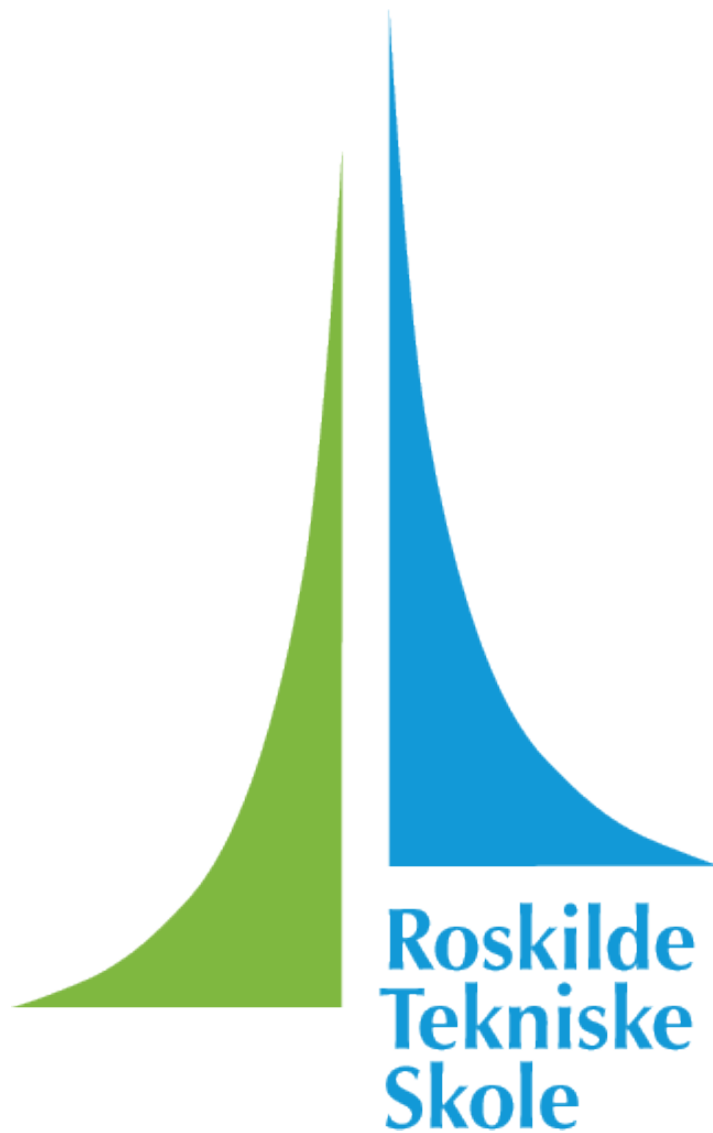


# Lokal undervisningsplan

Gartneruddannelsen

Hovedforløb 3 og 4

*Opdateret vinter 2020*



---

<b>1. GENERELT .....</b>	<b>4</b>
<b>LOVE OG BEKENDTGØRELSER.....</b>	<b>4</b>
<b>ADRESSER .....</b>	<b>4</b>
<b>ORGANISATION .....</b>	<b>4</b>
<b>NØGLETAL .....</b>	<b>4</b>
<b>FÆLLES PÆDAGOGISK OG DIDAKTISK GRUNDLAG.....</b>	<b>4</b>
<b>KLAGER .....</b>	<b>4</b>
<b>SKOLEPRAKTIK .....</b>	<b>4</b>
<b>FRAVÆRSREGLER.....</b>	<b>5</b>
<b>EKSAMENSHÅNDBOG.....</b>	<b>5</b>
<b>2. GARTNERUDDANNELSEN .....</b>	<b>6</b>
2.1. Uddannelsens mål og opdeling .....	8
2.3. Adgangskrav.....	8
<b>3. SKOLEUDDANNELSEN GENERELT.....</b>	<b>8</b>
3.1. Mål.....	8
3.2. Oversigt over 3. og 4. skoleperiode.....	8
3.2. Metoder .....	9
3.3. Afsluttende praktiske opgave.....	10
<b>4. UNDERVISNINGEN.....</b>	<b>12</b>
<b>5. GRUNDFAG.....</b>	<b>13</b>
5.1. Naturfag.....	13
5.2. Fremmedsprog – Engelsk F .....	15
<b>6. OBLIGATORISKE UDDANNELSESSPECIFIKKE FAG - VÆKSTHUSGARTNER.....</b>	<b>17</b>
6.1. Væksthusgartner 1.....	17
6.2. Plantekendskab - væksthuse.....	18
6.3. Kulturforhold under glas A .....	18
6.4. Planteernæring A .....	19
6.5. Planteproduktion (væksthuse).....	19
6.6. Væksthusgartner 2.....	20
6.7. Kulturforhold under glas B .....	21
6.8. Planteernæring B .....	22
6.9. Produktudvikling (Gartner).....	23
<b>7. OBLIGATORISKE UDDANNELSESSPECIFIKKE FAG - PLANTESKOLEGARTNER .....</b>	<b>24</b>
7.1. Planteskole 1 .....	24
7.2. Planteproduktion A .....	25
7.3. Plantekendskab A (Planteskole).....	26
7.4. Planteskole 2 .....	27
7.5. Plantekendskab B (Planteskole).....	28
7.6. Planteproduktion B (Planteskole) .....	29
7.7. Virksomhedsdrift (Havecenter og planteskole) .....	30
7.8. Produktudvikling (Gartner).....	31
<b>8. OBLIGATORISKE UDDANNELSESSPECIFIKKE FAG - HAVECENTERGARTNER.....</b>	<b>32</b>
8.1. Havecenter 1 .....	32
8.2. Plantekendskab A (Havecenter) .....	33

8.3.	<i>Plantesalg og service A</i> .....	33
8.4.	<i>Regnskab</i> .....	34
8.5.	<i>Havecenter 2</i> .....	35
8.6.	<i>Plantekendskab B (Havecenter)</i> .....	36
8.7.	<i>Plantesalg og service B</i> .....	37
8.8.	<i>Virksomhedsdrift (Havecenter og planteskole)</i> .....	38
8.9.	<i>Produktudvikling (Gartner)</i> .....	39
<b>9.</b>	<b>VALGFAG</b> .....	<b>40</b>
<b>10.</b>	<b>AFSLUTTENDE PROJEKT</b> .....	<b>40</b>

# 1. Generelt

Med udgangspunkt i gældende lovgivning har de lokale undervisningsplaner til hensigt at synliggøre og informere om målsætninger, indhold, struktur, organisering samt de pædagogiske, didaktiske og metodiske strategier i forhold til skolens uddannelser.

## Love og bekendtgørelser

De lokale undervisningsplaner er udarbejdet jævnfør § 49 og 50 i Bekendtgørelse om Erhvervsuddannelser nr. 286 af 18. april 2018.

Derudover er nedenstående lovgivning ramme om de lokale undervisningsplaners indhold:

- Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser, LBK. nr. 282 af 18/04/2018  
<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=200627>
- Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser, BEK nr. 570 af 07/05/2019  
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=208956>
- Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne, BEK. nr. 567 af 03/05/2019  
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=209188>
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser, BEK nr. 41 af 16/01/2014 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=161427>
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i de almene og studieforberevende ungdoms- og voksenuddannelser, BEK nr. 343 af 08/04/2016  
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=179722>
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse, BEK. nr. 262 af 20/03/2007  
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=25308>

De lokale undervisningsplaner er opdelt i en generel del og en specifik del. Den generelle del er fælles for alle uddannelser og beskriver fælles information for uddannelserne. Derudover har hver uddannelse en specifik del, hvor den enkelte uddannelse beskrives.

De lokale undervisningsplaner er fremlagt, drøftet og fastlagt mellem de Lokale Uddannelsesudvalg og skolen.

## Adresser

<https://www.rts.dk/adresser>

## Organisation

[https://www.rts.dk/images/om-skolen/pdf/organisationsdiagram\\_roskilde-tekniske-skole.pdf](https://www.rts.dk/images/om-skolen/pdf/organisationsdiagram_roskilde-tekniske-skole.pdf)

## Nøgletal

<https://www.rts.dk/om-skolen/kvalitet/213-nogletal>

## Fælles Pædagogisk og Didaktisk grundlag

<https://www.rts.dk/om-skolen/grundlag/203-paedagogik>

## Klager

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/283-klager>

## Skolepraktik

<https://www.rts.dk/for-elever/praktik/518-elev-i-praktikcentret>

## Fraværsregler

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/211-modepligt-til-undervisningen>

## Eksamenshåndbog

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/209-prover-og-eksamen>

### Merit og godskrivning

Merit og godskrivning kan gives inden for de første to uger fra startdatoen så der tages højde for det i planlægningen af prøver og eksamener og jf. regler om realkompetencevurdering.

Der kan gives merit for:

- I. Eksamen i et fag
- II. Deltagelse i fagets undervisningen
- III. Eksamen og deltagelse i undervisningen
- IV. Dele af et fag (beror på konkret aftale med en uddannelsesleder, da det er en pædagogisk vurdering. Afgørelsen skal tilgå uddannelsesadministrationen, der lægger det som note i filarkiv).

Hvis skolen godskrives:

- a) Skal skolen tilbyde eleven undervisning på et højere niveau
- b) Kan skolen kræve, at eleven deltager i undervisning i faget i et omfang, som er nødvendigt for at nå målene, hvis godskrivningen sker på baggrund af uddannelse eller beskæftigelse, der ikke fuldt modsvarer indholdet af det undervisningsfag, eleven fritages for (f.eks. helhedsorienteret integreret teori-praksis undervisning).
- c) Skal merit angives på grundforløbsbeviset og skolebeviset med angivelse af grundlaget for godskrivningen.
- d) Skal det faglige udvalg underrettes, hvis afkortningen af skoleundervisningen er over 4 uger for elever med en uddannelsesaftale.
- e) Gøres godskrivning betinget af, at eleven på anden måde erhverver sig kundskaber, som af skolen vurderes nødvendige for at nå de fastsatte mål for undervisningen.

Eleven skal kunne fremvise dokumentation for opnåede kvalifikationer eller kompetencer.

## 2. Gartneruddannelsen

Formålet med uddannelsen er, at eleven gennem skoleundervisning og praktikuddannelse opnår kompetence som væksthusholder, planteskole eller havecentergartner. Kompetencen som gartner omfatter både de aktuelle og konkrete og praktiske kompetencer i form af færdigheder og viden, samt udvikling af evner for mere generelle forudsætninger, herunder evnen til at tilegne sig ny viden gennem beskæftigelse og videreuddannelse.

Stk. 2. Kompetencemålene for hovedforløbet gælder som følger:

For specialet planteskolegartner gælder målene, nr. 11-22.

