Den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejde på hf

2007

DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

Den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejde på hf

© 2007 Danmarks Evalueringsinstitut
Trykt hos Vester Kopi

Eftertryk med kildeangivelse er tilladt

Bemærk:
EVA sætter komma efter Dansk Sprognævns anbefalinger, dvs. at der som hovedregel ikke sættes komma foran ledsætninger.

Bestilles hos:
Alle boghandlere eller på EVA's hjemmeside
www.eva.dk

40,- kr. inkl. moms
ISBN 97-887-7958-397-9
Foto: Mette Bendixsen og Scanpix/ Digitalvision

Indhold

Forord 5

1 Resumé 7

2 Indledning 13
2.1 En evaluering – to typer evalueringsrapporter 13
2.2 Formål 14
2.3 Evalueringsgruppe og projektgruppe 14
2.4 De deltagende hf-kurser 15
2.5 Dokumentation og metode 15
2.6 Vurderinger, anbefalinger og opfølgning 17
2.7 Terminologi 17
2.8 Rapportens opbygning 17

3 Den naturvidenskabelige faggruppe 19
3.1 Hf-bekendtgørelsen og læreplanen for faggruppen 19
3.2 Planlægningsprocessen 20
3.2.1 Resultater 21
3.2.2 Vurderinger 22
3.3 Gennemførelse af undervisningen 25
3.3.1 Resultater 26
3.3.2 Vurderinger 28
3.4 Løbende evaluering 31
3.4.1 Resultater om løbende evaluering af kursisternes faglige standpunkt 32
3.4.2 Vurderinger 33
3.4.3 Resultater om løbende evaluering af undervisningen 34
3.4.4 Vurderinger 35

3.5 Den afsluttende prøve 36
3.5.1 Resultater 36
3.5.2 Vurderinger 39
3.6 Lokale rammer 42
3.6.1 Resultater 43
3.6.2 Vurderinger 45

4 Kvalitetsarbejde 47
4.1 Kvalitetsbekendtgørelsen 47
4.2 Det skriftlige grundlag 48
4.2.1 Resultater 49
4.2.2 Vurderinger 51
4.3 Processerne bag det skriftlige grundlag 52
4.3.1 Resultater 53
4.3.2 Vurderinger 55
4.4 Kvalitetsmål 57
4.4.1 Resultater 57
4.4.2 Vurderinger 58
4.5 Evalueringsområder 60
4.5.1 Resultater 60
4.5.2 Vurderinger 62
4.6 Andre evalueringer 64
4.6.1 Resultater 65
4.6.2 Vurderinger 65
4.7 Opfølgning 68
4.7.1 Resultater 68
4.7.2 Vurderinger 68

Appendiks
Appendiks A: Oversigter over vurderinger og anbefalinger 71
Appendiks B: Kommissorium 75
Appendiks C: Om evalueringsgruppen 79
Appendiks D: Dokumentation og metode 81
Appendiks E: Kriterier for den naturvidenskabelige faggruppe 87
Appendiks F: Kriterier for kvalitetsarbejdet 91

Rapporter fra EVA 95

Forord

Danmark Evalueringsinstitut (EVA) fremlægger i denne rapport evalueringen af arbejdet med den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet på hf.

Evalueringen undersøger hvordan hf-kurserne har udmøntet to nye regelsæt: læreplanen for den nye naturvidenskabelige faggruppe der består af fagene kemi, geografi og biologi, og kvalitetsbekendtgørelsen der stiller krav om procedurer for kvalitetsarbejdet på de gymnasiale uddannelser.

Vi forventer at evalueringen vil støtte de deltagende hf-kurser i deres videre arbejde med at implementere de to sæt regler. Samtidig håber vi at evalueringens generelle konklusioner vil bidrage til fælles drøftelser og udvikling på landets øvrige hf-kurser.

Evalueringen indgår i EVA's handlingsplan for 2006 og er gennemført i perioden april 2006 til juni 2007.

Flemming Schmidt
Formand for evalueringsgruppen

Agi Csonka
Direktør for EVA

1 Resumé

Formålet med denne evaluering er at vurdere hvordan hf-kurser udmønter læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsbekendtgørelsen. Evalueringen afdækker hvordan lærere og ledelser griber de nye opgaver an i løbet af det første halvandet år efter gymnasiereformen. Vurderingerne og anbefalingerne i evalueringen skal derfor ses som øjebliksbilleder af kursernes praksis og som en støtte i samtlige hf-kursers videre implementeringsproces.

