

# Dyrkingsveiledning for økologisk potetdyrking

av

Per J, Møllerhagen Bioforsk Øst Apelsvoll

Utarbeidet for Gartnerhallen`s kontrakt dyrkere på økologisk potet.



Arbeidet er utført i regi av prosjektet "Økt produksjon og omsetning av økologisk dyrket potet i Norge". Dette er et samarbeid mellom Garnerhallen, Bama, Landbruksrådgivningen og Bioforsk. Prosjektet er finansiert av Statens landbruksforvaltning.

# Innholdsfortegnelse

Innledning	s.3
Valg av jord og vekstskifte	s.4
Jordarbeiding	s.4
Settepoteter og settepotetbehandling	s.5
Setting	s.6
Gjødsling	s.6
Hypping - radrensing - ugrastyning	s.7
Vanning	s.7
Forebyggende tiltak mot tørråte	s.8
Høsting - innlagring - lagring	s.9
Viktige potetsykdommer - mottiltak	s.9
Tabellvedlegg :	
Gjødslingsnormer - potetens næringsbehov ved ulike avlingsnivå	s.15
Innhold i husdyrgjødsel	s.15
Setteavstand, lysgroing og gjødselanbefalinger for sorter til økoproduksjon	s.16
Setted ybde - forklaringer og skjematisk illustrasjon	s.16

## Innledning

I økologisk dyrking er det ikke tillatt å benytte seg av kjemiske midler mot tørråte, ugras og insekter. Det er heller ikke tillatt å bruke Reglone til nedsviing av riset før opptak. Videre skal det ikke brukes annet en organisk gjødsel eller Debiogodkjent handelsgjødsel. Dette betyr at alle forebyggende tiltak, alternative metoder og mest mulig presis gjødsling er avgjørende for å kunne produsere ei høy kvalitetsavling. Økologisk potetproduksjon egner seg ikke like godt alle plasser, derfor vil en dyrkingsveiledning være med på og optimalisere øko- produksjonen på egnede steder.



## Valg av jord og vekstskifte

Legg potetlandet på en luftig del av jorda. Unngå i nærheten av kratt/skygge, lavere deler av jorder. Det beste er om fårene kan legges i samme retning som fremherskende vindretning på stedet. Stikkord er fritt og luftig og isolert fra annen potetdyrking. Dette er da for å redusere tørråtesmittepresset mest mulig. Velg ikke dårlige og marginale arealer bare for å isolere potetlandet. Jorda skal være godt drenert ha en pH på rundt 6,0 og kalium og fosfor tilstanden må være tilfredsstillende ( K-Al >10 og P-Al >5 ). Jord som har for høyt innhold av leire egner seg dårlig teknisk til moderne potetdyrking.

Vekstskifte er viktig av flere grunner. Det bør være minimum tre helst fire potetfrie år mellom hver gang potet kommer inn på samme skifte. Godt vekstskifte er gunstig for å sanere tørråte og andre viktige potetsykdommer. Videre er det viktig å få sanert ugras og sikre seg mot skadedyr.

Vekstskifte med eng vil være med på å bedre jordstrukturen etter at det er blitt pakkingskader (f.eks etter en fuktig høst på potetlandet). I omløp med eng så er det viktig at torva er godt bearbeidet, og for å sikre seg mot torv , kjølmark samt å gjødsle noe opp igjen med Kalium, anbefales det et år med åpen åkervekst som korn før potetåret. Det er viktig å utnytte effekten av gode forgrøder ved hjelp av vekstskifte.

