

Helhedsorienteret projekteksamen på landbrugsuddannelsens modul 2



DEN ØKOLOGISKE LANDBRUGSSKOLE

Centralgårdsvej 277, 9440 Åbybro, tlf. 96 96 66 66, Fax 96 96 66 60
www.oekoskolen.dk, e-mail: oekoskolen@oekoskolen.dk

Forord

Denne publikation er et resultat af FoU-projekt nr. 1996-0000-0343 – Helhedsorienteret projektsamen på landmandsuddannelsens modul 2.

Den Økologiske Landbrugsskole i Aabybro har udgivet og udsendt denne rapport efter aftale med og finansieret af Undervisningsministeriet, Uddannelsesstyrelsen, Området for erhvervsfaglige uddannelser.

Det skal bemærkes, at meninger og synspunkter i rapporten naturligvis står for forfatterens egen regning.

Den Økologiske Landbrugsskole d. 1. marts 2001.

Helle Paludan Pedersen
Helle Paludan Pedersen

Yderligere eksemplarer kan rekvireres (best.nr. 1996-0000-0343) hos DEL's bibliotek, Rosenørns Allé 31, 1970 Frederiksberg C, tlf. 3524 7900, fax 3524 7940 eller e-mail: del-lib@delud.dk

Indhold

Indledning	4
Resumé	5
Kapitel 1: Vores pædagogiske idegrundlag	6
Konstruktivisme	6
Helhedsorientering	6
Relation til praksis	7
Ansvar for egen læring	7
Samarbejde	8
Undervisningsdifferentiering	8
Om eksamen	9
Bekendtgørelsens krav	9
Vores holdning	9
Eksamensprojektets formål	10
Kapitel 2: Eksamensprojektet i praksis	11
Projektets indhold	11
Forberedelse	11
Rammer	11
Oplæg	11
Gruppedannelse	12
Gruppesamarbejdet	13
Vejledning	13
Eksamensforberedelse	13
Eksamen	13
Karaktergivning	14
Tilbage melding	14
Gruppeevaluering	14
Kapitel 3: Elevernes evaluering af eksamensprojektet	15
Helhedsorientering og relation til praksis	15
Gruppearbejdet	16
Samarbejde med vejlederne	17
Gruppeprojekt som eksamensform	18
Kapitel 4: Lærernes evaluering	19
Projektets indhold og omfang	19
Oplægget	19
Gruppedannelse	20
Gruppesamarbejdet	20
Vejledning	21
Rapportlæsning	21
Mundtlig eksamen	21
Karaktergivning	22
Er projektet helhedsorienteret ?	23
Afslutning	23
Litteratur	24
Bilag 1: Eksamenskrav Modul 2	25
Bilag 2: Projekt oplæg	28
Bilag 3: Midtvejsevaluering	41

Indledning

På Den Økologiske Landbrugsskole har vi lige siden skolens start arbejdet med tværfaglige projekter som undervisningsform.

Da landbrugsskolerne i slutningen af 80'erne indførte eksamen på Modul 2 hovedsagelig i form af skriftlige prøver i de enkelte fagområder, søgte og fik vi dispensation til at forsøge os med tværfaglig projekteksamen i stedet.

Bekendtgørelsen om landbrugets grunduddannelser kom i 1992. Heri stilledes krav om eksamen, men med mulighed for flere forskellige prøveformer, deriblandt projekt og med mulighed for at lave tværfaglig eksamen.

I efteråret 1996 fik vi FOU-midler til at udvikle og beskrive en helhedsorienteret projekteksamensform på Modul 2.

På grund af manglende lærerressourcer var vi imidlertid nødt til at udsætte projektet til 1997/1998. Vi vil gerne hermed takke Erhvervsskoleafdelingen for deres tålmodighed.

Projektets gennemførelse.

Tre af skolens lærere har deltaget i projektet, nemlig Knud Suhr, Simme Eriksen og Helle Paludan Pedersen.

I foråret 1998 har vi arbejdet på at forbedre eksamensprojektet, som dernæst blev gennemført af skolens Modul 2 elever. Efter eksamen interviewede Landskontoret for Efteruddannelse hver enkelt elev med henblik på at vurdere eksamensprojektet som en helhedsorienteret eksamensform. Til slut har vi beskrevet og evalueret forløbet, hvilket har resulteret i denne rapport.

Den Økologiske Landbrugsskole december 1998

Projektgruppen

Resumé

Projektrapporten er opdelt i fire kapitler.

I kapitel 1 skitserer vi kort vores pædagogiske idegrundlag samt vores syn på eksamen. Vi giver her de pædagogiske begrundelser for at eksamen på modul 2 bør være en helhedsorienteret projektopgave. De pædagogiske teorier er ikke gennemgået – det har andre allerede gjort på udmærket vis før. I stedet har vi forsøgt at omsætte begreberne til konkrete handlinger i vores dagligdag.

Kapitel 2 indeholder en grundig beskrivelse af hvordan, vi gennemførte eksamensprojektet i juni 1998. Det projektoplæg, som vi udleverede til eleverne findes i bilag 2.

Kapitel 3 omhandler elevernes evaluering af eksamensprojektet. De var gennemgående godt tilfredse med eksamensprojektet og oplevede det som værende relevant, helhedsorienteret og en god måde at holde eksamen på.

I kapital 4 evaluerer lærergruppen eksamenprojektet. Forberedelse, oplæg, projektforsløb og eksamen diskuteres og vi konkluderer, at vi langt hen af vejen er lykkedes med at få gennemført et helhedsorienteret eksamensprojekt. Der er dog en del detaljer, som kan og bør forbedres til næste gang.

Kapitel 1:

Vores pædagogiske idegrundlag.

Konstruktivisme

Konstruktivismen er central for vores forståelse af læreprocessen, som det bl.a. er beskrevet af Wahlgren og Steen Larsen (1,2).

Viden kan ikke overføres fra lærer til elev - det kan kun informationer. Eleven må selv konstruere sin viden -skabe sit kognitive domæne. Dette har som konsekvens, at eleven for at lære må arbejde med de informationer, hun modtager fra læreren eller andetsteds fra. Derfor er det afgørende, at eleven lærer at arbejde selvstændigt. Og projektarbejder er en af flere gode arbejdsformer til at træne denne selvstændighed.

Helhedsorientering.

I al den tid skolen har eksisteret har vi arbejdet på at gøre undervisningen stadig mere helhedsorienteret. De to væsentligste argumenter for dette arbejde har været:

- når eleven er færdig med skolen og skal fungere som selvstændig eller evt. som driftsleder af en produktionsgren, skal han ofte være problemløser. I det praktiske liv er mange problemer af tværfaglig karakter, og derfor bør skolens problemer også være det.
- at læring foregår mest effektivt, hvis eleven kan koble nye informationer til allerede eksisterende viden. Foregår undervisningen i helheder er sandsynligheden for at dette kan finde sted størst muligt.

Vi har forsøgt at opnå en helhedsorienteret undervisning på flere forskellige måder:

- ved at lærerne holder sig orienteret om de andre læreres undervisning og hvor det er muligt bruger nogle af de samme gårde og andre eksempler samt henviser til de sammenhænge de kan se til andre fagområder.
- ved at lægge fagområder, der kunne "hænge sammen", samtidig f.eks. grovfoderdyrkning i "planteavl" sideløbende med anvendelse af grovfoder i "fodring". Undervisningen kan så blive et sammenhængende tema: "grovfoder", som lærerne planlægger sammen og hvor de deltager efter behov.
- ved i undervisningsplanen at indlægge opgaver eller projekter, der omhandler tværfaglige problemstillinger (som regel med mere eller mindre valgfri emner) fx "dyrkning og salg af økologiske sukkerroer", der både kan omfatte planteavl, teknik og økonomi.

Vi er opmærksomme på, at det er vanskeligt at definere begrebet "helhedsorienteret".

Hvilken helhed:

- omsætningen i vommen på en ko ?

- helheden i det enkelte landbrug ?
- i den enkelte elevs liv ?
- i hele samfundet ???

Og for hvem ?

Vi er ikke i tvivl om, at "helhederne" ser forskellige ud for den enkelte elev og for lærerne. Derfor er idealet, at de helheder, eleverne arbejder med, skal defineres i et samarbejde mellem lærer og elev eller gruppe af elever.

Vi opfatter en helhedsorienteret undervisning som en undervisning, hvor sammenhæng og overblik er nøgleord og hvor vi ud over at beskæftige os med delelementer (fx et emne) lægger stor vægt på elementernes sammenhæng.

Da eksamenskravene kom blev vi hurtigt enige om at vores eksamen ikke som på de andre landbrugsskoler hovedsagelig skulle være 3 timers skriftlige prøver i de enkelte fag, men derimod helhedsorienteret ligesom undervisningen. Skal der være en eksamen, skal den så vidt muligt teste noget relevant og for den økologiske landbruger er forståelse for tværfaglige sammenhænge helt centralt. Og heldigvis giver bekendtgørelsen mulighed for dette.

Relation til praksis

At eleverne kan se sammenhængen mellem deres praktiske erfaringer og så de beregninger, planer og teorier de laver i opgaven er væsentligt af to grunde:

Det giver mulighed for at knytte nye informationer til allerede kendte sammenhænge og dermed en mere effektiv læreproces. Sammenhæng til praksis er en måde at danne helheder på.

Det giver eleverne mulighed for at anvende deres erfaringer fra praktiktiden. Dette er en stor fordel især for den gruppe elever, som ikke er så bogligt stærke, men som er gode praktikere. I en mere teoretisk eksamensform kan de let komme til kort, fordi deres praktiske forståelse ikke eller vanskeligt kan komme til udtryk.

Det er efter vores mening problematisk, hvis en overvejende praktisk ungdomsuddannelse afsluttes med en udelukkende teoretisk eksamen. Vi mener, at vi ved at bruge en "rigtig levende" gård og ved at lade eleverne tage udgangspunkt i praktiske problemer er gået et skridt i den rigtige retning. Men vi håber, at vi eller andre i fremtiden kan finde måder til at give endnu mere plads for elevernes praktiske færdigheder i Modul 2-eksamen.