Evalueringen bygger på dokumentationsmateriale fra i alt 20 institutioner der udbyder den fulde toårige hf-uddannelse, omregnet ca. 25 % af landets hf-kurser. Evalueringen er mundet ud i to typer rapporter: denne tværgående evalueringsrapport og 20 kursusrapporter. Pointerne i dette resume stammer fra den tværgående evalueringsrapport som bygger på analyserne og de konkrete anbefalinger til hf-kurserne i kursusrapporterne.

Evalueringen vurderer de deltagende hf-kurser ud fra en række kriterier for hhv. den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet.

Konklusion for den naturvidenskabelige faggruppe

Evalueringen viser at der er stor forskel på hvordan hf-kurserne har udmøntet den naturvidenskabelige faggruppe, og hvordan lærerne generelt forholder sig til faggruppen som ny konstruktion. Den viser også at graden og arten af den pædagogiske ledelse i implementeringsfasen i vid udstrækning var afgørende for lærernes tilgang til faggruppen.

Nogle hf-kurser har arbejdet ihærdigt med reformforberedende udviklingsarbejde og fokuserede skarpt på at implementere læreplanens fællesfaglige intention. På disse kurser har der været nogle ildsjæle der var positivt stemte over for fagpakken. En stor gruppe lærere og ledelser har imidlertid været meget tøvende over for faggruppen som de blandt andet mener, gaber over for meget og udvander fagligheden. Her har lærere generelt haft vanskeligt ved at gennemføre en undervisning der lå i tråd med læreplanens anvisninger. Endelig er der en mindre gruppe lærere der har været decideret skeptiske over for faggruppen som konstruktion, og som til en vis grad har videreført den form for særfaglig undervisning som de sædvanligvis gennemførte før reformen.

De hf-kurser som har været bedst til at skabe et fagligt samspil mellem de tre fag, havde typisk etableret et formaliseret samarbejde mellem lærerne i faggruppen og havde i forvejen en kultur på stedet der var præget af en åbenhed over for nye måder at organisere undervisningen på og af fælles diskussioner om didaktik og faglighed.

Fælles for alle lærere på tværs af kurser er at den fællesfaglige dimension er en faglig og pædagogisk udfordrende opgave som er vanskelig at løfte.

Evalueringen viser endvidere at den afsluttende eksamen er problematisk i sin grundstruktur, og at den stiller lærere, men også kursister over for en nærmest uløselig opgave.

Centrale pointer omkring den naturvidenskabelige faggruppe

Den fællesfaglige dimension i undervisningen skal styrkes
Lærerne skal styrke den fællesfaglige dimension i undervisningen ved at skabe et tydeligt samspil mellem fagene. Det kræver et konstruktivt samarbejde mellem lærerne i faggruppen og at de udveksler synspunkter omkring og ideer til faglige spørgsmål og i fællesskab reflekterer over relevante pædagogiske og didaktiske muligheder og udfordringer. Ledelserne skal prioritere udviklingen af faggruppen, herunder sikre at lærerne har de rette rammer og vilkår for at kunne styrke den fællesfaglige dimension. De færreste hf-kurser har formået at skabe et optimalt fagligt samspil mellem de tre fag.

Pointen har til formål at realisere den fællesfaglige dimension og dermed opfylde intentionen med faggruppen.

Lærerne skal efteruddannes
Hf-kurserne skal prioritere at udvikle lærernes kompetencer i forhold til undervisningen i faggruppen. Kompetenceudviklingen bør omfatte pædagogik, fagdidaktik og indsigt i de tre fag som faggruppen består af. På tværs af hf-kurserne påpeger lærere at de ikke til fulde har de kompetencer der er nødvendige for at kunne undervise i henhold til læreplanens ambitiøse krav.

Pointen har til formål at give lærerne de bedste forudsætninger for at kunne planlægge, gennemføre og evaluere undervisningen så de i alle henseender opfylder intentionen med faggruppen.

