

Jordbær i substrat



En veileder for Nord-Norge

Av: Anne Linn Hykkerud (NIBIO), Ingrid Myrstad (NLR) og Kristin Sørensen (NLR)



NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

INNLEDNING	3
OPPSTART.....	4
Produksjonsstørrelse.....	4
Plassering av tunnel	4
Vannkvalitet.....	4
Valg av tunnel	5
Montering av tunnel	5
INFRASTUKTUR.....	6
Innredning	6
VANNING+GJØDSLING	7
Vannings/gjødslingsanlegg.....	7
SUBSTRAT	8
Substrat/vekstmedium.....	8
PLANTING	9
Planter	9
SORTER OG PLANTESTØRRELSER/KVALITET	10
Plantestørrelser	10
PLANTEVEKST	13
Plantestell	13
Pollinering.....	13
BÆRHØSTING	13
Høstetid, plukking, bærkvalitet	13
Emballasje.....	14
PLANTEVERN	14
Skadedyr	15
Sopp.....	15
Nyttedyr og biologisk bekjempelse.....	17
NORDNORSKE MULIGHETER OG UTFORDRINGE	17
Kompetanseheving	17
Nordnorske utfordringer	17
Vekst og utvikling.....	17
Unike kvaliteter - smak	18
Avling.....	19
Dagens utfordringer	19
Produksjonstilskudd.....	19
Økonomi /marked.....	19
PRAKTISK INFO	20
Leverandører	20
Mentorordningen i landbruket.....	20
5 KJAPPE.....	21

INNLEDNING

Ny teknologi og lovendring har åpnet for nye muligheter innen bær dyrking i den nordlige landsdelen. Hovedutfordringen i nord når det gjelder bærproduksjon har vært vinteroverlevelse og ugunstige forhold under dannelsen av blomsteranlegg om høsten, når dagene raskt blir korte, og temperaturen faller. I desember 2014 ble det åpnet for import av såkalte produksjonsklare jordbærplanter. Dette er småplanter som er dyrket under optimale forhold med lange dager og høy temperatur om høsten, når blomsteranleggene for neste års produksjon dannes. Ved å dyrke slike produksjonsklare jordbærplanter i Nord-Norge kan den nordnorske sommerens lange dager og lave temperaturer utnyttes, samtidig som vinterskader elimineres, og et høyt avlingspotensial sikres.

Høye veksttunneler kombinert med importerte produksjonsklare jordbær-planter gir mulighet for stabile, høye avlinger og en forlenget sesong. Lenger sør utføres stadig mer av jordbærproduksjon under tak. Hovedgrunnen til dette er å unngå direkte nedbør på jordbærplantene, noe som begrenser spredning og infeksjon av gråskimmelsopp, som utgjør en stor trussel for god avling og bærkvalitet. Etter lovendringene har over 25 jordbærprodusenter (2023) startet opp tunnelproduksjon i

landsdelen. Dette har ført til at NLR i Nord-Norge har bygget opp kompetanse på området. Det har også blitt satt opp tunneler ved NIBIO på Holt i Tromsø for forskning og uttesting under nordnorske forhold. Selv om mye kunnskap om denne produksjonsformen kan overføres fra miljøene lenger sør, ser vi at de unike lys- og temperaturforholdene i nord gir både spesielle muligheter og utfordringer for plantevekst, kvalitet og avlinger.

Å starte tunnelproduksjon av jordbær kan være en givende og lønnsom satsing. Men for å oppnå dette i den nordlige landsdelen bør det gjøres riktige valg allerede før oppstart. Ved oppstart skal mange valg tas for infrastruktur og investeringer, og en må ha oversikt over vedlikeholdsbehov og driftsmidler. I produksjon er valg av sort og plantestørrelser, samt strategier for plantevern, gjødsling og vanning viktige faktorer for å lykkes.

Bærproduksjon er meget kunnskapskrevende. Suksessfaktorer er å søke kunnskap, god planlegging, overvåke og bekjempe skadegjørere, oppfølging av vanning og ledetall. Produksjonsformen er meget spennende og interessant, og kundene elsker den nordnorske bæra



OPPSTART

Produksjonsstørrelse

Mange velger å starte opp med et mindre anlegg og eventuelt utvide etter hvert som de opparbeider erfaring. Arbeidet i et mindre anlegg, for eksempel en tunnel på om lag et halvt dekar, vil kunne håndteres uten innleid arbeidskraft. Andre velger å investere i et større anlegg allerede fra start.

Arbeidsmengden fra planting til høsting er betydelig, og topper seg i ukene med plukking og omsetting. Det er avgjørende å ha tilstrekkelig tilgang til arbeidskraft. Å knytte andre til driften kan være hensiktsmessig for å kunne avlaste i løpet av sesongen for eksempel i forbindelse med familieliv og ferieavvikling. Det er også viktig å vurdere hvor stort markedsgrunnlaget er i ditt område og hvilke salgskanaler som er aktuelle. Mange velger å selge fra egen gård, mens andre har avtaler direkte med butikk. Per i dag (2024) har ingen dyrkere i Nord-Norge avtale med grossist.

Plassering av tunnel

Ved plassering av tunneler er det flere hensyn å ta, inkludert solinnstråling. Tunneler som plasseres i sør- eller sørøstvendte områder er ideelle for jevn modning på begge sider av radene. Terrenget kan med fordel helle svakt, gjerne mot sør, for å bedre luftsirkulasjon i tunnelen. Dette vil også bidra til å forebygge sykdommer. Beliggenheten i forhold til mulig påvirkning av storm må også tas med i vurderingen. I vindutsatte områder kan det være nødvendig å vurdere oppsett av en vindbeskyttende levegg (Bilde 1).



Bilde 1. Levegg i forkant av tunnel på Stokmarknes. Foto: Svein Sivertsen

For en rask start om våren må snøforholdene vurderes, inkludert hvor snøen samler seg og hvor den smelter først. I snørike områder og sesonger med sen vår anbefales det å fremskynde snøsmeltingen. Åting av snøen med svartkalk er et godt tiltak for å komme tidlig i gang (Bilde 2).



Bilde 2. Åting av snø med svartkalt. Foto K.Sørensen

En tidlig start på sesongen øker sjansen for å utnytte avlingspotensialet, forebygge plantesykdommer og tidligere modning. Det er en fordel å lokalisere tunnelene nær ditt eget bosted, da det kreves tett oppfølging i løpet av vekstsesongen.

Mange begynner etablering av én tunnel, men det er gunstig å plassere tunnelen på et sted med mulighet for senere utvidelse. Det er ønskelig å ha tunnelene nær hverandre, for å utnytte infrastrukturen rundt dryppvanning, strøm, plantestell og bærplukking. Tunnelkonstruksjonen er forankret til omtrent en meter under bakkenivå. Stein og fjell kan derfor utgjøre økonomiske og tidsmessige utfordringer ved oppsetting av tunnel.

Vannkvalitet

Det er avgjørende å kartlegge hvilken type vannkilde du har tilgjengelig, da vannkvaliteten spiller en vesentlig rolle i denne typen produksjon. Det anbefales å ta vannprøver for å analysere den kjemiske sammensetningen og pH-verdien. Når det utarbeides en gjødslingsplan, vil det tas hensyn vannkvaliteten til den tilgjengelige vannkilden.