Ansvar for egen læring

For os er tankerne omkring "Ansvar for egen læring" en nødvendig konsekvens af begrebet konstruktivisme. Eleven skal være den aktive og kan altså kun lære, hvis hun vælger at ville det. Vi vil ikke uddybe og begrunde dette yderligere - det har så mange andre gjort - men blot henvise til Bjørgen (3).

Han lister kendetegnene for den professionelle elev op og her vil vi blot nævne nogle af de i denne sammenhæng mest tankevækkende:

Eleven skal:

- have kendskab til egne læreprocesser
- selvstændigt kunne sætte mål
- kunne planlægge eget arbejde
- kunne samarbejde med andre
- have selvtillid og personlig tryghed

Desuden er der i de sidste to årtier sket nogle væsentlige forandringer i samfundet. Viden bliver meget hurtigt forældet, der er kommet en informationsrigdom og -kaos uden lige. Dermed bliver "at lære at lære" helt centralt såvel for den økologiske landbruger som for enhver anden samfundsborger.

Samarbejde

Et af vores mål med projektet er at træne elevernes samarbejdsevner. Begrundelser herfor er især:

- At de kan lære en masse af hinanden, hvis de kan samarbejde om det.
- At de har brug for at kunne samarbejde som økologiske bønder bl.a. omkring afsætning, fællesdrift og organisationsarbejde.

Eleverne kan lære mere i en gruppe fordi:

- De skal formulere deres tanker for andre og får derved større klarhed over dem.
- Der er nogen at diskutere med, hvorved flere synsvinkler kan komme frem.
- Gruppemedlemmerne kan gensidigt støtte, inspirere og provokere hinanden.

Elevernes forudsætninger for at få et velfungerende samarbejde er ikke de bedste. For det første har de ikke lært ret meget om det i tidligere skoleforløb og de har været vant til at arbejde temmelig meget alene. For det andet er de ofte mest opmærksomme på produktet (resultatet) og knap så meget på processen.

Det er derfor vigtigt med et oplæg, der kan munde ud i en samtale omkring forudsætninger for det gode samarbejde samt redskaber (gruppeaftale m.v.) til at organisere og evaluere arbejdet i gruppen.

Undervisningsdifferentiering

Eleverne har meget forskellige forudsætninger, når de starter på Modul 2. Såvel med hensyn til praktiske som til boglige færdigheder og tilsvarende ser vi med de personlige kvalifikationer: samarbejde, selvstændighed, ansvarlighed osv.

Hvis vi skal tage vores eget idegrundlag alvorligt, er det derfor nødvendigt at give eleverne

mulighed for at arbejde på forskelligt niveau, med forskellige ejendomme/produktionsgrene og med "tilpasset" lærervejledning, således at de kan arbejde med problemstillinger, der er vedkommende og i det tempo og med den arbejdsform, der passer dem.

Bekendtgørelsen sætter dog nogle grænser for det frie valg her. For det første skal alle elever eksamineres i alle fagområder. Den enkelte elev kan derfor ikke droppe et fagområde helt. Men indenfor faget har hun mulighed for at vægte forskellige emner.

Det ville være ideelt, hvis eksamensbekendtgørelsen gav mulighed for at bedømme eleverne efter hvor store fremskridt, de gjorde i stedet for efter en absolut skala. Vi ville hellere evaluere eleverne efter nogle mål sat i samarbejde mellem elev og lærer.

Dette kan man dog opnå ved efter eksamen at give eleverne en mundtlig eller skriftlig evaluering af rapporten ud fra disse mål.

Om eksamen.

Bekendtgørelsens krav

Ministeriets bekendtgørelse nr. 597 om uddannelse til faglært landmand fastsætter at: "skolen afholder på skolemodul 2 eksamen i fagområderne biologi og natur, planter, teknik, almene fag og linjefag. Der gives en eksamenskarakter for hver fagområde. Hvis der afholdes tværfaglig eksamen, kan der gives en samlet karakter for de fagområder, der indgår i eksamenen. Denne karakter vægtes med antallet af fagområder, der indgår i den tværfaglige eksamen." (§ 21)

Muligheden for at give een samlet karakter kom først ind i bekendtgørelsen i juli 1997.

Ministeriets bekendtgørelse nr.573 om eksamensordning på erhvervsskolerne giver mulighed for at afvikle eksamen som:

- 1) kursusarbejder
- 2) projekt
- 3) skriftlig prøve
- 4) mundtlig prøve
- 5) praktisk prøve
- 6) en kombination af ovennævnte

Hvis et projekt udføres som gruppearbejde, skal den enkelte eksaminands præstation kunne bedømmes individuelt.

Vores holdning

Vores holdning til eksamen har været præget af en frygt for, at eksamen ikke ville vise et retfærdigt billede af elevernes færdigheder.

Især har vi været skeptiske overfor korte skriftlige prøver i enkelte fag. Under disse omstændigheder vil det være vanskeligt at skabe en sammenhæng til praksis og man vil risikere at få en total fejlbedømmelse af den nervøse elev, hvor "klappen går ned". Elever, som har let ved at læse og skrive bliver favoriseret, mens elever, der i stedet formulerer sig mundtligt er handicappede.

Vi har også været bange for at en fagopdelt skriftlig eksamen ville komme til at styre undervisningen. At eleverne ville kræve, at vi skulle repetere og regne eksamensopgaver hele den sidste måned.

Vi var derfor overbeviste om, at eksamensformen på Den Økologiske Landbrugsskole skulle være tværfaglig projektexamen kombineret med et mundtligt forsvar for at give mulighed for den individuelle bedømmelse.

Et længerevarende projekt giver større mulighed for, at eleverne kan tage udgangspunkt et sted i problemfeltet, hvor de føler sig på sikker grund. Det er vores overbevisning, at tværfaglighed hjælper på forståelsen af delemner, der isoleret set virker uoverskuelige eller uden mening for en del elever.

Eleverne skal ikke kunne overskue store mængder paratviden, men til gengæld kunne bruge fagbøger, databaser, notater, konsulentbistand mm. Dette er ikke mindst en fordel for de elever, der skal bruge tid til at tænke sig om.

Samtidig løses opgaven i grupper, hvilket ligner den virkelige verden, hvor der ofte er mulighed for diskussion af flere løsningsmodeller.

Eksamensprojektets formål

På baggrund af ovenstående pædagogiske idegrundlag har vi formuleret et Modul 2-eksamensprojekt med følgende formål:

- at give eleverne overblik over og sammenhæng i deres viden omkring planteavl, husdyrproduktion, teknik og økonomi, således at de oplever landbrugsbedriften som en helhed.
- at det har relation til praksis, således at eleverne kan se sammenhængen mellem de praktiske forhold, der er på ejendommen og de overvejelser og beregninger, de laver i projektet
- at udvikle deres evner m.h.t.: selvstændighed, problemformulering og -løsning samt informationssøgning.
- at eleverne har mulighed for at øve sig i selv at styre deres læreproces - efter egne ambitioner, forudsætninger og interesser.
- at træne samarbejde i grupper.
- at træne en række faglige færdigheder (formuleret i bilag 1: "eksamenskrav Modul 2").
- at leve op til bekendtgørelsens krav til eksamen i alle fag.

Kapitel 2:

Eksamensprojektet i praksis.

Projektets indhold

I eksamensprojektet skal eleverne forestille sig, at de overtager en eksisterende økologisk drevet gård og skal vurdere og planlægge, hvordan gården skal drives det kommende år. De skal tage stilling til og beskrive stort set alle dele af gårdens drift: foderplaner og - budget, sædskifte, dyrkningsplaner, gødningsplaner, arbejdstidsforbrug, resultat- og likviditetsbudgetter. (projektoplæg bilag 2.)

Rapporten skal skrives i tekstbehandling og de skal bruge regneark samt PC-programmet "bedriftsløsningen" undervejs.

De kan vælge mellem tre gårde med forskellige produktioner: kvæg, svin samt ammekvæg + grøntsager. Desuden har de mulighed for at ændre på gårdens produktion, dog er de bundet af det givne areal, besætningstørrelse og bygninger.

Forberedelse

Dette er ikke elevernes første forsøg på at arbejde projektorganiseret. De har prøvet det en del gange før både på modul 1b og modul 2 både enkeltvis og i grupper. Og vi har holdt oplæg og diskuteret med dem, hvordan man kan arbejde problemorienteret og projektorganiseret og hvorfor det er en god måde at lære på.

Focus har dèr været på læreprocessen: "man lærer bedst når man arbejder" og ikke ret meget på gruppeprocesser og samarbejde. Og det er en svaghed. På dette område har det mest været "learning by doing".

Desuden har de haft undervisning i rapportskrivning i forbindelse med projekterne.

Rammer

Projektperioden starter tre uger før kursets slutning.

Eleverne har i alt 62 lektioner fordelt på to uger til projektet. De fleste grupper arbejder også om aftenen og i weekenden i varierende omfang.

Hver gruppe har mindst en PC'er med tekstbehandling, regneark og bedriftsløsningen og et grupperum.

Oplæg

Projektperioden starter med et grundigt oplæg fra vores side, hvor vi gennemgår projektoplæggets (bilag 2) forskellige dele og hovedkravene til rapporten. Vi udleverer endvidere eksamenskravene (bilag 1).

Desuden får eleverne udleveret gårdens nyeste regnskab samt et datahæfte bl.a. indeholdende oversigt over dyr, maskiner, bygninger og marker. Om eftermiddagen får de en grundig rundvisning på ejendommen, hvor de har mulighed for at tale med ejeren om gårdens drift, praktiske problemer mv.

Gruppedannelse

Eleverne skal arbejde i grupper. Vi mener, der bør være tre eller fire i en gruppe. Fem kan sjældent anbefales, idet det bliver for vanskeligt for eleverne at bevare overblikket over gruppens arbejde. To er for ressourcekrævende (PC'ere, rapportlæsning og karaktergivning, grupperum mv) og vil ofte give eleverne for få udfordringer.

Inden gruppedannelsen holder vi et kort oplæg om projektets indhold og rammer samt deres valgmuligheder mht. gårde og produktionsgrene.

