

Fangvekster: motivasjon og erfaringer

Randi Berland Frøseth og Till Seehusen

NIBIO Korn og frøvekster

randi.froseth@nibio.no

Innledning

Fangvekster ble først tatt i bruk som et miljøtiltak på 1990-tallet for å hindre tap av nitrogen og fosfor fra åkerjord til vann og vassdrag. På det meste, i 2002, var det fangvekster på nesten 350 000 daa, mens arealet de siste ti årene har arealet vært under 50 000 daa (Holmen 2020). I 2020 ble det dyrket fangvekster på 2,4 % av det norske kornarealet, og ca. 550 bønder som mottok tilskudd til fangvekster relatert til kornproduksjon.

Fangvekster bidrar med flere økosystemtjenester som er ønsket for en bærekraftig matproduksjon (Bøe *mfl.* 2019). I Landbrukets klimaplan (2021–2030) inngår fangvekster som et tiltak for å øke opptaket av karbon i jorda. Gjennom tilskuddsordninger stimuleres det til mer bruk av fangvekster i forbindelse med dyrking av åkerkulturer. Siden fangvekster først ble tatt i bruk, da hovedsakelig som raigras som undervekt i korn, har det kommet en rekke nye arter og frøblandinger på markedet. Samtidig har dyrkingspraksis ved produksjon av korn også endret seg noe, med mer bruk av redusert jordarbeiding, og mer vekstskifte. Inkludering av fangvekster i slik dyrkingspraksis kan by på agronomiske utfordringer.

Som en del av prosjektet «Vårn i fangvekster» (2018–2022) finansiert av Klima- og miljøprogrammet i Landbruksdirektoratet har vi gjennomført en spørreundersøkelse blant kornprodusenter der målet var å 1) innhente og formidle erfaringer med dyrking av fangvekster, 2) finne ut hva som motiverer til eller hindrer bruk av fangvekster i kornproduksjonen og 3) avdekke kunnskapsbehov. Denne artikkelen gir en sammenfatning av spørreundersøkelsen.

Materiale og metoder

Spørreundersøkelsen var rettet til korndyrkere, uavhengig av om de hadde erfaring med dyrking av fangvekster eller ikke. Det ble innhentet generelle opplysninger om antall års erfaring med

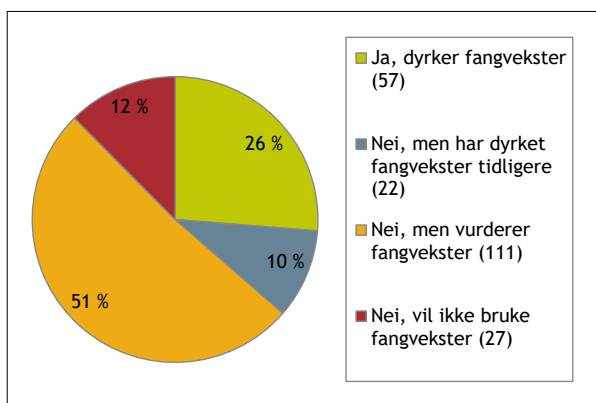
korndyrking, geografisk plassering, størrelse på gårdens kornareal, jordart, driftsform, gjødsel, kornarter som dyrkes, vekstskifte og om det dyrkes fangvekster eller ikke. De som dyrker fangvekster eller har gjort det tidligere fikk spørsmål om hvilke kulturer fangvekstene ble brukt i, hvilke arter og blandinger av fangvekster som ble brukt, når de ble etablert, håndtering av kornhalmen og om våronna etter fangvekstene. Videre ble det fremsatt en rekke påstander om fangvekster som kornprodusentene ble bedt om å vurdere i hvilken grad de var enige i. Påstandene handlet om jord, miljø, klima, økonomi og kunnskapsbehov. De som hadde erfaring med dyrking av fangvekster, skulle også vurdere noen påstander om agromi.

