

Eksamen

14.november 2016

GAN3001

Planteproduksjon

Programområde: Gartnærning

Nynorsk

Eksamensinformasjon	
Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verkøy som kan brukast til kommunikasjon.
Bruk av kjelder	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	3 bilder av ugras side 8-9
Informasjon om vurderinga	<p>I denne oppgåva vil det bli lagt særleg vekt på graden av måloppnåing i desse kompetansemåla:</p> <ul style="list-style-type: none">• planlegge og gjennomføre dyrking av høyerestående planter ved bruk av både konvensjonelle og økologiske metoder og dokumentere produksjonsprosesser• styre utviklingen av en plante gjennom skjæring, forming, vanning, gjødsling og klimaregulering, og med kjemiske midler i tråd med gjeldende regelverk• identifisere vanlige fysiologiske skader, skadegjørere og nytteorganismer• forebygge, registrere og behandle sykdom og skade på planter og bruke plantevernmidler i samsvar med gjeldende regelverk• vurdere jordtyper og dyrkingsmediers egenskaper• gjøre rede for ulike formeringsmetoder i planteproduksjonen og utføre planteformering• bruke vanlige produksjonsmetoder i ulike plantekulturer på friland og i veksthus• vurdere risiko i arbeid med planteproduksjon og utføre arbeid i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet• gjøre rede for sammenhenger mellom dyrkingsmetode og utbytte i planteproduksjon• vurdere miljø- og energiøkonomiseringstiltak i planteproduksjon, vurdere muligheter for gjenbruk og flerbruk av innsatsfaktorer og resirkulering av avfall
Andre opplysningar	Alle oppgåver skal svarast på.

Oppgåve 1

Du har overtatt eit gårdsbruk der ein produserer grønnsaker og bringebær. Du ønsker å videreføre desse produksjonane, og du ønsker å dyrke etter prinsippa for integrert produksjon.

- a) Forklar kva ein meiner med integrert produksjon.
- b) Forklar kva ein meiner med omgrepet skadeterskel.
- c) Korleis gjer ein registreringar for å finne ut når skadeterskel er nådd?

Oppgåve 2

Ein vellykka planteproduksjon er avhengig av mange faktorar, der vekstskifte er ein av dei. Du ønsker å skape eit vekstskifte over 4 år med plantar frå følgjande plantefamiliar: Søtvierfamilien, korsblomstfamilien, erteblomstfamilien og skjermplantefamilien.

- a) Nemn minst to grønnsaker frå kvar av dei nemnde plantefamiliane.
- b) Forklar prinsippa for eit godt vekstskifte, og set opp eit 4-årig vekstskifte med utgangspunkt i plantane du nemnde og plantefamiliane over.

Moderne dyrking medfører ofte bruk av tunge maskinar og reiskapar. Dette kan påføre jorda strukturskadar som igjen hemmar planteveksten.

- c) Kva er viktig å passe på for å hindre at jorda får strukturskadar?
- d) Korleis påverkar pakka jord planteveksten?

Ugras er ei stor utfordring i alle typer produksjon. I vedlegget på side 9-10 finn du eksempel på tre vanlege ugras.

- e) Kva for ugras er dette og kva for ugrasgrupper høyrer dei til?

Hva slags tiltak vil du iverksette for å bli kvitt desse ugrasa:

- f) Dersom du driv konvensjonell drift?
- g) Dersom du driv økologisk drift?
- h) Dersom du som gartner skal gi råd til ein hageeigar?

Oppgåve 3

På gården er det produksjon av bringebær.

- a) Beskriv korleis produksjon av bringebær etter gjerdemetoden utførast. Tenk deg prosessen frå våren, gjennom sommaren, hausten og fram til neste vår. Grunngi kvifor dei ulike arbeidsoperasjonane vert utført.
- b) Beskriv livssyklus og skadebilete til ein skadegjerar som angrip bringebær.
- c) Korleis vil du halde deg til denne skadegjeraren i integrert produksjon?

Oppgåve 4

På vinteren har du ikkje så mykje arbeid på garden, og du vel derfor å jobbe for ein veksthusgartnar som produserer julestjerner.

- a) Korleis skal ein behandle julestjerner for å få dei i blomst til jul?
- b) Korleis påverkar vekstfaktorane lys og temperatur utviklinga av plantane i veksthuset?