Valg av tunnel

Det finnes en rekke dyrkingstunneler å velge mellom når det gjelder størrelse, form og ventilasjonsmuligheter. Størrelsen på tunnelene varierer mellom 20 til 60 m lengde og en bredde på 8-10 m. Lavtbygde, tette tunneler har fordeler i kalde sesonger, mens høyere og luftige tunneler er gunstige når temperaturen stiger. Tette tunneler kan få utfordringer med for høy luftfuktighet og dermed økt risiko for sopputvikling.

Å ha mulighet til å luften fra tunnelsidene er en fordel, spesielt i områder med lite vind eller i lange tunneler. Noen tunneler har plasten på året rundt, men de fleste velger tunneler der plasten tas av og monteres på igjen før og etter sesongen. Dersom en velger å la plasten ligge på, er det nødvendig å brøyte ved siden av tunnelen, slik at snø ikke bygger seg opp. Om snøen legger seg opp på plasten, må denne dyttes forsiktig av. Ved plastmontering på tunnelen må det være vindstille, da vinden kan ta tak i plasten før den er forsvarlig festet og være umulig å holde igjen. Sørg for å ha flere hender som kan hjelpe til. Om vinteren samles plasten til en pølse på den ene langveggen. Ruller med elastisk plast eller annet kan brukes for å beskytte tunnelplasten, og plastre den til skinnen på en av langsiden. Festeskinnen løftes en liten meter opp fra bakkenivået før plastring (Bilde 3).

Montering av tunnel

Bestilling av tunnel og montering av buer og bord (table-top) bør gjøres året i forveien (mens det er tørt i bakken), slik at en raskt kan komme



Bilde 3. Oppulling av plast ved sesongslutt. Foto: Kristin Sørensen

i gang første dyrkingssesong. For å utnytte vekstsesongen og plantenes avlingspotensiale må det plantes så tidlig som mulig om våren. Det finnes ulike tunneler og forankringssystem, men likt for alle er at forankringsrør skrues, dyttes eller graves ned (ca 60-100 cm) alt etter utforming og grunnens beskaffenhet (Bilde 4). Buene monteres liggende på bakken, og det er lurt å lage seg ei ramme å jobbe innenfor får å unngå skjevheter. Alle skjøter skrues fast med selvborende skruer. Buene kan løftes for hånd av to-tre personer, og plasseres i forankringsstolpene, men det er enklere å bruke traktor. Buene sikres med mønstag og sidestag. (Monteringen krever mye skruing). Det anbefales å lese brukerveiledningen på forhånd, og å besøke etablerte produsenter.

Dersom gravemaskin skal benyttes til å sette ned bordstolpene, må dette gjøres parallelt med oppsetting av buene (Bilde 4). Bordstolpene skal settes opp med et lite fall ut av tunnelen, slik at drenevannet ikke blir stående i rennene.



Bilde 4. t.v Nedsetting av forankringsrør for tunnelbuene. Rørene kan trykkes ned med gravemaskin hvis det er steinfri mark. t.h Buene løftes på plass parallelt med at bordstolpene. Foto: Kristin Sørensen, NLR



INFRASTUKTUR

Innredning

Dyrking i substrat i table-top er et dyrkingssystem som innebærer å dyrke jordbær på forhøyede bed. Ved å heve planten opp av bakken forbedres arbeidsstilling til plukking og plantestell. Dette systemet består av lange bord som er montert på stolper i bakken, med tre meters mellomrom. På toppen av disse bordene plasseres containere, for eksempel brett, potter/bakker eller sekker, som er fylt med et egnet vekstmedium (substrat). Støttesystemet må dermed være tilstrekkelig sterkt for å bære vekten av vekstmediet, plantene, bærene og vannet. Materialvalget kan variere, men typiske alternativer inkluderer ferdige metall-

konstruksjoner eller egendesignede trekonstruksjoner (Bilde 5). Høyden på bordene kan tilpasses etter ønsket arbeidshøyde. Underlaget for table-top-systemet bør være jevnt og behøver ikke å være dekket av vegetasjon. Dersom underlaget er gress, er det nødvendig med jevnlig klipping for å holde smittepresset nede (Bilde 5). I tillegg til bedene er det også behov for støttebånd hvor stenglene med bær hviler. Det er vanlig å montere en skilletråd som separerer blad og blomsterstilk for å sikre mest mulig lys på bærene, holde bærene luftige (forebygge sykdom) og lette plukkearbeidet.



Bilde 5. Over: Table-top i tunnel med egendesignet trekonstruksjon, med nyklippet grasbunn i Bardu. Foto: Kristin Sørensen. Under: Table-top i tunnel med metallkonstruksjon. Foto: Anne Linn Hykkerud, NIBIO

VANNING+GJØDSLING

Vannings/gjødslingsanlegg

I tunnelproduksjon er det nødvendig med et dryppvanningsanlegg som inkluderer ei pumpe, dosatroner (for gjødseltildeling i vannet), filter, manometer, tilføringsrør/slanger, ventiler og dryppslanger/dryppnipler. Kompleksiteten av dette systemet varierer avhengig av produksjonsstørrelse, og kan tilbys i ulike automatiseringsgrader (styringsanlegg) og prisklasser. Det er av stor betydning å opprettholde riktig vanntrykk for hele anlegget. Vanningsregime, når og hvor lenge det skal vannes er avhengig av en rekke faktorer. Det finnes gode veiledere for vanning og optimal fuktighet. Det er flere ulike varianter av dryppvanning; både siveslanger og spagettidrypp (dryppnipler) er vanlig (Bilde 6).

Jordbærplanter som dyrkes i substrat krever hyppigere vanning og gjødsling sammenlignet med planter som dyrkes på friland. For å oppnå høye avlinger av bær med optimal kvalitet, er det avgjørende å tilpasse vanning og mengden næringsstoffer nøye til plantenes utviklingsstadier (vegetativ og generativ vekst). Gjødseltildelinga foregår ulikt i vegetativ fase, når planten produserer bladmassen, og generativ fase, fra begynnelsen av kart-dannelse.

Gjødsel tilføres substratet via vanningsvannet. Gjødselene gis i form av en nitrogen-/kalsiumkilde og en sammensatt kilde av flere næringsstoffer unntatt kalsium. De to gjødselkildene blandes i individuelle blandingskar og blandes ikke før de tilsettes vanningsvannet via dosatronene, da det vil føre til utfellinger. Det er flere gjødseltyper og velge mellom. Ønskelig gjødselmengde og -sammensetning avhenger av sort, substrat, vekststadium og klimaforhold. En gjødslingsplan kan settes opp av for eksempel rådgivere i NLR.

Ulike sorter har ulikt krav til gjødsling. En bladprøve per sort, tatt etter endt sesong (sist i august), kan gi en pekepinn på om gjødslingsregimet har fungert eller om det må gjøres justeringer for neste vekstsesong.

Det er nødvendig å sikre avrenningsmuligheter for overskuddsvann. I dag er det ikke krav om oppsamling av avrenningsvannet, men det kan komme på sikt – og det bør legges til rette for, allerede ved anlegg av vanningsystemet.