Spørreskjemaet ble laget i programmet SurveyXact, sendt ut og gjennomført våren 2021. Produsentene ble invitert til deltagelse i spørreundersøkelsen via en lenke som ble delt via Facebook, først og fremst via ulike enheter i Norsk Landbruksrådgiving, NIBIO, bondeorganisasjoner og noen landbrukskontor. Vi vet dermed ikke hvor mange vi nådde, men vi fikk inn 217 svar. Geografisk fordeling av respondentene tilsier at det var noe overvekt av respondenter fra Innlandet (38 %), men at det ellers samsvarer med kornareal i ulike områder som Midt-Norge (11 %) og Østlandet for øvrig (51 %).

Resultater og diskusjon

Dyrkingsomfang

Blant respondentene dyrket 26 % fangvekster, 10 % hadde dyrket fangvekster tidligere, halvparten vurderte dyrking av fangvekster og 12 % vil ikke bruke fangvekster (figur 1). Vel 40 % av respondentene dyrket bare korn. Resten hadde korn i vekstskifte med andre åkervekster eller eng. Blant de som kun dyrket korn var det bare 9 % som bruker fangvekster, men 2 av 3 vurderer det, og 18 % vil ikke bruke fangvekster. Vel halvparten av de med vekstskifte med andre frøvekster hadde også fangvekster. Ett unntak blant disse var de som hadde



Figur 1. Respondentenes bruk av fangvekster (antall svar i parentes).

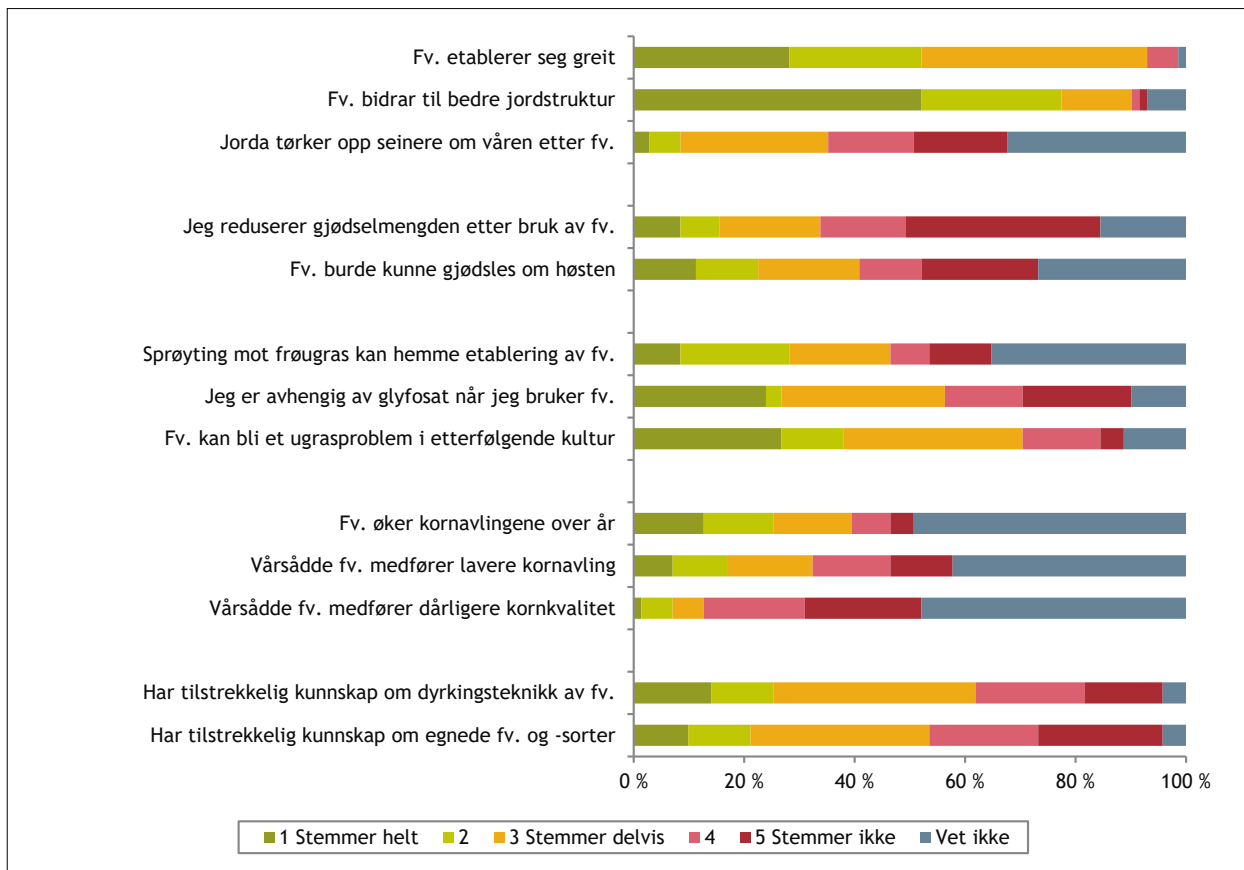
såfrøproduksjon. Der var fangvekster lite ønsket. Alle gårdbrukerne med økologisk driftsform (6 %) hadde et allsidig vekstskifte der fangvekster var inkludert. De fleste av gårdene i undersøkelsen som dyrket fangvekster var på Sør-Østlandet. Andelen som vurderer fangvekster, var minst like stor i Midt-Norge og Innlandet som på Sør-Østlandet. Antall år gårdbrukerne hadde dyrket korn hadde lite å si for om de vurderte fangvekster eller ikke,