Oppgåve 5

Landbruksnæringa har eit stort mangfald av oppgåver, og gartneren skal ha brei kunnskap om blant anna plantekultur, maskinar, verktøy, kjemiske stoff og mykje anna. Dette mangfaldet gir også mange situasjonar som representerer fare. Derfor er arbeidet med helse, miljø og sikkerheit (HMS) viktig, og bør ha høg prioritet.

- a) Kven har det overordna ansvaret for HMS arbeidet i verksemda?
- b) Kva inneber det å gjere ei risikovurdering og i kva samanheng skal dette gjerast? Nemn eksempel på faktorar det er naturleg å ta med i ei slik vurdering.
- c) Gjer ei risikovurdering for tre av arbeidsoperasjonane du beskriv i oppgåve 3 a.

Bokmål

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timer.
Hjelpemidler	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
Bruk av kilder	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	3 bilder av ugras side 8-9
Informasjon om vurderingen	<p>I denne oppgaven vil det bli lagt særlig vekt på grad av måloppnåelse i forhold til disse kompetansemålene:</p> <ul style="list-style-type: none">• planlegge og gjennomføre dyrking av høyerestående planter ved bruk av både konvensjonelle og økologiske metoder og dokumentere produksjonsprosesser• styre utviklingen av en plante gjennom skjæring, forming, vanning, gjødsling og klimaregulering, og med kjemiske midler i tråd med gjeldende regelverk• identifisere vanlige fysiologiske skader, skadegjørere og nytteorganismer• forebygge, registrere og behandle sykdom og skade på planter og bruke plantevernmidler i samsvar med gjeldende regelverk• vurdere jordtyper og dyrkingsmediers egenskaper• gjøre rede for ulike formeringsmetoder i planteproduksjonen og utføre planteformering• bruke vanlige produksjonsmetoder i ulike plantekulturer på friland og i veksthus• vurdere risiko i arbeid med planteproduksjon og utføre arbeid i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet• gjøre rede for sammenhenger mellom dyrkingsmetode og utbytte i planteproduksjon• vurdere miljø- og energiøkonomiseringstiltak i planteproduksjon, vurdere muligheter for gjenbruk og flerbruk av innsatsfaktorer og resirkulering av avfall
Andre opplysninger	Alle oppgaver skal besvares.

Oppgave 1

Du har overtatt et gårdsbruk der det produseres grønnsaker og bringebær. Du ønsker å videreføre disse produksjonene, og du ønsker å dyrke etter prinsippene for integrert produksjon.

- a) Forklar hva som menes med integrert produksjon.
- b) Forklar hva som menes med begrepet skadeterskel.
- c) Hvordan gjør man registreringer for å finne ut når skadeterskel er nådd?

Oppgave 2

En vellykket planteproduksjon er avhengig av mange faktorer, der vekstskifte er en av dem. Du ønsker å anlegge et vekstskifte over 4 år med planter fra følgende plantefamilier: Søtvierfamilien, korsblomstfamilien, erteblomstfamilien og skjermplantefamilien.

- a) Nevn minst to grønnsaker fra hver av de nevnte plantefamiliene.
- b) Forklar prinsippene for et godt vekstskifte, og sett opp et 4-årig vekstskifte med utgangspunkt i plantene du nevnte og plantefamiliene over.

Moderne dyrking medfører ofte bruk av tunge maskiner og redskaper. Dette kan påføre jorda strukturskader som igjen hemmer planteveksten.

- c) Hva er viktig å passe på for å forhindre at jorda får strukturskader?
- d) Hvordan påvirker pakket jord planteveksten?

Ugras er en stor utfordring i alle typer produksjon. I vedlegget på side 9-10 finner du eksempler på tre vanlige ugras.

- e) Hvilke ugras er dette og hvilke ugrasgrupper tilhører de?

Hva slags tiltak vil du iverksette for å bli kvitt disse ugrasene:

- f) Dersom du driver konvensjonell drift?
- g) Dersom du driver økologisk drift?
- h) Dersom du som gartner skal gi råd til en hageeier?

Oppgave 3

På gården er det produksjon av bringebær.

- a) Beskriv hvordan en produksjon av bringebær etter gjerdemetoden vil utføres. Tenk deg prosessen fra våren, gjennom sommeren, høsten og fram til neste vår. Begrunn hvorfor de ulike arbeidsoperasjonene utføres.
- b) Beskriv livssyklus og skadebilde til én skadegjører som angriper bringebær.
- c) Hvordan vil du forholde deg til denne skadegjøreren i integrert produksjon?