## Jordarbeiding

Jordarbeidinga skiller seg ikke ut fra konvensjonell dyrking, men det er viktig å understreke at plogen er uunværlig i økologisk potetproduksjon. Ei kvalitetspløying er viktigste forebyggende og direkte middel mot flerårige/vanskelige ugras som kveke, dylle, tistel og tunrapp. Se fagtidskriftet ” veien til bedre pløying” og sjekk om pløgsla er optimal. Jord med stor kappilær transportevne som siltjorder, er det en fordel å pløye om våren for å oppnå raskere opptørking. Ellers er høstpløying og anbefale. pløying er også å anbefale dersom det kjøres et opplegg med strenglegging. dersom det er problem med mye rotugras, vil det være en fordel å kjøre ei skålharving/stubbharving noen uker før pløyinga om høsten. Pløedybden bør være 22-25 cm, og pløgsla skal være tett og godt pakket og skummeutstyr må brukes rett.

På steinfri jord eller jord uten strukturproblemer/klumpdannelse så anbefales harving om våren ned til 20-22 cm. Viktig at jorda er tørr nok og lagelig slik at en ikke får klumpdannelse. På morenjord med stein er det mest vanlig å strenglegge jorda, og da bør en ha min 20 cm løsjord midt i senga. Opphypping av storfårer om våren gir raskere opptørking og mindre fare for erosjon enn opphypping om høsten.



## Settepoteter og settepotetbehandling

For å lykkes med økologisk potetproduksjon så må settepotetene være friske og av god kvalitet. Derfor bør settepotetene fornyes ofte og da ved kjøp av sertifisert vare. Settepotetene lysgroes for å komme raskest mulig opp. Se tabellvedlegget for de aktuelle sorter hvor lang tid og hvilke temperaturer og varmesummer som anbefales. Varmesummen regnes ut fra 4°C som nullpunkt og middel døgntemperaturer summeres opp. Spiretrege sorter som Peik og Mozart trenger noe mer enn standard varmesum på 224 d° (250-275d°). Det er viktig med godt lys slik at groene ikke blir for lange. Lang lysgroingstid ved lavere temperatur gir færre knoller enn kort lysgroingstid ved høyere temperatur (samme varmesum, settepotetstørrelse og sort).

Dersom det ikke er mulighet er varmebehandling av settepotetene en mulighet. Varmebehandling kan gi for mye groer dersom settinga blir forsinket. Anbefalt varmesum ved varmebehandling er 100-120 d° med 4°C utgangspunkt.

Det er best og sortere ut settepoteter om våren. Midlere størrelse av settepoteter 60-80 gram anbefales brukt. Store settepoteter (90-100g) gir flere i ansett og mindre knoller og er vanskeligere å få sett nøyaktig med automatsetter. Små settepoteter 40-60 gram gir færre ansatt pr plante og dermed større knoller, men de små settepotetene har mindre spirekraft og har større sannsynlighet for å inneholde virus. For å bestemme midlere knollvekt tas det ut ei prøve på 100 knoller som veies. Midlere knollvekt beregnes.

For å beregne settepotetmengde i kg pr daa :  $\text{knollvekt i gram} / (\text{radavstand i m} \times \text{setteavstand i m})$



## Setting

Setteavstander tilpasses sort. Se tabellvedlegg. Radavstand bør være min 80 cm slik at fårene gir best mulig dekking av potetene og mindre risk for grønne knoller. Det er viktig med nok lausjord og at poteten settes i rett dybde. settepoteten settes 3-4 cm under flat land, og med en jordoverdekking på 6-8 cm målt fra toppen av settepoteten. Jordtemp i 8 cm dybde midt på dagen bør være min 8°C. Dette er viktigst for spiretrege sorter. Vær nøye med å sjekke settedybden (se figurvedlegg) og at det er passe risting på beltene slik at en unngår dobbelsetting. Dersom en er utsatt for flatskurv, kan det være gunstig og pakke drillen noe i stedet for bare å legge jorda løst over knollene. Dette oppnås med tuber eller trykkroller etter setteren.

