



# Produksjon av økologisk settepotet

Utarbeidet av Vestfold Bondelag i samarbeid med Forsøksringen Øko-Gudbrand  
Tekst: Grim Jardar Aasgård



Statskontrollerte økologiske settepoteter  
Foto: Grim Jardar Aasgård

- **Å hindre tørråte er hovedutfordringen i en økologisk produksjon**
- **Statskontrollen gir en brukbar sikkerhet mot tørråte og andre skadegjørere**
- **Bruk av egne settepoteter er fortsatt mulig, men det anbefales en hyppigere utskiftning enn det som er vanlig hos mange**

Kjøp og salg av settepotet gjøres kun gjennom autorisert firma. Direkte salg (fra bonde til bonde) er ikke tillatt, mens produksjon for eget bruk fortsatt er tillatt.

Dyrking av økologiske settepoteter følger på mange måter samme framgangsmåte som annen potetdyrking:

- Velg egnet plass og minimum 4 års vekstskifte
- Lysgro potetene, 12–15°C i ca 3 uker.
- Sett poteten i varm jord, minimum 8°C målt i jorda.
- Sett poteten grunt, slik at den spirer raskt, setteavstand 20–25 cm, vi ønsker en mindre knoll enn vanlig matpotet.

## Produksjon av økologisk settepotet

- Kjør ugrasharv, evt. slodd ned drillene etter 1 uke, dette mot frøugas, og for å gi ei enda raskere oppspiring.
- Hypp opp jord etter hvert som poten spirer, hypp gjentatte ganger helt fram til radlukking. Kjør radrensing ved behov.
- Luk ut planter med virus, stengelrâte eller andre problemer. Fokus må være på planter med deformerte/krølla blader, grønn/gul mosaikk, streksjuka osv. En må gå over feltet flere ganger, og går en så sent at det har begynt å bli knoller under, må disse fjernes også. Dette må dyrkeren ha gode rutiner på, og jobben må gjøres før Mattilsynets vekstkontroll i juli/august.
- Knus potetriset når knollstørrelsen er 30–55 mm. For å unngå kontakt mellom grønne plantedeler og potetene bør riset flammes, eller opptak skje så sent at alt riset er helt dødt. Tørråtesoppen er avhengig av grønt ris og levende plantevev for å overleve.
- Høst potetene skånsomt, 1–3 uker etter vekst-avslutning, og under så tørre og varme forhold som overhode mulig.
- Sørg for rask opptørking av poteten, slik at knolloverflata ikke er fuktig ved innlagring. Unngå lys og dermed grønnfarging.
- Trapp gradvis ned temperaturen på potet og lager fra høsting ned mot en lagertemperatur på 3–4°C som holdes stabil fram mot sortering og pakking i mars/april. Sørg for å ha en så høy luftfuktighet som mulig på lageret, uten å få kondens.
- Hev temperaturen på poteten til 12–15°C til sortering og pakking. Etter pakking settes poteten tilbake på lager til samme lagrings-temperatur som før, fram til levering. Pakking, sortering og levering av hele partiet skjer i mars–april.

### Egen produksjon

Tradisjonelt har ofte frasortert småpotet blitt brukt til egne settepoteter. Har en gammelt utgangsmateriale på garden er sjansen stor for at det finns sjuke planter, med for eksempel virus, svartskurv og stengelrâte, som i sin tur gir små knoller. Knoller fra slike planter kan da fort bli overrepresentert i egne settepoteter og disse sjukdommene blir raskt oppformert. Slik blir potetene relativt fort dårligere og dårligere år for år, og både avling og kvalitet går ned.

I økologisk potetdyrking skal en ta både virus, svartskurv, stengelrâte m.fl. på alvor, men det er tørråten som volder mest bry, og har størst økonomisk betydning for økodyrkeren. Har en fått tørråteangrep i åkeren så bør en ikke bruke settepoteter fra dette materiale til neste år igjen. Det merkes radikalt på avlingen hvis en drar på seg et primærangrep av tørråte via egne settepoteter kanskje allerede i juni, når

tørråten tradisjonelt kanskje ikke kommer før i juli/august.

En del potetdyrkere har egne felt til settepotet så langt borte fra matpotetåkeren som mulig. Her bør utgangspunktet være statskontrollerte sertifiserte settepoteter. Denne metoden er helt klart bedre enn å bruke egen frasortert småpotet, men den er mer arbeidskrevende.

### Utskiftning

I områder med stort tørråtepress er ei 100 % utskifting av settepoteten å anbefale. Dette vil være en økt kostnad, kontra å ta egen settepotet. Men ei relativt beskjeden avlings-øking vil i de fleste tilfeller både dekke opp for merkostnaden og gi økt dekningsbidrag<sup>1</sup>. Vi kan jo raskt argumentere med at 10 prosent øking ikke er mye, men da må vi jo også spørre oss hvor mye avlingsreduksjon vi hadde fått hvis vi ikke skifta ut settepoteten? Avlingsnivået vil variere rundt i landet og fra sesong til sesong, men får vi primærsmitte av tørråte i åkeren tidlig i sesongen vil avlingsnivået gå radikalt ned.

