

# Dyrkningsvejledning Grønne bønner

## (*Phaseolus vulgaris*) 2024

### Baggrund

Bønner i form af tørrede bønner har sammen med andre bælgfrugter været en del af menneskehedens mad i flere årtusinder. Havebønner, som denne vejledning primært omhandler, stammer fra Syd- og Mellemamerika og er blevet indført til Europa efter den europæiske opdagelse af Amerika. Der findes andre bønnearter, som kan anvendes på samme måde f.eks. Pralbønner. Havebønners bælge er ofte runde, men kan også være have flade bælge. Det er både de umodne bælge samt modne tørre frø, som kan anvendes fra havebønner. Havebønner kan opdeles i buskbønner, som er den almindelig dyrkede lave bønne samt stangbønner, der primært dyrkes i haverne, og som bliver et par meter høj og kræver opbinding.

Bælgene kan have flere farver. Det almindeligste er den grønne, men der er også gule (voksbønner) og violette former. Den violette farve er i modsætning til den gule og grønne ikke varmemestabil, når bælgen tilberedes.

Havebønner danner ligesom ærter og lupiner rodknolde, hvor planten i symbiose med bakterier danner kvælstof. Bønner er varmekrævende planter, som sætter pris på en velvalgt vokseplads med læ. Udvikling af mere kuldolerante sorter sammen med klimaændringerne har gjort Danmark mere egnet som vokseplads for havebønner.

Havebønner er selvbestøvende og behøver i udgangspunktet ikke ekstra bestøvning. Vær opmærksom på at bier gerne trækker på blomstrende bønnermarker.

Omfanget af bønnedyrkingen i Danmark er begrænset. I 1970'erne blev der dyrket omkring 400 ha, men dengang blev der også produceret frosne bønner. Bønnearealet bliver ikke særskilt registreret, men formodes at ligge mellem 40-80 ha, hvoraf en ikke ubetydelig del er økologisk.

Der er kun få pesticider registreret i bønner, hvorfor der ikke er stor forskel på at dyrke bønnerne økologisk eller konventionelt.

Andre bønnetyper som anvendes umodne

Hestebønner eller i haveversionen Valsk bønne/favabønne er en helt anden art og tilhører vikkerne og dyrkes i større omfang til foderbrug, men kun i ringe omfang til human brug i Danmark. Der importeres en del som frosne bælgede bønner. Dyrkes i ringe omfang i haver, samt til brug i catering.

Valsk bønne stiller helt andre krav til klima end havebønner. Arten er langt mere robust og kan sås fra tidligt forår.



Bønnermark til mekanisk høst

Sojabønner eller edamamebønner er blevet populære, som frosne friske bønner (både med og uden bælg) i de senere år. Sojabønneplanten er mere varmekrævende end havebønner og ofte vil dyrkning være forbundet med stor usikkerhed om resultatet og med en kort sæson, da bælgene er sent høstmodne. Bælgene er små og med kun få bønner i hver. Vil være et dyrt produkt ved manuel høst, da bælgene er små, men maskinhøst er muligt. En udfordring vil være, at maskinhøst skader bælgene for meget.

### Klima og vokseplads

Havebønneplanten er varmekrævende og tåler ikke frost, hvorfor vækstsæsonen er betragtelig kortere end for ærter vedkommende. Hvor ærter vokser, når temperaturen er over 5°C, kræver bønner over 10°C. Den ideelle mark er veldrænet, dybmuldet og med læ, og på en egn uden sen nattefrost. På egne med nattefrost skal der tages hensyn til dette i form af senere etablering eller brug af fiberduk.

I tidligere dyrkningsvejledninger beskrives det, at sætningen bliver dårlig, når der under blomstringen er længere perioder med nattemperaturer under 15°C.

Bliver bønnerne gødsket og vandet tilstrækkelig kan bønner også dyrkes på lette sandjorde.

### Sædskifte

Bønner har mange sædskiftesygdomme til fælles med andre bælgvækster, og der bør derfor være mindst 5 års ærte-/bønnefri dyrkning på samme areal. Omfattende brug af andre bælgfrugter vil formodentlig også vedligeholde sædskiftesygdomme. Bemærk at bønne- og lupinfluer kan være et problem, så dyrkning af værter i samme område kan øge fluebestanden.