Klassen får dernæst mulighed for at vælge mellem to modeller til gruppedannelse:

- a) de laver selv grupperne
- b) vi laver grupperne udfra deres "ønskesedler"

Eleverne valgte i 1998 model b) med stort flertal.

I begge tilfælde er det væsentligt at de får mulighed for at arbejde med den gård og den/de produktionsgrene(e), de ønsker. Samt at gruppedannelsesprocessen er gennemsigtig og klar for alle. Ingen grupper er lukkede før alle er i gruppe.

Gruppedannelsen bør være afsluttet inden projektperioden starter.

Procedurer for gruppedannelse:

model a) de laver selv grupperne:

Eleverne vælger mellem de tre gårde og evt. hvilke produktionsgrene/specialisering de ønsker. De mødes i tre stor-grupper: grøntsager, grise, køer og tager en runde: hvad forventer jeg mig af dette projekt ? hvad kunne jeg tænke mig at arbejde med/lægge særlig vægt på ?

Deres ønsker hænges op og kan danne baggrund for samtaler mellem eleverne om, hvorvidt de vil være sammen.

På klassemødet ugen efter: forslag til grupper skrives op på tavlen. Er alle i gruppe ? Hvis ikke, må vi lave aftaler om samtaler mellem passende grupper og de "løse" evt. med lærerbistand. Ingen grupper er lukkede før alle er i gruppe.

Næste klassemøde: godkendelse af grupper.

model b) vi laver grupperne

Eleverne udfylder "ønskeseddel", som indeholder:

- * ønske om gård og evt. alternativer
- * max tre personer, hun ikke vil arbejde sammen med
- * min tre personer, hun gerne vil arbejde sammen med

Næste klassemøde: vi fremlægger grupperne. De er ikke "til forhandling".

Ønskesedlerne er fortrolige og kun lærerne ser dem. De destrueres, efter gruppedannelsen er afsluttet.

Gruppesarbejdet

Forudsætningen for et godt samarbejde i gruppen er bl.a. at gruppen:

- har klart definerede mål, som i hvert fald i hovedtrækkene er i overensstemmelse med medlemmernes egne mål
- kender og accepterer hinandens ambitionsniveau
- har nogle fælles normer omkring arbejdstid, arbejdsform samt hvilken plads, man giver det sociale liv m.m.
- er enige om hvordan gruppen træffer beslutninger
- bliver støttet i/holdt fast på opmærksomhed på processen og samarbejdet
- har nogle redskaber til at organisere arbejdet, forebygge og evt. løse konflikter

Dette forsøger vi at opnå ved at opfordre grupperne til at lave en gruppeaftale samt at holde daglige morgenmøder (se s.3 og 4 i projektoplægget bilag 2). Desuden laver grupperne en midtvejsevaluering (bilag 3) ca. midt i forløbet. Efter evalueringen i gruppen har de en samtale med vejlederen.

I forbindelse med gennemgangen af projektoplægget ved projektperiodens start forklarer vi, hvorfor vi mener, det er værd at ofre processen opmærksomhed og hvordan disse redskaber er tænkt brugt.

Vejledning

Hver gruppe får tildelt en "lods", dvs. en lærer, som er deres nærmeste vejleder mht. gruppeprocesser, arbejdsplanlægning, midtvejsevaluering mm. Med mindre andet aftales kigger "lods" til gruppen hver dag.

Desuden er der i hele projektperioden -i undervisningstiden !-mindst en vejleder til stede, som tager sig af de faglige og EDB-tekniske spørgsmål. Disse vejledere skal bestilles af grupperne. Vejledernes træffetider er forsøgt planlagt således, at de har flest tider på de tidspunkter, hvor grupperne forventes at have mest brug for deres specifikke viden. Så økonomilæreren har temmelig travlt til sidst, hvor alle grupper laver budgetter !

Eksamensforberedelse

Efter rapporten er afleveret har grupperne 1-2 dage til at forberede sig til eksamen.

Grupperne anvender denne tid forskelligt: nogle sidder hver for sig og læser fag op, andre går rapporten igennem i fællesskab og diskuterer/forklarer hinanden hvad de har valgt og hvorfor. Især det sidste kan efter vores mening være med til at give eleverne sammenhæng og overblik over de forskellige dele af rapporten.

Eksamen

Elevernes rapporter trykkes og deles ud til tre faglærere og til censor. Lærerne læser hele rapporten og nærlæser deres egen del, dog nærlæses også andre dele, hvis det er nødvendigt for at vurdere om den hænger sammen på tværs af fagene. Lærerne laver spørgsmål indenfor deres respektive fagområder. Censor læser hele rapporten.

Bekendtgørelsen kræver, at man ved gruppeprojekter skal kunne give en individuel bedømmelse.

Vi har derfor en mundtlig eksamination, hver eleverne forsvarer og forklarer, de beregninger og vurderinger, de har i rapporten.

Til den mundtlige eksamen kommer eleverne ind til lærerne og censor gruppevis. Lærerne stiller adresserede spørgsmål een efter een, således at vi fx først taler om planter, dernæst dyr og til sidst økonomi. Alle elever får spørgsmål i alle fagområder.

Karaktergivning

Når lærerne har læst rapporten, giver de en omtrentlig karakter for den skriftlige præstation indenfor deres fagområde(r). Censor giver tilsvarende for hvert fagområde. Disse karakterer er fælles for gruppens medlemmer, da vi jo ikke kan se hvem der har lavet hvad- og i øvrigt opfordrer dem til så vidt muligt at lave det i fællesskab i store træk.

Efter den mundtlige eksamination sammenvejes disse karakterer til een karakter for hver elev indenfor hvert fagområde.

Ved denne sammenvejning tæller det skriftlige størsteparten. Det mundtlige er i hovedsagen et forsøg på at vurdere, om eleven ser ud til at have forstået rapportens indhold, om hun har været med eller måske har "kørt på frihjul".

Fra og med dette års eksamen er der blevet mulighed for at give een samlet karakter pr. elev for hele projektet. de enkelte fagområder skal veje lige i denne karakter.

I år har vi derfor for første gang prøvet at give en sådan "helhedskarakter".

Tilbage melding

Ved eksamen er tiden knap: mange elever skal eksamineres og lærere og censorer er dyre i drift, så eleven får bare et tal og ingen yderligere kommentarer fra lærerne. Dette er ikke tilfredsstillende hverken for elever eller lærere og derfor laver lærerne et par sider hver med skriftlige kommentarer til hver gruppe.

Her forsøger vi dels at evaluere rapporten i forhold til elevernes forudsætninger og mål, dels at forklare detaljeret hvilke styrker, mangler og evt. direkte fejl, der er i rapporten.

Disse kommentarer udleveres umiddelbart efter eksamen.

Gruppeevaluering

Vi opfordrer i projektoplægget eleverne til at evaluere deres projektforsløb både mht. samarbejdet og læreprocessen.

Denne evaluering har dog meget dårlige vilkår de sidste dage inden man skal skilles efter en meget hård periode. Eleverne har travlt med at pakke, ordne rejse- og ferieplaner osv. Så udbyttet er her begrænset.

Men vi afsætter den sidste dag 20 min. pr. gruppe hvor de kan tale med deres lods dels om projektforsløbet og eksamen, dels om vores kommentarer til rapporten.

Herved får vi en del gode ideer til forbedring af næste års projekt.

Kapitel 3:

Elevernes evaluering af eksamensprojektet.

I forbindelse med dette FoU-projekt ville vi gerne sikre en grundig evaluering, hvor eleverne kunne føle sig trygge ved at komme frem med alle former for kritik og synspunkter. Vi valgte derfor at lave evalueringen som individuelle interview og fik to konsulenter fra Landbrugets Rådgivningscenter til at udforme spørgsmålene og gennemføre samtalerne. Disse konsulenter havde erfaring med lignede evalueringer fra andre landbrugsskoler.

Evalueringen varede ca. en time pr. elev og der blev stillet ca. 60 standardiserede spørgsmål. Samtalerne blev af praktiske grunde gennemført umiddelbart efter mundtlig eksamen.

I dette kapitel vil vi forsøge at give indblik i elevernes svar på de spørgsmål, som er mest relevante for denne rapport.

Tekst i citationstegn er citater fra elevernes besvarelser.

Helhed og relation til praksis

Et af vores mål med projektet er, at eleverne herigennem skal opnå overblik over deres viden og at de skal kunne se sammenhængen til praksis.

Det fremgår af besvarelserne, at der blandt et flertal af eleverne var en forventning om, at projektexamen ville samle trådene mellem de forskellige fag. F.eks.: "Samle nogle tråde", "Se på det som et hele og ikke som forskellige fag" og "At få en gård til at hænge sammen og få genopfrisket stoffet".

Kun et par elever er blevet skuffede -een synes, de har haft for travlt til at få tilstrækkeligt ud af økonomien og en anden havde forventet et større overblik.

Der var naturligvis også elever der havde helt andre forventninger, som: "Jeg oplevede det mest som en opgave der skulle løses", eller "Egentlig bare at gennemføre".

Eleverne blev også spurgt: "hvad var det mest spændende ved eksamensprojektet?" og "hvad kan du bruge af det, du har lært i eksamensprojektet?" Her svarede ca. tre fjerdedele, at det spændende/brugbare var at se helheden i bedriften eller at få sammenhæng i de ting, de havde lært.

Alle elever fandt projektet anvendeligt - de mente at kunne bruge "det hele" eller store dele af det fremover.

De fleste elever udtrykte tilfredshed med eksamensprojektets relation til praksis: "Lysten har været stor, fordi det handler om en virkelig gård", "sjovere at arbejde med noget virkeligt" og "Pludselig så jeg hvordan tingene hang sammen i virkeligheden".

Projektets valgfrihed giver eleverne mulighed for at arbejde med en helhed, der er relevant for dem. Det er meget varierende i hvor høj grad de udnytter disse muligheder - tidspresset sætter somme tider snævre grænser.

En skriver således: "Vi havde flere visioner som vi ikke kunne nå". Den praksis eleverne i denne gruppe ønskede at tage udgangspunkt i, kunne således ikke rummes indenfor projektopgavens tidsramme.

