RTX, SF1



Prosjekt NLR Dekningskart



Sporfølger



Fra ca. kr
15 000,-



Sporfølger

- Kjøremønster
- Holde rett avstand
- Arbeidslogging
- Måle opp areal
- Dokumentasjon
- Gratis i bruk



Autostyring med el motor



Fra ca. kr
50 000,-



Fullt integrert autostyring



Fra ca. kr
70 000,-



God innstilling av maskin og redskap er like aktuelt

- **Husk;** skal man ha god utnyttelse og gevinst ved investering av presisjonsteknologi er riktig innstilling av både maskin og redskap essensielt!



Norsk landbruksrådgiving – spørreundersøkelse

Omfanget av, og erfaringa med, presisjonslandbruk i Noreg

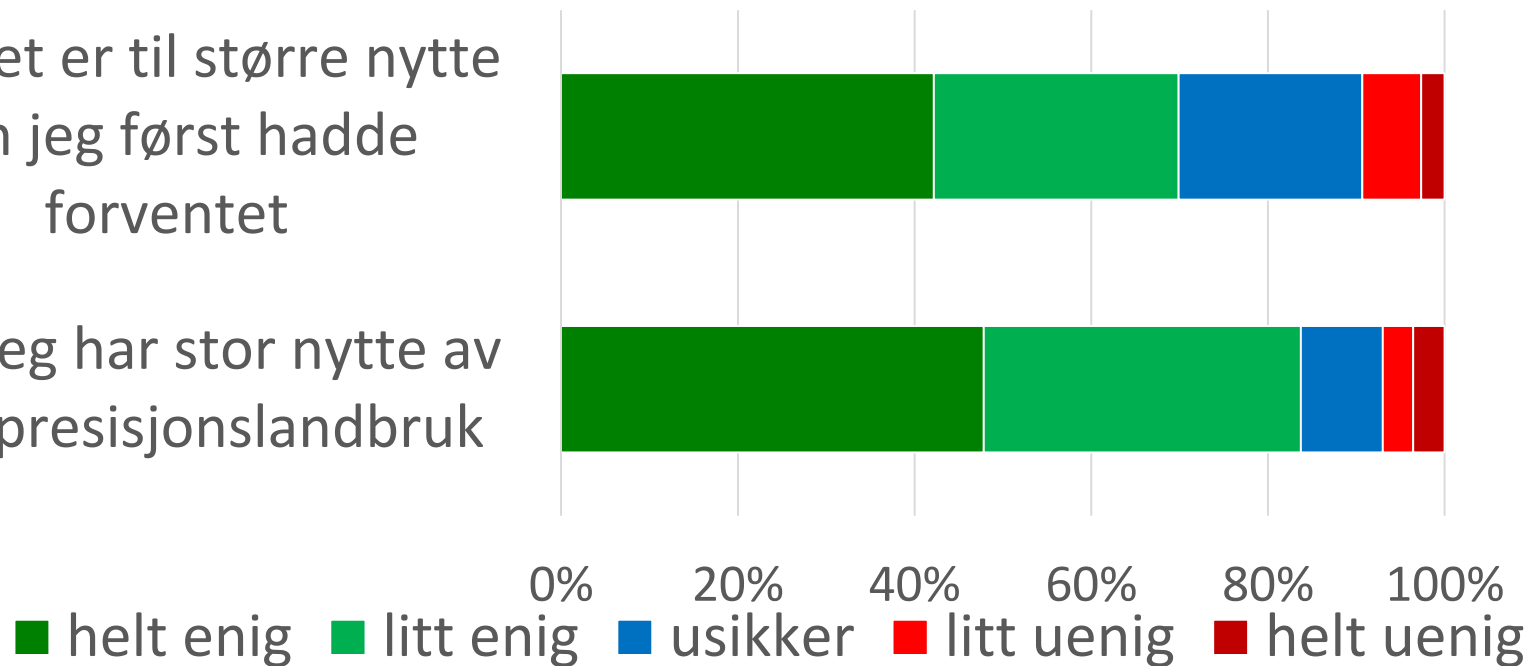
- Målet med undersøkelsen: finne ut av omfanget og erfaringen med presisjonslandbruket i Norge.
- Tett på 3000 har svart på undersøkelsen
- 1/3 av disse oppgir at de har tatt i bruk en form for presisjonsutstyr
Sporfølger og varierte typer autostyring mest brukt.
- Presisering; resultater på bakgrunn av bøndenes erfaring og oppfatning