Oppgave 4

På vinteren har du ikke så mye arbeid på gården, og du velger derfor å jobbe for en veksthusgartner som produserer julestjerner.

- a) Hvordan skal man behandle julestjerner for å få dem i blomst til jul?
- b) Hvordan påvirker vekstfaktorene lys og temperatur utviklingen av plantene i veksthuset?

Oppgave 5

Landbruksnæringa har et stort mangfold av oppgaver, og gartneren skal ha bred kunnskap om blant annet plantekultur, maskiner, verktøy, kjemiske stoffer og mye annet. Dette mangfoldet gir også mange situasjoner som representerer fare. Derfor er arbeidet med helse, miljø og sikkerhet (HMS) viktig, og bør ha en høy prioritet.

- a) Hvem har det overordnede ansvaret for HMS arbeidet i virksomheten?
- b) Hva innebærer det å gjøre en risikovurdering og i hvilken forbindelse skal dette gjøres? Nevn eksempler på faktorer det er naturlig å ta med i en slik vurdering.
- c) Gjør en risikovurdering for tre av arbeidsoperasjonene du beskriver i oppgave 3 a.

Vedlegg – 3 bilder av ugras

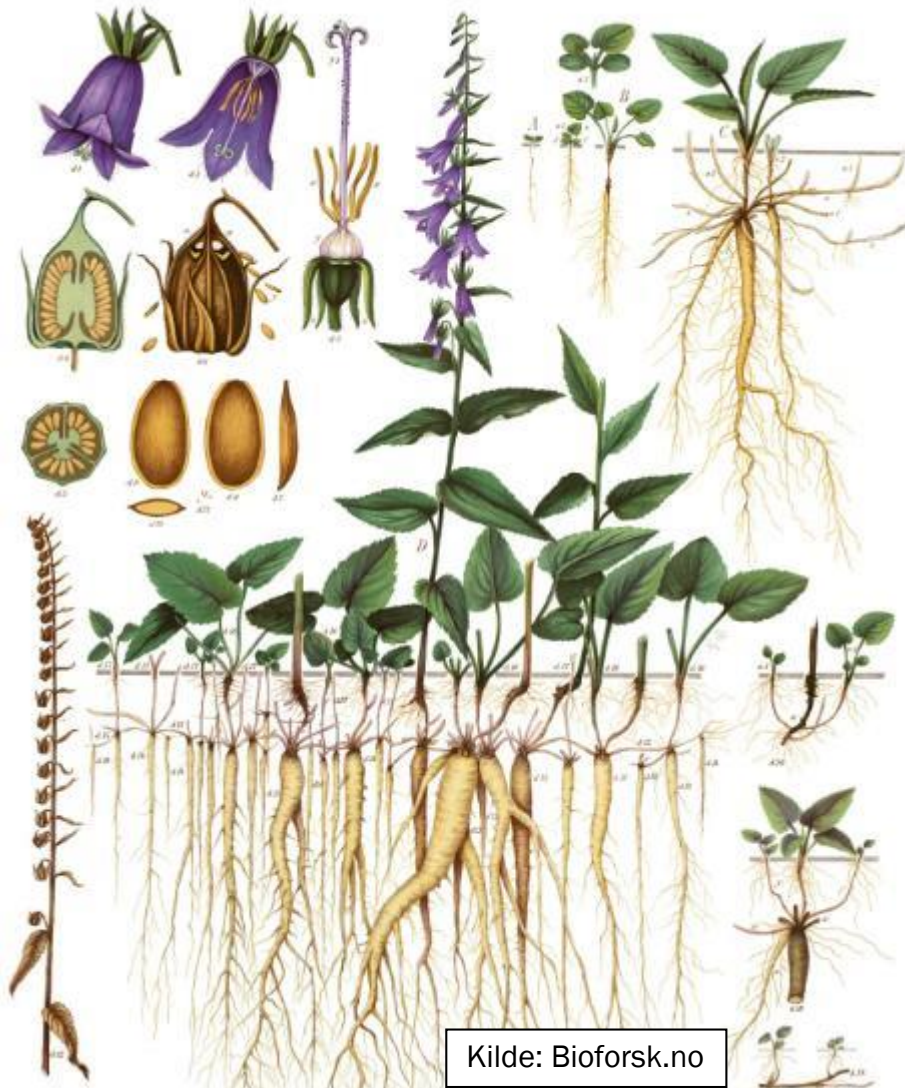
Ugras 1.



