

Eksamen

24.05.2018

GAN3001 Planteproduksjon

Programområde: Gartnærning

Nynorsk

Eksamensinformasjon

Eksamenstid	Eksamen varer i 4 timar.
Hjelpemiddel	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy 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	1. To bilete av skadegjerarar (side 8)
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	Du skal svare på alle oppgåvene.

Oppgåve 1

Du har teke over eit gardsbruk der det blir produsert grønsaker og bær etter prinsippa for integrert produksjon. På gartnarskolen lærte du om ulike produksjonsformer, og no er du litt usikker på om du vil fortsetje drifta etter dagens opplegg, eller om du vil leggje om til økologisk dyrking.

- a) Forklar kva som er forskjellen på økologisk dyrking og integrert produksjon.
- b) Forklar kva som ligg i omgrepet skadeterskel.
- c) Korleis gjer ein registreringar for å finne ut når skadeterskelen er nådd?
- d) Kva er eit vekstskifte? Forklar korleis ein planlegg eit vekstskifte når ein skal dyrke grønsaker.
- e) Gi ei vurdering av brukseigenskapane til sandjord, siltjord og leirjord. Vurder kva for ein av jordartane som er best eigna til bærproduksjon.

Oppgåve 2

Du har kjennskap til dei ulike vekstfaktorane som påverkar plantene, og veit at enkelte av dei er vanskelege å styre. Du fokuserer derfor særleg på dei faktorane du kan påverke, slik som gjødsling.

- a) Kva funksjon har nitrogen i planten? Kva for konsekvensar kan for lite eller for mykje nitrogen ha?
- b) Kva for næringsstoff blir omtalte som makronæringsstoff? Kva er forskjellen på desse stoffa som blir kalla mikronæringsstoff?
- c) Forklar kva det vil seie at eit næringsstoff er plantetilgjengeleg, og kva faktorar som påverkar dette.
- d) Forklar korleis nitrogen-gjødsling kan påverke pH-verdien i jorda.

Oppgåve 3

Skadegjerarar er eit tilbakevendande problem når ein dyrkar grønsaker, frukt og bær. I vedlegg 1 ser du bilete (Bilete 1 og 2) av to ulike skadegjerarar det er vanleg å finne i desse produksjonane.

- a) Kva for skadegjerarar ser du på bileta?
- b) Nytteorganismar er naturlege fiendar av skadegjerarar i kulturplantene våre. Nemn eksempel på nytteorganismar og korleis dei kan brukast, for eksempel i ein veksthusproduksjon.

Oppgave 4

Du har lyst til å plante meir bær på garden din, og har inngått ein avtale om å levere rips til friskkonsum og solbær til saftfabrikken i bygda.

- a) Beskriv korleis du vil etablere desse felta, og korleis dei skal stellast dei neste tre åra.
- b) Fortel kva for haustemetodar som er aktuelle for dei to kulturane.
- c) HMS er viktig i alle arbeidsoperasjonar på ein gard. Gjer ei risikovurdering av éin av haustemetodane du beskriv i oppgave 4 b.

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 utskrifter eller sitater fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
Vedlegg	1. To bilder av skadegjørere (side 8)
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	Du skal svare på alle oppgavene.

Oppgave 1

Du har overtatt et gårdsbruk der det produseres grønnsaker og bær etter prinsippene for integrert produksjon. På gartnerskolen lærte du om ulike produksjonsformer, og du er nå litt usikker på om du vil fortsette driften etter dagens opplegg, eller om du vil legge om til økologisk dyrking.

- a) Forklar hva som er forskjellen på økologisk dyrking og integrert produksjon.
- b) Forklar hva som menes med begrepet skadeterskel.
- c) Hvordan gjør man registreringer for å finne ut når skadeterskelen er nådd?
- d) Hva er et vekstskifte? Forklar hvordan man planlegger et vekstskifte når man skal dyrke grønnsaker.
- e) Gi en vurdering av bruksegenskapene til sandjord, siltjord og leirjord. Vurder hvilken av jordartene som er best egnet til bærproduksjon.

Oppgave 2

Du har kjennskap til de ulike vekstfaktorene som påvirker plantene, og vet at enkelte av dem er vanskelige å styre. Du fokuserer derfor særlig på de faktorene du kan påvirke, slik som gjødsling.

- a) Hvilken funksjon har nitrogen i planten? Hvilke konsekvenser kan for lite eller for mye nitrogen ha?
- b) Hvilke næringsstoffer omtales som makronæringsstoffer? Hva er forskjellen på disse og stoffene som kalles mikronæringsstoffer?
- c) Forklar hva det vil si at et næringsstoff er plantetilgjengelig, og hvilke faktorer som påvirker dette.
- d) Forklar hvordan nitrogen-gjødsling kan påvirke pH – verdien i jorda.

Oppgave 3

Skadegjørere er et tilbakevendende problem når man dyrker grønnsaker, frukt og bær. I vedlegg 1 ser du bilder (Bilde 1 og 2) av to ulike skadegjørere det er vanlig å finne i disse produksjonene.

- a) Hvilke skadegjørere ser du på bildene?
- b) Nytteorganismer er naturlige fiender av skadegjørere i kulturplantene våre. Nevn eksempler på nytteorganismer og hvordan de kan brukes, for eksempel i en veksthusproduksjon.

Oppgave 4

Du har lyst til å plante mer bær på gården din, og har inngått en avtale om å levere rips til friskkonsum og solbær til saftfabrikken i bygda.