Rapporten ligger
tilgjengelig på internett

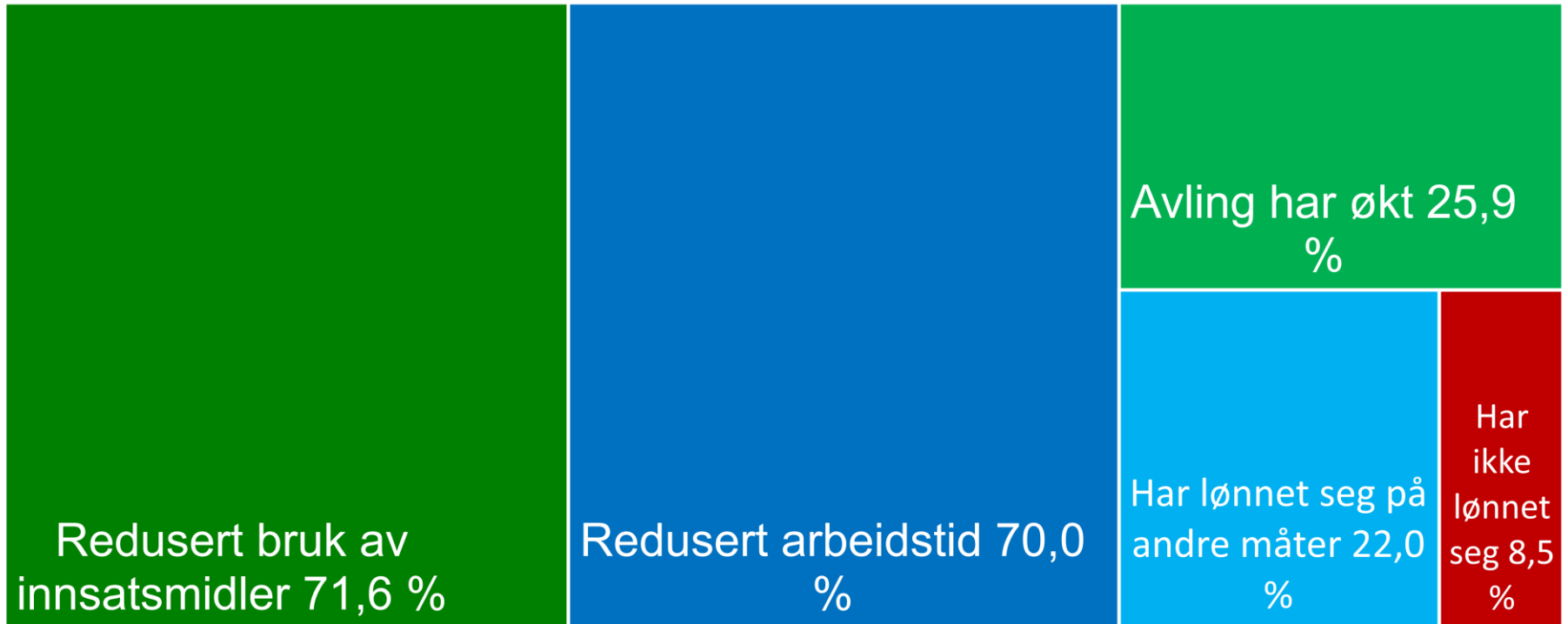
Nytteverdi

Utstyret er til større