- 11) Eleven kan fremme mobilitet på et internationalt arbejdsmarked gennem anvendelse af et fremmedsprog i erhvervsfaglig sammenhæng samt forstå relationer mellem det lokale, nationale og internationale marked.
- 12) Eleven kan arbejde med principper for økologisk plantedyrkning, bæredygtighed, miljøstyring og certificering.
- 13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.
- 14) Eleven kan analysere og løse faglige problemer selvstændigt eller som del af et team samt vurdere og forstå idéer og synspunkter i relation til det praktiske arbejde.
- 15) Eleven kan angive og opstille dyrkningsvejledninger for almindelige planteskole- eller grønsagskulturer samt anvende internationale regler for klassificering og navngivning.
- 16) Eleven kan identificere og navngive planteskole- eller grønsagskulturer.
- 17) Eleven kan udføre praktiske elementer ved produktionsplanlægning og produktionsstyring på baggrund af viden om udarbejdelse af plan og markplan for enkelte kulturer samt registrering af kulturer og kulturtekniske forhold.
- 18) Eleven kan inddrage viden om forskellige krav til jordbund, sædskifte, klima og etableringsforhold i forhold til forskellige plantekulturer og plantetyper i det praktiske arbejde med klargøring af arealer til plantedyrkning.
- 19) Eleven kan inddrage viden om jordbehandlingsmetoder og jordforbedringsmidler samt deres anvendelse i forbindelse med almindelig dyrkning af planteskole- eller grønsagskulturer i det praktiske arbejde med jordtilberedning og jordbehandling.
- 20) Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i forbindelse med dyrkning af planteskolekulturer, herunder kontrollere kulturens almindelige sundhedstilstand samt vurdere forebyggelse og eventuel bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere.
- 21) Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i forbindelse med høst, optagning, sortering og lagring af planter samt vurdere de færdige kulturer i forbindelse med klargøring til salg.
- 22) Eleven kan anvende, betjene og vedligeholde almindelige maskiner, som anvendes ved etablering, dyrkning, høst og transport af almindelige planteskolekulturer.

For specialet havecentergartner gælder målene, nr. 11-14 og 23-31.

- 11) Eleven kan fremme mobilitet på et internationalt arbejdsmarked gennem anvendelse af et fremmedsprog i erhvervsfaglig sammenhæng samt forstå relationer mellem det lokale, nationale og internationale marked.
- 12) Eleven kan arbejde med principper for økologisk plantedyrkning, bæredygtighed, miljøstyring og certificering.
- 13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.
- 14) Eleven kan analysere og løse faglige problemer selvstændigt eller som del af et team samt vurdere og forstå idéer og synspunkter i relation til det praktiske arbejde.

- 23) Eleven kan rådgive og vejlede kunder i forhold til hensigtsmæssige plantevalg i relation til forskellige plantergruppers anvendelsesområder, krav til vækstforhold, pleje samt hyppigt forekommende angreb af sygdomme og skadedyr.
- 24) Eleven kan arbejde med salg af planter og udføre korrekt kundeservice på baggrund af viden om grundlæggende salgsteknikker, kundebehov og kundeadfærd.
- 25) Eleven kan identificere og navngive planter i detailhandel.
- 26) Eleven kan vejlede i valg og anvendelse af varegrupper inden for håndværktøj, maskiner og andet udstyr til haven.
- 27) Eleven kan foretage den daglige pasning af inden- og udendørs planter i detailhandel under hensyntagen til minimering af spild.
- 28) Eleven kan forestå indkøb af planter og andre varer til detailhandel og inddrage viden om markedsføring, afsætning og vareflow samt anvende nationale og internationale betegnelser og fagudtryk.
- 29) Eleven kan forestå markedsføring på baggrund af viden om målgrupper, trends, markedsføringskanaler m.m. ved salg af planter, varer i detailhandel eller engrossalg.
- 30) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger ved eksponering af planter og andre varer i detailhandel eller ved engrossalg på baggrund af viden om kundeadfærd, forhold omkring mersalgprodukter m.m.
- 31) Eleven kan varetage opgaver inden for økonomi og regnskab på baggrund af indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse og metoder samt erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

For specialet væksthushavener gælder målene, nr. 11-14, og 32-39.

- 11) Eleven kan fremme mobilitet på et internationalt arbejdsmarked gennem anvendelse af et fremmedsprog i erhvervsfaglig sammenhæng samt forstå relationer mellem det lokale, nationale og internationale marked.
- 12) Eleven kan arbejde med principper for økologisk plantedyrkning, bæredygtighed, miljøstyring og certificering.
- 13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.
- 14) Eleven kan analysere og løse faglige problemer selvstændigt eller som del af et team samt vurdere og forstå idéer og synspunkter i relation til det praktiske arbejde.
- 32) Eleven kan identificere og navngive væksthuskulturer samt kende de vigtigste dyrkningsmæssige forhold om kulturen.
- 33) Eleven kan udføre alle praktiske elementer ved betjening, vedligeholdelse og planlægning af væksthushusets tekniske installationer med udgangspunkt i deres indvirkning på planternes vækst og blomstring.
- 34) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver i væksthushavenerier og inddrage viden om forskellige typer af væksthuse samt normalt forekommende tekniske installationers formål og funktion i forhold til forskellige lys-, varme- og energikilder.
- 35) Eleven kan analysere, planlægge og udarbejde dyrkningsprogram for en given kultur på baggrund af viden om forskellige grupper af væksthuskulturers særlige kendetegn og produktionsforhold.
- 36) Eleven kan foretage en gødningsberegning ud fra analyseresultat og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om forskellige analysetypers formål.
- 37) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver med planteernæring og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om virkningen af og symptomer på over- og underskud af næringsstoffer.
- 38) Eleven kan kombinere arbejde med formering og etablering af væksthuskulturer med viden om de forskellige kulturforholds indvirkning på planternes vækst, udvikling og form.
- 39) Eleven kan redegøre for produktudvikling og produktudviklingens betydning for udviklingen af en virksomhed.

## 2.1. Uddannelsens mål og opdeling

Uddannelsen til gartner har som overordnet formål, at eleverne gennem skoleundervisning og praktikuddannelse opnår viden og færdigheder inden for følgende overordnede kompetenceområder:

- produktion, pasning og handel med grøntsags- og pryddplanter samt betjening og vedligeholdelse af maskiner og tekniske installationer i væksthuse, og
- almene, sociale og personlige færdigheder i relation til det praktiske arbejde inden for gartnerområdet.

Uddannelsen kan afsluttes med følgende specialer:

- **Planteskolegartner**
- **Havecentergartner**
- **Væksthusgartner**

Den uddannede gartner skal i overensstemmelse med gældende forskrifter og sikkerheds- og miljømæssige bestemmelser, selvstændigt og på en faglig korrekt måde kunne udføre alle de arbejdsprocesser, der normalt forekommer inden for gartner området.

Den uddannede skal desuden have indsigt i og forståelse for beskæftigelsesområdets miljømæssige forhold, herunder håndtering af miljømæssige problemstillinger i forbindelse med materialeanvendelse i gartneri inden for det valgte speciale.

## 2.3. Adgangskrav

Det er en betingelse for at begynde på 4. hovedforløbet, at eleven har gennemført grundforløbet og 1., 2. og 3. skoleperiode eller på anden vis opnået kompetence til at starte på 4. skoleperiode.

# 3. SKOLEUDDANNELSEN GENERELT

## 3.1. Mål

Skoleundervisningen vil under hele undervisningsforløbet på en helhedsorienteret måde omfatte både praktisk og teoretisk undervisning med henblik på:

- at give eleven de fornødne generelle og specielle kvalifikationer
- at give eleven forudsætninger for at varetage de funktioner, uddannelsen tager sigte på
- at bidrage til elevens personlige udvikling
- at give eleven forståelse for samfundet og dets udvikling
- at give eleven forudsætning for ved efter- og videreuddannelse at udbygge sine kvalifikationer.

## 3.2. Oversigt over 3. og 4. skoleperiode

Normalt forløb: EUD og EUV2



3. Skoleperiode	4. Skoleperiode
Dec.	Jan. - Marts
3 uger	11 uger

### 3.2. Metoder

Skolen søger at opnå disse mål ved at:

- samle teoretiske og praktiske fag i projekter for derved at opnå en vekselvirkning mellem teori og praksis, idet indholdet i de enkelte fag koordineres under en fællesmålsætning.
- lade eleven arbejde i grupper, som gør det muligt at differentiere undervisningen for derved bedre at kunne tilgodese den enkelte elevs forudsætninger.
- definere klare mål for undervisningen og elevens kunnen, med det formål at øge elevens engagement i egen udvikling og i uddannelsen i almindelighed.

#### Sammenlæsning af klasser

Der kan forekomme sammenlæsning i enkelte fag mellem de forskellige specialer.

#### Evaluering og bedømmelse

I forbindelse med undervisningens gennemførelse, foretager skolen en løbende bedømmelse af eleven i overensstemmelse med Bekendtgørelsen om uddannelsen til gartner.

#### Helhedsvurdering

De områder eleven skal evalueres på i helhedsvurderingen er:

##### Almene og generelle kvalifikationer

Eksamenskarakter og standpunktskarakter i de enkelte grundfag.

##### Faglige kvalifikationer

Standpunktskarakter i områdefag og uddannelsesrettede områdefag (kørekort, delprøve i sprøjtecertifikat)

##### Personlige kvalifikationer

*Selvstændighed:* at eleven selv kan gå i gang med at løse opgaver, er aktiv i undervisningen, sørger selv for at løse problemer kan planlægge og gennemføre et projektarbejde uden at læreren hele tiden skal "skubbe" på.

*Ansvarlighed:* Eleven overholder indgåede aftaler. Afleverer opgaver og lignende til aftalt tid. Overholder gældende regler (ordensregler, sikkerhedsregler m.m.).

*Omhyggelighed:* De produkter/opgaver eleven afleverer/arbejder med bærer præg af at eleven har gjort sig umagen med at lave en godt produkt, og ikke bare har forsøgt at slippe så let over det som muligt.

*Mødedisciplin:* At eleven møder til tiden og ikke har et uacceptabelt fravær.

*Motivation for uddannelsen:* At eleven i sin opførsel og i sin væremåde viser interesse i at gennemføre uddannelsen inden for det valgte område. At eleven er aktiv praktiksøgende og løbende arbejder med egen personlig uddannelsesplan set i forhold til uddannelsens mål.

Formålet med den løbende bedømmelse er at konstatere elevens standpunkt samt at vejlede ved konstaterede manglende viden og færdighed. Bedømmelsen skal give udtryk for om elevens standpunkt er i overensstemmelse med målene for de enkelte fag. Bedømmelsen baseres på teoretiske opgaveløsninger, på elevens medvirken i og udbytte af forskellige praktiske opgaver.

Både del- og standpunktskarakter bedømmes efter følgende karakterskala (7-trins-skalaen):

<b>Karakteren 12:</b>	gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.
<b>Karakteren 10:</b>	gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.
<b>Karakteren 7:</b>	gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.
<b>Karakteren 4:</b>	gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.
<b>Karakteren 02:</b>	gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.
<b>Karakteren 00:</b>	gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.
<b>Karakteren -3:</b>	gives for den helt uacceptable præstation.