## Gjødsling

Det er ekstra utfordrende å gjødsle med husdyrgjødsel. Viktig er det å kjenne jordas innhold av næringsstoffer (spes tilgjengelig nitrogen, men også kalium og fosforreservene er viktige). P-Al og K-Al tall bør være i klasse 2 eller høyere (P-Al >5 og K-Al >10, K-HNO<sub>3</sub> >80). Her er det viktig med oppdaterte jordprøver, og i tillegg vil det være til god hjelp å ha rede på N-min innholdet om våren før setting slik at gjødslinga kan korrigeres ut fra dette. Innholdet av tilgjengelige næringsstoffer i husdyrgjødsel som skal gis er det viktig å ha rede på. Omdanningsgraden av kompost er f.eks svært avgjørende for gjødselvirkingen. Tørrstoffinnholdet i bløtgjødsel er en annen avgjørende faktor for innholdet av næringsstoffer. Det viktige er at en tar ei prøve for å finne ut hvor mye tilgjengelig nitrogen som er i den gjødsel som en skal bruke. Gjødsel skal spres jevnt, og nedmolding må skje umiddelbart. Det beste er direkte nedfelling i bakken. Videre er det helt avgjørende at en vet eksakt mengde pr daa som blir kjørt ut med de ulike sprederne.

Anbefalte nitrogen mengder i forhold til normen til de ulike sortene står i tabell. De sortene hvor det står obs kalium, er dette fordi sortene lett får misfarging/blåfarging og dette mottvirkes av bl.a. god kaliumforsyning.

Det finnes et par aktuelle handelsgjødseltyper som kan være aktuelle supplement til organisk gjødsel. Marihøne 8-4-5 og Binodan 6-1-12. dersom slike gjødselstoffer skal brukes må en bestille i god tid, og behovet må kunne dokumenteres (for eksempel kravfull vekst, næringsfattig jord eller mangel på husdyrgjødsel).

I et økologisk omløp er det sjelden aktuelt å tilføre mer enn 8 kg Total N pr daa, da det som oftest er et høyt N-min innhold i jorda. Normene er de samme som i konvensjonell dyrking når det gjelder næringstilførsel, men pga fare for overdosering og at husdyrgjødsel kan virke seint i sesongen er det en fordel å ligge ca 2 kg N under behovet. Behovet står angitt i tabellene, samt en oversikt over veiledende næringsinnhold i diverse husdyrgjødseltyper. For Hedemarken, Solør og Vestfold så er det normale N-min innhold i jorda 1-2 kg N/daa i 0-25 cm sjiktet og 2-4 kg N/daa i 0-60cm sjiktet. Dersom verdiene en finner er over 2 kg N i 0-25cm og over 4 kg N/daa i 0-60cm, så kan det reduseres med tilsvarende mengder i gjødsel. Dersom det f. eks er 6 kg N/daa i 0-60 cm sjiktet, så kan N -mengda anslagsvis reduseres med 2 kg. Det må understrekes at dette ikke er eksakt vitenskap, men en grov veiledning/korrigering av gjødselmengda.

### Hypping - radrensking - ugrastyning

Radrensking kan skje med ulike arbeidsorgan, og helst bør flere kombineres. Det er viktig å få kjørt flere ganger mellom setting og fram til plantene er 15-20cm høye. Kjøring kan foregå med skjær, tinder, skåler, gåsefot, langfingerharv og roterende organer. Flere gangers opphypping og nedstrykninger av fåra er aktuelt. For at ugraset skal tørke ut på overflata er en avhengig av noe tørkevær etter radrenskinga. Ellers er ”drukning” med jord over de små frøplanter effektivt for å drepe ugraset. Radrensking er også effektivt mot rotugras dersom mengdene ikke er for store. Se ellers jordarbeidingsavsnittet for bekjempelse av rotugras.

Slutthyppinga skal lage breie feite fårer med brede skuldre og minst mulig tomfår. Overdekningen av settepoteten bør være 12-15 cm.