Enkelte valgte trods tidspresset at tage nye udfordringer op, hvilke fremgår af kommentarer

som: "Slog mig på grøntsager for at blive klogere, få udvidet horisonten" og "Jeg valgte svin som udfordring, noget jeg ikke lige vidste på forhånd".

Eleverne blev også spurgt om den øvrige undervisning på modul 2.

Flertallet mente, at lærerne generelt var gode til at sætte det faglige ind i en helhed. Enkelte mente dog at det først blev en helhed i eksamensprojektet og at det var for sent. Med hensyn til undervisningens relation til praksis, var der klart forskellige opfattelser. Nogle mente, at "det er for teoretisk" og at "der af og til mangler en kobling mellem teori og praksis". Andre finder derimod, at lærerne er gode til at tage udgangspunkt i det praktiske.

Gruppearbejdet

Grupperne har brugt mange kræfter på samarbejdet i løbet af projektet. Tidspres og ambitioner har af og til fået sindene i kog, men vi har ikke oplevet grupper, der er gået fra hinanden når først projektet er startet.

Over halvdelen af eleverne har oplyst, at deres gruppe startede med at løse opgaverne sammen, men ret hurtigt gik over til at uddelegere de forskellige opgaver til dem i gruppen der var stærkest på netop det område. Ambitionen var således at lave det hele samlet, men tidspreset gjorde, at de fleste opgaver blev uddelegeret. "Først ville vi gøre det hele sammen, men så løb vi tør for tid og måtte derfor uddelegere." Der var kun enkelte grupper der ikke lavede noget sammen, men delegerede det hele ud: "Vi startede med at dele opgaven i fire."

Knap halvdelen mente, at det var økonomien, de havde fået mindst ud af. I de fleste tilfælde var forklaringen, at det var den sidste del af opgaven, hvor de var stærkt tidspreset og uddelegeringen total.

Flere mente, at de havde fået mindre/mindst ud af de dele, som de andre havde lavet; det ser ud til at kunne være uddelegeringens pris. Til gengæld angiver ingen, at det ødelægger sammenhængen eller overblikket.

Vi har ikke lagt op til hverken den ene eller den anden model i vores oplæg til eleverne, men udelukkende krævet, at alle kan stå inde for det skriftlige arbejde. Der er således intet i vejen med uddelegering, hvis blot eleverne læser og diskuterer de andres udkast. Det er vores opfattelse, også understøttet af interviewene, at langt de fleste grupper forstår at udnytte denne fordel ved gruppearbejdet.

Beslutningerne i grupperne blev hos langt de fleste (ca. 2/3) truffet ved at man diskuterede sig frem til enighed: "Diskuterede os frem, indtil vi var enige" og "Snakkede og indgik kompromiser". Den sidste tredjedel afgjorde uenigheder ved at stemme om det eller ved at en stærk person i gruppen bestemte for de andre. Et udsagn som "Jeg tromlede nok lidt meget" viser tydeligt, at dette ikke blev opfattet som optimalt.

Beslutningsprocessen hænger nøje sammen med stemningen i gruppen. Det er lettere at diskutere i et trygt miljø. Hele 18 ud af 28 beskrev stemningen med ord som "Glade, god stemning", "Godt humør, dialog" og "Stresset, men også rart og hyggeligt". Men naturligvis er der også elever, der har en helt anden opfattelse af stemningen: "Frustreret, seriøst, ikke meget pjat", "Arbejdsom" og "Spændt mellem to af os. Passe på ikke at komme op at toppes".

Den gode stemning i de fleste grupperne har ikke kun gjort det lettere at tage beslutninger i

enighed, men også skabt et trygt miljø, hvor det var legalt at komme med sin egen mening om de forskellige faglige problemstillinger. "Man kan supplere hinanden fagligt", "Man får udbytte af det, de andre ved" og "Der er større faglig viden i en gruppe". Det fremgår også af undersøgelsen, at ca. hver fjerde mener, at det bedste ved gruppearbejdet er det sociale. Så eleverne har både glæde af formen fagligt og socialt.

Men naturligvis er der også ting der går skævt i løbet af de næsten 14 dage eleverne arbejder på projektet. Adspurgt om det sværeste ved gruppearbejde svarede ca. en tredjedel, at forskelle i forventningerne til hinanden og/eller det faglige udbytte var det sværeste. Enkelte svarede, at de ikke stolede på hinandens faglighed "(Det sværeste var) at have tillid til dem, som har fået uddelegeret en opgave".

Der var dog heldigvis kun en enkelt gruppe, der havde problemer af en sådan karakter, at vi blev præsenteret for følgende udsagn: "Vi snakkede om at separeres som gruppe. Vi var rigtig meget forskellige. Lærerne havde sat grupperne sammen ... det var dårligt arbejde."

I denne gruppe var der stor utilfredshed med gruppens sammensætningen, som jo var bestemt af lærerne på baggrund af elevernes ønskesedler. Denne problemstilling blev kun nævnt af 3 elever, som mente, at eleverne selv skulle have dannet grupperne.

Samarbejde med vejlederne

For at hjælpe grupperne med organisatoriske og evt. sociale problemer, havde vi tilknyttet en lods til hver gruppe. Fra lærerside havde vi lagt op til, at grupperne selv skulle henvende sig. En del elever havde imidlertid en forventning om, at lodsens selv skulle opdage hvor, det knirkede. Enkelte af grupperne mener ikke, at lodsens reelt har vidst hvor meget mudder, der har været internt i gruppen, og derfor heller ikke har reageret på det. De fleste grupper giver udtryk for, at de ikke har haft behov for at bruge lodsens.

Der er enkelte elever, der ønsker en mere aktiv lods, og et forslag som "en samtale med hver enkelt undervejs, så kunne man få det sagt" viser vel meget godt, at der også er problemer, som er svære at tale om i gruppen.

Eleverne var generelt tilfredse med den faglige vejledning og deres egen brug af den. Grupperne brugte hovedsagelig vejlederen til at afklare faglige spørgsmål/tvivlstilfælde eller til at få tjekket beregninger. En lille del brugte dem til at blive hjulpet videre, hvis de var kørt fast.

Halvdelen af eleverne kunne godt tænke sig mere vejledning - at der ikke var ventetid. Andre kunne derimod se kvaliteterne i at skulle klare sig selv: "lærerigt ikke at blive holdt i hånden altid", "lære meget af hinanden" og "vejledning altid den sidste løsning".

Generelt var der tilfredshed med at man skulle "booke" en vejleder ved at sætte sit navn i køen. En enkelt foreslog dog, at de i stedet skulle tildeles et bestemt tidspunkt, så de kunne have spørgsmål klar.

Gruppeprojekt som eksamensform?

Det er afgørende, at eleverne opfatter eksamen som rimelig. Dette indebærer at såvel opgaveformuleringen som organiseringen af eksamen skal være i overensstemmelse med de formelle krav til uddannelsen. Desuden skal eksamensformen være tryk og give eleven mulighed for at vise, hvad hun kan.

Eleverne blev bedt om at vurdere deres egen præstation, karakteren og gruppeeksamensformen.

Til spørgsmålet: "fik du vist, hvad du kunne?" var klassen delt i tre nogenlunde lige store grupper. Omkring en tredjedel af eleverne svarede "nej", en tredjedel "ja" og resten "ved ikke" eller ikke svaret. Af deres kommentarer fremgår, at de fleste opfatter spørgsmålet som udelukkende gående på den mundtlige eksamen. En del af nej'erne begrundes med, at de fik for få eller "uheldige" spørgsmål.

Eleverne blev også spurgt: "svarer karakteren til, hvad du kan?" Over halvdelen af svarene var "ja" deraf dog 2 som syntes, de havde fået en karakter for højt. Syv elever mente, at karakteren var for lav - heraf angav 2, at det kun drejede sig om et enkelt point. Det - meget lille - antal elever, som mente karakteren var væsentligt for lav kom med forskellige forklaringer: "der er for meget teoretiker i lærerne", "det er svært for mig at få sat ord på de ting" og "fik for lidt spørgsmål".

Eleverne blev ikke spurgt, om de syntes deres gruppemedlemmers karakterer var rimelige, men en enkelt angav at "jeg burde ha' en højere karakter end de andre" og en anden at "en elev kan gemme sig og alligevel få en habil karakter".

Generelt var der stor tilfredshed med at den mundtlige eksamination foregik i grupper. Rigtig mange mener, at de andre i gruppen giver moralsk opbakning og at det dæmper eksamensangsten. Det er også væsentligt for eleverne, at de føler, de kan supplere hinanden og at de ikke er "i krydsild" hele tiden.

Af ulemper ved denne form nævner en "hvis gruppen ikke fungerer" og to mener det er en svaghed at de ikke alle kan være med til at lave det hele. En enkelt elev var bange for "at man hiver de andre ned".

Der er noget forskellige oplevelser af hvor godt, lærerne styrede eksaminationen. Enkelte elever følte, at de skulle "kæmpe om spørgsmålene" og at "det var svært at vide, hvornår man skal sige noget", mens andre syntes, at lærerne var gode til at styre, så alle kom til orde. En mindre gruppe elever syntes, at det var frustrerende, ikke at kunne få lov til at svare på alle de spørgsmål, de kunne svare på.

Kapitel 4:

Lærernes evaluering.

I det følgende vil vi evaluere eksamensprojektet grundigt. Vi vil se på hvilke dele, der er lykkedes og hvilke, der trænger til forbedring med henblik på næste Modul 2-eksamen. Vi vil også vurdere, om projektet lever op til vores formål både som læreproces og som eksamensform.

Vores evaluering vil i høj grad bygge på elevinterviewene, men desuden også på samtaler med eleverne under og efter projektperioden, egne iagttagelser og diskussioner lærerne imellem.

Projektets indhold og omfang

Eleverne finder tydeligvis projektets tema relevant og spændende, så det vil vi holde fast i.

Muligheden for at vælge mellem forskellige gårde, er et vigtigt og nødvendigt fremskridt, som giver eleverne mulighed for at tage udgangspunkt i en helhed som er relevant for dem og som de i højere grad har praktisk erfaring med.

Men: det gav en del problemer, at svinegården havde meget få registreringer og så uklare planer - eleverne var nødt til at agere driftsledere og det er ikke et rimeligt krav på Modul 2. Så vi må enten finde en anden gård eller måske finde ud af at arbejde med den gård på en anden måde.