Obligatoriske og valgfrie uddannelsesspecifikke fags slutmål er i det følgende beskrevet på tre niveauer

De tre niveauer:

- **Begynderniveau.** Eleven kan løse en opgave og udføre en aktivitet i en kendt situation eller ud fra en kendt problemstilling eller kan udføre en mere kompliceret aktivitet under vejledning. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Lyst til at sætte sig ind i uddannelsens fundamentale kundskab- og færdighedsområder og til at udvikle ansvarlighed samt grundlag for fortsat læring. På begynderniveauet grundlægges ligeledes selvstændighed i opgaveløsning.
- **Rutineniveau.** Eleven kan planlægge og gennemføre en opgave/aktivitet eller løse et problem i rutine - og/eller kendte situationer og omgivelser - alene og i samarbejde med andre. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Evnen til selvstændigt at sætte sig ind i mere komplicerede problemstillinger og til at kommunikere med andre om løsninger heraf. Yderligere lægges der vægt på fleksibilitet og omstillingsevne.
- **Avanceret niveau.** Eleven kan vurdere et problem, kan planlægge, løse og gennemføre en opgave/aktivitet eller løse et problem også i ikke rutine situationer - alene og i samarbejde med andre - uden hensyntagen til opgavens art. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Evnen til at tage selvstændigt ansvar og vise initiativ til selv at formulere og løse faglige og sociale opgaver og problemer. Yderligere lægges der vægt på kvalitetssans og kreativitet.

### 3.3. Afsluttende praktiske opgave

*I henhold til bekendtgørelse BEK nr. 344 af 06/04/2017 (Gældende) Udskriftsdato: 10. maj 2017 afsluttes med en praksisrelateret projektopgave.*

## *Afsluttende prøve*

§ 6. Uddannelsen afsluttes med en prøve. Prøven afholdes, når eleven opfylder øvrige forudsætninger for udstedelse af skolebevis, jf. stk. 3.

*Stk. 2.* Som del af den sidste skoleperiode i specialerne, afholder skolen en afsluttende prøve. Formålet med prøven er at vise elevens tilegnelse af de erhvervsfaglige, almene og personlige kompetencemål for uddannelsen. I sidste uge af den næstsidste skoleperiode påbegynder eleven et praksisrelateret projektarbejde inden for uddannelsens kompetencemål. Eleven kan benytte praktikperioden forud for den sidste skoleperiode til at indsamle data til brug for projektarbejdet. Projektarbejdet fortsætter i den sidste skoleperiode og eleven udarbejder tilhørende dokumentation. De nærmere rammer for projektarbejdet i relation til kompetencemålene fastsættes i uddannelsesordningen. Projektarbejdet gennemføres individuelt eller i grupper. Skolen fastsætter de nærmere rammer inden for hvilke, eleven skal løse sin projektopgave. Inden for disse rammer vælger eleven det faglige fokus, der skal danne grundlag for projektbesvarelsen.

Den afsluttende prøve består af en mundtlig eksamination, der varer 30 minutter, inklusive votering. Prøven tager udgangspunkt i elevens dokumentation for projektarbejdet samt spørgsmål inden for uddannelsens øvrige kompetencemål relateret til projektarbejdet. Projektdokumentationen udgør eksamensgrundlaget og delvist bedømmelsesgrundlaget ved den mundtlige eksamination.

Elevens præstation bedømmes med en karakter, hvor projektdokumentationen vægter 1/3 og den mundtlige præstation vægter 2/3.

*Stk. 3.* For, at der kan udstedes skolebevis, skal eleven have opnået et karaktergennemsnit på mindst 02 af alle fag i hovedforløbet. Eventuelle fag, hvor der ikke gives karakter, skal være gennemført efter reglerne om faget. Den afsluttende prøve for det pågældende speciale skal være bestået.

*Stk. 4.* For arbejdsmarkedsuddannelser, som indgår i uddannelsen, anvendes bedømmelsen "Bestået/Ikke bestået".

*Stk. 5.* Ved uddannelsens afslutning skolen et uddannelsesbevis.

I henhold til :Uddannelsesordning for uddannelsen til Gartner

I henhold til § 6 om afsluttende prøve i bekendtgørelse om erhvervsuddannelsen til gartner, skal eleven udarbejde et praksisrelateret projekt inden for uddannelsens kompetencemål.

Projektopgaven skal have en klar målformulering og det faglige indhold skal have en passende bredde i forhold til kompetencemål for det enkelte speciale.

Projektopgaven må maksimalt fylde 12 sider á 2.400 anslag, inklusive mellemrum, men eksklusive bilag, indholdsfortegnelse og litteraturliste. Projektopgaven kan indeholde powerpoint præsentation, video mv. som kan sidestilles med tekstsider.

Illustrationer, som f.eks. figurer, tabeller og billeder kan anvendes til at tydeliggøre og uddybe teksten på en overskuelig måde og ikke til at erstatte teksten. Figurer, tabeller og billeder tæller ikke som anslag.

Materiale, som ikke umiddelbart er nødvendigt for at forstå teksten, men som underbygger den, kan vedlægges som bilag. Det kan være figurer, tabeller, spørgeskemaer, statistiske oversigter, m.m.

Eleven kan ikke forvente, at underviser/censor læser bilag. Bilag kan aldrig udgøre et bedømmelsesgrundlag

Eksamensreglementet for Vilvorde/RTS er udarbejdet i henhold til Bekendtgørelsen om eksamensordning på erhvervsskolerne. Det henvises til skolens hjemmeside [www.rts.dk](http://www.rts.dk)

## 4. Undervisningen

Undervisningen er sammensat af Grundfag, Specialer og Valgfag.

### GRUNDFAG:

Naturfag E	2,0 uge
Fremmedsprog F (Engelsk F)	2,0 uge

**SPECIALER:** 8,0 uge

### Væksthusgartner:

Væksthusgartner 1	(4,0 uge)
<i>Plantekendskab (Væksthus)</i>	<i>(1,0 uge)</i>
<i>Kulturforhold under glas A</i>	<i>(1,5 uge)</i>
<i>Planteernæring A</i>	<i>(0,5 uge)</i>
<i>Planteproduktion i væksthus</i>	<i>(1,0 uge)</i>

Væksthusgartner 2	(4,0 uge)
<i>Kulturforhold under glas B</i>	<i>(1,5 uge)</i>
<i>Planteernæring B</i>	<i>(1,5 uge)</i>
<i>Produktudvikling (Gartner)</i>	<i>(1,0 uge)</i>

### Planteskolegartner:

Planteskole 1 (4,0 uge)	
<i>Plantekendskab A (Planteskole)</i>	<i>(0,5 uge)</i>
<i>Planteproduktion A (Planteskole)</i>	<i>(3,5 uge)</i>

Planteskole 2 (4,0 uge)	
<i>Plantekendskab B (Planteskole)</i>	<i>(0,5 uge)</i>
<i>Planteproduktion B (Planteskole)</i>	<i>(2,0 uge)</i>
<i>Produktudvikling (Gartner)</i>	<i>(1,0 uge)</i>
<i>Virksomhedsdrift</i>	<i>(0,5 uge)</i>

### Havecentergartner:

Havecenter 1 (4,0 uge)	
<i>Plantekendskab A (Havecenter)</i>	<i>(0,5 uge)</i>
<i>Plantesalg og service A</i>	<i>(2,5 uge)</i>
<i>Regnskab</i>	<i>(1,0 uge)</i>

Havecenter 2 (4,0 uge)	
Plantekendskab B (Havecenter)	(0,5 uge)
Plantesalg og service B	(2,0 uge)
Produktudvikling (Gartner) (1,0 uge)	
Virksomhedsdrift	(0,5 uge)

**VALGFAG:** 1,0 uge

Almindelige valgfag (1 uge)

**I alt 14,0 uger**

### 3.4. Eksamensfag

- 1) Mundtlig eksamen i Naturfag E eller Engelsk F med ekstern censor
- 2) Praktisk orienteret tværfagligt projekt – mundtlig prøve

## 5. Grundfag

### 5.1. Naturfag

Niveau:	E
Varighed:	2,0 uge
Eksamen:	Der afholdes mundtlig prøve.

Eksaminationen og votering varer 30 minutter og omfatter følgende:

Eleven skal kunne dokumentere overblik og indsigt i de naturfaglige områder, der indgår i forsøgsbeskrivelserne.

Karakter gives efter 7- trinskalaen.

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Fagmål ifølge grundfagsbekendtgørelsen:

#### Niveau E

- 1 Har kendskab til naturfaglige begreber og enkle modeller, så eleven kan forklare erhvervsfaglige problemstillinger med naturfagligt indhold
2. har kendskab til matematiske udtryk og kan redegøre for enkle beregninger i sammenhæng med det naturfaglige arbejde,
3. under vejledning kan arbejde eksperimentelt med faget,
4. kan diskutere fagets betydning for den teknologiske udvikling og for dets påvirkning af mennesket, erhverv og samfund,

5. kan arbejde sikkerhedsmæssigt korrekt med udstyr og kemikalier,
6. under vejledning kan indhente og anvende relevante naturfaglige informationer fra forskellige informationskilder, samt anvende relevante it-værktøjer og
7. kan dokumentere og formidle resultater af sit arbejde med naturfaglige emner.

Kernestof ifølge grundfagsbekendtgørelsen:

#### Niveau E

Fysik-, kemi- og matematikfaglige beregninger  
Energi og energiomsætning  
Stoffers opbygning og egenskaber  
Kemikalier og sikkerhed  
Cellebiologi  
Fotosyntese og respiration  
Eksperimentelt arbejde

#### **Dokumentationer**

#### Niveau F og E

Eleven udarbejder to afsluttende dokumentationer for naturfaglige emner. Begge skal indeholde et eksperiment, som skal forklares naturfagligt og relateres til et erhvervsfagligt område. Dokumentationen danner grundlag for den mundtlige prøve hvis prøveform 1 vælges. Dokumentationen skal godkendes af læreren, for at eleven kan deltage i den afsluttende prøve.

#### **Afsluttende prøve**

Der afholdes en mundtlig prøve á ca. 30 minutters varighed pr. elev inklusive votering. Eleven kan starte eksaminationen med et oplæg som indledning til dialog med eksaminator.

#### **Eksaminationsgrundlag**

Der vælges én af følgende to muligheder:

1. Prøven tager sit udgangspunkt i én af de to godkendte dokumentationer.

Der trækkes lod mellem de to dokumentationer.

Ved elevens fremlæggelse inddrages relevant naturfagligt og erhvervsfagligt udstyr.

2. Prøven tager sit udgangspunkt i en naturfaglig case. Casen stilles dagen før prøven af læreren. Eleven udarbejder en detaljeret disposition som oplæg til eksaminationen.

Ved elevens fremlæggelse inddrages relevant naturfagligt og erhvervsfagligt udstyr.

