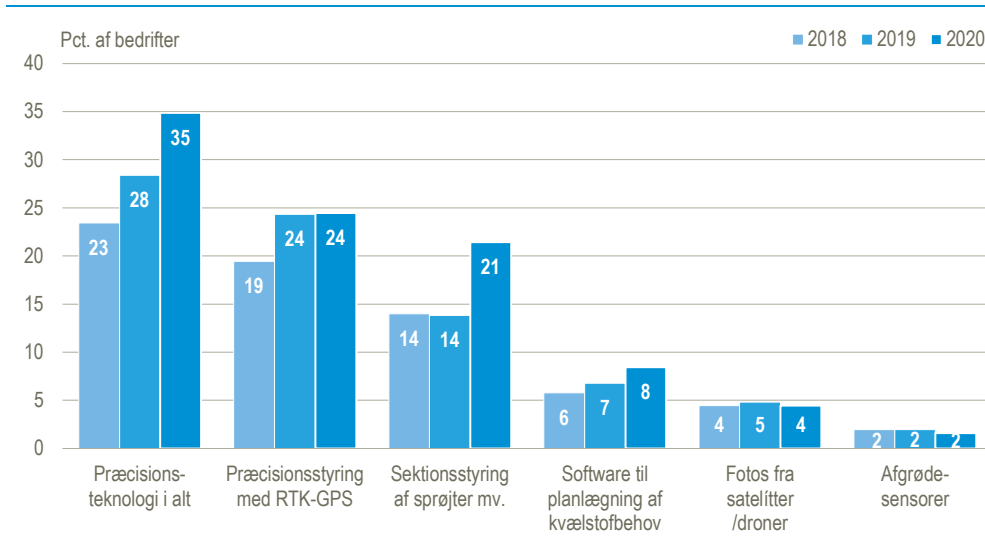


Intelligente marksprøjter i fremmarch

Andelen af landbrug, der bruger præcisionsteknologi, steg fra 28 pct. i 2019 til 35 pct. i 2020. Væksten skyldes især sektionstyring af marksprøjter og andet udstyr, som steg fra 14 pct. til 21 pct., hvorimod udbredelsen af de øvrige teknologier steg beskedent eller var omtrent uændret. Præcisionslandbrug indebærer brug af data fra satellitter, sensorer mv. til mere nøjagtig kørsel og målrettet tildeling af gødning m.m.

Præcisionslandbrug – udbredelse efter antal bedrifter



Anm.: Omfatter både egen anvendelse og anvendelse via konsulenter, driftsledere, maskinstationer o.l.

RTK-GPS: GPS med en nøjagtighed på 1-2 cm ved hjælp af landbaserede signalstationer. Sektionsstyring af sprøjter kræver mere præcis navigering end almindelig GPS, men ikke nødvendigvis i form af RTK-GPS.

Kilde: Tallene er ikke tilgængelige i Statistikbanken på nuværende tidspunkt.

Udskiftning til sprøjter med ny teknologi

Sektionsstyring af sprøjter har til formål at reducere brugen af bekæmpelsesmidler gennem individuel styring af dyser, fx for at undgå overlap i markkiler. Generelt fremmer udskiftning af landbrugsmaskiner brugen af præcisionsteknologi, men specielt nyanskaffelser af marksprøjter kan være en følge af de senere års lovgivning om brug af sprøjtemidler. Medvirkende kan også være bedre likviditet efter [den gode høst i 2019](#). Således steg [jordbrugets faste bruttoinvesteringer](#) i maskiner og inventar fra 4,1 mia. kr. i 2018 til 5,1 mia. kr. i 2019.

Hver fjerde landmand bruger præcisionsstyring med RTK-GPS

24 pct. af bedrifterne bruger RTK-GPS til mere præcis kørsel af traktor eller mejetærsker, 8 pct. anvender software til planlægning af varieret kvælstofbehov og 4 pct. anvender fotos fra satellitter eller droner. Endelig bruger 2 pct. afgrødesensorer på traktorer og udstyr til måling af kvælstofbehov m.m. Fotos fra satellitter eller droner bruges i kombination med GPS-data til at danne mere præcise kort til at tildele gødning, sprøjtemidler (pesticider) og såsæd (se tabel). 6 pct. af landmændene nævner andre anvendelser af præcisionsteknologier end de førnævnte, fx til såning, radrensning, kalkning af jorden, udbyttmåling, prøveudtagning og gylleudlægning.