### Vanning

Potet trenger jevn fuktighet fra ca 2 uker etter spiring og helt fra til 1-2 uker før risknusing. Beste vanningpraksis oppnås når en har oversikt over nedbør og fordamping, og kan finne ut hvor stort nedbørsunderskuddet (nedbør i mm - fordamping i mm) til enhver tid er. Videre må en kjenne jordas plantetigjengelige vannlagringskapasitet. Aktuelle fordampingstall finnes på [www.vips-landbruk.no](http://www.vips-landbruk.no)



## Forebyggende tiltak mot tørråte

Vekstskifte med helst 4 potetfrie år på skiftene. I tillegg er valg av skifte viktig. Skifter som ligger mer luftig til med færre krattkanter og daler søkk mot bekker o.l er det en fordel å velge. Videre bør en tenke isolering fra andre potetarealer (men ikke til dårlige marginale skifter), og fårplassering parallelt med fremherskende vindretning.

Radavstand mellom fårene bør ikke være mindre enn 80 cm for å gi luftige forhold i potetåkeren.

Ved sortsvalg er tidlighet og tørråteresistens viktige egenskaper. En sort som relativt raskt får salgbar avling har mulighetene for å gi et bra avlingsutbytte innen tørråten har tatt mye av riset i siste del av vekstperioden. Bra resistens på riset vil forsinke og utsette skaden av tørråten, slik at knollene rekker å vokse seg større.



Settepoteten som benyttes må være mest mulig fri for smitte, slik at ikke tørråteangrepet starter inne i egen åker.

God overdekning og slutthyping er viktig for å beskytte knollene mot tørråtesmitte fra bladverket.

Ved vanning er det viktig å ikke forlenge dugg/fuktperioden på bladene etter natta. La bladene tørke opp før vanninga begynner om dagen, eller vann om natta.

Moderat nitrogen gjødsling vil ikke gi for sterk risvekst, og dette er gunstig for å motvirke/utsette tørråteangrepet.

Lysgroing er viktig/obligatorisk i økologisk dyrking. Alt som framskynder knollvekst og modning er gunstig. Sortene skal som sagt få størrelse på knollene slik at ikke avlinga er for småfallen når tørråten slår til.

Ris knusing vil kunne redusere smitte fra riset, og det er da viktig at det tørker slik at risrestene tørker. Sollyset sammen med at knust ris tørker, sanerer mye tørråtesmitte. Tidspunktet en skal knuse riset må bli en vurdering av smitte på riset og hva som er oppnådd av avling.

Ved opptak og innlagring så er stikkordet skånsomt høsting og opptørking av knollene. Høsting må skje i bra vær (rett innstilling og maks fallhøyder på 20 cm), og knollene som legges inn på lager må tørkes og håndteres slik at en ikke får kondens på overflata. Stikkord her er mye ventilering de første dagene for å tørke bort fritt vann og åndingsvann, og hele tiden huske på at det ikke skal være store temperatur forskjeller mellom knollene og lagerlufta. Når lagerlufta er varmere enn knollene så vil en få kondens ved innlagring av potetene.

Smitte fra avfallshager må fjernes/graves ned slik at angrep starter fra disse.



## Høsting - innlagring - lagring

Potetene bør være modne ved opptak slik at skallet sitter rimelig godt. Høstinga skal skje skånsomt og ved temperaturer  $>8^{\circ}\text{C}$ . Det er videre viktig at det høstets i godt vær. det skal ikke høstes i regnvær, men tvert imot være godt høstvær. Det er greit å la kassene stå ute et par timer å tørke dersom været er gunstig uten for sterk sol. På lageret skal poteten tørkes raskest mulig opp. De første dagene etter opptak ånder poteten sterkt, og dette avgir vann. Kjør derfor viftene med høy hastighet i et par dager for å få vekk fritt vann. Ved start på sårhelingsperioden er nå vanlig å starte på  $10-12^{\circ}\text{C}$  for så og gradvis kjøle ned potetene med uteluft etter 2-3 uker. Det er viktig at temperaturen på lageret ikke er høyere enn knolltemperaturen fordi en da får kondens på knollene. Etter at forlagringa (bør skje med litt lavere temperatur enn knolltemp og høy relativ fuktighet) er over, så senkes temperaturen gradvis ned til  $4^{\circ}\text{C}$  midt i desember. Ved levering så er det en fordel at knollene blir varmet opp til rundt  $10^{\circ}\text{C}$  for å tåle sortering og pakking bedre.