### Produksjon for salg

Produksjonen følges opp av en omfattende kvalitetskontroll med tilhørende produksjonskrav. Det er Mattilsynet som er ansvarlig for å kontrollene og som fører tilsyn med at kravene blir fulgt. Følgende forhold er særlig viktige:

- Kontraktproduksjon og salg av settepotet skal foregå via en autorisert settepotetforretning. Disse blir godkjent av Mattilsynet. Forretningene inngår avtaler med dyrkerne.
- Jorda må testes. Det må ikke påvises potetcystenematode og ringrâtesmitte.
- Mattilsynet foretar vekstkontroll av poteten for ulike virus og stengelrâte om sommeren. Potetknollene testes for potetringrâte og jordboende virus påfølgende vinter. På våren blir 400 knoller fra partiet kontrolldyrket på Jæren for sjekk av sortsekthet og ulike virus.
- Settepotetene skal ha minst mulig av sjukdommer og skadegjørere som forringer kvaliteten. Kraven er omtalt i forskrift om settepoteter. Størrelsen på knollene skal være fra 30 mm til 55 mm.
- Settepotetdyrking krever at potetsetter, radrenser, høstestyr osv. kun brukes på

<sup>1</sup> Et eksempel:

Kostnad settepotet: 225 kg/daa til 6 kr/kg = 1350 kr/daa  
Dette tilsvarer inntekten av 270 kg høyere avling til 5 kr/kg = 1350 kr. Ved normale forhold (avling ca 2700 kg/daa) har settepoteten betalt seg ved bare 10 % avlingsøkning.

## Produksjon av økologisk settepotet

arealer med sertifisert settepotet. Plog, harv osv. som er brukt på andre gardar skal rengjøres og desinfiseres før bruk på settepotetarealer.

- Det kreves eget lager hvor også sortering og pakking skal foregå.
- Gardbrukeren må kontrollere åkeren i veksttida, luke ut evt. sjuke planter (spesielt virus) og evt. planter av annen potetsort.
- Det må være 4 år mellom hver gang det dyrkes settepotet på samme skifte.

### Finnes garanti?

Et av kravene i statskontrollert settepotet er at det ikke skal være over 1 % (av vekt) med tørre råter. Dvs. at tydelige angrep av phomaraite, tørråte, fusariumraite eller annen tørråte ikke skal overskride denne verdien. Det er derfor ingen 100 % garanti mot tørråte. Derfor er det viktig at du som økologisk potetdyrker spør hvor settepoteten er dyrket. Størparten av den økologiske settepoteten er dyrka i Finnmark og Nord-Troms, noe er dyrka i Vågå i Oppland og mindre parti er dyrka i Ringsaker i Hedmark. Skal det gis noen form for "tørråtegaranti" så må være uti fra geografisk plassering og risiko for tørråtesmitte.

### Potet – en klon

Poteten formerer seg med å sette knoller fra ei morplante. Disse knollene er genetisk helt identiske med morplanta. Denne vegetative formeringa gjør at poteten er spesielt utsatt for sjukdomsoverføring via settepoteten. I Forskrift om settepoteter står det: "All settepotetavl skal ha utgangspunkt i sjukdomsfrie potet-meristemer". Meristem er det ytterste vekstpunktet pluss 1–2 bladanlegg skåret fra ei potetplantes stengelspiss eller sideknopp. På dette viset får en skåret av friskt materiale før eventuelle sjukdommer som er i planta har rukket å smittet de yngste delene av den.

Utgangspunktet for all sertifisert settepotet er altså meristem som er skåret under mikroskop fra en potetgroe. Meristemet er 0,1–0,2 mm i diameter og fritt for sjukdommer. Meristemet plasseres i sterilt næringssubstrat og vokser til ei lita meristemplante. Disse testes for potet-sjukdommer før det skjæres stiklinger fra dem. Disse plantene (stiklingene) plantes i sterilt torv, enten i veksthus eller netthus. Etter 2–3 måneder høstes det miniknoller (prebasis P1). Denne miniknollproduksjonen foregår ved Overhalla klonavlssenter A/S i Namdalen i Nord-Trøndelag. Miniknollen blir året etter satt i egne klonfelt (prebasis P2) i regi av Overhalla Klonavlssenter. Avlinga herfra går året etter ut

til noen få private prebasisdyrkere som bruker P2 som settepotet. Avlingen herfra (Prebasis P3/P4) går ut til selve settepotetdyrkeren. Dette årlige innkjøpet av P3-materiale bruker settepotetdyrkeren som egen oppformering (basis) på sin gård. Basisen blir satt på arealene settepotetdyrkeren har for settepotetdyrking for salg året etter. Basisåret er første året poteten blir dyrket på økologisk areal hos en økologisk settepotetdyrker. Med dette systemet har settepoteten vanligvis vært dyrket kun fire år i felt før den blir solgt som sertifisert vare ut til deg som vanlig potetdyrker.

I alle ledd i dette systemet er det kvalitetskrav til både arealer, utstyr som blir brukt på disse arealene og krav til varekvalitet.



### Mer informasjon

Forskrift om settepoteter, Landbruksdepartementet 1996

[www.overhallaklon.no](http://www.overhallaklon.no)

Sist oppdatert 15. oktober 2006

### Nasjonalt Pilotprosjekt for Økologisk Formeringsmateriale

- Tema 1 – Engfrø
- Tema 2 – Søkorn
- Tema 3 – Settepotet
- Tema 4 – Grønnsaker og urter
- Tema 5 – Frukt og bær
- Tema 6 – Generelt om frø

Last ned fra [www.agropub.no](http://www.agropub.no) eller [www.grontfagsenter.no/of](http://www.grontfagsenter.no/of)

Utgitt med støtte fra Statens Landbruksforvaltning