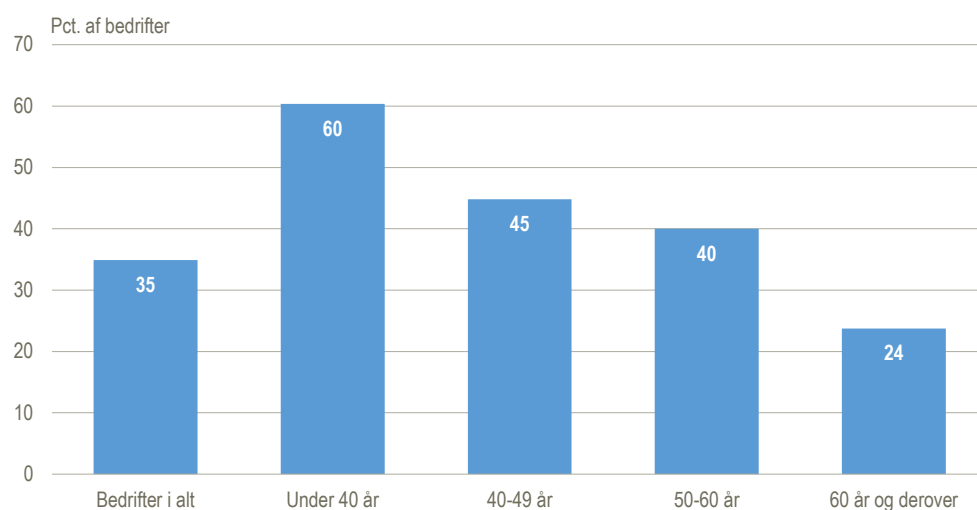
Præcisionslandbrug dyrker 70 pct. af landbrugsarealet

Landbrug med præcisionsteknologi, dyrkede 70 pct. af landbrugsarealet i 2020 mod 66 pct. i 2019. Deres areal var i gennemsnit 174 hektar mod 87 hektar blandt alle landbrug i 2020, og det er således især de store landbrug, som har taget præcisionsteknologi til sig. Gennemsnitsarealet blandt landbrug med præcisionsteknologi er dog faldet fra 192 hektar i 2019, hvilket kan ses som et udtryk for stigende udbredelse af præcisionsteknologier til de mindre landbrug, evt. gennem brug af maskinstation.

Præcisionslandbrug mere udbredt blandt yngre landmænd

60 pct. af landmænd under 40 år bruger præcisionsteknologi mod 35 pct. af alle landmænd. De yngre landmænds forspring omfatter alle former for præcisionsteknologi. Yngre landmænd har typisk længere og nyere uddannelse end de ældre, men andre faktorer spiller også ind, fx større bedrifter i gennemsnit og en nyere maskinpark (se mere under emnet [Jordbrugets Regnskaber](#), udvidede tabeller for jordbrug).

Brug af præcisionsteknologi – efter landmandens alder. 2020



Anm.: "Bedrifter i alt" er inklusive bedrifter uden personalder (landbrug der ikke er personligt drevet, fx selskaber og institutioner).

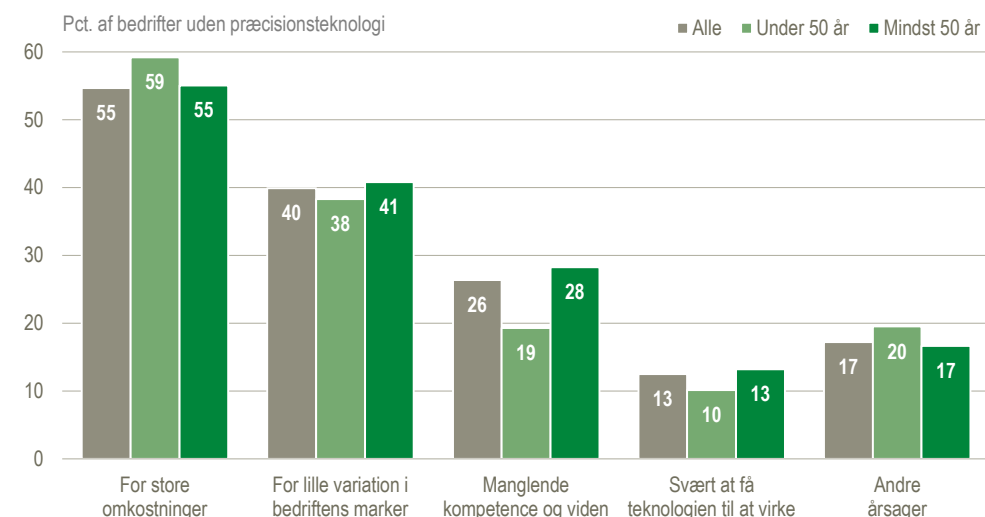
Kilde: Tallene er ikke tilgængelige i Statistikbanken på nuværende tidspunkt.