En del elever vil gerne "det hele". De vil helst have alle produktionsgrene med. Det gav vi i nogen grad mulighed for, idet man kunne dyrke grøntsager på både kvæg- og svinegården. Vi skal fremover være bedre til at gøre eleverne klart, at det kræver meget tid, at ville det hele. Vi vil råde dem til at vælge.

Vi er gennemgående godt tilfreds med det faglige indhold af rapporterne. I de første år var rapporterne ofte een lang række beregninger og EDB-udskrifter uden forklaring og konklusion. Men nu har vi efterhånden fået dem til at forklare og kommentere deres beregninger og planer. Det skyldes vel især kravene i projektoplægget og vejledningen til rapportskrivning, samt at vi har talt om det gentagne gange.

Vi er meget opmærksomme på, at de fleste af eleverne føler sig meget pressede rent tidsmæssigt. Og at det går ud over deres faglige udbytte især af økonomidelen. Vi har derfor arbejdet på at finde dele, som vi mente, kunne undværes. Men vi tror, det ville ødelægge helheden, hvis nogle dele skulle tages ud og desuden er vi også bundet af at der skal være tilstrækkelig dækning for kravene i bekendtgørelsen til de enkelte fag. Vi har i stedet besluttet at forlænge projektperioden med to dage, som vi så må finde et andet sted....

Oplægget

Dette projekt er klart det mest krævende mht. lærernes forberedelse, vi har i hele landmandsuddannelsen. Det skyldes dels at oplægget og her særlig datahæftet er så omfattende og skal opdateres hvert år, dels at det er nødvendigt, at enhver lille detalje hænger sammen

på tværs af lærernes fagområder. Det kræver at alle lærerne har et godt overblik over også de andre dele af opgaven og temmelig megen koordinering lærerne imellem. Kan lærerne ikke tænke både i helheden og detaljen, falder opgaven til jorden ! Vi bruger nok godt 100 timer (knap 4 t pr elev) tilsammen på at lave disse oplæg og det er for meget i forhold til de lærerressourcer, vi normalt sætter af til projektarbejde.

Tidsforbruget kunne nedsættes ved at lade eleverne selv indhente de nødvendige data. Men dette, mener vi, er urealistisk, da det ville kræve alt for meget tid og tålmodighed af landmændene. I forvejen skal de stille op med regnskaber, flere samtaler med lærerne, elevernes besøg samt elevens opringninger flere gange i løbet af projektperioden. Eleverne ville heller ikke kunne nå det indenfor den tidsramme, der nu er afsat til projektet.

Så indtil videre ser vi ikke andre muligheder end at fortsætte som hidtil...

Gruppedannelse

Vi lod eleverne vælge mellem de to omtalte metoder. Dels fordi vi mente begge metoder kunne bruges, dels fordi elevernes opbakning er vigtig uanset hvilken metode, der anvendes. Ellers er der risiko for, at de ikke vil tage ansvaret for at få grupperne til at fungere.

Vores motiv til at give mulighed for, at vi danner grupperne er ikke, at vi ønsker at fordele en såkaldt "restgruppe" i grupperne. På ingen måde.

Men vi ser somme tider, at nogle elever med gennemslagskraft og måske mindre ansvarlighed for fællesskabet er hurtige til at få dannet deres grupper, hvorimod de mere stille eller ansvarlige elever står tilbage med "restgruppen". Og de grupper, der bliver dannet er måske i lige så høj grad resultat af panik og egoisme som af egentlige samtaler om hvad og hvem, man gerne vil arbejde med og hvordan. I den situation får nogle mange ønsker opfyldt, mens andre næsten ingen får opfyldt. Hvis vi kan få en oversigt over elevernes ønsker kan vi derimod - hvis det ellers kan gå op - sørge for at alle får nogle ønsker opfyldt.

Men det var meget vanskeligt at lave nogle fornuftige grupper, da der var mange elever, der ikke ønskede at arbejde sammen med bestemte elever. Vi var nødt til at gå på kompromis med en elevs ønsker. Og skal man det, skal der være tid til at tale med ham og gruppen om det. Det havde vi ikke forudset. Vi er ikke sikre på, at vi vil give eleverne den mulighed til næste år. Det kunne nemt blive umuligt at lave disse grupper. Og skal der være flere kompromiser mht. hvem man vil arbejde sammen med og hvilken ejendom, er det nødvendigt, at eleverne er med til at trække grænserne for hvortil, de vil gå. Man kunne evt. gøre det lidt nemmere ved at lade dem skrive fem, de gerne ville være sammen med.

Et af de væsentlige kriterier for at et samarbejde kan lykkes er, at man har nogle nogenlunde ens ambitioner. Ved denne metode kan vi ikke tage hensyn til dette, simpelthen fordi vi ikke kan finde ud af at få eleverne til at formulere deres ambitioner på tryk og ærligt ! På dette punkt er det klart en fordel, at eleverne vælger selv, fordi de kender hinandens ambitionsniveau langt bedre, end vi gør.

Gruppesarbejdet

Mange grupper havde problemer med at organisere arbejdet.

Det kunne vi sandsynligvis afhjælpe noget ved at forberede dem bedre. Efter eksamensprojektet kunne mange elever se det nyttige i at have klare aftaler, at strukturere arbejdet, at lave en tidsplan, at holde morgenmøder. Men mange fik det ikke gjort i tilstrækkelig omfang, da det virkelig gjaldt.

Det skyldes muligvis, at de aldrig havde prøvet før.

Næste år bør vi:

- have nogle samtaler inden projektet om samarbejde
- afprøve gruppeaftale, morgenmøde og midtvejsevaluering i et tidligere projekt.
- evaluere samarbejdet og læreprocessen i et tidligere projekt og lade det munde ud i en fælles diskussion om, hvordan man kan håndtere forskellige problemer i en gruppe.

Desuden skal vi forbedre gruppeaftalen, så den lægger op til en mere detaljeret formulering omkring målsætning samt ændre midtvejsevalueringen, så den også kommer til at handle om arbejdets organisering.

Lodsen bør også være opmærksom den opgave, der ligger i at hjælpe gruppen med at organisere arbejdet.

Vejledning

Det fungerede godt, at de kunne bestille os på en tavle. Vi kunne måske forbedre det ved at give grupperne en ca. tid, så de kan være forberedt bedre, når vi kommer.

Vi havde travlt -1_ lærer til 29 elever er ikke helt nok til at klare efterspørgslen. På den anden side er det godt, at de bliver tvunget til at prøve at løse problemerne selv, så vi vil nok ikke afsætte mere tid næste år. Så må vi hellere prøve at forberede dem bedre, lave bedre oplæg osv.

Rapportlæsning

De tre vejledere læser hver deres del af vision, resume, det meste af tekstdelen samt hver deres del af rapporten. Desuden læses de dele, der er nødvendigt for at vurdere om der er tværfaglig sammenhæng. Det tager temmelig lang tid nemlig 3-4 t pr gruppe for hver lærer. Det store tidsforbrug skyldes bl.a. at det kan være nødvendigt at regne en del efter for at forstå hvad eleverne har lavet, at vi skal lave spørgsmål og at vi skrive nogle ret detaljerede kommentarer til hver gruppe.

Censor læser hele rapporten, men mere overfladisk. Han bruger ca. 3 t pr gruppe.

Mundtlig eksamen

Vi har valgt at lade eleverne gå op gruppevis, fordi vi finder det rimeligt, idet rapporten jo er et fælles produkt. Af elevevalueringerne fremgår også klart at langt de fleste elever synes det er en god form.

Vi tager også hele rapporten, alle fagområder, på een gang. Det ville nemlig ødelægge muligheden for at diskutere tværfaglige sammenhænge, hvis vi tog et fag af gangen. Det er ganske vist ikke noget, vi gør ret meget i praksis (måske fordi det kniber med lærernes overblik over de andre dele af rapporten ?), men vi håber, vi bliver bedre til det.

Men denne form kræver en del flere lærerressourcer, end hvis man lader eleverne gå op i et fag af gangen. Til gengæld får lærerne hvert år her i gennem en tværfaglig efteruddannelse.

Vi bruger 20 min. pr. elev til eksaminationen, dertil kommer votering mv. Det er temmelig kort tid og derfor er det nødvendigt at den bliver styret stramt, så vi kan sikre at alle kommer til orde i alle fagområder. Dette er hovedårsagen til at vi har valgt at stille adresserede spørgsmål i stedet for at lade ordet være mere frit. En anden grund er, at vi gerne vil undgå at sætte eleverne i den meget ubehagelige situation, det kan være at føle, at man skal kæmpe om at komme til orde eller skal føle sig usikker på, om man nu møver sig frem på de andre bekostning. Særlig i grupper, der ikke er jævnbyrdige eller hvor samarbejdet ikke har fungeret godt, kan dette være et problem.

Det ville ud fra en læringssynsvinkel være langt bedre med en faglig diskussion af rapporten mellem gruppen og vejlederne, men dette ville kræve mindst dobbelt så meget tid. Og da modul 2 i forvejen er meget presset, har vi valgt at prioritere eksamen så relativt lavt.

Elevernes noget forskellige oplevelse af eksaminationen skyldtes at lærerne ikke var konsekvente mht. at stille spørgsmål direkte til den enkelte elev, men i stedet kom til at stille dem "ud i rummet". Og det kom naturligvis bag på eleverne, da de jo havde fået at vide, at vi nok skulle styre ordet. Dette må naturligvis ikke ske. For det første skal eleverne have klar besked med hvordan, eksamen skal foregå og det bør fremgå af eksamensreglementet. For det andet bør lærerne følge det 100 %.

Karaktergivning

Af elevevalueringen fremgår at ca. en tredjedel af eleverne ikke føler, at de ved mundtlig eksamen fik mulighed for at vise hvad, de kunne. Dette skyldes sandsynligvis, at de på den korte tid kun har nået svare på et par spørgsmål indenfor hver fagområde. Karaktererne ser imidlertid ud til at have ramt elevernes egne forventninger temmelig godt, idet kun et meget lille antal elever fandt, at karakteren var mere end et point forkert.