Overvåk lagertemperaturen nøye, slik at temperaturen er mest mulig riktig også i høyden. Relativ luftfuktighet på lageret skal være høyest mulig uten at det gir kondens. Dette fordi en ønsker et minst mulig vekttap og mest mulig saftspente knoller. Vær oppmerksom på kondens i taket eller på toppen av kassene. Fritt vann på knollene vil være perfekt grobunn for sykdommer.

## Viktige potetsykdommer - mottiltak

*Fomaråte* er den viktigste lagersykdommen på potet i Norge. Soppen kan overleve på planterester i jord ca 2 år. Infiserte settepoteter er viktigste smittekilde. Sår på knollene ved opptak/sortering er viktigste innfallspurt for soppen. Skånsom opptaking ved en knolltemperatur over  $8^{\circ}\text{C}$  er viktig. Potetsortene har forskjellig resistens mot foma.

Reingjøring av lager, kasser, maskiner, sorterer er viktig for å hindre smitte. Sortering i sårhelingsperioden etter opptak må unngås.



*Vorteskurv* gir skade på knolloverflata og kan også gi misformede knoller. Vorteskurvorganismen er vektor (overførere) for mop top virus. Mop top virus kan gi rustringer i knollene. Vorteskurv vil gi økt frasortering, ånding og kan gi skader på røttene av potetplanta.

Viktigste tiltak mot sykdommen er vekstskifte, friske settepoteter og å unngå for sterk vanning. Det er også sortsforskjeller. Vassjuk jord vil disponere for vorteskurv.

Vorteskurv kan overleve 5-6 år som kvile-sporer i jorda.



*Flatskurv* gir et skjemmende utseende på knollene, og dyp skurv vil føre til et økt svinn.

Det er forskjell på sortenes resistens. Se [www.bioforsk.no](http://www.bioforsk.no) og link til "Jord & plantekulturboka" "under andre tenester". Dersom en er plaget av flatskurv, er det anbefalt å komprimere fårene etter setting. Dette kan gjøres med en trykkrolle/lett trommel etter setteren. Ellers er det viktig at vanninga starter ved begynnelende knolldanning, slik at det ikke er tørt da. Det må også tistrebes å unngå tørkeperioder seinere i vekstsesongen, fordi også dette gir grobunn for flatskurv. Nydannet knollveg er mottakelig for skurvangrep 10-14 dager etter det er dannet. Seinere greier ikke organismen å trenge inn i skallet. Kalking i potetåret bør unngås, da høy ph fremmer flatskurv. Romslig vekstskifte vil kunne være med på å holde smittenivået lavt.



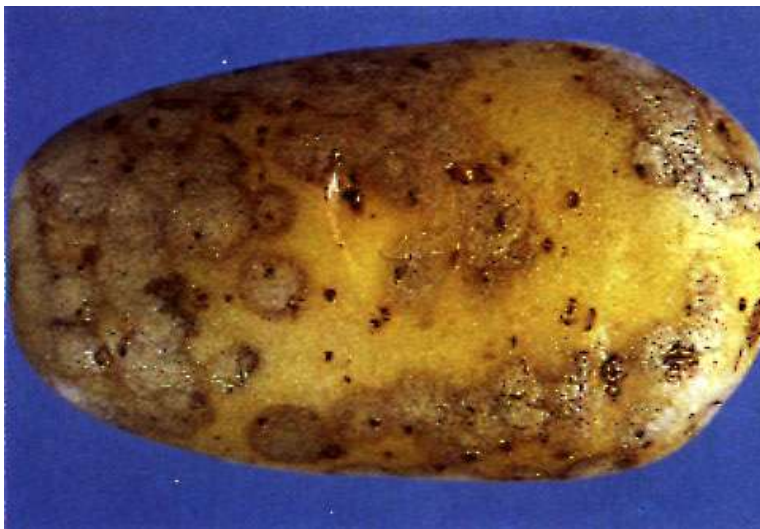
Flatskurvorganismen overvintrer i settepoteter eller i jorda. Vi regner jordsmitte som viktigst, men sterkt smittede knoller bør ikke brukes til settepoteter da en kan få redusert oppspiring eller få stengler pr plante.