Omkostninger holder landmænd tilbage fra præcisionsteknologi

55 pct. af landmændene, som ikke bruger præcisionsteknologi nævner, at omkostningerne i forhold til forventet gevinst er for store. Omkostninger er dermed den hyppigste årsag til at fravælge de nye teknologier. Herefter kommer for lille variation i markerne (40 pct.), manglende kompetence og viden (26 pct.) samt problemer med at få teknologien til at virke i praksis (13 pct.). 10 pct. nævner andre årsager, fx gammel maskinpark eller at jorden alene bruges til græsarealer.

Yngre og ældre landmænd, der ikke anvender præcisionsteknologier, vurderer barriererne nogenlunde ens, dog er der en tendens til, at flere landmænd på mindst 50 år oplever manglende kompetence og viden, som en væsentlig barriere, hvor omkostninger spiller en lidt større rolle for de yngre landmænd.

Barrierer for brug af præcisionsteknologi – efter landmandens alder. 2020



Anm.: "I alt" er inklusive bedrifter uden personalder (landbrug der ikke er personligt drevet, fx selskaber og institutioner).
Kilde: Tallene er ikke tilgængelige i Statistikbanken på nuværende tidspunkt.

Anvendelse af præcisionsteknologi

	Bedrifter			Areal		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	pct.					
Bedrifter i alt med dyrket areal	100	100	100	100	100	100
Anvender fotos fra satellitter/droner	5	5	4	13	15	12
Type af fotos						
Fra satellitter	4	4	4	12	13	10
Fra droner	1	1	1	3	4	3
Ved ikke satellitter/droner	1	1	0	1	1	0
Formål med brug af fotos fra satellitter/droner						
Graderet gødskning	2	1	1	5	5	6
Graderet planteværn	1	1	1	2	3	3
Udsæd/såsåed	0	1	1	1	2	2
Overvågning af afgrødernes tilstand	3	3	3	10	11	9
Udarbejde dræningplaner	1	1	1	6	6	5
Til andre formål	2	2	2	5	5	4
Traktor/mejetærsker med RTK GPS	20	24	24	51	59	59
Software til planlægning af og dokumentation af varieret kvælstofbehov	6	7	8	19	21	21
Sektionsstyring til spredning af planteværn eller handelsgødning	14	14	21	39	41	48
Afgrødesensorer på traktorer eller maskiner	2	2	2	7	8	5
I alt med præcisionsteknologi	23	28	35	57	66	70
	antal bedrifter			hektar		
Bedrifter i alt med dyrket areal¹	32 833	31 822	30 522	2 646 670	2 642 275	2 652 029

¹ Endelige tal for bedrifter og arealer, som kan afvige lidt fra ovenstående, kan ses i www.statistikbanken.dk/bdf11.

Præcisionsteknologien anvendes ikke nødvendigvis på alle marker hos den enkelte landmand.

Kilde: Tallene er ikke tilgængelige i Statistikbanken på nuværende tidspunkt.

Mere information: Se øvrige tal fra Landbrugs- og gartneritællingen i Statistikbanken: www.dst.dk/stattabel/2394.

Kilder og metoder: Undersøgelsen af præcisionslandbrug er indsamlet i Landbrugs- og gartneritællingen med finansieringsbidrag fra Landbrugsstyrelsen.

Resultaterne om præcisions-landbrug baserer sig på svar fra 23.592 bedrifter i en foreløbig opgørelse af *Landbrugs- og gartneritællingen* (ca. 77 pct. af samtlige besvarelser). Antallet er større end normalt, da der gennemføres totaltælling 2020. Opregningsgrundlag: 30.522 bedrifter med dyrket areal (landbrug uden dyrket areal er typisk væksthusholdninger samt landbrug med fjerkræ og pelsdyr).

Undersøgelsens spørgsmål refererer til anvendelse de seneste 12 måneder i forhold til maj 2020. Både egen anvendelse og anvendelse via konsulenter, driftsledere, maskinstationer o.l. er omfattet. Anvendelsen kan være undervurderet hos bedrifter, der bruger teknologien indirekte, dvs. via konsulenter mv.

RTK forbedrer det almindelige GPS-signal til en nøjagtighed på 1-2 cm ved hjælp af landbaserede signalstationer. RTK-GPS anvendes primært i traktorer og mejetærskere. Præcisionskørsel sparer tid og brændstof, men er også en forudsætning for optimal anvendelse af GPS-relaterede data om fx afgrøders vækst. Alternativer til RTK med mindre nøjagtighed (3-20 cm) indgår ikke i undersøgelsen.

Læs mere om kilder og metode i [statistikdokumentationen](#) for *Landbrugs- og gartneritællingen*. Se også [emnesiden om bedrifter](#) under Landbrug, gartneri og skovbrug.

Næste offentliggørelse: *Præcisionslandbrug 2020* udkommer uge 43 i 2021.

Henvendelse: Martin Lundø, 39 17 38 73, mlu@dst.dk

Karsten Larsen, 39 17 33 78, kkl@dst.dk