Der skal eksamineres bredt i faget.

Kompetencemål ifølge bekendtgørelsen for gartner:

18) Eleven kan inddrage viden om forskellige krav til jordbund, sædskifte, klima og etableringsforhold i forhold til forskellige plantekulturer og plantetyper i det praktiske arbejde med klargøring af arealer til plantedyrkning.

19) Eleven kan inddrage viden om jordbehandlingsmetoder og jordforbedringsmidler samt deres anvendelse i forbindelse med almindelig dyrkning af planteskole- eller grønsagskulturer i det praktiske arbejde med jordtilberedning og jordbehandling.

23) Eleven kan rådgive og vejlede kunder i forhold til hensigtsmæssige plantevalg i relation til forskellige plantergruppers anvendelsesområder, krav til vækstforhold, pleje samt hyppigt forekommende angreb af sygdomme og skadedyr.

31) Eleven kan varetage opgaver inden for økonomi og regnskab på baggrund af indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse og metoder samt erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

36) Eleven kan foretage en gødningsberegning ud fra analyseresultat og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om forskellige analysetypers formål.

37) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver med planteernæring og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om virkningen af og symptomer på over- og underskud af næringsstoffer.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at

1 Eleven har kendskab til naturfaglige begreber og enkle modeller, så eleven kan forklare erhvervsfaglige problemstillinger med naturfagligt indhold.

2 Eleven har kendskab til matematiske udtryk og kan redegøre for enkle beregninger i sammenhæng med det naturfaglige arbejde.

3 Eleven kan under vejledning kan arbejde eksperimentelt med faget.

4 Eleven kan diskutere fagets betydning for den teknologiske udvikling og for dets påvirkning af mennesket, erhverv og samfund.

5 Eleven kan arbejde sikkerhedsmæssigt korrekt med udstyr og kemikalier.

6 Eleven kan under vejledning kan indhente og anvende relevante naturfaglige informationer fra forskellige informationskilder, samt anvende relevante it-værktøjer.

7 Eleven kan dokumentere og formidle resultater af sit arbejde med naturfaglige emner

Indhold:

Repetition af Naturfag F

Fysik:           Massefylde  
                  Massefylde øvelse

Fotosyntese og respiration med forsøg

Prøver: Udarbejdning af 2 forsøgsbeskrivelser

Undervisning: Klasseundervisning, gruppearbejde, forsøg.

## 5.2. Fremmedsprog – Engelsk F

Fagnummer:           10806  
Niveau:                F  
Varighed:             1,0 uge

Eksamen: 7-trinsskala, Standpunktskarakter.

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

11) Eleven kan fremme mobilitet på et internationalt arbejdsmarked gennem anvendelse af et fremmedsprog i erhvervsfaglig sammenhæng samt forstå relationer mellem det lokale, nationale og internationale marked

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at

1 Kommunikation:

2 Eleven kan på grundlæggende niveau forstå hovedindholdet af talt fremmedsprog om udvalgte afgrænsede emner

3 Eleven kan på grundlæggende niveau forstå hovedindholdet af skrevne fremmedsproglige tekster om udvalgte afgrænsede emner.

4 Eleven kan udtrykke sig mundtligt med en vis præcision i et sammenhængende sprog med afgrænset ordforråd inden for udvalgte afgrænsede emner.

5 Eleven kan mundtligt præsentere hovedindholdet af de væsentlige informationer i udvalgte teksttyper.

6 Eleven kan referere og præsentere et forberedt stofområde

7 Eleven kan deltage med enkle sproglige udtryk i samtaler om udvalgte og afgrænsede emner.

8 Eleven kan udtrykke sig skriftligt med en vis præcision og i et enkelt og sammenhængende sprog tilpasset udvalgte emner.

9 Eleven kan anvende og bearbejde viden og informationer skriftligt inden for udvalgte afgrænsede emner, tekster og situationer.

10 Eleven kan anvende multimodale medier, dvs. ord, billeder, film, animation og lyd til at kommunikere mundtligt og skriftligt.

11 Kommunikationsstrategier:

12 Eleven kan afprøve og anvende enkle lytte- og læsestrategier hensigtsmæssigt i forhold til teksttype, situation og formål.

13 Eleven kan afprøve hensigtsmæssige kommunikationsstrategier, herunder bruge omskrivninger, overbegreber og synonymmer.

14 Eleven kan afprøve skrivestrategier efter skriveformål, herunder anvende viden om skriveprocessens faser.

15 Eleven kan opsøge og anvende fagets hjælpemidler, hensigtsmæssigt til oversættelse, stavning, ordforråd, grammatik, stavekontrol, ordbogsopslag, kildesøgning, tekstproduktion.

16 Eleven kan anvende informationer og kilder, selvstændigt og kritisk.

17 Sprogbrug Sprogtilegnelse:

18 Eleven kan på grundlæggende niveau anvende et tilstrækkeligt præcist og afgrænset ordforråd inden for udvalgte emner og i udvalgte situationer.

19 Eleven kan udtale fremmedsproget klart, tydeligt og forståeligt med et afgrænset og veldefineret ordforråd inden for udvalgte emner og i udvalgte situationer.

20 Eleven kan tale og skrive fremmedsproget så centrale grammatiske regler med betydning for hensigtsmæssig kommunikation følger.

21 Eleven kan anvende grundlæggende regler for opbygning af tekster med sans for struktur og sammenhæng inden for relevante, tekster og medier i erhverv, uddannelse, samfund og personlige og almene forhold.

22 Kultur- og samfundsforhold:

23 Eleven kan opnå og anvende grundlæggende viden om adfærd, normer og værdier hos brugere af fremmedsproget i erhverv, samfund og i personlige og almene sammenhænge.

24 Eleven kan drage sammenligninger og genkende enkle forskelle mellem egen kultur og andres kultur.

25 Eleven kan identificere grundlæggende viden om erhverv, kultur og samfund i kontakten med mennesker, der bruger fremmedsproget som modersmål eller som internationalt kommunikationsmiddel.

Indhold:



Undervisning: Klasseundervisning, gruppearbejde,

## 6. Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag - Væksthusgartner

### 6.1. Væksthusgartner 1

Fagnummer: 12040  
Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 4,0 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab (Væksthus), Kulturforhold under glas A og Planteernæring A og Planterproduktion i væksthuse.

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget væksthusegartner 1 opdeles i 4 lokale fag:

Plantekendskab (Væksthus)	(1,0 uge)
Kulturforhold under glas A	(1,5 uge)
Planteernæring A	(0,5 uge)
Planterproduktion i væksthuse	(1,0 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

32) Eleven kan identificere og navngive væksthusekulturer samt kende de vigtigste dyrkningsmæssige forhold om kulturen.

33) Eleven kan udføre alle praktiske elementer ved betjening, vedligeholdelse og planlægning af væksthuse tekniske installationer med udgangspunkt i deres indvirkning på planternes vækst og blomstring.

34) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver i væksthusegartnerier og inddrage viden om forskellige typer af væksthuse samt normalt forekommende tekniske installationers formål og funktion i forhold til forskellige lys-, varme- og energikilder.

35) Eleven kan analysere, planlægge og udarbejde dyrkningsprogram for en given kultur på baggrund af viden om forskellige grupper af væksthusekulturers særlige kendetegn og produktionsforhold.

37) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver med planteernæring og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om virkningen af og symptomer på over- og underskud af næringsstoffer.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at :

1 Eleven kan identificere planter fra grupper af væksthusekulturer med familie-, slægts-, arts- og dansk navn.

2 Eleven kan redegøre for de særlige produktionsforhold der kendetegner forskellige grupper af væksthuseplanter.

3 Eleven kan redegøre for fordele og ulemper ved forskellige typer af væksthuse, valg af byggematerialer og materialer til overdækning, herunder simple beregninger af energiforbrug og mulighed for at reducere energiforbruget.

4 Eleven kan redegøre for formålet med og funktionen af normalt forekommende tekniske anlæg, herunder CO<sub>2</sub>-tilførsel og regulering af luftfugtighed samt foretage simple beregninger af CO<sub>2</sub> og luftfugtighed.

5 Eleven kan redegøre for forskellige principper for tilførsel af varme til kulturerne og til væksthuse.

6 Eleven kan redegøre for installationerne for varmetransport og varmeisolering.

7 Eleven kan redegøre for de forskellige energikilder, der kan anvendes i et væksthuse-gartneri.

8 Eleven kan fremstille og kontrollere en stamopløsning ud fra en gødningsplan baseret på plante- og vandanalyse.

9 Eleven kan betjene og vedligeholde tekniske anlæg, herunder betjene en avanceret gødningsblander og dertilhørende vandingsautomatik.

## 6.2. Plantekendskab - væksthuse

Fagnummer: Lokalt fag (under Væksthusegartner 1)

Niveau: Rutine (se side 8)

Varighed: 1,0 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab (Væksthuse), Kulturforhold under glas A og Planternæring A og Planterproduktion i væksthuse.

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusegartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

1 Eleven kan identificere planter fra grupper af væksthusekulturer med familie-, slægts-, arts- og dansk navn.

Indhold:

Undervisning: Klasseundervisning, væksthuse og planteskolen.

## 6.3. Kulturforhold under glas A

Fagnummer: Lokalt fag (under Væksthusegartner 1)

Niveau: Rutine (se side 8)

Varighed: 1,5 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trins skalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab (Væksthuse), Kulturforhold under glas A og Planternæring A og Planterproduktion i væksthuse.

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusegartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

3 Eleven kan redegøre for fordele og ulemper ved forskellige typer af væksthuse, valg af byggematerialer og materialer til overdækning, herunder simple beregninger af energiforbrug og mulighed for at reducere energiforbruget.

4 Eleven kan redegøre for formålet med og funktionen af normalt forekommende tekniske anlæg, herunder CO<sub>2</sub>-tilførsel og regulering af luftfugtighed samt foretage simple beregninger af CO<sub>2</sub> og luftfugtighed.

5 Eleven kan redegøre for forskellige principper for tilførsel af varme til kulturerne og til væksthuse.

6 Eleven kan redegøre for installationerne for varmetransport og varmeisolering.

7 Eleven kan redegøre for de forskellige energikilder, der kan anvendes i et væksthusegartneri.

Indhold:

Væksthuset:                   - opbygning  
                                  - indretning  
                                  - Indfaldsvinkel  
                                  - luftfugtighed

Væksthusindretning:       - Intern transport  
                                  - Bordsystemer  
                                  - Arbejdsmiljø

Varmetransport

Varmekilder

**Undervisning:** Klasseundervisning, væksthuse

## 6.4. Planteernæring A

Fagnummer:                   Lokalt fag (under Væksthusgartner 1)  
Niveau:                        Rutine (se side 8)  
Varighed:                     0,5 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantevidenskab (Væksthus), Kulturforhold under glas A og Planteernæring A og Planteproduktion i væksthuse.

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

Eleven kan fremstille og kontrollere en stamopløsning ud fra en gødningsplan baseret på plante- og vandanalyse.