nytte enn jeg først hadde forventet

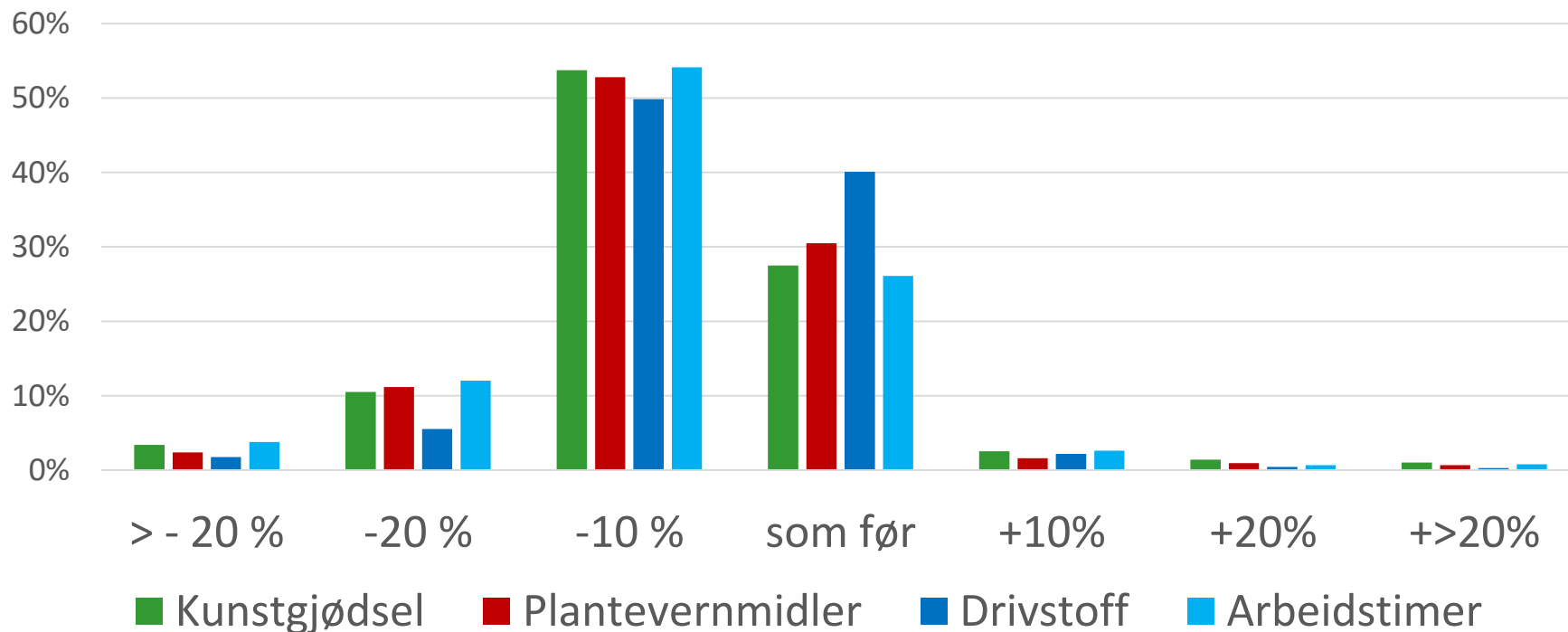
Jeg har stor nytte av presisjonslandbruk