#### *Sølvskurv.*

Sølvskurv gir en gråaktig sølvskinnende overflate på knolloverflata. Symptomene blir først synlige etter en tids lagring. Knoller som blir vasket, presenterer seg dårlig dersom det er mye sølvskurv på knollene. Sølvskurv vil føre til tap på lager (økt ånding) og mulighet for økt frasortering. Sølvskurv kan spres på lageret.

De viktigste tiltak mot sykdommen i tillegg til friske settepoteter er: Opptak under gunstige forhold og ikke da det er rått i jorda. Opptaket bør skje så fort poteten er skallfast. Opptørring av knollene straks etter opptak. Det kan se ut som at sølvskurvproblemene er mindre på litt tyngre jord, men dette undresøkes spesielt i et skurvprosjekt som potetbransjen har gått sammen om. Som for andre lagersykdommer må en unngå kondens på knollene når de blir lageret, sortert, pakket og omsatt.

Det er lite dokumentert kunnskap om resistens i de sortene som dyrkes i Norge, men Asterix er en av de større sortene som er svært utsatt.



#### *Blæreskurv*

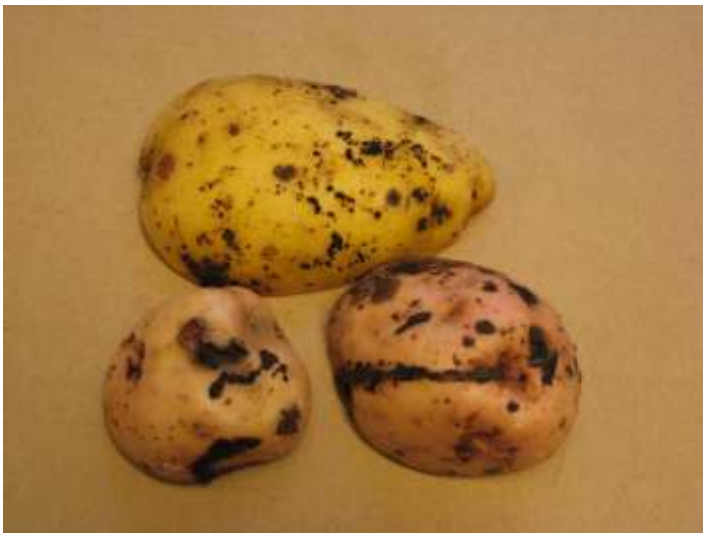
Blæreskurv er en skurvart på lik linje med de andre som gir skjemmende utseende på knollene. Alle ytre feil blir veldig synlig etter vasking, og derfor er det viktig å sette inn tiltak mot sykdommene som gir ei skjemmende knolloverflate. Blæreskurv fører til økt utsortering, større lagersvinn pga økt ånding fra knollene og spirene på settepotetene kan også bli angrepet. Settepotet med angrep kan gir redusert oppspiring og sprang i åkeren. Plantene kan også få færre stengler enn om de ikke var angrepet.

Friske settepoteter, beising, opptaking under bra værforhold og opptørring på lageret rett etter opptak.