Vi er helt på det rene med at vore metode har nogle svagheder, især mht. den individuelle bedømmelse, fordi det er en gruppeopgave. Der skal mere tid til, hvis man vil have et sikkert indtryk af den enkelte elevs kunnen indenfor alle fagområder. På den anden side mener vi ikke, denne metode er mere misvisende end de mere almindelige eksamensformer med tre timers skriftlige individuelle prøver. De er individuelle, men har tilgængæld andre store svagheder, som vi har omtalt under vores pædagogiske grundlag.

Mange elever (men langt fra alle) scorer noget højere til eksamen end i modulkarakter. Efter vores vurdering skyldes det i lige så høj grad, at de har lært rigtig meget i projektperioden, som det skyldes, at de bliver "hevet op" af de andre i gruppen. Hidtil har vi givet eksamenskarakter i de fem fagområder som krævet i bekendtgørelsen, dvs. vi har efter bedste evne forsøgt at dele rapporten, tiden og spørgsmålene op i fagområder og så bedømt præstationen indenfor hver del. Fra 1998 blev det muligt kun at give een samlet karakter for de fag, som indgik i en tværfaglig eksamen. Vi valgte i år at prøve denne mulighed. Vi havde nogen diskussion om hvordan, vi skulle gribe det an i praksis. Det er krævet, at fagene skal vægte ens, så man kunne jo blot give een karakter i hvert fag, som vi plejer og så regne gennemsnittet ud.

På den anden side så havde vi jo nu muligheden for ikke at splitte bedømmelsen op mere - kunne vi forvalte dette?

Vi fik imidlertid problemer, med at sikre at fagområderne kom til at vægte ens og med at lave sammenvejningen, så vi er kommet til det resultat, at skal man give een helhedskarakter, skal man have læst og vurderet rapporten som en helhed. Ellers skal man hellere sige, at

man har bedømt den i dele og sammenvejet og kan man så ikke lige så godt offentliggøre disse delkarakterer??? Der ligger trods alt en hel del information til eleverne mht. deres præstation indenfor de enkelte fag.

Er projektet helhedsorienteret?

Dette mål ser vi ud til at have nået. Eleverne er gennemgående enige om, at de via projektet har fået overblik over og sammenhæng i deres viden. For de få elever, som er blevet skuffede, har problemet primært været organisatorisk: at de har uddelegeret uden at nå en tilstrækkelig opsamling bagefter.

Vi mener, succesen skyldes, at vi ikke har lavet en plante-, en kvæg- og en økonomiopgave ud fra en fælles ejendom. Men at vi har bedt dem lave en totalplan for driften af ejendommen, således at de valg, de træffer indenfor en produktionsgren, påvirker de andre.

Det, at eleverne arbejder med eksisterende ejendomme, er også en væsentlig grund til, at projektet lykkes så godt. Dels virker det motiverende og direkte anvendeligt, dels giver det nogle realistiske problemstillinger at arbejde med.

Eleverne oplever tydeligvis, at projektet i højere grad end resten af undervisningen har sammenhæng til praksis. Og det er jo ikke så mærkeligt, eftersom stort set alt, hvad de lavede i projektet handlede om virkeligheden på den konkrete ejendom. Det er nok vanskeligt at opnå dette i al vores undervisning - det bliver let for snævert/ensidigt hvis al undervisning skulle relateres til een ejendom og for uoverskueligt både for elever og lærere, hvis vi skulle have nok ejendomme til at vise bredden. Man kommer heller ikke udenom, at virkeligheden er temmelig kompleks og at det somme tider kan lette forståelsen med nogle forenklede eksempler.

Man kunne godt frygte, at uddelegeringen af arbejdet i grupperne ødelagde helheden for den enkelte elev. Dette ser imidlertid ikke ud til at være tilfældet. Uddelegeringen kan, hvis den er meget omfattende og eleverne ikke er gode til at diskutere hinandens oplæg, give meget forskelligt udbytte af de forskellige dele af rapporten, men det ser ikke ud til at ødelægge elevernes mulighed for at få sammenhæng i stoffet.

Det ser også ud til, at en del af eleverne benytter de dage, der er afsat til eksamensforberedelse til at få diskuteret og forklaret hinanden nogle af de ting, de ikke nåede undervejs. Dette mener vi er yderst lærerigt og med til at give helhed i elevernes viden. Når de er til mundtlig eksamen, er det også sjældent at vi kan se/høre hvem, der hovedsagelig har lavet hvilke afsnit. Så uanset arbejdsdelingen, så når de alligevel at få sat sig ind i hele rapporten.

Afslutning

Vi har gennemgående været godt tilfreds med projektforsløbet og eksamen. Vi har i rimelig grad nået de mål, vi havde sat og især målene omkring helhedsorientering og relation til praksis, som er hovedtemaet for dette FoU-rapport må siges og været nået. Vi bliver dog aldrig færdige med at forbedre på projektet; næste år skal de have mere tid, forberedelsen skal være grundigere og vi må overveje at vende tilbage til at give karakterer i de enkelte fag.

Litteratur

- (1) Gert Wahlgren: "Metakognition - at tænke over egen læring". Unge Pædagoger nr.4/5 1995.
- (2) Steen Larsen: "Den videnskabende skole". Eget Forlag 1993
- (3) I. Bjørgen: "Ansvar for egen læring". Tapir Forlag 1994.

"Helhedsorientering - et didaktisk princip i erhvervsuddannelserne" ESA FoU-publikation nr.7 1998.

EKSAMENSKRAV MODUL 2.

Opgaven "Driftsplanlægning" gør det ud for eksamen i fagområderne: Planter, teknik, økonomi, biologi, almene fag og liniefag (økologisk landbrug).

Der gives en modul karakter i hvert af de 6 fagområder. Denne modul karakter gives inden eksamensugen. Til eksamen gives én samlet karakter. Karakteren findes ved en vægtet sammenvejning af elevens præstation indenfor de forskellige fagområder. Der foretages en samlet vurdering af det skriftlige arbejde og den mundtlige præstation. Hovedvægten lægges på det skriftlige.

I det følgende beskrives, hvad vi vil vurdere jer ud fra. Se evt. også bekendtgørelsen.

Planter

Skal kunne opstille et begrundet afgrødevalg.

Skal kunne lave dyrkningsplan for afgrøderne, herunder vurdere behovet for kulturtekniske tiltag, samt kunne redegøre for afgrødernes dyrkning, høst, konservering og opbevaring.

Skal kunne beregne gårdens gødningsproduktion og kunne udarbejde brugbare gødningsplaner.

Skal kunne lave en plan for græsmarksudnyttelse. For malkekvægsproduktion skal denne plan være periodeopdelt.

Elever der har indvalgt specialafgrøder/grøntsager, skal desuden:

- 1 Kunne beskrive de kritiske faser i dyrkningen til og med afsætningen, samt give realistiske løsninger på problemerne.
- 2 Kunne redegøre for hvilke udsving der kan være i spild- og frasorteringsprocenter, og hvorfor. Herunder de økonomiske konsekvenser af samme.

Teknik

Skal kunne foreslå brugbare tekniske løsninger på arbejdsopgaver i stald og mark.

Skal kunne lave en arbejdsplan for et helt år for alle produktionsgrene.

Skal kunne foreslå løsninger af spidsbelastninger.

Økonomi

Skal kunne forstå de centrale begreber i resultatopgørelse og likviditetsoversigt samt deres sammenhæng.

Skal kunne lave og forstå almindeligt anvendte opstillinger af DB-kalkuler, resultat- og likviditetsoversigt, samt månedslivudbudget.

Biologi

NB: De fleste emner indenfor biologipensum ligger reelt under planter og liniefag/husdyr.

Skal kunne vurdere bedriftens næringsstofbalance.

Skal kunne vurdere og forklare fodringen, i forhold til dyrenes anatomi, fysiologi, sundhed m.m. Herunder kunne bruge og forstå centrale begreber indenfor foderomsætningen.

Skal kunne vurdere systemernes betydning for husdyrenes adfærd.

Liniefag (økologisk landbrug)

Skal kunne forstå bedriften som en helhed.

Skal kunne redegøre for sammenhænge i bedriften.

Skal kunne udarbejde planer der opfylder de økologiske regler.

Planerne for husdyr og planter skal opfylde statens regler for økologisk jordbrug og andre statsregler (adfærd, medicinering, gødningshåndtering, sædskifte, grønne marker m.v.).

Planerne for husdyr, planter, teknik og økonomi skal hænge sammen i en økologisk helhed, der tillige kan forsvares ud fra en økonomisk betragtning.

Elementer heri er:

- 1 Skal kunne lave sædskifter for en årrække, som tilgodeser de økologiske dyrkningskrav.
- 2 Skal kunne planlægge og vurdere markdriften som en helhed, dvs. at sædskifte, behandling af jorden, kulturteknik, ukrudts- og skadevolderkontrol samt gødskning, skal hænge sammen og kunne forklares ud fra en økologisk målsætning.

Husdyr - som del af liniefaget: (Ejendomsspecifikt)

Grøntsagsgården:

Skal kunne lave brugbare og økonomisk fornuftige foderbudgetter for et helt år.
Herunder kunne lave opgørelse af foderbehovet.

Kvæggården:

Skal kunne lave brugbare og økonomisk fornuftige foderbudgetter for et helt år.
Herunder kunne lave opgørelse af foderbehovet.

Skal kunne lave brugbare og økonomisk fornuftige foderplaner for udvalgte dyregrupper i relevante perioder.

Skal have en fornemmelse for daglige pasningsrutiner og deres betydning for dyrenes sundhed, trivsel og produktion.

Svinegården:

Skal kunne lave brugbare og økonomisk fornuftige foderbudgetter for et helt år.
Herunder kunne lave opgørelse af foderbehovet.

Skal kunne lave brugbare og økonomisk fornuftige foderplaner for udvalgte dyregrupper i relevante perioder.

Skal have en fornemmelse for daglige pasningsrutiner og deres betydning for dyrenes sundhed, trivsel og produktion.

Almene fag

Her vil vi først og fremmest vurdere elevens præstation angående skriftlig og mundtlig fremstilling.