Indhold:

Undervisning: Klasseundervisning, praktisk arbejde i væksthuse

## 6.5. Planteproduktion (væksthus)

Fagnummer:                   Lokalt fag (under Væksthusgartner 1)

Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 1,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab (Væksthus), Kulturforhold under glas A og Planteernæring A og Planteproduktion (væksthus).  
Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1.  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

2 Eleven kan redegøre for de særlige produktionsforhold der kendetegner forskellige grupper af væksthusplanter.

9 Eleven kan betjene og vedligeholde tekniske anlæg, herunder betjene en avanceret gødningsblander og dertilhørende vandingsautomatik.

Indhold:

Produktion af forskellige plantegrupper  
Blomstrende potteplanter  
Grønne potteplanter

Vandingsystemer  
Vandningscomputer  
Gødningstilførsel  
Gødningscomputer  
Lt og pH

Undervisning: Klasseundervisning, praktisk arbejde i væksthuset.

## 6.6. Væksthusgartner 2

Fagnummer: 12043  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 4,0 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Kulturforhold under glas B og Planteernæring B og Produktudvikling (Gartner).

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget væksthusgartner 2 opdeles i 3 lokale fag:

Kulturforhold under glas B (1,5 uge)  
Planteernæring B (1,5 uge)  
Produktudvikling (Gartner) (1,0 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.

- 33) Eleven kan udføre alle praktiske elementer ved betjening, vedligeholdelse og planlægning af væksthuses tekniske installationer med udgangspunkt i deres indvirkning på planternes vækst og blomstring.
- 34) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver i væksthusegartnerier og inddrage viden om forskellige typer af væksthuse samt normalt forekommende tekniske installationers formål og funktion i forhold til forskellige lys-, varme- og energikilder.
- 35) Eleven kan analysere, planlægge og udarbejde dyrkningsprogram for en given kultur på baggrund af viden om forskellige grupper af væksthuskulturers særlige kendetegn og produktionsforhold.
- 36) Eleven kan foretage en gødningsberegning ud fra analyseresultat og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om forskellige analysetypers formål.
- 37) Eleven kan udføre praktiske arbejdsopgaver med planteernæring og den enkelte kulturs behov samt inddrage viden om virkningen af og symptomer på over- og underskud af næringsstoffer.
- 38) Eleven kan kombinere arbejde med formering og etablering af væksthuskulturer med viden om de forskellige kulturforholds indvirkning på planternes vækst, udvikling og form.
- 39) Eleven kan redegøre for produktudvikling og produktudviklingens betydning for udviklingen af en virksomhed.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kan redegøre for lysets spektrale sammensætning, måling af lys og former for lys, herunder dagslysets varierende strålingsintensitet.
- 2 Eleven kan redegøre for forskellige kunstlyskilder, lysspredning fra disse samt anvendelsen af vækst- og reguleringslys.
- 3 Eleven kan redegøre for lysets biologiske indvirkning på planter samt muligheder for at påvirke lysets indvirkninger på planterne.
- 4 Eleven kan redegøre for tab af lys ved indfald og hvorledes dette kan minimeres.
- 5 Eleven kan omsætte kulturforhold til praktiske indstillinger af automatik.
- 6 Eleven kan foretage en simpel gødningsberegning og har kendskab til gødningsberegning ud fra analyseresultater og kulturens behov.
- 7 Eleven kan redegøre for virkningen af over- og underskud af næringsstoffer og symptomer på over og underskud af næringsstoffer.
- 8 Eleven kan redegøre for forskellige analysetyper der anvendes i erhvervet samt analysetypernes formål.
- 9 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling. 01-
- 10 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 11 Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion-, produkt- og procesudvikling.
- 12 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for væksthusebranchen.

## 6.7. Kulturforhold under glas B

Fagnummer:	Lokalt fag (under Væksthusegartner 2)
Niveau:	Avanceret (se side 8)
Varighed:	1,5 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Kulturforhold under glas B og Planteernæring B og Produktudvikling (Gartner).

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusegartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kan redegøre for lysets spektrale sammensætning, måling af lys og former for lys, herunder dagslysets varierende strålingsintensitet.
- 2 Eleven kan redegøre for forskellige kunstlyskilder, lysspredning fra disse samt anvendelsen af vækst- og reguleringslys.
- 3 Eleven kan redegøre for lysets biologiske indvirkning på planter samt muligheder for at påvirke lysets indvirkninger på planterne.
- 4 Eleven kan redegøre for tab af lys ved indfald og hvorledes dette kan minimeres.
- 5 Eleven kan omsætte kulturforhold til praktiske indstillinger af automatik.

Indhold:

Lys - Hvad er lys?  
- Bølgelængder  
- PAR  
- Farver  
- Lysmåling

Kunstlys - SON-T  
- Lysstofrør  
- LED

Lys til Fotosyntese  
Reguleringslys

Lys i væksthuset: - Indfaldsvinkel  
- Lystab  
- Lys i forhold til konstruktionen af væksthuset

Undervisning: Klasseundervisning, væksthus, ekskursioner

## 6.8. Planteernæring B

Fagnummer: Lokalt fag (under Væksthusgartner 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 1,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Kulturforhold under glas B og Planteernæring B og Produktudvikling (Gartner).  
Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 6 Eleven kan foretage en simpel gødningsberegning og har kendskab til gødningsberegning ud fra analyseresultater og kulturens behov.
- 7 Eleven kan redegøre for virkningen af over- og underskud af næringsstoffer og symptomer på over og underskud af næringsstoffer.
- 8 Eleven kan redegøre for forskellige analysetyper der anvendes i erhvervet samt analysetypernes formål.

Indhold:

Undervisning: Klasseundervisning

## 6.9. Produktudvikling (Gartner)

Fagnummer: Lokalt fag (under Væksthusgartner 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8 )  
Varighed: 1,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Kulturforhold under glas B og Planteernæring B og Produktudvikling (Gartner).

Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Produktudvikling (Gartner) er et fælles fag for alle 3 specialer og undervises sammenlæst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Væksthusgartner: Målet med undervisningen er, at:

- 9 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling. 01-
- 10 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 11 Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion-, produkt- og procesudvikling.
- 12 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for væksthushusholdningen.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for planteskolebranchen.
- 16 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 17 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 18 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Havecentergartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan anvende It til styring af salg, lager og indkøb.
- 17 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for havecenterbranchen.
- 18 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 19 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 20 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Indhold:

- præsentation af ideer og erfaringer fra brancherelevante produktudviklingsforløb.
- nødvendigheden af produktudvikling set på baggrund af økonomiske, teknologiske, konkurrencemæssige og miljømæssige forhold.
- løbende variation i krav og behov.
- trends forskning og nye tendenser i produkter og serviceydelser i gartnerbranchen.
- projektplanlægning, estimering, test og kvalitetssikring.
- designeraspekter, lovmæssige kvalitetskrav, designs beskyttelse og patentregler.
- Mockups, innovationsmetoder og innovationsteknikker

Undervisning: Klasseundervisning, besøge Fablab, projektarbejde, gruppearbejde.

## 7. Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag - Planteskolegartner

### 7.1. Planteskole 1

Fagnummer: 12026  
Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 4,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantevidenskab A (Planteskole) og Planteavl A (Planteskole)  
Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 1  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget planteskole 1 opdeles i 2 lokale fag:

Plantevidenskab A (Planteskole) (0,5 uge)  
Planteavl A (Planteskole) (3,5 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

- 15) Eleven kan angive og opstille dyrkningsvejledninger for almindelige planteskole- eller grønsagskulturer samt anvende internationale regler for klassificering og navngivning.
- 16) Eleven kan identificere og navngive planteskole- eller grønsagskulturer.
- 17) Eleven kan udføre praktiske elementer ved produktionsplanlægning og produktionsstyring på baggrund af viden om udarbejdelse af plan og markplan for enkelte kulturer samt registrering af kulturer og kulturtekniske forhold.
- 18) Eleven kan inddrage viden om forskellige krav til jordbund, sædskifte, klima og etableringsforhold i forhold til forskellige plantekulturer og plantetyper i det praktiske arbejde med klargøring af arealer til plantedyrkning.
- 19) Eleven kan inddrage viden om jordbehandlingsmetoder og jordforbedringsmidler samt deres anvendelse i forbindelse med almindelig dyrkning af planteskole- eller grønsagskulturer i det praktiske arbejde med jordtilberedning og jordbehandling.
- 20) Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i forbindelse med dyrkning af planteskolekulturer, herunder kontrollere kulturens almindelige sundhedstilstand samt vurdere forebyggelse og eventuel bekæmpelse af ukrudt og skadedyr.
- 22) Eleven kan anvende, betjene og vedligeholde almindelige maskiner, som anvendes ved etablering, dyrkning, høst og transport af almindelige planteskolekulturer.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

1 Eleven kan identificere og navngive almindelige kulturer samt vise af kulturerne både i sommer- og vintertilstand ved anvendelse af tilgængelige hjælpemidler og placere dem i det botaniske system inden for familie, slægt og art.



- 2 Eleven har kendskab til produktionsplanlægning for almindelige planteskolekulturer, formålet hermed, planlægningsredskaber og de forskellige former for planer der normalt indgår heri.
- 3 Eleven har kendskab til produktionsstyring.
- 4 Eleven kan foretage registrering af kulturer og kulturtekniske forhold i forbindelse med almindelige kulturforløb.
- 5 Eleven kan redegøre for de enkelte kulturers formeringsmetoder og formeringsforhold, der anvendes i planteskoler.
- 6 Eleven kan redegøre for forskellige planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til vækstsubstrater eller jordtyper, jordstruktur, jordbehandlinger, grundforbedring, klima og krav til sædskifte.
- 7 Eleven kan redegøre for almindelige planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til gødninger, gødningstyper og forskellige strategier for gødningstilførsel.
- 8 Eleven kan redegøre for planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til vand og forskellige vandingssystemer i planteskoler, frilandsgartnerier eller frugtplantager.
- 9 Eleven har viden om almindelige skadegørere i planteskolekulturer, grøntsager på friland eller frugtplantager.
- 10 Eleven kan udføre praktiske elementer i forbindelse med plantedyrkning på friland, planteskoler eller plantager på en miljø og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.
- 11 Eleven kan medvirke ved klargøring af arealer, etablering af bede eller containerpladser til udvalgte plantekulturer.