- a) Beskriv hvordan du vil etablere disse feltene, og hvordan de skal stelles de neste tre årene.
- b) Fortell hvilke høstemetoder som er aktuelle for de to kulturene.
- c) HMS er viktig i alle arbeidsoperasjoner på en gård. Gjør en risikovurdering av én av høstemetodene du beskriver i oppgave 4 b.

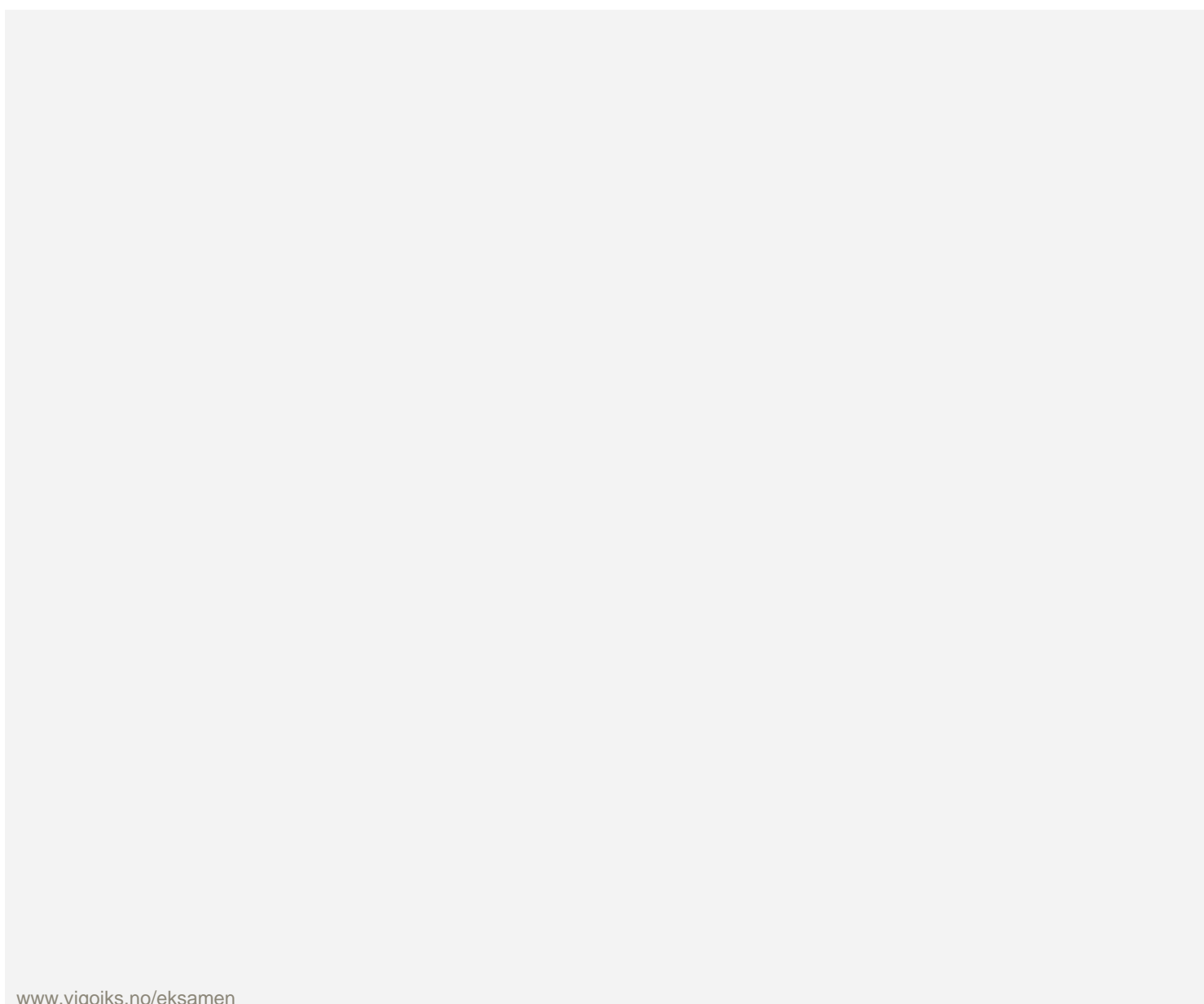
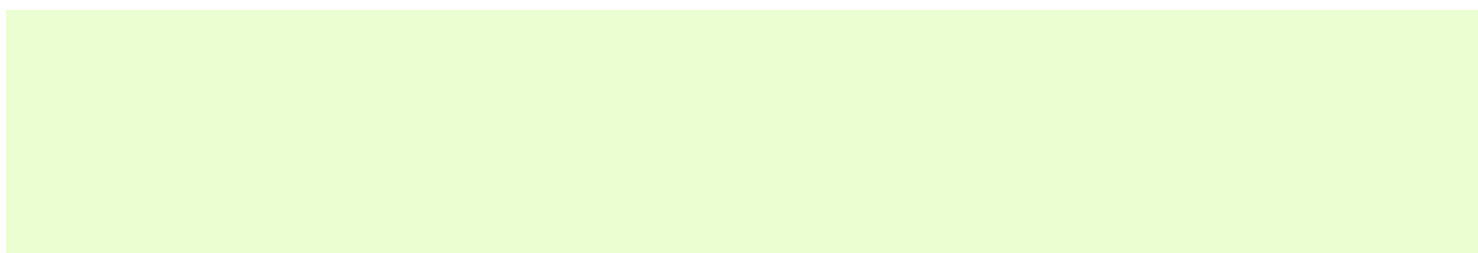
Vedlegg 1 – To bilete av skadegjerarar / To bilder av skadegjørere

Bilete 1 / Bilde 1



Bilete 2 / Bilde 2





www.vigoiks.no/eksamen