men det var flere som hadde bestemt seg for å ikke dyrke fangvekster blant de med lengst erfaring med korndyrking.

Resultatene viser at det ble brukt fangvekster i forbindelse med både vår- og høstkorn, men også erter, åkerbønner og hørstraps. Raigras i reinbestand, både flerårig og toårig (italiensk), blir brukt i nesten like stor grad som ferdige frøblandinger, og til de samme kornartene, med unntak av høstkorn der fangvekster først og fremst blir sådd rundt tresking. Best erfaring hadde gårdbrukerne med en blanding av vikke, reddik og honningurt, og en blanding av italiensk raigras og hvitkløver. Førstnevnte blanding utvintrer vanligvis. Enkelte lagde egne frøblandinger eller dyrket reinbestand av olje-/fôrreddik, hvitkløver eller timotei.

Dyrkingspraksis

Ved etablering av fangvekster sammen med vårkorn bør en velge arter som er lavtvoksende og utvikler seg sakte. Dette er gjerne flerårige arter av for eksempel raigras og kløver. Det at 63 % sådde fangvekst samtidig med eller noen uker etter kornet gjenspeilte nok omfanget av raigras som fangvekst,



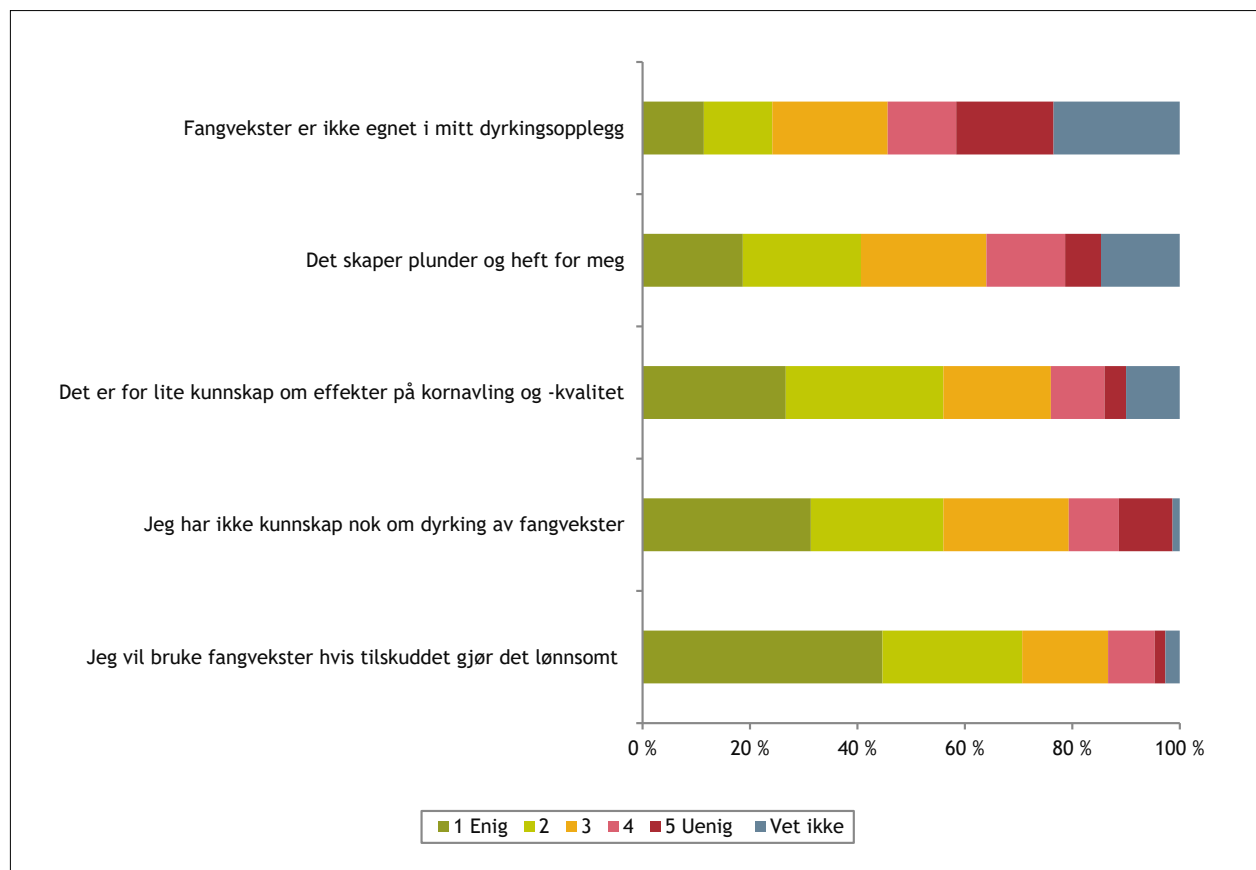
Figur 2. Påstander vurdert av gårdbrukere som har erfaring med bruk av fangvekster (71 stk.).

enten i reinbestand eller i blanding. De resterende sådde på seinsommeren (26 %) før tresking eller etter tresking (11 %). Såing etter tresking ble med få unntak ikke praktisert blant respondentene i Midt-Norge og i Innlandet. Det samme gjaldt såing av fangvekster på seinsommeren i Midt-Norge. Resultatene viser at mange erfarer grei etablering, og at fangvekstene bidrar til bedre jordstruktur (figur 2).