Bilde 6. Vanning med siveslange (t.v) og dryppslanger (t.h) Foto: Sunniva Løwø, NLR

VEILEDNING FOR UTTAK AV BLADPRØVER: Ta ut bladprøvene i månedsskiftet aug/sept. Prøven skal bestå av minimum 20 blad med 10 cm stilk, representativt for tunnelen, av hver sort. Ta blader som er fullt utvokst, men ikke for gamle. Det skal være hår på stenglene (gamle blad har ikke hår), og friske grønne blad og stengler. Tørk bladene i to døgn ved 50-60 grader, legg dem i pose og send med rekvisisjonsskjema til Eurofins. Ta kontakt med NLR for vurdering av analyseresultatet. Eurofins har ikke normtall for bladanalyser i jordbær tatt ut på dette tidspunktet.

SUBSTRAT

Substrat/vekstmedium

Når jordbær dyrkes i tunneler, benyttes vanligvis et vekstsubstrat (Bilde 7). Torv og kokos er for tiden de mest vanlige substratene tilgjengelig på markedet, og de brukes enten som rene produkter eller blandet med Perlite eller annet porøst materiale. Begge alternativene er velegnede for dyrking av jordbær, men de har ulike egenskaper som krever tilpasning av vanning og gjødsling. Valget av substrat påvirkes av faktorer som vannkvalitet, klimaet i dyrkingsområdet, og det valgte vannings-regimet. For å oppnå optimal vekst og høy avkastning, er det nødvendig med grundig kunnskap om vekstmediet og hvordan det påvirker vanning og gjødsling. Substratet kommer enten i løs masse som fylles i bakker eller ferdig fylte planteputer. Vanningsregimet må tilpasses substratet og det er en fordel å ha likt substrat i hele tunnelen. For ugjødsle substrat bør næringa tilføres plantene med det samme, mens substrat med gjødsel kan vannes med rent vann den første uka.

Torv inneholder lite næring, men har god evne til å holde på tilført plantenæring og vann. En ulempe med torv er at den kan være vanskelig å

vanne opp igjen, dersom den først har tørket ut. Torv med grov struktur kan brukes i to år på rad, men vurder utskifting etter det første året dersom det har vært mye sykdom på planterøttene i sesongen. Torv med fin struktur bør byttes hvert år.

Kokos er svært porøs, noe som gir god lufttilgang til røttene, samtidig som det har evne til å holde på fuktighet og drenerer raskt. Det krever derfor hyppigere vanning sammenlignet med torvsubstrat. Kokos inneholder ingen næringsstoffer og har begrenset bufferkapasitet, noe som gjør at den responderer raskere på endringer i gjødslinga, men kan dermed også være mer sårbar for feilaktig gjødsling. Kokos har en lavere pH-verdi sammenlignet med torv. Erfaringen med å bruke kokosmassene over flere år har vært positiv.

Andre vekstmedium. Det er lite bærekraftig å bruke vekstmediene torv og kokos. Det forskes mye på ulike erstatningsprodukter. Trefiber er en substrattypen som kommer mer og mer inn på markedet, i en blanding (50/50 torv/trefiber) eller som rene produkter som er lovende.



Bilde 7. Forsøk med ulikt substrat fra venstre; trefiber, kompost og torv med perlite. Foto: Anne Linn Hykkerud, NIBIO

PLANTING

Planter

Plantene utgjør en betydelig kostnad og spiller en avgjørende rolle for suksess i produksjonen. Bestilling av planter må ofte gjøres omtrent ett år i forveien. For små produsenter i nordlige regioner har det vært en utfordring å sikre riktig plantestørrelse og sort, selv når bestillingen gjøres tidlig. Kontroller plantene når de ankommer, og gi umiddelbar tilbakemelding til leverandøren ved eventuelle avvik.

For å øke sjansene for suksess og utnytte plantenes avlingspotensiale, er en tidlig og god etablering av plantene avgjørende. Hvis plantene ikke kan plantes umiddelbart, er det avgjørende å oppbevare dem kjølig. Plantene kommer gjerne i frosset tilstand og må tines før planting. Opptining må skje sakte, skjermet for sol og vind for å unngå uttørring. Også under planting, må plantene beskyttes mot uttørring. Plantetettheten varierer mellom de ulike plantestørrelsene (Tabell 1).

Tabell 1. Anbefalt plantetetthet/m for ulike plantestørrelse

PLANTETYPE	ANTALL PLANTER/M
Frigo (A+, A++, A+++)	10 – 24
WB L	8 – 12
WB M	8 – 10
WB H	6 – 8
Tray	4 – 10
Mini Tray	6 – 12

(WB-ventebed høy medium lav)

Ved planting av barrotsplanter i bakker legges plantene vekselvis tilnærmet horisontalt i en bakke fylt $\frac{3}{4}$ med substrat. Røttene dekkes deretter av mer substrat og overvannes. Dette er en rask metode å plante på, og plantene etablerer seg godt. I planteputer settes plantene inn med plantegaffel, på skrå i forhåndsutstansede hull i putene. Det er plantens krone (vekstpunktet) må stikke godt over substratet.

Planting i bakker. Det er ønskelig å sørge for lik mengde vekstmedium i plantebakker for å oppnå en ensartet start, og sikre jevn vann- og næringstilførsel gjennom sesongen. Alternativt kan pressede og tørkede plater av kokos og torv benyttes, for å sikre eksakt lik mengde vekstmedium i bakkene.



Bilde 8. Planting i bakker Foto: Sunniva Løwø

Planting i sekker. Alternativ til bakker er ferdigfylte sekker (planteputer) (Bilde 9). Sekkene kan ha ferdig stansede hull til plantene og er ofte 1 meter lange. Det er nødvendig å vanne disse opp minimum et par dager i forkant av planting. Temperaturen på vannet og utetemperaturen kan påvirke oppfuktingsprosessen. Ved planting i sekker anbefales bruk av en plantegaffel.



Bilde 9. Planting i sekker med kokos Foto: Sunniva Løvø

Frost

Det er sjelden fare for frost i Nord-Norge etter utplanting av produksjonsklare planter. Sola står allerede høyt, og tunnelen magasinerer litt varme gjennom dagen. Om natta er det 2-3 grader høyere temperatur i tunnelen enn utenfor. Jordbærplanter er forholdsvis robuste i startfasen og tåler frost, men røttene må ikke fryse. Ved varslet kulde, kan varmekanon benyttes i tunnelen for å heve temperaturen. Et annet alternativ er å legge fiberduk over plantene. Dette hever temperaturen med 2-3 grader

SORTER OG PLANTESTØRRELSER/KVALITET

Plantestørrelser

Produksjonsklare jordbærplanter er finnes i ulike størrelser og kvaliteter, avhengig av forventet avlingspotensial, med varierende pris (Bilde 10). Det er avgjørende å velge riktig plantestørrelse som samsvarer med muligheten til å utnytte avlingspotensialet (veksts sesongens lengde). De vanligste plantetyperne i nordlige områder er barrotsplanter, i høy-/medium-/lav-varianter. Tray-planter med en rotklump er mindre benyttet. Barrotsplantene har lavere frakt-kostnader, men de har en litt lengre etablerings-periode sammenlignet med tray-planter.



Bilde 10. Ulike plantestørrelser. Barrotsplanter til øverst og tray-planter nederst. Foto: Mirjana

Valget av jordbærsort er av avgjørende betydning. Jordbærsorter som dyrkes i Nord-Norge er kortdagsplanter med rask utviklingstid. Disse sortene blomstrer kun en gang i løpet av sesongen (i motsetning til flergangsbærende/remonterende sorter). Selv om det er mange jordbærsorter tilgjengelige på markedet, begrenser den korte sesongen i Nord-Norge utvalget til kun noen få passende alternativer. Samtidig er det viktige krav knyttet til både indre og ytre kvaliteter av bærene, samt motstandskraft mot skadegjørere.