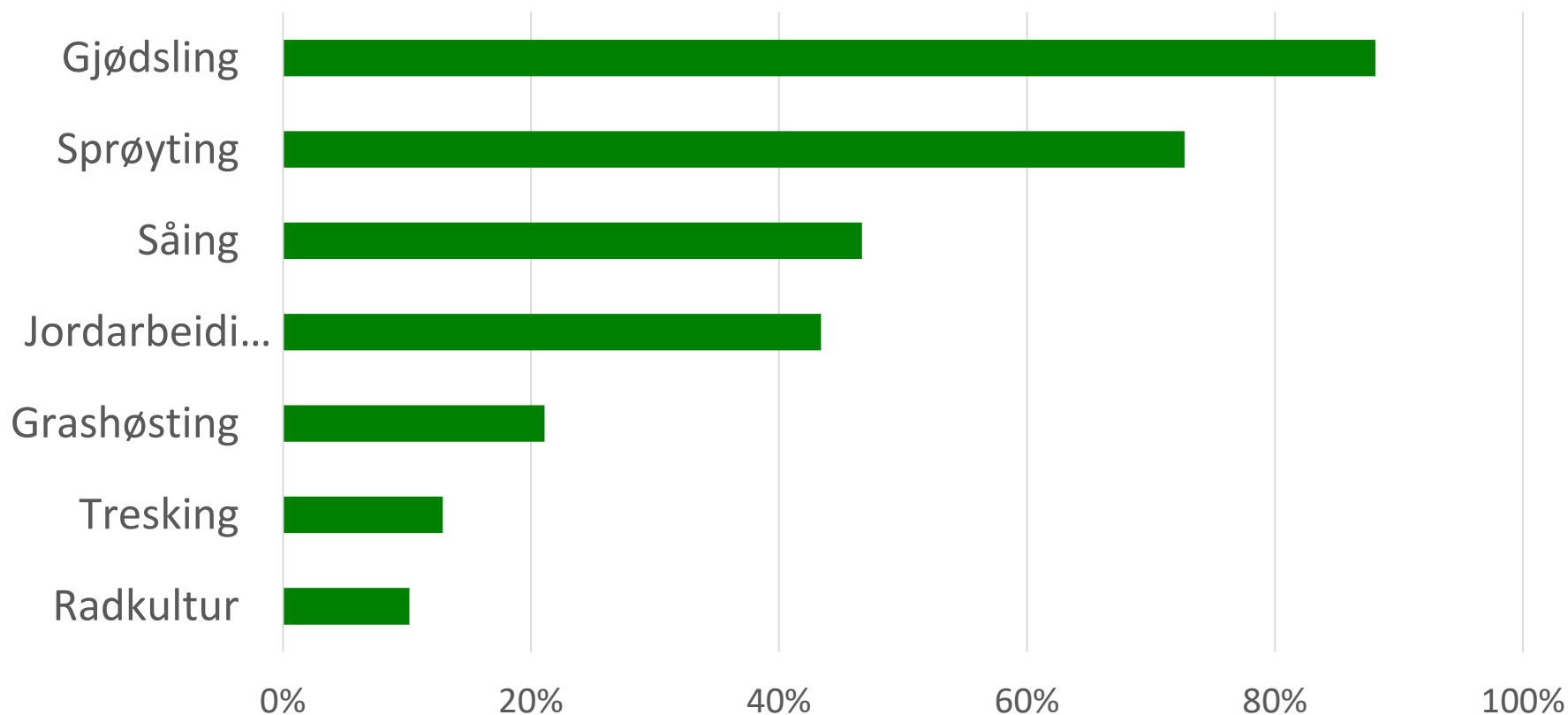
Hvilke økonomiske effekter har du hatt av presisjonslandbruksutstyr?



Kan du anslå hvor mye bruken av innsatsmidler er endret, sammenlignet med å ikke benytte utstyr for presisjonslandbruk?



Hva bruker du presisjonslandbruksutstyret ditt til?