## 7.2. Planteproduktion A

Fagnummer:	Lokalt fag (under Plantekolegartner 1)
Niveau:	Rutine (se side 8)
Varighed:	3,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, og er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab A (Planteskole) og Planteproduktion A (Planteskole)  
 Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 1  
 Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen:

- 2 Eleven har kendskab til produktionsplanlægning for almindelige planteskolekulturer, formålet hermed, planlægningsredskaber og de forskellige former for planer der normalt indgår heri.
- 3 Eleven har kendskab til produktionsstyring
- 4 Eleven kan foretage registrering af kulturer og kulturtekniske forhold i forbindelse med almindelige kulturforløb
- 5 Eleven kan redegøre for de enkelte kulturers formeringsmetoder og formeringsforhold, der anvendes i planteskoler
- 6 Eleven kan redegøre for forskellige planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til vækstsubstrater eller jordtyper, jordstruktur, jordbehandlinger, grundforbedring, klima og krav til sædskifte
- 7 Eleven kan redegøre for almindelige planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til gødninger, gødningstyper og forskellige strategier for gødningstilførsel
- 8 Eleven kan redegøre for planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers krav til vand og forskellige vandingssystemer i planteskoler, frilandsgartnerier eller frugtplantager
- 9 Eleven har viden om almindelige skadegørere i planteskolekulturer, grøntsager på friland eller frugtplantager
- 10 Eleven kan udføre praktiske elementer i forbindelse med plantedyrkning på friland, planteskoler eller plantager på en miljø og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.

11 Eleven kan medvirke ved klargøring af arealer, etablering af bede eller containerpladser til udvalgte plantekulturer

Indhold:

Planteskoleplanter: sortiment, vækstbetingelser og vækstrytme samt forskellige produkter

Produktion af planteskolekulturer, frilandsgrøntsager eller frugttræer: containerplanter, barrodsplanter, klumpplanter, dækrodsplanter, småplanter, grøntsager.

Produktionsplanlægning: anvendelse og udarbejdelse af dyrkningsvejledninger.

Maskiner og redskaber der anvendes i branchen til grundforbedring og jordbearbejdning herunder grubning, kalkning og dræning, udplantning, optagning og høst.

Forskellige metoder i branchen til udplantning

Planteproduktion efter miljøforsvarlige metoder, arbejdsmiljøforsvarlige metoder samt økologiske og bæredygtige metoder

Næringsstoffer herunder mangelsymptomer, mikro/makro, mobilitet, gødningsformer tilgængelighed af næringsstoffer, samt udbringning.

Indstilling, anvendelse samt vedligeholdelse af alm. tekniske installationer og maskiner i branchen  
Pasning af planter (opbinding, beskæring, uddynding, samt sygdoms- og skadedyrskontrol samt kontrol og udsætning af nyttedyr).

Undervisning: Klasseundervisning, praktisk arbejde, informationssøgning og ekskursioner.

### **7.3. Plantekendskab A (Planteskole)**

Fagnummer: Lokalt fag (under Planteskolegartner 1)  
Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Planteskole), Planteproduktion B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

1 Eleven kan identificere og navngive almindelige kulturer samt visse af kulturerne både i sommer- og vintertilstand ved anvendelse af tilgængelige hjælpemidler og placere dem i det botaniske system inden for familie, slægt og art.

Indhold:

Planteidentifikation

Identificering, systematisering og navngivning af planter i sommer- og vintertilstand.  
Skriftlige og evt. praktiske øvelser der giver viden om vækstforhold, pleje, anvendelse, samt hensigtsmæssige plantevalg.

Ekskursion

Undervisning: Klasseundervisning

## 7.4. Planteskole 2

Fagnummer: 12027  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 4,0 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Planteskole), Planteproduktion B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget planteskole 1 opdeles i 4 lokale fag:

Plantekendskab B (Planteskole)	(0,5 uge)
Planteproduktion B (Planteskole)	(2,0 uge)
Virksomhedsdrift	(0,5 uge)
Produktudvikling (gartner).	(1,0 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.

15) Eleven kan angive og opstille dyrkningsvejledninger for almindelige planteskole- eller grønsagskulturer samt anvende internationale regler for klassificering og navngivning.

17) Eleven kan udføre praktiske elementer ved produktionsplanlægning og produktionsstyring på baggrund af viden om udarbejdelse af plan og markplan for enkelte kulturer samt registrering af kulturer og kulturtekniske forhold.

18) Eleven kan inddrage viden om forskellige krav til jordbund, sædskifte, klima og etableringsforhold i forhold til forskellige plantekulturer og plantetyper i det praktiske arbejde med klargøring af arealer til plantedyrkning.

19) Eleven kan inddrage viden om jordbehandlingsmetoder og jordforbedringsmidler samt deres anvendelse i forbindelse med almindelig dyrkning af planteskole- eller grønsagskulturer i det praktiske arbejde med jordtilberedning og jordbehandling.

20) Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i forbindelse med dyrkning af planteskolekulturer, herunder kontrollere kulturens almindelige sundhedstilstand samt vurdere forebyggelse og eventuel bekæmpelse af ukrudt og skadedyr.

21) Eleven kan planlægge og udføre arbejdsopgaver i forbindelse med høst, optagning, sortering og lagring af planter samt vurdere de færdige kulturer i forbindelse med klargøring til salg.

22) Eleven kan anvende, betjene og vedligeholde almindelige maskiner, som anvendes ved etablering, dyrkning, høst og transport af almindelige planteskolekulturer.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kender til og kan bruge internationale regler for navngivning af frøkilder og kloner, sorter, varianter og underarter.
- 2 Eleven kan redegøre for time-, areal- og materialeforbrug samt økonomiske nøgletal med henblik på at optimere produktionsplan og afsætning.
- 3 Eleven kan udarbejde en produktions- og dyrkningsplan for en udvalgt kultur.
- 4 Eleven kan angive og opstille dyrkningsprogrammer almindelige kulturer.
- 5 Eleven kan udføre alle praktiske elementer ved produktionsplanlægning og produktionsstyring på en miljø- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.
- 6 Eleven kan vælge velegnede slægter og arter af kulturplanter til forskellige beplantningsopgaver.
- 7 Eleven kan betjene og vedligeholde almindeligt anvendte maskiner og teknisk udstyr i planteskoler, frilandsgartnerier eller frugtplantager.
- 8 Eleven kan kontrollere planteskolekulturers, frilandsgrøntsagers eller frugttræers almindelige sundhedstilstand og redegøre for krav og metoder til forebyggelse og eventuel bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere.
- 9 Eleven kan redegøre for høstkriterium og høsttekniker samt lagring af visse specielle kulturer på friland.
- 10 Eleven kan foretage formning, beskæring, opbinding og andre nødvendige arbejder med planteskolekulturer og frugttræer i forhold til planternes krav og produktionens slutprodukt.
- 11 Eleven kan registrere og beskrive de almindelige kulturers udviklingsforløb.
- 12 Eleven kan medvirke ved udarbejdelse af markplaner, beplantningsplaner og dyrknings- eller pasningsplaner for udvalgte kulturer.
- 13 Eleven kan optage, sortere, lagre og klargøre kulturer til salg.
- 14 Eleven kan klargøre planter til potning eller plantning og foretage manuel eller maskinel plantning.
- 15 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for planteskolebranchen.
- 16 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 17 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 18 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

## 7.5. Plantekendskab B (Planteskole)

Fagnummer:	Lokalt fag (under Planteskolegartner 2)
Niveau:	Avanceret (se side 8)
Varighed:	0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Planteskole), Planteproduktion B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kender til og kan bruge internationale regler for navngivning af frøkilder og kloner, sorter, varianter og underarter
- 6 Eleven kan vælge velegnede slægter og arter af kulturplanter til forskellige beplantningsopgaver.
- 11 Eleven kan registrere og beskrive de almindelige kulturers udviklingsforløb.

Indhold:

Planteidentifikation herunder identificering, systematisering og navngivning af planter.  
Træne forskellige indlæringsmetoder af planterbestemmelse. Træne brugen af opslagsværker, databaser.  
Træne brugen af internationale regler for navngivning af frøkilder og kloner, sorter, varianter og underarter

Teori og praktiske øvelser med morfologiske og anatomiske beskrivelser af planter

Undervisning: Klasseundervisning, ekskursioner til plantesamlinger.

## 7.6. Planteproduktion B (Planteskole)

Fagnummer: Lokalt fag (under Planteskolegartner 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 2,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, og er en fælles karakter for lokalfagene Plantevidenskab B (Planteskole), Planteproduktion B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

2 Eleven kan redegøre for time-, areal- og materialeforbrug samt økonomiske nøgletal med henblik på at optimere produktionsplan og afsætning.

3 Eleven kan udarbejde en produktions- og dyrkningsplan for en udvalgt kultur

4 Eleven kan angive og opstille dyrkningsprogrammer almindelige kulturer.

5 Eleven kan udføre alle praktiske elementer ved produktionsplanlægning og produktionsstyring på en miljø- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.

7 Eleven kan betjene og vedligeholde almindeligt anvendte maskiner og teknisk udstyr i planteskoler, frilandsgartnerier eller frugtplantager.

8 Eleven kan kontrollere planteskolekulturers, frilandsgroentesagers eller frugttræers almindelige sundhedstilstand og redegøre for krav og metoder til forebyggelse og eventuel bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere.

9 Eleven kan redegøre for høstkriterium og høsttekniker samt lagring af visse specielle kulturer på friland

10 Eleven kan foretage formning, beskæring, opbinding og andre nødvendige arbejder med planteskolekulturer og frugttræer i forhold til planternes krav og produktionens slutprodukt.

12 Eleven kan medvirke ved udarbejdelse af markplaner, beplantningsplaner og dyrknings- eller pasningsplaner for udvalgte kulturer

13 Eleven kan optage, sortere, lagre og klargøre kulturer til salg

14 Eleven kan klargøre planter til potning eller plantning og foretage manuel eller maskinel plantning

Indhold:

Indretning af produktionsarealer:

Etablering af læhegn, læhegnets virkning og plantevalg.

Etablering af dræn samt formål med dræning og vedligeholdelse af eksisterende dræn. Etablering af vanding og evt. gødningsanlæg.

Registrering efter markblok numre, samt logistik i indretningen af produktionsarealer.

Produktionsplanlægning samt økonomiske analyser af produktionsomkostningerne herunder time-, areal- og materialeforbrug. Lean metoden, optimering af arbejdsprocesser, logistik i virksomheden. Planteproduktion efter miljøforsvarlige metoder, arbejdsmiljøforsvarlige metoder samt økologiske og bæredygtige metoder.

Pasning af planter (opbinding, beskæring, udtynding, sygdoms- og skadedyrskontrol samt kontrol og udsætning af nyttedyr).

Modnings-, kvalitets- og høstkriterier i æbler og pærer og grønsagsproduktion. Høstkriterium og høsttekniker samt lagring af forskellige kulturer på friland.

Faget skal munde ud i elevens afsluttende opgave. Faget skal fastholde eleven i arbejdet med den afsluttende opgave og indeholder således vejledning til klassen som helhed og individuel vejledning.

Undervisning: Klasseundervisning, praktisk arbejde, informationssøgning og ekskursioner samt projektorienteret arbejde.