Hovedsorter fram til i dag (2023) i Nord-Norge har vært Salsa, Sonata og Malling Centenary. De har god avling av høy smakskvalitet, men har utfordringer med høy mottakelighet for rotstokkråte. Det er derfor mange produsenter tester ut alternativer. Sorter som passer sør i

Nord-Norge vil ikke nødvendigvis passe lenger nord i landsdelen. Svært tidlige sorter har ofte kapasitet til å hente ut mesteparten av avlingen, men har gjerne noe lavere avlingspotensial. Senere sorter har stor suksess i litt varmere sesonger, men kan i sesonger med lave temperaturer ha mye umodne bær ved sesongens slutt. Siden 2018 har NIBIO Tromsø og NLR Nord gjennomført testing av 20 sorter kortdagsjordbær for å evaluere deres egnethet (Tabell 2 s 12).

Det er fordeler og ulemper med å ha flere sorter i samme anlegg. Optimal vanning og gjødsling for alle sortene kan være vanskelig å oppnå. Samtidig kan bruk av flere sorter gi større sjanse for at en eller flere lykkes da sesongene kan variere mye i både temperatur og varighet.



Tabell 2 Oversikt og evaluering av ulike jordbærssorter testet på NIBIO Holt i perioden 2018-2023

SORTER	TIDLIGHET*	AVLING	SMAK*	UTFORDRINGER	MERKNADER
	1-9	1-3	1-9		
Allegro	7	++	4	Mindre god smak	
Elsanta	5	+++	6	Lyse bær	
Faith	3	+	6	Litt for sein i områder med lave temperaturer. Svak mot mjøldogg	God smak.
Falco	6	+++	7	Mye blader. Sterk mot rotsykdommer	Sterk mot mjøldogg. Høye avlinger ved tray-planter. God bærstørrelse gjennom sesongen
Flair	7	+	6	Krever god vanning. Lange blomsterstilker	Veldig pene, gjennomfargede bær.
Glorielle	8	++	7	Svak mot mjøldogg	Veldig tidlig
Jenkka	6	+++	8	Ny sort med ikke prøvd i stor skala.	Høyt avlingspotensial. Fine bær med god smak
Korona	7	+++	8	Svak mot mjøldogg. Svake stengler.	Dårlig holdbarhet ved varme. Mindre egnet for substrat.
Lambada	5	++	5	Dårlig holdbarhet	
Limalexia	7	+++	3	Mindre god smak og bærkvalitet. Lyse bær. Svak mot mjøldogg	Stort avlingspotensial. Trenger lite nitrogen.
Magnus	2	-	7	For sen for Nord-Norge	
Parlando	6	+++	5	Lite aroma	Høy avling. Lange blomsterstilker. God holdbarhet på bærene
Malling Centenary	7	++	7	Svak mot rotstokkråte. Svak mot mjøldogg	Store pene bær. Lange blomstersilker
Polka	6	+++	7	Mange små bær. Relativt svak mot mjøldogg	Smakfulle bær, egnet for sylting.
Rumba	7	++	6	Lave avlinger, ikke velegnet for substrat	Noe små bær. Sterk mot mjøldogg.
Saga	6	++	7	Bladrik. Oppkrøllede blader	Søte bær, grei avling. Varierende erfaring fra dyrkere.
Salsa	5	++	7	For sen i områder med lave temperaturer	Brukes en del sør i landsdelen
Sonata	6	+++	8	Svak mot rotstokkråte. Mange små bær ut i sesongen	Liker godt varme. Gode bær. Høy avling. Sterk mot mjøldogg.
Sonsation	5	+++	6	Noe svak mot meldugg på bærene	Høye avlinger med tray-planter. Noe sen. Fin bærstørrelse
Twist	5	+++	4	Mindre god smak. Svak mot mjøldogg	Høyt avlingspotensial
Verdi	5	++	7	Litt sen	Kraftig smak. Sterk indre rødfarge

*Tidlighet og smak skala 1-9, hvor 1 er best

PLANTEVEKST

Plantestell

Det er mange oppgaver med plantestell som skal gjøres gjennom vekstsesongen for å oppnå god avling, uten for mye tap av skadegjørere. Disse oppgavene kan være tidkrevende, men er avgjørende for en sunn plantestand. Enkelte sorter utvikler tidlige små-blomster (vinterblomster). Slike blomster sitter på korte stengler, og utvikler gjerne misformede og små bær, og kan fjernes da de kan være ekstra utsatt for gråskimmel. Etter som planten vokser skilles blomsterstilk og blad (Bilde 11). Dette må gjøres varsomt, slik at blomsterstenglene ikke



Bilde 11. Tid for å skille blad- og blomsterstengler. Foto: Kristin Sørensen, NLR

skades. Bladene samles mellom trådskillene, og blomsterstenglene ledes utenfor på hver side av bordet

Det er ønskelig med en luftig plante for å forebygge utvikling av soppsykdom. Avhengig av sort er det behov for fjerning av blader gjennom sesongen. Blader som henger over eller mellom bærene, skygger og gir fuktig miljø, fjernes. Utløpere bør fjernes da plantene prioriterer utløperne for vann og næring, og de blir lett smittet av mjøldogg. Syke planter rykkes ut og fjernes fra tunnelen. Dette er spesielt viktig tidlig i sesongen, og/eller dersom substratet skal brukes på nytt året etter.

Pollinering

For å sikre god pollinering kan det plasseres humlebol i tunnelen(e). Det anbefales å bestille humlebol allerede i mars, og gi beskjed minimum en uke før forventet blomstring. Humlebolene vil som regel nå fram i løpet av 3-5 dager.

BÆRHØSTING

Høstetid, plukking, bærkvalitet

Høstestart er vanligvis 50-70 dager etter planting, avhengig av sort, breddegrad og lokalklima. Bærene høstes ved full modning, med optimal kvalitet. Når bærene er av høyest kvalitet avhenger av sort. Enkelte sorter (Malling Centenary) skal henge et par dager etter full rødfarging for best smaks kvalitet, mens andre sorter forringes raskt og krever snarlig plukking (Polka). Riktig høsteteknikk sikrer skånsom håndtering av planten og bærene. Bærene skal ikke dras av, men kneppes oppover. Utsortering av bær bør ha strenge kriterier med hensyn til bærkvalitet. Utsorteringskriterier for størrelse, skader,

sykdomsangrep og stengelknekk sikrer høy kvalitet i produksjonen.

Etter plukking flyttes kassene umiddelbart i skygge, og helst på kjølelager (eller tilsvarende). Bæra holder seg godt på lager ved 10-12 grader i noen timer, men dersom de ikke skal omsettes samme dag, bør de lagres ved maksimalt 3-4 grader.

På solfylte dager, når solen står høyt, er temperaturen i tunnelen meget høy. Under slike forhold modnes bærene svært raskt, og små kart kan oppleve såkalt tvangsmodning og medføre lave avlinger. Plantene høstes 2-3 ganger/uke i hovedsesongen, mens det utover i august reduseres etter som antall bær blir mindre og

temperaturen faller. Ved forsinket utplanting og i vekstsesonger med lave temperaturer, kan det være mye umodne bær igjen i september. På denne tiden går modningsprosessen seint, bærene blir gjerne lyse, og fuktige værforhold gir ofte økte utforinger med råte.