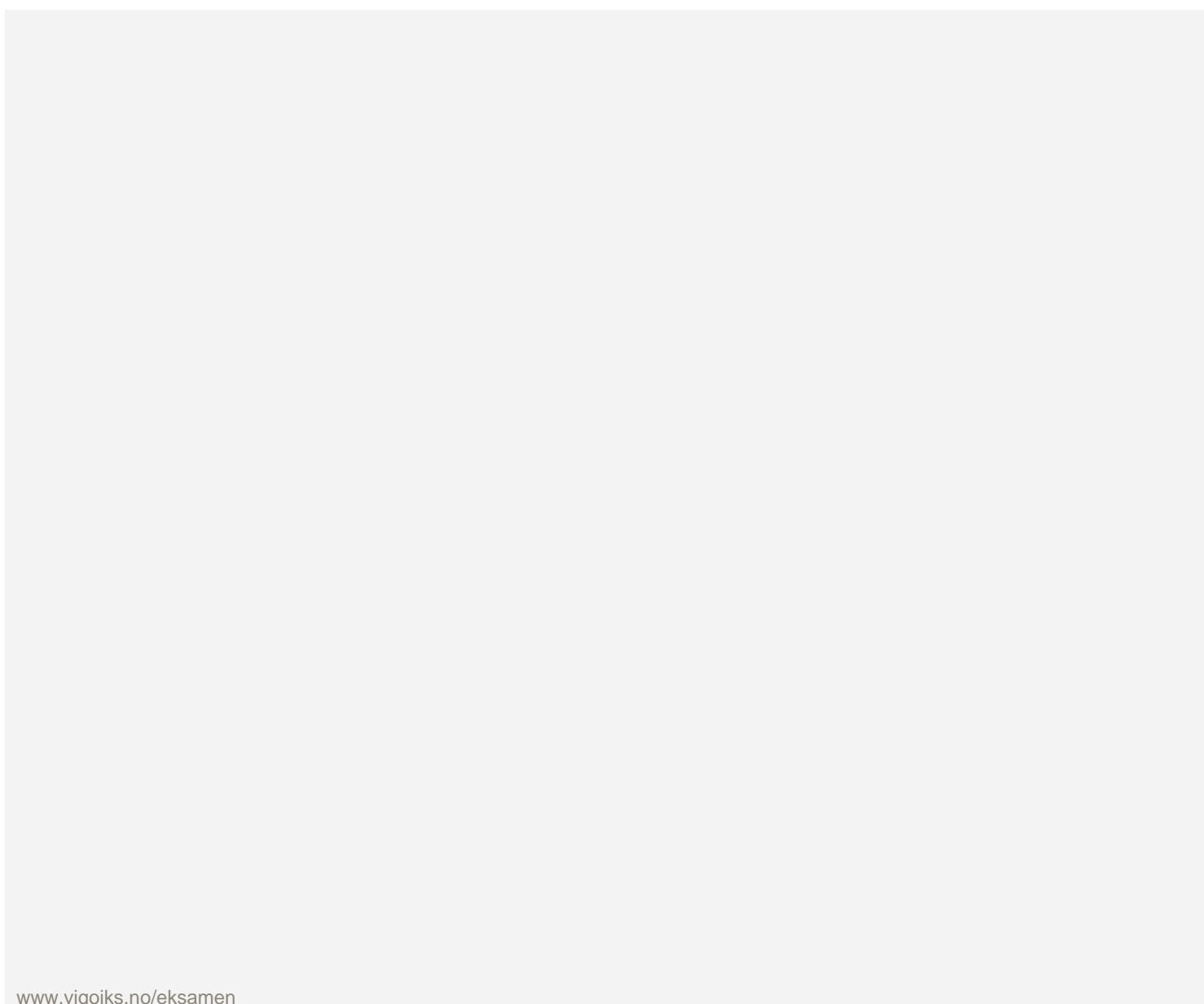
Ugras 2.



Ugras 3.



Kilde: Bioforsk.no



www.vigoiks.no/eksamen