## 7.7. Virksomhedsdrift (Havecenter og planteskole)

Fagnummer: Lokalt fag (under Plantelegartner 2)

Niveau: Avanceret (se side 8)

Varighed: 0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantelegantner B (Planteskole), Plantelegantner B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Planteskole 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Virksomhedsdrift et fælles fag for specialer: Havecenter- og Plantelegantner, og undervises sammenlæst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Plantelegantner: Målet med undervisningen er, at:

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Havecentergartner: Målet med undervisningen er, at:

5 Eleven har indsigt i virksomheders årsregnskab og kan her ud fra fortolke de informationer, som regnskabet giver om virksomhedens resultat, aktiver, gæld og egenkapital.

6 Eleven har kendskab til økonomiske styringsværktøjer i plantehandler.

7 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse inden for handel med planter.

8 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

Indhold:

Regnskabsopbygning, forståelse for regnskabet indhold og hvor i regnskabet forskellige poster befinder sig

Virksomhedstyper, krav til disse, fordele og ulemper

Overskud - underskud

Kalkulationsfaktor

Kontoplan, oprettelse af virksomhed og regnskab

Bogføring af daglig drift, forskellige bogføringsøvelser

Afstemning debit - kredit, aktiver og passiver

Bogføringsloven, kendskab til denne

Nøgletal, primært bruttoavance og dækningsgrad  
Budget  
Afskrivninger

Undervisning: Klasseundervisning, Cases.

## 7.8. Produktudvikling (Gartner)

Fagnummer: Lokalt fag (under Væksthusgartner 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 1,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Kulturforhold under glas B og Planteernæring B og Produktudvikling (Gartner).  
Alle disse lokale fag samlet i faget Væksthusgartner 1  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Produktudvikling (Gartner) er et fælles fag for alle 3 specialer og undervises sammenlæst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Væksthusgartner: Målet med undervisningen er, at:

- 9 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling. 01-
- 10 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 11 Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion-, produkt- og procesudvikling.
- 12 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for væksthushusholdningen.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for planteskolebranchen.
- 16 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 17 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 18 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Havecentergartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan anvende It til styring af salg, lager og indkøb.
- 17 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for havecenterbranchen.
- 18 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 19 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 20 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Indhold:

præsentation af ideer og erfaringer fra brancherelevante produktudviklingsforløb.

nødvendigheden af produktudvikling set på baggrund af økonomiske, teknologiske, konkurrencemæssige og miljømæssige forhold.

løbende variation i krav og behov.

trends forskning og nye tendenser i produkter og serviceydelser i gartnerbranchen.

projektplanlægning, estimering, test og kvalitetssikring.

designeraspekter, lovmæssige kvalitetskrav, designs beskyttelse og patentregler.

Mockups, innovationsmetoder og innovationsteknikker

Undervisning: Klasseundervisning, besøge Fablab, projektarbejde, gruppearbejde.

## 8. Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag - Havecentergartner

### 8.1. Havecenter 1

Fagnummer: 12028

Niveau: Rutine (se side 8)

Varighed: 4,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantevendeskab A (Havecenter), Plantesalg og service A, Regnskab.

Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 1.

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget planteskole 1 opdeles i 3 lokale fag:

Plantevendeskab A (Havecenter) (1,0 uge)

Plantesalg og service A (2,0 uge)

Regnskab (1,0 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

23) Eleven kan rådgive og vejlede kunder i forhold til hensigtsmæssige plantevalg i relation til forskellige plantergrupperes anvendelsesområder, krav til vækstforhold, pleje samt hyppigt forekommende angreb af sygdomme og skadedyr.

24) Eleven kan arbejde med salg af planter og udføre korrekt kundeservice på baggrund af viden om grundlæggende salgsteknikker, kundebehov og kundeadfærd. 25) Eleven kan identificere og navngive planter i detailhandel.

26) Eleven kan vejlede i valg og anvendelse af varegrupper inden for håndværktøj, maskiner og andet udstyr til haven.

27) Eleven kan foretage den daglige pasning af inden- og udendørs planter i detailhandel under hensyntagen til minimering af spild.

30) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger ved eksponering af planter og andre varer i detailhandel eller ved engrossalg på baggrund af viden om kundeadfærd, forhold omkring mersalgprodukter m.m.

31) Eleven kan varetage opgaver inden for økonomi og regnskab på baggrund af indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse og metoder samt erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:



- 1 Eleven kan anvende plantenøgler og databaser til at identificere og navngive almindelige planter til salg i detailhandlen.
- 2 Eleven kan placere almindelige planter til salg i detailhandlen i det botaniske system efter familie, slægt og art.
- 3 Eleven kan redegøre for vigtige plantegrupperes særlige krav til vækstforhold og pleje.
- 4 Eleven kan udføre og redegøre for virksomhedens daglige regnskab.
- 5 Eleven kan udføre grundlæggende regnskabsfunktioner.
- 6 Eleven kan anvende og arbejde med kontoplan og kasseregistrering.
- 7 Eleven kan udføre afstemning af en kassebeholdning.
- 8 Eleven kan redegøre for relevante varer og varegrupper i plantehandler, havecentre og tilsvarende salgssteder.
- 9 Eleven kan redegøre for kundernes eller forbrugernes behov, motiver, købe- og forbrugsvaner m.m.
- 10 Eleven kan redegøre for forskellige betjeningsformer som diskbetjening, selvbetjening og selvvalg og deres betydning for det personlige salgsarbejde.
- 11 Eleven kender til intern butiksreklame, vareeksponering og leverandørbetalt reklame, samt disse tiltags betydning.
- 12 Eleven kan redegøre for faser i det personlige salg, herunder det forberedende, det gennemførende og det afsluttende salgsarbejde.
- 13 Eleven kan redegøre for reklamationsbehandling ved personlig betjening.

## 8.2. Plantekendskab A (Havecenter)

Fagnummer:	Lokalt fag (under Havecenter 1)
Niveau:	Rutine (se side 8)
Varighed:	0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab A (Havecenter), Plantesalg og service A, Regnskab.

Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 1.

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kan anvende plantenøgler og databaser til at identificere og navngive almindelige planter til salg i detailhandlen.
- 2 Eleven kan placere almindelige planter til salg i detailhandlen i det botaniske system efter familie, slægt og art.
- 3 Eleven kan redegøre for vigtige plantegrupperes særlige krav til vækstforhold og pleje.

Indhold:

Planteidentifikation: Identificering, systematisering og navngivning af planter

Plantekundskab: Skriftlige og evt. praktiske øvelser der giver viden om vækstforhold, pleje, anvendelse, sygdomme/skadedyr og hensigtsmæssige plantevalg.

Ekskursion

Undervisning: Klasseundervisning.

## 8.3. Plantesalg og service A

Fagnummer:	Lokalt fag (under Havecenter 1)
------------	---------------------------------

Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 2,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab A (Havecenter), Plantesalg og service A, Regnskab.  
Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 1.  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 8 Eleven kan redegøre for relevante varer og varegrupper i plantehandler, havecentre og tilsvarende salgssteder.
- 9 Eleven kan redegøre for kundernes eller forbrugerens behov, motiver, købe- og forbrugsvaner m.m.
- 10 Eleven kan redegøre for forskellige betjeningsformer som diskbetjening, selvbetjening og selvvalg og deres betydning for det personlige salgsarbejde.
- 11 Eleven kender til intern butiksreklame, vareeksponering og leverandørbetalt reklame, samt disse tiltags betydning.
- 12 Eleven kan redegøre for faser i det personlige salg, herunder det forberedende, det gennemførende og det afsluttende salgsarbejde.
- 13 Eleven kan redegøre for reklamationsbehandling ved personlig betjening.

Indhold:

Skriftlige og evt. praktiske øvelser der giver viden om butiksindretning, reklamer og annoncer, varegrupper og vareeksponering.

Teoretisk undervisning der giver kendskab til servicesektorens udvikling, kundernes købemønstre og behov, betjeningsformer, reklamationsbehandling, samt lovgivning for salg af planter.

Ekskursion

Undervisning: Klasseundervisning.

## 8.4. Regnskab

Fagnummer: Lokalt fag (under Havecenter 1)  
Niveau: Rutine (se side 8)  
Varighed: 1,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab A (Havecenter), Plantesalg og service A, Regnskab.  
Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 1.  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner:

- 4 Eleven kan udføre og redegøre for virksomhedens daglige regnskab.
- 5 Eleven kan udføre grundlæggende regnskabsfunktioner.
- 6 Eleven kan anvende og arbejde med kontoplan og kasseregistrering.
- 7 Eleven kan udføre afstemning af en kassebeholdning.

Indhold:

Regnskabsopbygning, forståelse for regnskabet indhold og hvor i regnskabet forskellige poster befinder sig

Virksomhedstyper, krav til disse, fordele og ulemper

Overskud - underskud

Kalkulationsfaktor

Kontoplan, oprettelse af virksomhed og regnskab

Bogføring af daglig drift, forskellige bogføringsøvelser

Afstemning debit - kredit, aktiver og passiver

Bogføringsloven, kendskab til denne

Nøgletal, primært bruttoavance og dækningsgrad

Budget

Afskrivninger

Undervisning: Klasseundervisning, Cases.

## 8.5. Havecenter 2

Fagnummer: 12034

Niveau: Avanceret (se side 8)

Varighed: 4,0 uger

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plante-kendskab B (Havecenter), Plantesalg og service B, Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Faget planteskole 1 opdeles i 4 lokale fag:

Plante-kendskab B (Havecenter) (0,5 uge)

Plantesalg og service B (2,0 uge)

Virksomhedsdrift (0,5 uge)

Produktudvikling (gartner) (1,0 uge)

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen:

13) Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion, produktudvikling og virksomhedsudvikling.

23) Eleven kan rådgive og vejlede kunder i forhold til hensigtsmæssige plantevalg i relation til forskellige plantergrupperes anvendelsesområder, krav til vækstforhold, pleje samt hyppigt forekommende angreb af sygdomme og skadedyr.

24) Eleven kan arbejde med salg af planter og udføre korrekt kundeservice på baggrund af viden om grundlæggende salgsteknikker, kundebehov og kundeadfærd.

27) Eleven kan foretage den daglige pasning af inden- og udendørs planter i detailhandel under hensyntagen til minimering af spild.

28) Eleven kan forestå indkøb af planter og andre varer til detailhandel og inddrage viden om markedsføring, afsætning og vareflow samt anvende nationale og internationale betegnelser og fagudtryk.

29) Eleven kan forestå markedsføring på baggrund af viden om målgrupper, trends, markedsføringskanaler m.m. ved salg af planter, varer i detailhandel eller engrossalg. 30) Eleven kan

inddrage kreative og innovative løsninger ved eksponering af planter og andre varer i detailhandel eller ved engrossalg på baggrund af viden om kundeadfærd, forhold omkring mersalgprodukter m.m.