Emballasje

Flere typer emballasje kan benyttes, i ulike størrelser og materialer. Bærene selges vanligvis i kurver a 400 eller 500 gram. Pappkasser med plass til 12 kurver benyttes mye (Bilde 12). Perforerte plastkurver er vanlig, men pappkurver benyttes i økende grad.



Bilde 12. Jordbær i 400 grams plastbeger i pappesker med plass til 12 kurver klar for salg. Foto: Kristin Sørensen

PLANTEVERN

Dyrking i tunnel gir beskyttelse mot direkte nedbør som reduserer angrep av gråskimmelsoppen, men som kan gi nye utfordringer med andre skadegjørere. Om ikke skadegjørerne kontrolleres kan det få store økonomiske konsekvenser. Enkelte skadegjørere kan gi store tap av avling og kvalitet. For å imøtekomme dette må "føre var-prinsippet" følges., Det innebærer eventuell forebyggende sprøyting, samt bruk av biologisk bekjempelse og fysiske tiltak som lufting. Det er få preparater som er godkjent for bruk i tunnel og det er derfor avgjørende med god oppfølging og overvåking.

Sprøyteutstyr. Det er krav om sprøytesertifikat ved kjøp av plantevernmidler og utføre sprøytearbeidet. Ryggspyte med mulighet for høyt trykk (3 bar), er nødvendig. Benytt helst en bom med 3 dyser. Det gir jevnere sprøyteresultat.

Viktige skadegjørere

De største utfordringene i nord når det gjelder plantevern er spinnmidd, mjøldogg, gråskimmel og bladlus.

Skadedyr

Spinnmidd. Vekshusspinnmidd lever på undersiden av bladene og kan lett sees med en håndlupe. Symptomene er lyse prikker på oversiden av bladene, og senere spinn på bladene (Bilde 13). Bruk av nyttedyr har god forebyggende effekt mot spinnmidd.

Dersom forebyggende utsett av nyttedyr ikke er tilstrekkelig, bør kjemiske eller fysiske tiltak benyttes. Det finnes midler med fysisk virkning på midten, men som ikke klassifiseres som plantevernmiddel. Disse kan brukes for å dempe et angrep, men må gjentas jevnlig.



Bilde 13. Blad med angrep av Spinnmidd. Foto: Ingrid Myrstad

Sopp

Gråskimmel (*Botrytis* spp) er en sopp som dukker opp ved høy luftfuktighet og er kjent for å gjøre store skader på friland (Bilde 15). Dyrking under tak er dermed det fremste tiltaket mot gråskimmel. På tross av dette, kan dårlig luftsirkulasjon gi utfordringer. Tiltak: God lufting, skille blad og bær, fjerne smittede bær fra tunnelen. Ved fare for høy luftfuktighet og dårlig luftemuligheter bør det sprøytes forebyggende med gråskimmelmiddel. Dersom en ikke ønsker å sprøyte forebyggende med plantevernmidler er det nødvendig å dyrke en sort som er sterk mot gråskimmel.

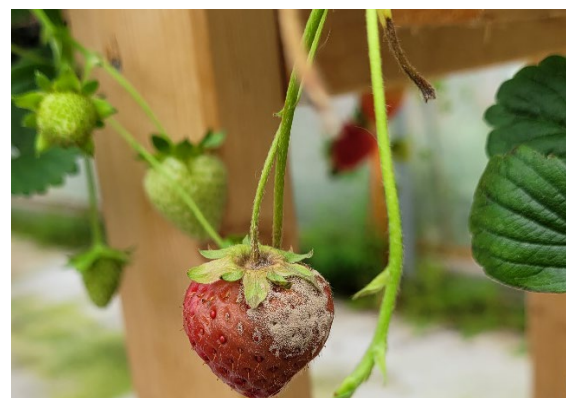
Bladlus. Det finnes en rekke arter av bladlus som kan angripe jordbærplanter (Bilde 14). De dukker ofte opp sent i sesongen. Bladlusene angriper unge blad, bladstilker og blomsterstilker. Det finnes nyttedyr som kan bekjempe bladlus, men de er artsspesifikke. Det betyr at de kun fungerer på en bestemt type bladlus. For bruk av biologisk bekjempelse må lusa derfor artsbestemmes.



Bilde 14. Bladlus Foto: Ingrid Myrstad

Andre skadegjørere

Larver/ nattfly kan gjøre skade i blomst i enkelte år. Aktuelt tiltak er punktsprøyting med pyretroid. (Pyretroider har lang karantenetid og skader nytteorganismer).



Bilde 15. Bær angrepet av gråskimmel

Jordbærmjøldogg (*Podosphaera aphanis*)

Mjøldoggsymptomer sees med gråhvitt belegg på blomsterstengler og bær (Bilde 16). Utfordringer med mjøldogg er størst ved høye temperaturer og lav luftfuktighet. Angrepne bær er ikke salgsvare. Sortsvariasjon i mottakelighet er stor. Sonata er for eksempel middels sterk mot mjøldogg. Mjøldogg angriper ungt plantevev, og infiserer plantene herifra. Bekjempelse må derfor utføres forebyggende idet bladene dannes.

Det er flere forebyggende kjemiske midler som er godkjent mot mjøldogg på markedet. Sprøyting med svovelpreparater hver 10-14 dag fra plantene i tidlig utvikling er en vanlig forebyggende behandlingsmetode. All bladmasse må dekkes da middelet kun er kontaktvirkende og ikke systemisk. Det betyr at middelet kun virker der det treffer på planten. Sprinkelvanning fra takmonterte dyser kan benyttes, men det må kun brukes små mengder som tørker opp mellom behandlingene, og kun midt på solfylte dager. Dersom plantene ikke tørker godt opp, øker faren for gråskimmel. UV-lys er en annen behandlingsmetode som har hatt gode resultater mot mjøldogg.



Bilde 16. Bær angrepet av mjøldogg. Foto: Ingrid Myrstad

Rotstokkråte (*Phytophthora cactorum*)

Rotstokkråte er en sopp som angriper rothalsen og svekker planten, eller gir total kollaps av angrepne planten (Bilde 17). Smitte kommer oftest med plantematerialet, men gjenbruk av substrat, plantebakker og annet utstyr er også en smittekilde. Mottakelighet for rotstokkråte varierer mellom sorter. Malling Centenary og Sonata er to sorter som er lett mottakelig. Dersom det er mye rotstokkråte i plantene du har fått, bør du melde fra til planteimportør. Det er få tiltak mot smitte, men rotstokkråte kan behandles forebyggende med plantevernmidler før utplanting. Rotstokkråte og frostskafer kan være vanskelig å skille. Ta kontakt med NLR ved behov.



Bilde 17. Tverrsnitt av en rot angrepet av rotstokkråte. Foto: Anne Linn Hykkerud

Nyttedyr og biologisk bekjempelse. Det er flere aktuelle nyttedyr som har god effekt mot en rekke skadegjørere, både forebyggende og ved angrep. Det er nyttig å vite at leveransen av nyttedyr er en gang i uken. Bestillinger må

gjøres i forkant. Ved mottak av nyttedyr bør de settes ut samme dag som de leveres. Rovmidd mot spinnmidd og snylteveps mot lus kan lagres maksimalt 1-2 dager i mørke ved 8-10°C. Flasker med rovmidd må lagres liggende.

