

Kortversjon av prosjektet.

Prosjektnummer: 210041

Prosjektnamn: PicknCarry -
Plukkeverktøy for bringebær konsum

Prosjektleder: Dag Einar Bøtun

Hovudmålet med dette prosjektet var å utvikle eit verktøy som kan effektivisera hausteprosessen med konsumbær bringebær.



Gjennomføring og dei viktigaste resultatane:

Etter to år med mykje prøving og feiling, er no prosjektet PicknCarry- Plukkeverktøy for bringebær konsum, fullført.

PicknCarry er eit verktøy som er festa rundt livet til kvar plukkar. Verktøyet består av to behaldarar, og i kvart verktøy er det plass til fire korgar med konsumbær. På denne måten kan plukkarane jobbe fritt med begge hender, og plukkarane treng ikkje snu eller bøye seg for å legge bæra i korgene som ofte befinn seg på ei plukkevogn eller ein kasse på bakken. Plukkaren kan plukke utan stans til fire korgar er fyllt med bær. Deretter byter ein ut dei fire fulle korgene med fire nye tomme korgar. Blant positive tilbakemeldingar har fleire plukkarar uttrykt at dei tykkjer det mindre belastning på ryggen ved bruk av PicknCarry.

Til saman er det gjennom prosjektet blitt testa ut 4 ulike prototypar. Endringar og utbetring av verktøyet har i hovudsak blitt til etter tilbakemeldingar frå plukkarane, i forhold til svakheit eller små detaljar som dei meinte kunne gjera verktøyet betre.

Det blei gjennomført datainnsamling i både 2021 og 2022. Sjølv om begge åra gav veldig positive resultat, så er det kun teke utgangspunkt i data frå 2022, då data i 2021 blei samla inn basera på plukking med prototyp 1-3.

Utvalet i 2022 bestod av 10 plukkarar. Seks av plukkarane hadde 1.års erfaring, medan fire av dei hadde ingen erfaring. Testen blei gjennomført ved at utvalet blei delt i to grupper, gruppe A og gruppe B. Datainnsamling blei gjennomført i 6 påfølgjande dagar. Gruppe A nytta PicknCarry på dag 1, 3 og 5. Medan Gruppa B nytta PicknCarry på dag 2, 4 og 6. Totalt desse 6 dagane blei det plukka bær i 310 timar.

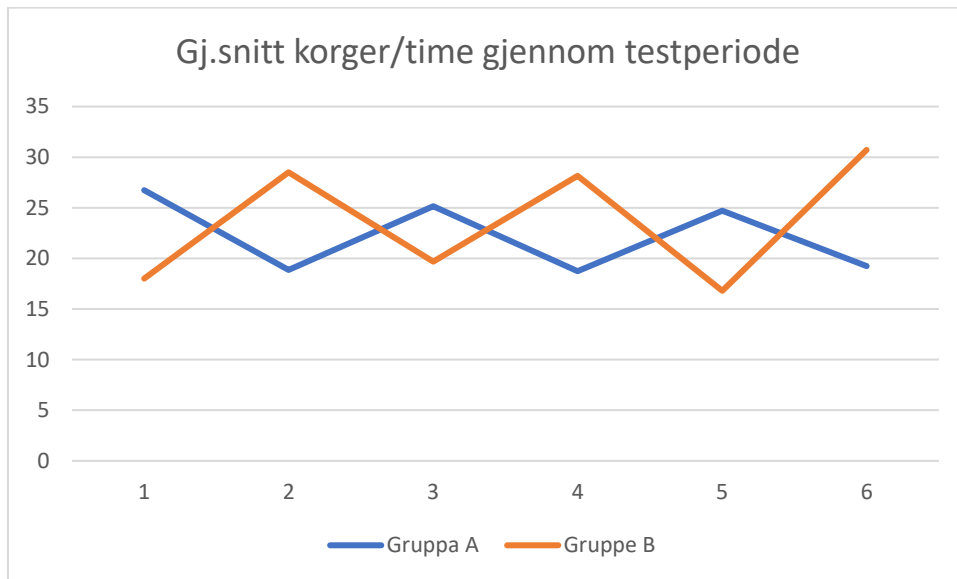
Kvar dag blei det registrert følgjande om kvar plukkar:
Plukkenr, tidlegare erfaring, arbeidstid, antal korgar/kg, antal kg industri (bær som ikkje var av høg nok kvalitet til konsum), kvar i bringebærfeltet dei plukka (radnr), og om dei plukke med eller utan plukkeverktøy.

Gj.snitt korgar pr time med PicknCarry: 27,34

Gj.snitt korgar pr time utan PicknCarry: 18,56

Gj.snitt kilo konsumbær pr time med PicknCarry: 8,2kg

Gj.snitt kilo konsumbær pr time utan PicknCarry: 5,6kg



Tabellen viser gjennomsnittleg antal korgar pr. time for gruppe A og B gjennom dei 6 dagane med testing. Gruppe A nytta seg av PicknCarry på dag 1, 3 og 5, medan gruppe B nytta seg av PicknCarry på dag 2, 4 og 6.

Dette utgjør ein auka plukkehastigheit på 45,9% med PicknCarry versus utan PicknCarry.

Når det gjaldt tilbakemelding frå plukkarane sjølve, var desse veldig positive. Alle i utvalet var begeistra, og nytta PicknCarry kvar dag gjennom sesongen med unntak av i testperioden. Dette var også årsaka til at det ikkje blei gjennomført fleire dagar

med testing, då plukkarane meinte det var så stor forskjell på hastigheita med og utan PicknCarry, at dei burde bli kompensert for å plukke utan.



Bilete visar den siste prototypen som blei nytta sesongen 2022.

Svakheiter

Sjølv om resultatane er utelukkande positive, så er det mange faktorar som kan spele inn. Det er ikkje til å leggje skjul på at ein gjerne skulle hatt eit større utval for å gi meir sikkerheit i resultatane. All datainnsamling gjekk føre seg i ein periode med mykje bær, og det hadde såleis vore interessant å teste plukkeverktøyet over ein heil sesong. Den svært positive haldninga til verktøyet gjorde også at plukkarane verka demotiverte dei dagane dei var nøydd å plukke utan PicknCarry, noko som ubevisst kan påverke plukkehastigheiten.

Ekstra tilegnet kunnskap:

Me har tileigna oss mykje kunnskap rundt produksjonen av behaldarane. Dette var noko me på førehand trudde var ein enkel prosess, som ikkje skulle by på store utfordringar. Det var likevel mykje å ta hensyn til, både med utforming, val av materiale og ikkje minst kostnad. Såleis er det ikkje enkelt å produsere behaldarane i eit lite volum, men ein er avhengig av stor interesse frå store delar av næringa for at det skal vera økonomisk forsvarleg å produsere PicknCarry. Eit stort volum vil gi lågare produksjonskostnad.

Me erfarte også at PicknCarry kan nyttast til meir enn berre bringebær-plukking. Nokre av plukkarane nytta behaldarane til plukking av jordbær i ein kort periode, og uttrykte at PicknCarry kunne fungera også for jordbærplukking. Det blei ikkje gjennomført noko datainnsamling, så dette var ein rein subjektiv følelse, men kan vera eit spennande område å undersøke vidare.