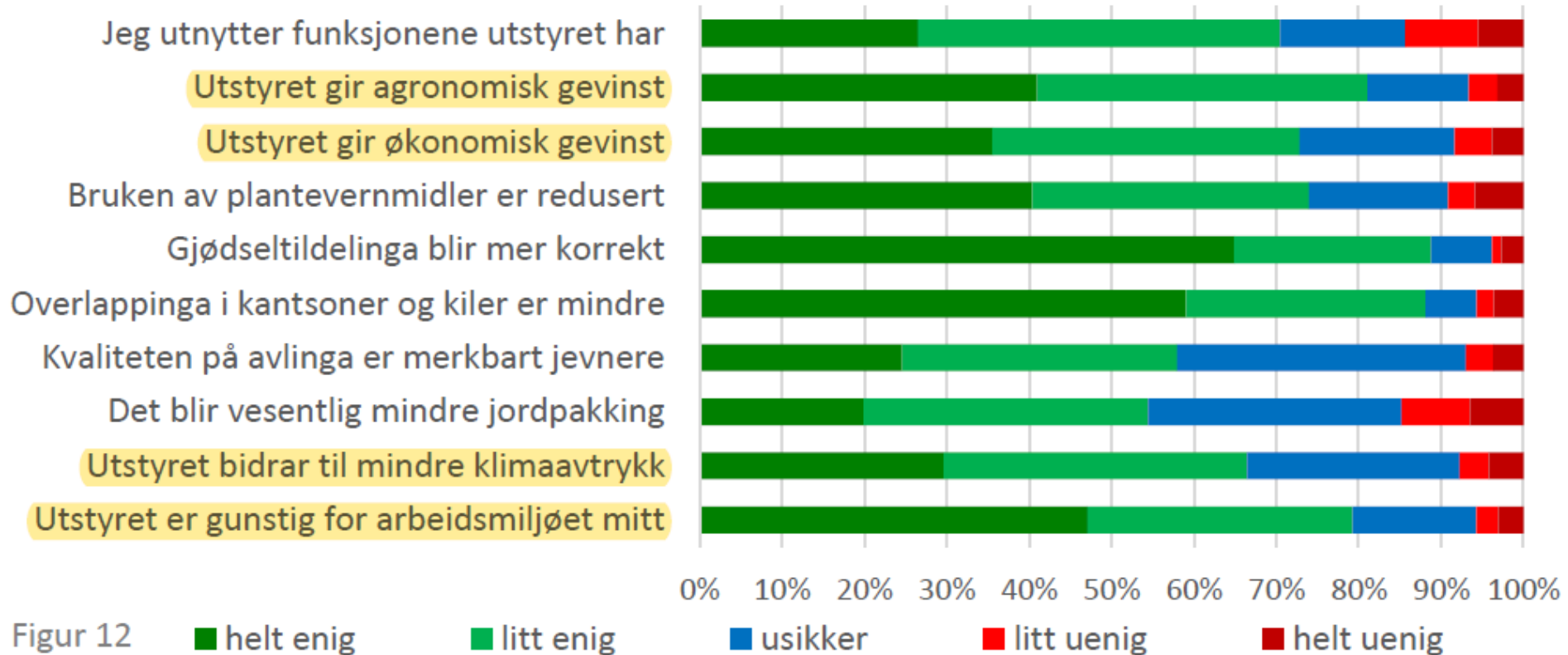
Seksjonskontroll gjødselspreder/sprøyte



Erfaringer med presisjonsutstyr - påstander

- agronomisk gevinst
 - økonomisk gevinst
 - gjødseltildelingen mer korrekt
 - avlingskvaliteten merkbart jevnere
 - vesentlig mindre jordpakking
 - mindre klimaavtrykk
- ... alle svar har samme tendens, som på neste side:

Erfaringer med presisjonsutstyr



Figur 12

■ helt enig

■ litt enig

■ usikker

■ litt uenig

■ helt uenig

Andre undersøkelser

- NIBIO – Norsk institutt for Bioøkonomi
- Undersøkelse og rapport:
Utbredelse og potensiell økonomisk og miljømessig nytteverdi med presisjonsjordbruk i Norge



Maskinsamarbeid?

- For å i større grad kunne ta i bruk presisjonsutstyr; investere sammen og samarbeide om bruken ?
- Innleide tjenester?





NLR Teknikkmøtet

6. - 7. februar 2020
Thon Hotel Oslo Airport

Program og påmelding på www.nlr.no

Påmeldingsfrist 27. januar

Takk for oppmerksomheten!

Min kontaktinfo:

Stian S. Gunnarsen
Rådgiver maskinteknikk og presisjonslandbruk
Kontorsted Sortland
Tlf. 957 32 365 - E-post: ssg@nlr.no

Norsk Landbruksrådgiving Nord Norge