NORDNORSKE MULIGHETER OG UTFORDRINGER



Kompetanseheving

Den nordnorske vekstsesongen er kort og intens, og det er avgjørende å optimalisere innsatsen for å realisere avlingspotensialet til plantene. Derfor er det ekstra nødvendig med tilstrekkelig faglig kunnskap og et nettverk for erfaringsutveksling, før oppstart av produksjonen.

Nordnorske utfordringer

Den nordlige landsdelen er lang, med både kyst og innlandsklima, og dette fører til betydelig variasjon i temperaturer. Det er også store årlige variasjoner som gjør hver sesong unik med unike utfordringer. I tillegg til temperaturvariasjonene, varierer også daglengden og mengden av tilgjengelig lysinnstråling i vekstsesongen med breddegrad og skydekke. I innhøstingsperioden er det ønskelig med god lysinnstråling for å oppnå god kvalitet. På høsten synker temperaturene, samtidig som dagslyset reduseres raskt, fuktigheten øker, og kvaliteten på bærene forringes lettere. Det er viktig å utnytte lyset om våren og plante så snart det er egnede forhold.

Hovedsesongen for plukking av bæra er ca. 6 uker fra midt juli til sen august, med litt tidligere oppstart sør i Nordland, og senere i Finnmark. Temperatur og lysforhold gir utfordringer som må imøtekommes. Faktorer som plantevekst og plantens utviklingstrinn påvirkes av disse vekstforholdene og er med på å påvirke både kvaliteten og avlingspotensialet

Vekst og utvikling

Da jordbærproduksjon i tunnel først startet opp i den nordlige landsdelen, ble det raskt rapportert om utfordringer knyttet til planteveksten. Noen sorter utviklet spesielt lange blomsterstilker, som kunne føre til stengelknekk når de bar tunge bærklasser. Dette igjen resulterte i bær av lavere kvalitet og avlingstap. Stengelstrekkingen varierer mellom sorter og år, men forskning (fra prosjektet Arktisk Lys Figur 2 s 18) har vist at temperatur spiller en viktig rolle i denne sammenhengen. Sett inn graf. Det ser ut til at en relativt høy forsommertemperatur gir kortere bærstengler enn en forsommer med lav temperatur.

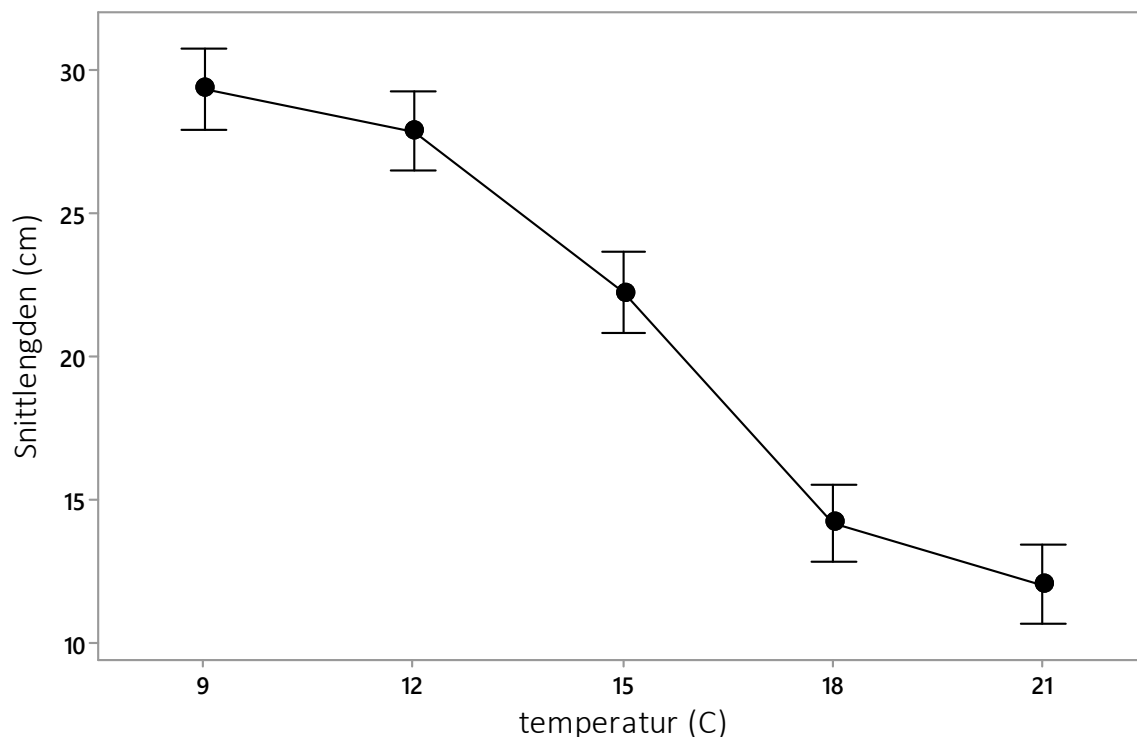
Lysforholdene er også av stor betydning for strekningsveksten, inkludert lysintensitet og lyskvalitet. En effektiv måte å møte denne utfordringen på er riktig plassering av støttebånd for å støtte opp både blomsterstilker og bærklassene (i høyde med krona og ca 10 cm ut til siden for plantene), og å tilpasse bredden på støttebåndet. De fleste i nord har god erfaring med å benytte dobbelt så brede støttebånd (10 cm) sammenlignet med Sør-Norge (5 cm). Støttebåndet må være godt strammet opp, siden vekt av bæra er betydelig. For å forebygge utviklingen av gråskimmel (fuktighet) og mjøldogg (tørke) på plantene, er det meget viktig med riktig lufting i tunnelen. Under tørre forhold på vår-/forsommer kan det være lønnsomt å lufte mindre for å holde oppe temperaturen i tunnelen, og dermed forebygge strekningsveksten av bærstenglene. Flere dyrkere har utviklet egne fysiske tilpasninger av dyrkingsanlegget, for å forebygge stengelknekk.

De lave temperaturene i nord gir et lavere vanningsbehov sammenlignet med lenger sør, samtidig som konsentrasjonen av næring i vanningsvannet/ledetallet ikke kan være

høyere. Plantene tilføres dermed mindre næring, men på tross av dette oppnås like høye og til dels høyere avlinger på de engangsbærende sortene i nord sammenlignet med sør. Plantene må derfor få optimal næring i vanningsvannet gjennom hele sesongen

Unike kvaliteter - smak

Ett av fortrinnene dyrking i nord gir, er smaken. De nordnorske jordbærene kjennetegnes som ekstra gode. Tester viser at dyrking av bær i nordlige strøk kan medbringe unik arktisk kvalitet. Forsking ved NIBIO Tromsø viser forskjeller i smaken av jordbær dyrket i nordlige og sørlige områder i Norge. Selv om sukkerinnholdet i bærene er relativt likt, ser det ut til at syreinnholdet i nord er lavere. Dette bidrar til en opplevelse av søtere bær, da syren i jordbærene kan maskere søtsmaken. Disse funnene kan være en faktor som forklarer hvorfor nordnorske jordbær kan gi en opplevelse av intens sødme. Årsaken er hovedsakelig at bæra modnes ved den lave temperaturen vi ofte har i vekstsesongen, men rik tilgang på lys er også med på å øke sukkerinnholdet.



Figur 1: Gjennomsnittlig blomsterstilkengde på planter dyrket ved kontrollerte temperaturer ved klimalaboratoriet ved UiT. Resultatet er fra prosjektet ArktiskLys.