31) Eleven kan varetage opgaver inden for økonomi og regnskab på baggrund af indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse og metoder samt erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kan anvende og redegøre for internationale regler for navngivning af sorter, frøkluder m.m.
- 2 Eleven kan redegøre for vigtige plantegrupper og deres anvendelsesområder.
- 3 Eleven kan redegøre for planterens indre og ydre opbygning samt planterens optagelse af stoffer set i relation til planterens krav til pasning.
- 4 Eleven kan give forslag til hensigtsmæssigt valg af planter, under hensyntagen til planterens egenskaber og givne vækstbetingelser.
- 5 Eleven har indsigt i virksomheders årsregnskab og kan herud fra fortolke de informationer, som regnskabet giver om virksomhedens resultat, aktiver, gæld og egenkapital.
- 6 Eleven har kendskab til økonomiske styringsværktøjer i plantehandler.
- 7 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse inden for handel med planter.
- 8 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.
- 9 Eleven kan redegøre for bestemmelser i købeloven vedrørende mangler ved varen, leveringstid og leveringssted i forbindelse med forbruger køb.
- 10 Eleven kender til kreditaftaler og købelovens bestemmelser om kontanthandel, kredit og forbrugerbeskyttelse.
- 11 Eleven kender til faktorer, der er bestemmende for konkurrencesituationen, ved salg af planter en gros eller detailhandel såsom antal konkurrenter og størrelser, handlingsparametre, kredit og kundernes loyalitet.
- 12 Eleven kan redegøre for markedsføringsmæssige problemstillinger ved salg af planter en gros eller i detailhandel.
- 13 Eleven kan indrette en plantehandel, blomsterbutik eller tilsvarende butik på en hensigtsmæssig måde og lave en salgsplan og en salgsudstilling med præsentation af valgte plantegrupper og eventuelle komplementære varegrupper.
- 14 Eleven kan foretage indkøb af planter og andre varer til salg i plantehandler, havecentre m.m.
- 15 Eleven kan anvende IT til styring af salg, lager og indkøb.
- 16 Eleven har opnået forhandlercertifikat jf. Miljøministeriets regler omkring ansatte i virksomheder, der forhandler plantebeskyttelsesmidler til ikke erhvervs mæssige brugere.
- 17 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for havecenterbranchen.
- 18 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 19 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 20 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

## 8.6. Plantekendskab B (Havecenter)

Fagnummer:	Lokalt fag (under Havecenter 2)
Niveau:	Avanceret (se side 8)
Varighed:	0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7-trinsskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Havecenter), Plantesalg og service B, Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner). Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 1 Eleven kan anvende og redegøre for internationale regler for navngivning af sorter, frøkilder m.m.
- 2 Eleven kan redegøre for vigtige plantegrupper og deres anvendelsesområder.
- 3 Eleven kan redegøre for planters indre og ydre opbygning samt planternes optagelse af stoffer set i relation til planternes krav til pasning.
- 4 Eleven kan give forslag til hensigtsmæssigt valg af planter, under hensyntagen til planternes egenskaber og givne vækstbetingelser.

Indhold:

Planteidentifikation:

Identificering, systematisering og navngivning af planter.

Teori og praktiske øvelser med morfologiske og anatomiske beskrivelser af planter

Plantekundskab:

Skriftlige og evt. praktiske øvelser der giver viden om vækstforhold, pleje, anvendelse, næringsstoffer, sygdomme/skadedyr og hensigtsmæssige plantevalg. Herunder også sortimentsbestemmelse m.m.

Ekskursion

Undervisning: Klasseundervisning

## 8.7. Plantesalg og service B

Fagnummer: Lokalt fag (under Havecenter 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 2,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Havecenter), Plantesalg og service B, Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner). Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 2  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

- 8 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.
- 9 Eleven kan redegøre for bestemmelser i købeloven vedrørende mangler ved varen, leveringstid og leveringssted i forbindelse med forbruger køb.
- 10 Eleven kender til kreditaftaler og købelovens bestemmelser om kontanthandel, kredit og forbrugerbeskyttelse.
- 11 Eleven kender til faktorer, der er bestemmende for konkurrencesituationen, ved salg af planter en gros eller detailhandel såsom antal konkurrenter og størrelser, handlingsparametre, kredit og kundernes loyalitet.
- 12 Eleven kan redegøre for markedsføringsmæssige problemstillinger ved salg af planter en gros eller i detailhandel.
- 13 Eleven kan indrette en plantehandel, blomsterbutik eller tilsvarende butik på en hensigtsmæssig måde og lave en salgsplan og en salgsudstilling med præsentation af valgte plantegrupper og eventuelle komplementære varegrupper.

14 Eleven kan foretage indkøb af planter og andre varer til salg i plantehandler, havecentre m.m.

Indhold:

Skriftlige og evt. praktiske øvelser der giver viden om butiksindretning, reklamer og annoncer, segmentering og målgruppevalg, vareindkøb og modtagelse, varegrupper og komplimentærvarer, eksponeringsformer, kunderejsen.

Teoretisk undervisning der giver kendskab til det personlige salgsarbejde, trends, prissætning, konkurrenceforhold og beliggenhedsvurdering, reklamationshåndtering forretningstyper, servicesektorens udvikling, kundernes købemønstre og behov, betjeningsformer, reklamation, konkurrenceforhold, samt lovgivning for salg af planter.

Ekskursion

Undervisning: Klasseundervisning

## **8.8. Virksomhedsdrift (Havecenter og planteskole)**

Fagnummer: Lokalt fag (under Havecenter 2)

Niveau: Avanceret (se side 8)

Varighed: 0,5 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantevidenskab B (Planteskole), Planteavl B (Planteskole), Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner).

Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 2

Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Virksomhedsdrift et fælles fag for specialer: Havecenter- og Planteskolegartner, og undervises sammenlæst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Havecentergartner: Målet med undervisningen er, at:

5 Eleven har indsigt i virksomheders årsregnskab og kan herud fra fortolke de informationer, som regnskabet giver om virksomhedens resultat, aktiver, gæld og egenkapital.

6 Eleven har kendskab til økonomiske styringsværktøjer i plantehandler.

7 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiens anvendelse inden for handel med planter.

8 Eleven har indsigt i erhvervsøkonomiske problemstillinger inden for handel med planter.

Indhold:

Regnskabsopbygning, forståelse for regnskabet indhold og hvor i regnskabet forskellige poster befinder sig

Virksomhedstyper, krav til disse, fordele og ulemper

Overskud - underskud

Kalkulationsfaktor

Kontoplan, oprettelse af virksomhed og regnskab

Bogføring af daglig drift, forskellige bogføringsøvelser

Afstemning debit - kredit, aktiver og passiver

Bogføringsloven, kendskab til denne

Nøgletal, primært bruttoavance og dækningsgrad  
Budget  
Afskrivninger

Undervisning: Klasseundervisning, Cases.

## 8.9. Produktudvikling (Gartner)

Fagnummer: Lokalt fag (under Havecenter 2)  
Niveau: Avanceret (se side 8)  
Varighed: 1,0 uge

Bedømmelse: Standpunktskarakter efter 7- trinskalaen, er en fælles karakter for lokalfagene Plantekendskab B (Havecenter), Plantesalg og service B, Virksomhedsdrift og Produktudvikling (gartner). Disse lokale fag er samlet i faget Havecenter 2  
Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 7.

Produktudvikling (Gartner) er et fælles fag for alle 3 specialer og undervises sammenlæst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Væksthusgartner. Målet med undervisningen er, at:

- 9 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling. 01-
- 10 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 11 Eleven kan inddrage kreative og innovative løsninger i relation til produktion-, produkt- og procesudvikling.
- 12 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for væksthushusholdningen.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Planteskolegartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for planteskolebranchen.
- 16 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 17 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 18 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen for Havecentergartner: Målet med undervisningen er, at:

- 15 Eleven kan anvende It til styring af salg, lager og indkøb.
- 17 Eleven kan arbejde kreativt og anvende strukturerede teknikker i forbindelse med udvikling og fremstilling af produkter eller serviceydelser inden for havecenterbranchen.
- 18 Eleven kan redegøre for behov og faktorer som nødvendiggør produktudvikling.
- 19 Eleven kan anvende viden om teknologiske muligheder ved udvikling af et eller flere produkter.
- 20 Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre fremstillingen af et eller flere produkter.

Indhold:

- præsentation af ideer og erfaringer fra brancherelevante produktudviklingsforløb.
- nødvendigheden af produktudvikling set på baggrund af økonomiske, teknologiske, konkurrencemæssige og miljømæssige forhold.
- løbende variation i krav og behov.

- trends forskning og nye tendenser i produkter og serviceydelser i gartnerbranchen.
- projektplanlægning, estimering, test og kvalitetssikring.
- designeraspekter, lovmæssige kvalitetskrav, designs beskyttelse og patentregler.
- Mockups, innovationsmetoder og innovationsteknikker

Undervisning: Klasseundervisning.

## 9. Valgfag

På 3. og 4. skoleperiode er der 2 ugers valgfag.

Nedenstående liste er eksempler på valgfag der tilbydes.

Hvert valgfag er på 6 timer således at der kan perioden bliver 4 valgfag.

- Planteformering
- Plantehormoner
- Frø
- Pødekursus

NB. Disse valgfag undervises på alle specialer og derfor sammenlæst.

## 10. Afsluttende projekt

For gartnere på 4. skoleperiode

For elever, der gennemfører uddannelsen til gartner, afholder skolen mod slutningen af skoleundervisningen på 4. skoleperiode en eksamen.

Eleven udarbejder under skoleforløbet (fra 1.- 4. skoleperiode) et tværfagligt praktisk orienteret projekt, der indgår i denne eksamen.

Projektets formål er at vise elevens tilegnelse af de erhvervsfaglige og personlige kvalifikationer i uddannelsen. Projektet tager især udgangspunkt i obligatoriske og valgfrie uddannelsesspecifikke fag. Biologi inddrages i passende omfang.

Skolen beslutter, hvornår projektet afholdes. Skolen tilrettelægger forløbet af projektet i samråd med det lokale uddannelsesudvalg.

Projektet varer højst 1 uge med normal arbejdstid.

Eksamen omfatter en mundtlig eksamination. Eksaminationen varer ca. 25 minutter pr. elev. Der medvirker en censor. Censor udpeges af skolen og skal have relevant erhvervs erfaring.

Elevens præstation bedømmes med én karakter (efter 7- trins skalaen), der er udtryk for en samlet vurdering af projektet (vægter 1/3) og den mundtlige præstation (vægter 2/3).



Dette afsluttende projekt bør være startet på 1. skoleperiode med en introduktion til forløbet (2 x 4 timer).

Introduktionen bruges til at eleven vælger en kultur, som han/hun gerne vil arbejde med samt samle lidt informationer om denne. Endvidere kan der evt. planlægges nogle små praktiske forsøg som kan udføres på 4. skoleperiode eller evt. hos mester. Endelig udarbejdes en disposition.

Projektet færdiggøres på 4. skoleperiode (5 dage), hvor det ligeledes indgår tværfagligt i de obligatoriske og valgfrie uddannelsesspecifikke fag.

Der afsluttes med mundtlig eksamen i slutningen af 4. skoleperiode.