### Etablering

Som for ærter gælder det, at jorden skal være løs, både over og under frøet, så en dyb pløjning efterfulgt af en dyb såbedstilberedning anbefales. Bønner kræver en jordtemperatur på minimum 8-10°C ved såning, men helst varmere. Frøet sås i 4-5 cm dybde, og der sås i hold indtil ca. 1. juli for at sikre en jævn høst, afhængig af sort og landsdel. Frøet er ret følsomt overfor hårdhændet behandling i forbindelse med tærskning af frøudsæden, samt håndtering og såning, som i værste fald kan brække vækstpunktet af inde i frøet.

Bliver det meget vådt, inden frøet er spiret, kan kimen også kvæles, fordi kimbladene (frøets to største dele) svulmer op og trænger ilten ud.

Rækkeafstanden afhænger af høstmetodens krav til rækkeafstanden, men er typisk fra 40 cm og op og frøafstanden i rækken typisk 4-5 cm mellem frøene ved en stor rækkeafstand og 7-8 cm ved en lav rækkeafstand. Benyttes der ikke en enkornsmaskine til såningen, skal man tage hensyn til, at der kan være stor forskel på tusindkornsvægten for bønnefrø.



*1Etablering kan være udfordrende især i perioder med dårligt vejr.*

### Gødskning

Reaktionstallet bør være normalt for jordtypen. Er der behov for kalkning, så benyt magnesiumkalk eller dolomitkalk, hvis magnesiumtallet er lavt.

Selvom bønner i princippet er selvforsynende med kvælstof pga. de kvælstoffikserende knoldbakterier på rødderne, så er det normalt at gøde dem med kvælstof for at sikre en god tilvækst i starten. 30-40 kg N/ha ved vækststart er almindelig brugt, men både højere og lavere kvælstofmængder nævnes i landene rundt os. For at de kvælstoffikserende bakterier skal arbejde optimalt, kræver det, at jorden er varm og luftig. Øvrige næringsstoffer 25-35 kg P/ha og 75-80 kg K/ha.

Bladgødskning med mangan og andre mikronæringsstoffer kan blive aktuelt især, hvis jorden er løs og Rt højt.

For økologiske bønner vil gylleudbringning ved etablering eller lige efter fremspiring være relevant.



*Bønner kan danne mange rodknolde som forsyner planten med kvælstof.*

### Drivning

Ønskes meget tidlige bønner kan der straks efter såning dækkes med fiberdug. Da jorden typisk vil være for kold i forhold til det ønskede ved selve såningen, er det vigtigt, at der er udsigt til en solrig periode hvor fiberdugen kan være med til at varme jorden op. Ellers vil frøene være udsat for rådsvampe samt angreb af skadedyr. Havebønner er meget følsom for koldt vejr. Allerede ved 2°C varme vil planten tage skade.

### Vanding

Ved dyrkning af bønner på lettere jorder skal man kunne vande, men også på tungere jorder er det en fordel med vanding. Rodnettet er relativt svagt. Regn med effektiv roddybde til 30-50 cm afhængig af jordtypen. Opstår der tørke i tilvækstperioden vil det reducere plantens endelige højde. Ved udsigt til tørt vejr i blomstringsperioden bør jorden være vandet op. Vanding i blomstringen er ikke ønskelig, men kan være nødvendigt, da det kan medføre angreb af gråskimmel og storknoldet knoldbægersvamp.

### Ukrudt, sygdomme og skadedyr

Generelt er bønner ret sunde. I konventionel bønneproduktion er der kun få tilladte midler. Evt. midler omtalt her var lovlig i nov 2024. Undersøg altid på [www.middeldatabasen.dk](http://www.middeldatabasen.dk), hvorvidt midlerne stadig er tilladte.

### Ukrudt

I såvel økologisk og konventionel bønneproduktion er man afhængig af mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Der er ingen bredspektrede ukrudtsmidler godkendt efter fremspiring.