Avling

Avlingspotensialet hos engangsbærende sorter som vi benytter i Nord-Norge ligger mellom 350-500 gram per plante i snitt (Figur 2). For at det skal være økonomi i denne typen produksjon, må avlingspotensialet hentes ut.

Dagens utfordringer

Høye innenriks fraktkostnader gjør utgiften betydelig høyere for Nord-Norge. Samhandling mellom produsenter kan derfor være kostnadsbesparende. Samkjøp av plantevernmidler og mikronæringsstoffene kan vurderes, samt fellesbestilling av substrat og planter, for å redusere fraktkostnadene.

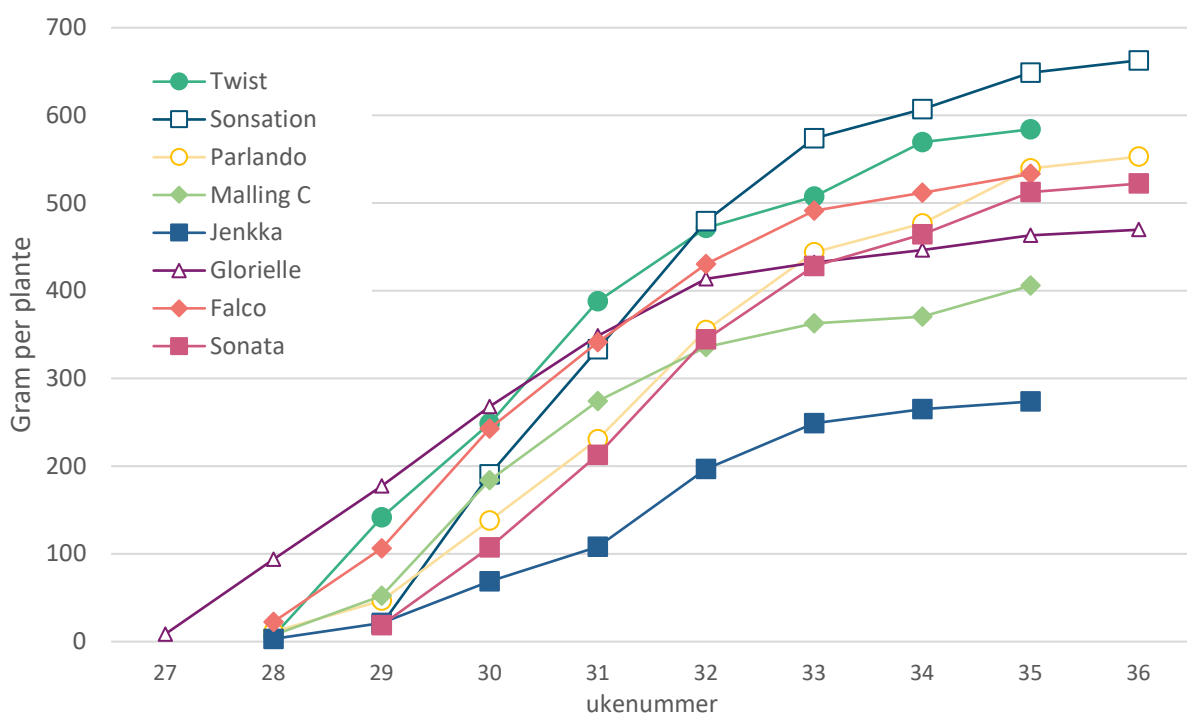
Kostnadsvekst og renteøkninger de siste tre årene (2023) gjør investeringskostnaden høy. Prisene på innsatsfaktorer som gjødsel, substrat, plantevern, og infrastruktur har også økt. Utgiftene må holdes nede samtidig som avlingspotensialet optimaliseres.

Produksjonstilskudd

Dersom bærprodusenten har et produsentnummer, vil produksjonen løse ut arealtilskudd og distriktstilskudd. Arealtilskuddet utgjør svært lite i denne typen produksjon, men distriktstilskuddet vil gi kr 12,20 per solgte kg (sone 6 og 7 i 2023) ut over minstekvantum på 1000 kg. Mottak av produksjonstilskudd krever også KSL-egenrevisjon. Det innebærer for eksempel krav om årlig gjødslingsplan, HMS, dokumentasjon av produksjonen, med mer.

Økonomi /marked

Nord-Norge har et unikt marked for lokalproduserte jordbær. I dag melder de fleste produsenter om stor pågang. Utsalgsprisen på en kurv (400g) ligger på mellom 70-80 kr inkludert mva. For å holde på kundene og sikre gjenkjøp må høy kvalitet opprettholdes. Selv i det nordnorske markedet er det nødvendig med høye avlinger (fortrinnsvis over 400 g per plante) for å ha god økonomi.



Figur 2. Avlingsutvikling gjennom sesongen fra åtte ulike sortert testet i tunnelen på Holt i 2023.

Det er nødvendig med avklaringer og tilgang på arbeidskraft i plukkesesongen. Det er mulig å benytte skolelever og pensjonister for å holde

utgiften nede. Plukkere bør få gode instruksjoner og opplæring i plukketeknikk og kvalitetskriterier.

PRAKTISK INFO

Leverandører

Det er flere norske leverandører å velge mellom. Vi anbefaler å kontakte NLR og bærprodusenter for orientering om produksjonsformen, og vurdere egne muligheter.

Melding til Mattilsynet

All produksjon og omsetting av mat skal varsles Mattilsynet. Ta kontakt med det lokale Mattilsynet for å gi beskjed om produksjonen. Per i dag finnes ingen standardskjema i Mattilsynet for denne typen produksjon for utfylling og innlevering på nett.

Mentorordningen i landbruket

Mentorordning i landbruket innebærer at du som er ny bærprodusent gjør en formell avtale med en erfaren kollega om å være diskusjonspartner i drifta gjennom ett år. Tilbudet omfatter alle produksjoner, også Inn på tunet, lokal foredling med mer.

Norsk Landbruksrådgiving (NLR) har ansvar for ordninga i samarbeid med Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Innovasjon Norge regionalt. Det blir gitt økonomisk støtte til mentor over jordbruksavtalen.

Kilder

Strbac S, Hauso I., Huseby S. 2023 Dyrkningsveiledning-Jordbær i substrat NLR

Resultater fra Arktisk lys-IPN Prosjekt ledet av TromsPotet

Resultater fra JordbærSmak-FFL/JA- prosjekt ledet av NIBIO

Prosjektet er finansiert av Arktiske midler fra Statsforvalteren Troms og Finnmark med medvirkning fra NIBIO og NLR

Målet med ordninga er å bistå unge produsenter under 35 år, eller nye produsenter innenfor landbruket eller landbruksbaserte næringer, med kompetanseheving gjennom personlig veiledning i en oppstarts- eller utviklingsfase.

Alle deltakere i Mentorordninga i landbruket blir tilknyttet en regionkontakt i NLR.

Det vil gis opplæring av ordningen og hva det innebærer å være/ha mentor. Opplæring skjer regionvis der mentor, nye produsenter og regionkontakter i NLR møtes.

Regionkontakt og prosjektleder

Nord-Norge: Sunniva Løwø, NLR Nord Norge, 907 10 019, sunniva.lowo@nlr.no

Prosjektleder: Mette Feten, NLR, 957 52 236, mette.feten@nlr.no

Søknadsfrist er 1. desember hvert år.