### *Svartskurv*

I tillegg til gi skjemmende flekker på knollene og vekstsprekker så kan svartskurv angripe groene å og redusert oppspiring. Viktige tiltak er : vekstskifte, friske settepoteter, god drenering, godt innhøstingsvær, og alle tiltak som fremmer rask oppspiring (les lysgroing og ikke for mye jord over settepoteten etter setting). Gras og kløver kan være ugunstige forgrøder dersom svartskurv er problematisk.



### Bakteriesykdommer

*Stengelrâte/bløtrâte* skyldes bakterieangrep. Viktigste smittekilde er infiserte settepoteter.

Settinga bør skje etter at jordtemperaturen er kommet over 8°C. Jorda skal ikke være vassjuk.

Overdreven vanning bør unngås. Knollene tas opp på mest mulig skånsom måte (se foma) og fritt vann på knollene må tørkes vekk raskest mulig. Unngå kondens på knollene inne på lageret. Balansert gjødsling med nitrogen gjør knollene bedre i stand til å motstå bakterieangrep. Luking av sjuke planter i åkeren vil ha noe effekt for å hindre smittespredning ved opptak. I settepotetopppfomeringsa er det obligatorisk at en fjerner syke planter og knoller.

Settepoteter skal ikke vaskes før setting fordi dette gir sterk grobunn for sykdommer.



*Ringbakteriose* er en farlig sykdom som skyldes en bakterie. For å holde sykdommen vekk fra eiendommen, er det vesentlig at en bruker friske settepoteter da hovedsmitteskilden er infiserte settepoteter. Smitten kan også leve i jord i opptil et år, og kan overleve på plantematerialet dersom det ikke er tele. Derfor er også vekstskifte viktig. En må være oppmerksom på smittefare ved ferdsel og bruk av redskap utenfor egen eiendom. Reinhold er viktig, og dersom sykdommen blir påvist er det utarbeidet forskrifter om rådgjelder mot sykdommen.

Viktigst her er total utskifting av settepotetene, reinhold og desinfisering av lager og utstyr, samt vekstskifte og en kontroll av avlingene som er basert på nytt settematerialet.



### Virus.

Potet er en vekst som er utsatt for å få mange typer virus. Enkelte virus gjør bare skade på bladverket, mens andre typer gir rust i knollene.

Virustyper som gjør skade i bladverket som f.eks *potetvirus Y og A*, vil føre til reduserte avlinger. Sorter som reagerer sterkt, kan få opptil 50 % avlingsreduksjon. Infiserte settepoteter er smitteskilden, og eneste mottiltak er å bruke friske settepoteter samt å luke vekk syke planter i settepotetfeltet.



*Rattel og mop top* virus gir ofte nekroser i knollene. Vekstskifte, friskt frø, bekjempelse av vorteskurv soppen, moderat vanning slik at åkeren ikke står vassmettet for lenge samt tidlig høsting er viktige tiltak mot rust. Skifte til en sterk sort er det beste mottiltaket, men det er ikke alltid dette er mulig.



Tabellvedlegg :

Gjødslingsnormer :, N, P, K, Ca og Mg

<b>Forventet. Avling</b>	<b>2,5tonn</b>	<b>3 tonn</b>	<b>3,5tonn</b>	<b>4 tonn</b>	
<b>N-behov, Kg/daa</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	Ved normal N-min verdier
<b>P- behov, kg/daa</b>	<b>4,25</b>	<b>4,5</b>	<b>4,75</b>	<b>5,0</b>	P-Al 4-10
<b>K-behov, kg/daa</b>	<b>14</b>	<b>15,5</b>	<b>17,0</b>	<b>18,5</b>	K-Al 10-16
<b>Ca, kg/daa</b>		<b>1,4-1,6</b>			Ca-Al >80
<b>Mg, kg/daa</b>		<b>0,8-1</b>			Mg-Al >4