Marken bør være fri for generende rodukrudt. Især tidsler er generende ved håndhøst, men også ukrudt i syrefamilien vil være generende for evt. høstmaskiner.

Såfremt der er behov, kan der inden bønnerne er spiret frem behandles med tilladt glyfosat-middel eller en gasbrænding/stringling. Den øvrige ukrudtsbekæmpelse beror på radrensning evt. med fingerhjul, som kan bekæmpe ukrudt inde i rækken. Evt. kan en let hypning ind i række kvæle noget ukrudt. Vær opmærksom

på at bønnespireerne i den første tid er ret følsomme for fysiske påvirkninger. En lugning af ukrudt i rækken er ofte aktuelt.

### Svampe

Bønner angribes især i koldt vejr af flere rodbrandssvampe i spiringsfasen, hvorfor såning under gode forhold anbefales. Ligesom et godt sædskifte med mindst 5 år mellem bælgfrugtafgrøder anbefales.

Blade og bælg angribes af sygdomme som gråskimmel og storknoldet knoldbægersvamp i lunt og fugtigt vejr. Er kulturen overfrodig pga. kraftig gødsning øges risikoen. Svampene etablerer sig i kronbladene som ofte sieder fast på bælggen eller ligger i bladhjørner og spreder sig herfra til bælg og planten.

I konventionelle bønner findes der svampemidler som kan forebygge svampeangreb f.eks. Signum og Switch 62,5 WG

### Skadedyr

Bønner angribes ofte af [bønne/lupinfluer](#) og bladlus

Bønne-/lupinfluerne kan have 2 generationer og opformerer på andre arter end kun bønner og lupiner, så som spinat, kål, løg m.fl. Fluerne lægger æg i jorden ved fremspirende planter, hvorefter de små larver æder sig ind i stænglerne og skader planten. I koldt vejr kan de gøre betydelig skade. Der er ingen bekæmpelsesmetode. Tidligere kunne frøene blive bejdsset. Dækning af jorden straks efter såning med fiberdug eller insektnet bør kunne reducere angrebet.

Tildeling af staldgødning har en tiltrækkende effekt på fluerne.

Både sorte bedelus og grønne ærtelus kan angribe bønner. I konventionel bønnedyrkning er der flere insekticider, der kan anvendes, såfremt det skønnes nødvendigt.

Pirimor 500 WG og Lamdex er godkendt til brug i konventionelt dyrkede bønner.

### Høst

Bønner håndhøstes kun i meget ringe omfang, men hvor der dyrkes bønner til staldørssalg kan man regne med at plukke 8-14 kg/t iflg. Ældre litteratur. Ved håndhøstning kan man opnå en meget fin salgsvare.

Det normale er at høste bønner med maskine. For at opnå bedst mulig



Langt de fleste bønner maskinhøstes i storkasser.



Ved håndhøst kan der opnås højere udbytter pga. den skånsomme men dyre metode.

kvalitet og et stort udbytte er det vigtig, at sorten sætter bælgene i oppe i busken, og at de er omtrent lige store på samme tid. Evt. bælg som er ansat lavt vil ofte enten ikke blive høstet eller være angrebet af råd eller beskidte.

Bønnerne bringes så hurtigt som muligt til pakkehallen og nedkøles for at bevare friskheden. Grundet deres ret store overflade og høje åndingshastighed mister bønner hurtigt kvalitet, såfremt de ikke opbevares korrekt.

### Opbevaring

Skal høstede bønner opbevares i længere perioder opbevares de bedst ved 5-7°C og rH% > 95%. Ved temperaturer under 5°C opstår der let brune pletter på bælgene som følge af kuldeskader.

### Andre bønnetyper

#### Voksbønner og violette havebønner

De gule voksbønner er helt almindelige bønner, som dyrkes på samme måde men som mangler chlorofyl i bælggen. De violette havebønner har tilsvarende et indhold af violet farvestof som desværre ikke er varmemstabil. De violette bønner bliver grønne ved kogning.

Både de gule og violette buskbønner dyrkes helt som almindelige grønne bønner. De gule voksbønner er desværre ofte følsomme og bliver let grimme ved maskinhøst.