[Søknadsskjema for ny bonde >](#)
[Søknadsskjema for mentor >](#)

5 KJAPPE

SVEIN SIVERTSEN, STOKMARKNES

Hvilken bakgrunn har du?

Jeg har bred bakgrunn og har jobbet innafor mange grener av landbruket fra agroteknikker, griserådgiver, maskinselger og med produksjon av jordbærplanter for Nord-Norge. Jeg har også drevet og eid Busskiosken AS.

Hvorfor jordbærproduksjon?

Når jeg gikk på landbruksskolen, planla jeg oppstart for salg av jordbærplanter. Plantene fikk vi fra Ervika utenfor Harstad. Jeg markedsførte i hele Nord-Norge i tillegg til å jobbe på landbruksskolen. Vi var størst på jordbærplantesalg i Nord-Norge i 1993. Jeg våget ikke den gang å satse dessverre, så det ble forskjellige andre jobbvalg, før jeg nå kan gjøre det som engasjerer meg mest.

Vi må øke selvforsyningsgraden best mulig. Kan jeg være med å bidra til det, er det helt i min ånd. Mitt motto er og har alltid vært «å bidra til produksjon av mat».

Hva er det beste med å være jordbærprodusent i nord?

Gleden folk viser for å få lokale bær direkte fra gården, gir inspirasjon. Vi har lite smittepress. Mye lys og lave temperaturer, som vi vet gir god smak.

Hvilke salgskanaler bruker du?

Facebook siden Jordbærfarmen brukes til informasjon og bestillinger. Jeg har blitt kontaktet av alle kjedene som ønsker å kjøpe hele produksjonen. Men dette ønsker jeg ikke. Jeg selger det meste fra gården. Litt fra butikker. Og litt ved salg fra bil i Lofoten.

Beste tips for de som ønsker å starte opp?

Planlegg og søk rådgivning. Diskutere med familien og ikke minst seg selv. Bli bevisst over fordeler og ulemper. Bli med i faggruppe. Kontakt med kollegaer kan være veldig positivt.

FRODE VIK, KVÆFJORD

Hvilken bakgrunn har du?

Jeg har vokst opp på en grønnsak- og bærgård i tillegg til sau. Jeg har også jobbet i Gartnerhallen, og i de senere år i Nortura og har drevet gården samtidig, sammen med min kone.

Hvorfor startet du med jordbærproduksjon?

Vi startet på nytt med bær i år 2000. Det var et bevisst valg. Alternativet var å utvide husdyrdriften, men vi ønsket en produksjon hvor vi kunne være ute og hvor det var mulig med mer sosial kontakt med andre mennesker. Å gå i fjøs hele dagen fristet ikke.

Hva er det beste med å være jordbærprodusent i Nord-Norge?

Det må være at det er et lett marked og mye oppmerksomhet fra omgivelsene. Man får jo nesten kjendisstatus.

Hvordan salgskanal bruker du?

Vi selger alt rett fra gården.

Hva er ditt beste tips til en som har tenkte å starte opp?

Erfaringsmessig er det produksjonsmetoden (table-top) som vekker størst interesse. Også det at man liker å stelle planter.

MARIANNE HAGELL, ALTA+KVÆNANGEN

Hvilken bakgrunn har du?

Jeg er oppvokst på gård i Alta, og har tatt en 5-årig naturvitenskaplige utdanning.

Hvorfor startet du med jordbærproduksjon i tunnel?

Vi ønsket å starte med bærproduksjon fordi jordbær dyrket i nord har en fantastisk smak. Det er lite produksjon i nord, og dermed et stort potensial for salg av både råvare og videreforedling. At vi landet på tunneldrift er et resultat av at jeg ble invitert med prosjektet «Jordbærløft for Nord-Norge».

Hva er det beste med å være jordbærprodusent i Nord-Norge?

Det beste er produktkvaliteten og smaken som oppnås ved produksjon av jordbær i Nord-Norge. Jordbæra selger seg selv. Pluss det å bidra til matproduksjon i en region med få produsenter.

Hvordan salgskanal bruker du?

Vi selger gjennom nettside og sosiale medier.

Hva er ditt beste tips til en som har tenkte å starte opp?

Mitt beste tips for å starte opp er å samle erfaringer fra produsenter som har drevet en stund. Hospiter på anlegg hvis det er mulig. Tenk igjennom hvilke forventninger du har til lønnsomhet og arbeidsmengde i forhold til andre oppgaver på gården.

STEVE SALTEMARK, BRØNNØYSUND

Hvilken bakgrunn har du?

Jeg har i mange år drevet med bringebær på friland. Og har vært en del av flere prosjekter på bær. Har også jobbet litt for NLR. Jeg har litt over i dag ca 8.000 planter i produksjon. De siste par årene har jeg hatt avlinger på nærmere 3.000 kg.

Hvorfor startet du med jordbærproduksjon i tunnel?

Er et litt sammensatt svar på det spørsmålet. Jeg hadde lengere erfaring som bringebærprodusent. Både på friland og etter hvert i tunnel. Jeg var en del av et nettverk av bærprodusenter som hadde kontakt med bærmiljøet lenger sør, blant annet Simen Myhre, Åge Jørgensen, NLR og produsenter på Jæren. Jeg hadde vært en del av noen bærprosjekter. Og hadde deltatt på studieturer til bærprodusenter. Da det i 2015 var åpnet for import av produksjonsklare jordbærplanter gav spesielt Åge Jørgensen og Simen Myhre kunnskap og innsikt i mulighetene som

fantas for en slik type produksjon i Nord-Norge. Og sammen med uttalelsen fra Ole Myhre om at det var en fordel å ikke ha erfaring med frilandsproduksjon av jordbær og nysgjerrigheten og interessen jeg hadde for bær, så hoppet jeg ut i det.

Hva er det beste med å være jordbærprodusent i Nord-Norge?

Jordbær er et veldig ettertraktet bær. Det gir en stor tilfredsstillelse og levere gode fine bær som kundene er fornøyde med.

Hvordan salgskanal bruker du?

Jeg selger det aller meste fra gården ved selvbetjening og bruk av Vipps. Det er veldig arbeidsbesparende for meg og svært tilfredsstillende for kundene. Mesteparten av bærene selges etter bestilling, men en stadig økende del blir omsatt ved småsalg (poser med 3 kurver). Selger også 2.sorteringsbær i kilosposer til ca ½ pris, noe som er veldig populært.

Hva er ditt beste tips til en som har tenkte å starte opp?

Jeg har flere tips. Dra ut og se flere ulike anlegg. Og gjerne anlegg som er noe større enn du/dere har tenkt å starte med og i ulike deler av landet. Husk at denne produksjonen kolliderer med sommer og ferietid! Det har sine utfordringer. Jeg anbefaler at du/dere «ansetter» samarbeidspartner til prosjektet. Gjerne lokale krefter som kan trå til ved behov for eksempel med plukking, stell av felt, rigging og rydding av tunnel, planting og eget fravær fra anlegget. Beregne at tunnelkostnadene bare utgjør ca 50% av etableringskostnadene. Legg til rette for at anlegget har «gode logistikk-løsninger» som transportveier, vann, lager, salg mm. Ikke tenk alt for mye på «kiloprisen». God økonomi kommer først og fremst fra gode/store avlinger og lave utgiftsposter. Også må du være kunnskapssøkende.