I økologisk dyrking er det anbefalt å ligge ca 2 kg under normene da all gjødsel tilføres som husdyrgjødsel. Se tekst for korrigerings av N-gjødselmengda etter N-min analyser

Innhold i husdyrgjødsel (gjennomsnittstall - høstspredd i parentes)

	<b>Kg N/tonn</b>	<b>Kg P/tonn</b>	<b>Kg K/tonn</b>
<b>Storfe (bløtgj.)</b>	<b>1,8 (0,3)</b>	<b>0,7</b>	<b>3 (1,5)</b>
<b>Gris (bløtgj.)</b>	<b>3 (0,5)</b>	<b>1,5</b>	<b>2,5 (1,2)</b>
<b>Sau</b>	<b>3 (0,5)</b>	<b>1,2</b>	<b>4 (2)</b>

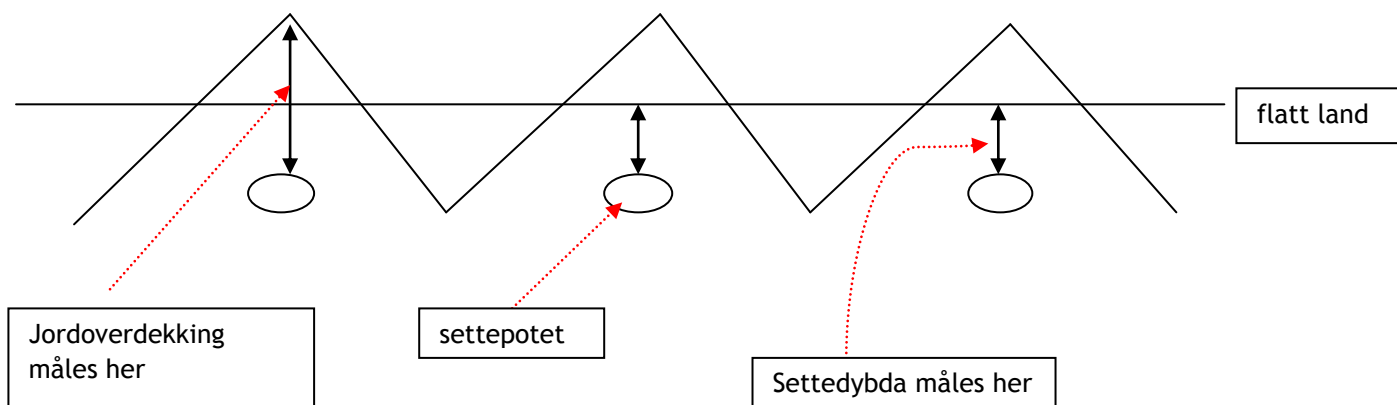
## Setteavstand, lysgroing og gjødselanbefalinger for aktuelle sorter til økoproduksjon

Sort	Setteavstand i cm ved 60-80g settepotet	Lysgroingstid i uker	Varmesum i d° > 4°C	N-gjødsling i forhold til norm
TROLL	25	4-6	224	-0,5-1 kg (obs nok kalium)
MOZART	25	4	250-275	- 1 kg N/daa
FOLVA	25	6-8	224	0
ASTERIX	30	6-8	224	0
SAVA	30	6-8	224	0
OLEVA	25	4-6	224	0 (obs nok kalium)
AKSEL	25	8-10	224	+1-2 kg
PIMPERNEL	30	8	250-275	0 (obs nok kalium)
PEIK	25	4	250-275	0
ODIN	30	6	224	0
RUSTIQUE	30	6	224	0

### Settedybde i forhold til flatt land i potet.

Slett ut fårene til flatt land med et bord. Mål deretter avstanden mellom toppen på settepoteten og jordoverflata. Jordoverdekking etter setting måles fra fårtopp og ned på settepoteten.

Illustrasjonen viser spisse fårer, men mer vanlig og anbefalt er avstrøkne eller nedtrykte fårer med en mer flat og avrundet topp.





**For notater :**