Den skriftlige del vil særligt blive vurderet ud fra ønsket om:

Korrekt brug af tekstbehandling og regneark.

God disponering og læsevenlighed

Nødvendige kommentarer og konklusioner

Den mundtlige præstation vil særligt blive vurderet ud fra ønsket om:

Korte og præcise indlæg og svar.

At der svares på det der bliver spurgt om.

Kreativ tænkning.

Projekt:

FODERPLANLÆGNING

MARKPLANLÆGNING

ARBEJDSPLAN

&

BUDGETTERING

Modul 2, 1998
Den Økologiske Landbrugsskole

Der er afsat ca. 60 timer til projektet + 8 timer til evaluering og eksamensforberedelse. Dertil eksamen og evaluering.

Vejledere er Simme, Knud og Helle. Der vil "normalt" kun være 1-2 lærere til stede af gangen. Træffetider fremgår af planen, som hænger i klassen. Vejledning "bestilles" via sedler på lærernes borde i lærerværelset. Husk tid (og dato)!!

Krav og vejledninger til projektet:

Projektoplægget er delt i 3:

- a) Projektvejledningen, hvor opgaven er beskrevet
- b) Ejendomsbeskrivelsen, hvor ejendommens data og forudsætninger er samlet
- c) Vejledning til rapportens disposition.

I projektvejledningen har vi beskrevet, hvilke krav, der stilles indenfor de forskellige fagområder.

Indenfor planteavlen kan enkelte gruppe-medlemmer vælge at "specialisere sig" i en eller flere specialafgrøder. Skriv navne og afgrøder i rapportens resumé. Kun den/de, der har valgt specialafgrøde(r), vil blive eksamineret i den. På samme vis kan enkelte vælge at arbejde med husdyr på de ejendomme hvor der både er malkekøer og grøntsager eller grise og grøntsager.

Krav til rapporten:

Rapporten skal bestå af en tekstdel og en bilagsdel.

Henvi til bilagene i tekstdelen.....

Hvert enkelt skema skal ledsages af kommentarer, så det kan forstås af en "udefra".

Teksten skal være skrevet med SORT og kun på den ene side af papiret. Kun A4-format accepteres !!

Se evt. "Vejledning til rapportens disposition."

Aflevering: skal ske senest fredag d.19. juni kl.12.00 i ét eksemplar.

Eksamen:

Onsdag d.24/6 og torsdag d. 25/6 kl.8.00 - 16.20 afholder vi eksamen, gruppevis.

Økologisk konsulent Carsten Markussen er med som censor.

I skal ikke lave et mundtligt oplæg - vi stiller jer spørgsmål ud fra det afleverede projekt.

Vi regner med ca. 25 min. pr. person incl. bedømmelse.

Hjælpemateriale i klassen:

- hjælpekemaer
- frøkataloger
- maskinpriser, mm

GRUPPEAFTALE.

Formål:

- at forebygge konflikter
- at målrette gruppens arbejde

Sæt jer hver for sig i f.eks. 15 min. og afklar med jer selv:

Hvad er min **målsætning** - hvad vil jeg med dette projekt:

- lære noget fagligt, hvad ?
- have mange spændende diskussioner ?
- lave en god rapport ?
- øve mig i samarbejde ?
- have det hyggeligt i en rar gruppe ?
- andet ?

Hvad er mine **ambitioner**, vil jeg:

- bestå eksamen lettest muligt ?
- forstå enhver detalje helt til bunds ?
- kun bruge den skemalagte tid ?
- bruge aftner og weekenden med ?
- andet ?

Hvilken **arbejdsform** ønsker jeg ?

- vi skal lave alle beregninger sammen ?
- så meget som muligt skal uddelegeres ?
- ingen må dominere gruppen, alle skal høres ?
- de, der har mest viden om et emne fører an ?
- andet ?

Tvivlsspørgsmål afgøres ved at:

- flertallet bestemmer ?
- vi diskuterer os frem til enighed ?
- vi laver kompromiser ?
- andet ?

Ejendommens **produktion**:

- hvilke produktionsgrene, i hvilket omfang ?
- andet ?

Sæt jer sammen og diskuter punkterne igennem.

Bliv enige om hvad gruppens fælles mål, ambitioner og arbejds-form skal være. I behøver ikke at være 100% enige om det hele, men det er vigtigt at kende OG acceptere evt forskelligheder.

Aftalen kan laves om undervejs.

Lav en arbejdsplan.

Skriv ned, hvad I er blevet enige om. Sæt det ind i mappen.

Vis aftalen til vejlederen senest onsdag.

MORGENMØDE.

Formål:

- at hjælpe med planlægningen af arbejdet
- at fastholde beslutninger og aftaler
- hjælpe med at bevare overblikket: hvor er vi nu ?

Køreplan.

Hver morgen mødes gruppen. Tal om og skriv i mappen:

- 1.Hvad har vi hver især lavet ?
- 2.Er vi tilfreds med resultatet, er der nogle problemer vi skal arbejde videre med ?
3. Følger vi aftalerne i gruppekontrakten ?
- 4.Overholder vi tidsplanen ? Hvis ikke hvad så ?
- 5.Hvad skal vi nå til næste gang. Evt fordeling af arbejdet:

MIDTVEJSEVALUERING

I får oplæg og skema fredag morgen.

PROJEKTAFRUNDING - EKSAMENSFORBEREDELSE

Gennemgå projektet sammen med det formål at:

- få overblik over projektet og sammenhængen mellem de enkelte dele
- gennemgå detaljer, som enkelte gruppemedlemmer måske ikke har helt styr på.

SLUTEVALUERING

Fredag morgen vil Knud, Simme og Helle snakke med jer gruppevis. Dels om en evaluering af projektet og eksamen, dels om evt kommentarer og spørgsmål I måtte have til vores skriftlige projektkommentarer.

Vi hænger en tidsplan op.

Vi vil gerne høre jeres mening om:

- jeres udbytte af projektarbejdet: fik I lært, hvad I havde forventet ?
- kan de anvendte gårde bruges - er de relevante ?
- hvad synes I om eksamensformen, kan den forbedres ?
- gode råd til Simme, Knud og Helle fremover ???

VISION

Jeres vision for ejendommen.

Beskriv hvordan I ville drive den på længere sigt. Hvilke omlægninger af driften og større investeringer ville være nødvendige for at nå dette mål ??

I skal ikke gå ned i en hel masse faglig-tekniske detaljer eller forholde jer til de økonomiske vilkår mm, men kort og godt beskrive jeres "drøm" om hvordan gården kunne drives.

I er ikke nødvendigvis enige i gruppen. Det må gerne komme frem her !

RESUME AF DEN KONKRETE DRIFT

Giv et kort overblik over hvordan I vil drive gården i 1998. Argumentér kort for de valg, I har truffet. Også gerne de ideer, I har haft, men har måttet opgive. Detaljerne kommer frem under de enkelte driftsgrene.

Skriv hér, hvis enkelte gruppemedlemmer har "ansvaret" for enkelte specialafgrøder.

HUSDYR

Til kvæggården skal udarbejdes:

Foderbudget:

Fra 1. januar 1998 til 31. december 1998. I praksis vil det være en fordel at lave foderbudget frem til udbinding ca. 15. maj 1999. Hvis ikke, skal der være beholdninger nok frem til udbinding.

Foderbudgettet skal udarbejdes ud fra de aktuelle foder-beholdninger samt det der dyrkes i 1998. Brug Steen & Ann's tal for perioden fra nytår til udbinding. Brug enten skema K 1 eller relevante udskrifter fra bedrifts-løsning. Det er vigtigt, at skemaerne er kommenterede. Hellere få skemaer der kan bruges til noget, end en masse udskrifter der ikke siger nogen noget.

Foderplaner:

Der skal **ikke** laves alle de foderplaner for køer, kvier og kalve, som svarer til de delperioder det vil være naturligt at inddele 1998 i. Det vigtigste er jeres kommentarer og vurderinger. Derfor skal i "kun":

- 1 Kommentarer og vurderer de udleverede foderplaner som Steen & Ann har brugt i foråret. Er der en sammenhæng til sundhed, mælke kvalitet mm
- 2 På Bedriftsløsning laves foderplaner for:
Køernes første sommerperiode
Køernes vinterfodring
Kviernes vinterfodring

Fodringsprincippet i de perioder der ikke laves foderplaner for omtales kort i kommentarerne.

Samlet opgørelse:

Foderforbrug, arealbehov og foderindkøb, samt halmforbrug for hele besætningen i hele 1998. Skema K3, K4 og K5.

Generelt:

Det skal dokumenteres, at Statens og LØJ's regler for økologisk produktion overholdes.

Såfremt I laver nogle ændringer i forudsætningerne (f.eks. fylden i bedriftsløsning) skal det fremgå af teksten.

HUSDYR

Til svinegården skal udarbejdes:

Foderbudget:

Fra 1. januar 1998 til 31. december 1998. I praksis vil det af hensyn til grovfoderforsyningen være en fordel at lave foderbudget frem til udbinding ca. 15. maj 1999. Hvis ikke, skal der være beholdninger nok frem til udbinding.

Foderbudgettet skal udarbejdes ud fra de aktuelle foder-beholdninger samt det der dyrkes i 1998. Brug Per & Jette's tal for perioden fra nytår til udbinding. Brug enten skema K 1 eller egne skemaer. (Relevante udskrifter fra et regneark kan også bruges). Det er vigtigt, at skemaerne er kommenterede. Hellere få skemaer der kan bruges til noget, end en masse udskrifter der ikke siger nogen noget.

Foderplaner på svinegården:

Kommenter og vurder fodringen fra nytår frem til sommer, (indkøbte foderblandinger + grovfoder). Fordele og ulemper, herunder betydning for produktionen og sundheden.

På bedriftsløsning (eller i hånden) laves:

Tilskudsfoderblanding til drægtige søer på græs

Vinterfoderblandinger til diegivende søer, drægtige søer og slagtesvin, hvor kravet er størst mulig brug af hjemmeavlet foder. Hvis det hjemmeavlede foder ikke rækker til alle tre grupper vælges en eller to grupper fra (=indkøbt foder). Valget begrundes og kommenteres.