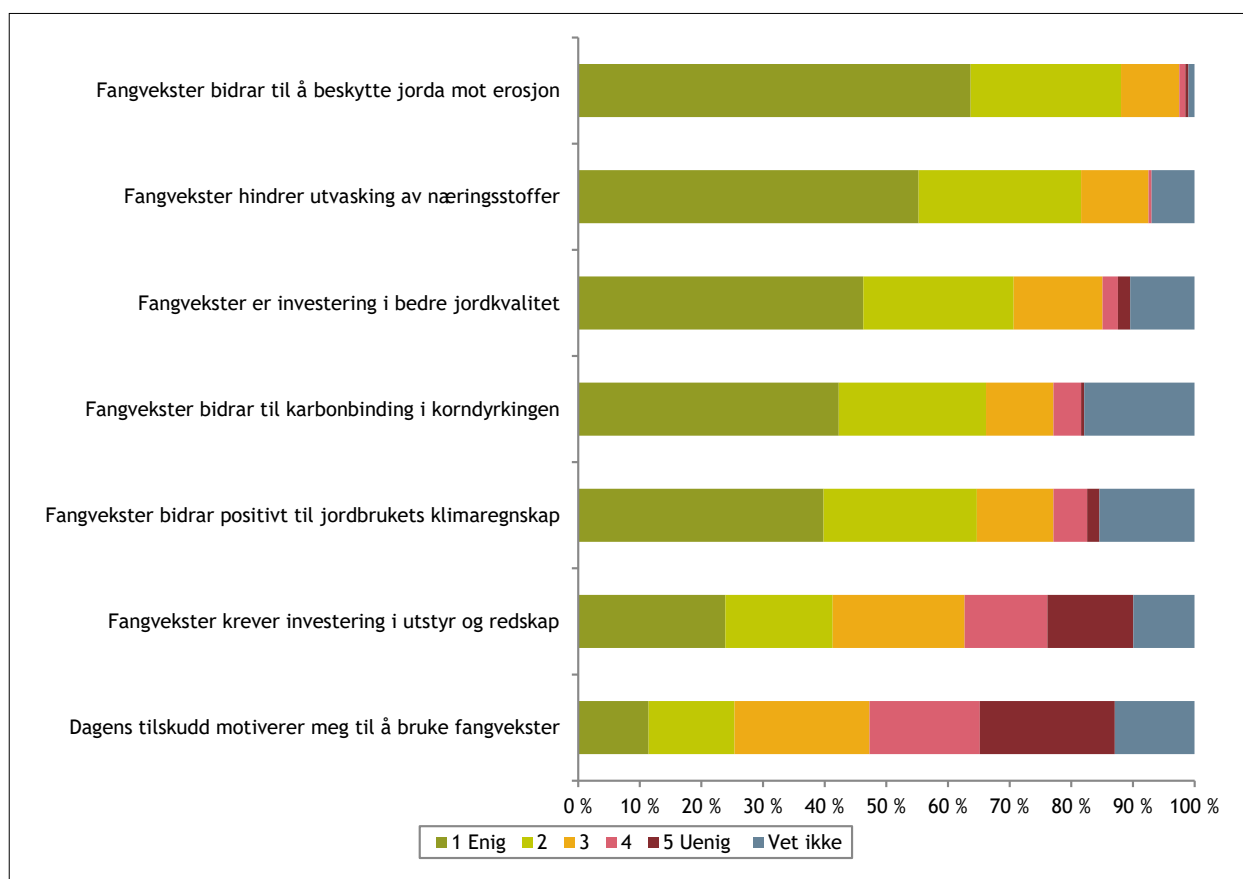
Vårsådd fangvekst i vårhvete var like utbredt som i 6-radsbygg, noe som var litt overraskende med tanke på konkurranse fra fangveksten og muligheter for å oppnå matkvalitet i hvete. Resultatene viser at det var stor usikkerhet blant de med erfaring om vårsådde fangveksters effekt på kornavling og -kvalitet, og om fangvekstene bidrar med økte kornavlinger på sikt (figur 2). Det er kjent at samdyrking av korn og fangvekst kan gi litt reduserte kornavlinger (Molteberg *mfl.* 2004), men den langsiktige avlingseffekten av fangvekster, vårsådd eller høstsådd, er lite dokumentert. En antagelse om manglende forgrødeeffekt kan også være grunnen til at bare 15 % reduserte gjødselmengden etter bruk av fangvekster. Om fangvekster burde gjødsles om høsten for å øke biomassen og effekten som forgrøde var det delte meninger om, og dette

er noe som heller ikke er tillatt for mottakere av fangveksttilskudd. De fleste kuttet halmen og lot den bli liggende på åkeren, mens 1/3 fjernet halmen.