*Gule voksbønner er et fint men ret følsomt produkt. Bliver let skæmmet under høstprocessen.*



*Violette bønner er flotte, men skifter desværre farve til mørkegrønne, når de koges.*

### Flade snitbønner af busktype

Hvor den almindelige haricot vert type har runde bælg, findes der også buskbønner med ret store flade bælg. Denne bønnetype har lignende krav til voksepladsen, som den almindelige havebønne. Det er en bønnetype som traditionelt ses mere i handlen i Sydeuropa. Dyrkningsmæssig adskiller den sig ikke væsentlig fra haricot verttyper. Den kan i lighed med den almindelige havebønne høstes maskinelt.

Til håndhøst egner den sig også og plukkehastigheden vil være højere, da hver enkelt bønnebælg er betragtelig større.



*Flade snitbønner dyrkes næsten ikke i Danmark men er populære i Sydeuropa.*



*Stangbønner dyrkes mest i privathaver og skal bindes op. Udbyttet er højt og høstperioden længere end for buskbønner.*

### Stangbønner

Alle typer nævnt ovenfor findes også i stangbønneversioner. Disse danner meterlange klatrende stængler. I Danmark dyrkes disse primært i privathaver, hvor planterne også har et æstetisk formål. Er pladsen til bønneproduktion begrænset i et lille markedsgartneri, kan stangbønner dog have sin berettigelse, da udbyttet er højt og plukkeperioden erfaringsmæssigt længere end for buskbønner, såfremt der kontinuerligt plukkes høstes.

Kravene til voksepladsen for stangbønner er stort set lig med buskbønnerne, dog er læ endnu vigtigere for at en sommerstorm ikke skal vælte opbindingssystemerne. Etableringen sker under hensyntagen til at der skal være plads til opbindingssystemet og at håndplukke dem. Pralbønner er en anden art, som er mere hårdfør end almindelige stangbønner. Pralbønne anvendes normalt ikke til professionel dyrkning.

### Valske bønner

Valsk bønne (*Vicia Faba L*) er en variant af hestebønne og forveksles let med den hestebønne som bruges til foderbrug. Det er en robust plante som kan sås fra slutningen af marts måned og frem til juli afhængig af sortens udviklingstid og på den måde kan en længere salgsperiode som strækker sig over flere måneder.

Frøene er meget store, hvilket kan gøre såning vanskelig med almindelig såudstyr til småfrøede grønsagskulturer. I gamle vejledninger anbefales 50x10 cm, men der bør justeres for sortens vækstkraft. Som andre bælgfrugter danner Valske bønner selv kvælstof, men det anbefales flere steder at give noget kvælstof ved såning, såfremt det er muligt indenfor regelværket. 30-45 kg N /ha, nævnes i "Grønsager på friland"

På lette jorder anbefales det at have adgang til vanding, mens dette ikke er absolut nødvendigt på tunge jorder.

Høsten må foregå manuelt, da en bønnehøster ødelægger bælgene. Til industrielt brug kan en ærtehøster bruges, men da vil produktet have meget kort holdbarhed, selvom en markedsføring af bælgede friske valske bønner ville være en fordel da det er lettere for forbrugeren, men investeringen i maskine er stort i forhold til forventet afsætning. Før en større produktion sættes i gang, skal afsætningskanalen være på plads.



*Valske bønner skal normalt bælges. Kun de helt unge bælg kan spises hele. Valsk bønne er egentlig en vikkeart.*



*Valske bønner ser ud som hestebønner og etableres på lignende vis.*

### Sojabønne

Sojabønne/edamamebønne (*Glycine max*) er meget varmekrævende. Med stigende interesse for bælgfrugter til konsum og klimaforandringerne er der en vis interesse at dyrke sojabønner. For sojabønner gælder at det som for Valske bønner kun er frøet som kan spises mens bælggen ikke er spiselig. Fra handlen kendes dog både sojabønner med og uden bælg, men da spises bønnerne ud af bælgene efter tilberedning.

Videoforedrag: <https://youtu.be/SRilkCD4EXU>