Samlet opgørelse:

Foderforbrug, arealbehov og foderindkøb, samt halmforbrug for hele besætningen i hele 1998. Skema K3, K4 og K5.

Generelt:

Det skal dokumenteres, at Statens regler for økologisk produktion overholdes.

Beskriv hvilke "hovedændringer" der skal til, hvis Per & Jette skal være LØJ godkendte. Ville I gøre det? Begrund!

Såfremt I laver nogle ændringer i forudsætningerne, skal det fremgå af teksten.

HUSDYR

Til grøntsagsgårdens ammekøer skal udarbejdes:

Foderbudget:

Fra 1. januar 1998 til 31. december 1998. I praksis vil det af hensyn til grovfoderforsyningen være en fordel at lave foderbudget frem til udbinding ca. 15. maj 1999. Hvis ikke, skal der være beholdninger nok frem til udbinding.

Foderbudgettet skal udarbejdes ud fra de aktuelle foder-beholdninger samt det der dyrkes i 1998. Brug enten skema K 1 eller fabriker selv et skema der passer til jeres behov. Det er vigtigt, at skemaerne er kommenterede. Hellere få skemaer der kan bruges til noget, end en masse ligegyldig "snak".

Samlet opgørelse:

Foderforbrug, arealbehov og foderindkøb, samt halmforbrug for hele besætningen i hele 1998. Skema K3, K4 og K5.

Generelt:

Det skal dokumenteres, at Statens og LØJ's regler for økologisk produktion overholdes.

MARKDRIFTEN

Alle grupper skal lave:

1. Sædskifteoversigt (P1)

Denne skal omfatte mindst årene 1997 – 2000.

2. Afgrødeoversigt (P2)

Afgrødeoversigten skal give et overblik over årets markdrift. Skal vise afgrøderne, forfrugt, evt. efterafgrøde, forventet markudbytte og nettoudbytte samt anvendelse af afgrøden. "Grønne marker" skal gøres op her, og det skal kontrolleres, at loven er overholdt.

3. Gødningsplaner

Se på gårdens jordbundsanalyser. Skriv ned, hvilke overvejelser, de giver anledning til. Tag beslutning om, hvad der evt. skal gøres og tag det med i planlægningen og budgettet.

Lav en **gødningsfordelingsplan (P3)**.

Hvis I får gårdens egen gødningsproduktion oplyst, skal I ikke lave en gødningsproduktionsplan.

I må gerne nøjes med at lave én behovsberegning for én afgrøde (P4 el. P5)

Dokumentér, at Statens (og evt. LØJs) regler er overholdt (P6 / P7) – det skal fremgå af jeres rapport.

4. Dyrkningsplaner (P8 el. P9)

Gør jer nogle overvejelser over, hvilke generelle forbedringer der kunne være nødvendig i markdriften. For at forbedre jorden, markerne, omgivelserne.

Lav en dyrkningsplan for hver afgrøde. Heraf skal fremgå afgrøde, sorter, såmængder, rækkeafstand, gødskning, efterafgrøder samt bemærkninger om afgrødens indvirkning på den samlede drift og evt. andet.

Alle planlagte operationer i marken skal noteres med uge nr., redskabsvalg/maskin –station og ca. timestofbrug.

5. Græsmarksplan

Malkekøer: Der skal laves en periodeopdelt opgørelse af arealbehovet til afgræsning (P10). I skal skitsere hvilke marker, der skal anvendes til afgræsning og slæt – og hvornår. Gerne på et markkort.

Grise og køddyr:). I skal skitsere hvilke marker, der skal anvendes til afgræsning og slæt – og hvornår. Gerne på et markkort.

6. Næringsstofbalance (PC, regneark)

Udregn gårdens handelsbalance og kommentér den.

Hvis I har tid: Lav da også en totalbalance og kommentér den.

SPECIALAFGRØDER/GRØNSAGER

Afsætningen skal foregå via grossist. D.v.s. ingen direkte salg til forbruger. I kan afsætte grønsager pakket og sorteret, usorteret fra lager eller direkte fra marken – afhængig af den konkrete grønsag eller jeres ønsker.

Der vil sandsynligvis være behov for redskaber eller faciliteter, der ikke findes på gården eller ikke kan klares af maskinstation. Maskiner og inventar må I så "købe" og finansiere med et annuitetslån med samme løbetid som inventarets levetid. KGS kan hjælpe jer med at finde realistiske priser på maskiner mm samt vedligeholdelsesomkostninger. Kølecontainere kan lejes –spørg KGS.

I skal lave:

1. Dyrkningsbeskrivelse

Dyrkningsplanen for hver specialafgrøde skal ledsages af en kort beskrivelse af dyrkningen af afgrøden samt klargøring og afsætning. I skal her lægge vægt de kritiske faser i forløbet og beskrive, hvordan I klarer dem.

Det skal også her fremgå, hvilken spildprocent/frasorteringsprocent I regner med, og hvor I har den fra. Afregningsprisen skal I også kommentere. I budgetdelen skal I vurdere konsekvenserne af realistiske udsving i afregningsprisen og frasorteringsprocenten.

TEKNIK

ARBEJDSSTIDSFORBRUG OG ARBEJDSPLANLÆGNING

Ud fra gårdens maskinpark, skal I vurdere arbejdstidsforbruget på hele ejendommen. I skal beslutte til hvilke opgaver, I vil bruge maskinstation til. I skal begrunde valget af maskinstation ud fra gårdens aktuelle maskinpark og den arbejdskraft, der er til rådighed.

I skal planlægge, hvornår arbejdet i marken skal udføres.

Arbejdstidsforbruget og fordelingen skal fremgå af dyrkningsplanerne. (P8 el. P9 for grøntsager).

Arbejdet i marken samles i en oversigt. Herunder tillæg for maskinvedligeholdelse og driftsledelse. (T1)

Desuden skal I beregne **arbejdstidsforbruget i husdyrproduktionen**, sommer og vinter. Herunder tillæg for bygningsvedligeholdelse. (T2)

Endelig skal I opstille et søjlediagram (T3), der viser bedriftens samlede arbejdsbehov fordelt på uger.

Læg en vandret streg ind, der viser, hvor meget fast arbejdskraft, der er til rådighed på gården.

Vurdér og kommenter resultatet. Tag herunder stilling til, hvordan I vil klare spidsbelastningerne. Eller beskriv, hvordan I har undgået dem.

ØKONOMIEN

Målet er at få lavet resultat- og likviditetsbudgetter for 1998, som baggrund for at vurdere om driften kan hænge sammen økonomisk.

Nedenstående budgetter/oversigter skal være med i rapporten, men I behøver ikke bruge de anviste skemaer.

Skriv til hvert enkelt skema en forklaring: hvor har I tallene fra ? Hvad bruger I resultaterne til ?

Afrund tallene - mindst til hele 100 !!

<p>1. Db-kalkuler for ejendommens produktionsgrene.</p> <p>Der skal laves et for hver afgrøde. Hvis det er praktisk kan I dog godt slå nogen enkelte sammen (f.x. forsk. slags korn).</p> <p>I skal beregne DB for kornmarken, men for grovfoderet kan I vælge, om I vil overføre det til produktionsprisen eller til en intern pris og dermed få et DB her også.</p> <p>Tag udgangspunkt i økokalkulerne i Håndbog for Økologisk Jordbrug. Men korriger for de faktiske forhold på ejendommen fx udbytter.</p> <p>Vurder og kommenter det samlede Db i forhold til 1997 – hvis det er muligt.</p> <p>HUSK: Skriv hvad I gør og vær konsekvente !</p>	<p>Ø1a Ø3</p>
<p>2. Beholdningsforskydninger.</p> <p>Skal beregnes særskilt for grovfoder, korn jordbeholdninger. Husk at bruge standardpriser på grovfoder her.</p>	<p>Ø2</p>
<p>3. Besætningsforskydning. Brug priser fra primostatus.</p>	<p>Ø2a</p>
<p>4. Resultat- og likviditetsbudget. Lav en side med noter, der forklarer, hvor tallene kommer fra. Vurder resultatet i forhold til sidste år eller evt. andet regnskabsmateriale –hvor det er muligt.</p>	<p>works</p>
<p>5. Følsomhedsvurdering.</p> <p>Vurdér de økonomiske konsekvenser af realistiske ændringer i fx priser på jeres produktionsgrene. Vurder resultatet i forhold til sidste år.</p>	
<p>6. Månedslivudbudget.</p> <p>Vurder resultatet: hvordan er likviditeten hen over året ? Hvis der er problemer: hvad kan de gøre for at løse dem ?</p>	<p>BL</p>

AFSLUTNING

Vurdér resultatet: er I tilfreds med foder- og markplaner, arbejdsplaner og budget ?? Kunne I tænke jer at drive ejendommen således i praksis ? Begrund jeres svar.

Se på jeres vision igen. Hvilke problemer/begrænsninger sætter de praktiske og økonomiske rammer på jeres ideer ?

Hvor har I kunnet tage skridt i den "rigtige" retning og hvor har I måttet gå på kompromis ??

MIDTVEJSEVALUERING.

Formål: - at forbedre samarbejdet
- at blive opmærksom på forskellige roller i gruppen og evt. ændre på dem

Vælg en ordstyrer og en referent.

Ordstyrerens opgave er at sikre at alle bliver hørt, at I kommer igennem alle punkterne og at der bliver taget de nødvendige beslutninger.

Køreplan:

Sæt jer først hver for sig og tag stilling til flg. udsagn.

Udsagn: (sæt x) I vores gruppe:	Enig	Ved ikke	Helt uenig
- siger alle deres mening			
- hører vi opmærksomt efter, når andre taler			
- er vi åbne for nye ideer			
- er vi solidariske og hjælper hinanden			
- er vi alle med til at bestemme			
- tager vi problemerne op, når de opstår			
- har vi nogle gode diskussioner			
- er alle engagerede og arbejder fremad			
- lærer vi alle en masse !			
- er vi gode til at overholde vores aftaler			

Vi bør i vores gruppe blive bedre til

Jeg bør selv blive bedre til

Sæt jer sammen og diskuter punkterne igennem ét for ét. Begrund jeres holdninger. Vær konkrete.