Bruk av fangvekster kan begrense tiltak mot ugras. Det er kjent at enkelte herbicid kan hemme spiring av arter som brukes til fangvekster, og nærmere 30 % hadde erfart/var klar over dette (figur 2). Ønske om å kunne utføre jordarbeiding og eventuelt brakking om høsten var også en årsak til at noen ikke ønsket å bruke fangvekster. Noen stilte spørsmål om spiring av spillkorn om høsten kan fungere likegodt som fangvekst som isådde arter. Fangvekster som overvintrer eller frø som ikke har spirt kan også bli ugras i etterfølgende kulturer. Nærmere halvparten av gårdbrukerne oppga at de ikke bruker glyfosat om våren etter fangvekstene. Blant disse var det en del som ikke pløyde og brukte fangvekster som ikke overvintrer. Resultater fra prosjektet «Vårinn i fangvekster» viser at det er mulig å forenkle jordarbeidinga i systemer med mye død biomasse på overflaten (Seehusen *mfl.* 2023, denne boka). Dette kan bidra til å bevare positive effekter på jordstrukturen og redusere kostnader. Ønsket om å praktisere redusert jordarbeiding og direktesåing var likevel et tema som produsentene oppga som årsak



Figur 3. Påstander vurdert av gårdbrukere som ikke dyrker fangvekster (150 stk.).



Figur 4. Påstander vurdert av gårdbrukere uavhengig av erfaring med fangvekster (201 stk.).

til at de ikke har fangvekster, og de derfor vil ha mer kunnskap om.

Barrierer

Lønnsomhet er viktig for om fangvekster tas i bruk (figur 3). Blant de som ikke dyrker fangvekster hadde halvparten ikke nok kunnskap om fangvekster. Kunnskapsbehovet var også stort blant de med erfaring med fangvekster (figur 2). Eksempler på tema var egnede typer fangvekster med hensyn til vekstforholdene i regionen og vekstskiftet på gården. For noen var dyrkingsopplegget ikke egnet for fangvekster. Eksempler på det var salg av halm, såkornproduksjon, gjenlegg til eng i korn, kort vekstsesong og behov for å gjøre tiltak om høsten. Plunder og heft ved dyrking av fangvekster handler om treskeproblemer, ugrasproblemer, merarbeid og behov for eksperimentering. Gjennom undersøkelsen kom det fram at det var en del usikkerhet rundt behov for investering i utstyr og redskap (figur 4).

Motivasjon

Uavhengig av om gårdbrukerne dyrket fangvekster eller ikke var det stor enighet om at fangvekster bidrar til å redusere jord- og næringsstofftap og bedrer jordkvaliteten (figur 4). Dette er tema som gjennom de tre siste tiårene har blitt godt dokumentert også under norske forhold (Bøe *mfl.* 2019). Fangvekstenes positive betydning for karbonbinding og klimaregnskapet var det også god oppslutning om (65 %) selv om det mangler dokumentasjon på dette under norske forhold.

Dagens tilskudd motiverte 25 % av respondentene til å bruke fangvekster, men dette var stort sett de som allerede dyrket fangvekster. Blant de som vurderer å ta i bruk fangvekster var 43 % helt eller delvis uenig i at de ble motivert av dagens tilskudd.

Oppsummering

Undersøkelsen viser at fangvekster blir brukt i forbindelse med vårkorn, høstkorn og andre åkervekster. Fangvekster praktiseres i vel så stor grad i allsidige vekstskifter som ved bare korndyrking. Undersøkelsen viser god oppslutning om hensikten med fangvekster, uavhengig av om kornprodusentene dyrket fangvekster eller ikke. Mange vurderer å dyrke fangvekster. Mangel på kunnskap om dyrkingsstrategier, ugrasproblematikk, frykt for utfordringer ved tresking, merarbeid og dårligere lønnsomhet er årsaker som oppgis til at de ikke dyrker fangvekster. Det er behov for å utvikle bærekraftige dyrkingsstrategier for bruk av fangvekster i allsidige vekstskifter med redusert jordarbeiding.

Referanser

Bøe, F., Bechmann, M., Øgaard, A.F., Sturite, I. & Brandsæter, L.O. 2019 Fangvekstenes økosystemtjenester – Kunnskapsstatus om effekten av fangvekster. NIBIO RAPPORT 5(9).

Holmen, B.I. 2020. Økt karbonbinding ved bruk av fangvekster på kornarealet. AgriAnalyse. Rapport 5.

Molteberg, B., Henriksen, T.M. & Tangsveen, J. 2004. Bruk av gras som fangvekster i korn. Grønn kunnskap 8 (12).