Den eksisterende eksamensform skal revideres
Undervisningsministeriet bør revidere den eksisterende eksamensform så der skabes sammenhæng mellem de faglige mål i læreplanen og eksaminationen. Den nuværende eksamensform

indebærer nogle tidsmæssige og indholdsmæssige krav til lærere og kursister der er vanskelige at opfylde, og eksamensstrukturen indebærer en risiko for at C-niveauet bliver udvandet.

Pointen har til formål at indføre en eksamensform der egner sig til at vurdere i hvilken udstrækning kursisterne har nået de faglige mål.

Intentionen med den naturvidenskabelige faggruppe skal gøres tydelig
Undervisningsministeriet bør beskrive intentionen med faggruppen så den fremstår mere klart for lærere og ledelser. På nuværende tidspunkt står mange lærere og ledelser uforstående over for oprettelsen af faggruppen, og hovedparten af dem oplever at læreplanen vakler mellem at betone de særfaglige mål og de fællesfaglige mål.

Pointen har til formål at give lærere og ledelser en forståelse af hensigten med faggruppen der gør det muligt for lærerne at planlægge en faglig og pædagogisk god undervisning og for ledelserne at skabe gode vilkår for lærernes arbejde.

Konklusion for kvalitetsarbejdet

Evalueringen viser at kurserne har meget vanskeligt ved at implementere kvalitetsbekendtgørelsen. Nogle kurser er i gang med implementeringen og er ved at formulere en systematik i kvalitetssikringen. Andre er blot i gang med at diskutere hvordan bekendtgørelsen skal forstås. Kurserne har haft meget forskellige forudsætninger for at arbejde mere systematisk med kvalitet. De kurser der er nået længst med at udvikle et kvalitetssystem, har hovedsageligt bygget videre på tidligere erfaringer. Disse kurser har kunnet videreudvikle en eksisterende kultur blandt lærerne og ledelsen der i høj grad understøtter kravene om fælles, kritisk og systematisk diskussion af forhold vedrørende undervisningen og uddannelsen. De kurser der ikke har lang erfaring med evaluering og kvalitetsarbejde, har brug for at kunne understøtte udviklingen af en delvist ny kultur på kurset.

Kursernes forskellige udgangspunkter indebærer at der hersker meget forskellige opfattelser af bekendtgørelsen. Nogle ledelser er glade for kvalitetsbekendtgørelsen fordi den giver et stort handlerum i forhold til at bestemme systematikken i og udpege nøgleområder for kvalitetsarbejdet. Andre ledelser er usikre på hvordan den skal gribes an, og hvordan de skal implementere kravene på en meningsfuld måde.

Evalueringen viser desuden at mange lærere og enkelte ledelser er skeptiske over for kravet om systematisk kvalitetsarbejde fordi de blandt andet opfatter kravet som et udtryk for mistillid til kvaliteten i uddannelsen og undervisningen. Det er vanskeligt for mange af kursernes medarbejdere at se formålet med at indføre systematisk kvalitetsarbejde.

Centrale pointer omkring kvalitetsarbejdet

Ejerskabet til kvalitetsarbejdet skal styrkes
Ledelsen på hf-kurserne skal styrke det fælles ejerskab til principper og procedurer for kvalitetsarbejdet. Ledelsen skal i højere grad fokusere på at udvikle et fælles sprog og en fælles bevidsthed om undervisningens praksis og den pædagogiske udvikling i ledelsen og lærerkollegiet. Ledelsen kan understøtte denne udvikling ved at involvere forskellige grupper af medarbejdere og kursister i arbejdet. Ledelsen kan med fordel inddrage en bred gruppe af aktører i udvikling af kvalitetssystemet og i selvevaluering af og opfølgning på nøgleområderne og ved at formidle at gevinsten ved kvalitetsarbejdet er skoleudvikling på både undervisnings- og organisationsniveau.

Pointen har til formål at styrke medarbejdernes og kursisternes indsigt i hvordan kvalitetsarbejdet bidrager til at sikre og udvikle kvaliteten i undervisningen og hf-uddannelsen.

Der skal sættes tydelige mål for kvalitetsarbejdet
Kurserne bør sætte tydelige mål for de områder der indgår i kvalitetsarbejdet. At kunne vurdere kvaliteten i undervisningen og uddannelsen forudsætter at kurset har en målestok for kvalitet i forhold til de evaluerede områder. Kun meget få kurser arbejder med eller er opmærksomme på relevansen af kvalitetsmål.

Pointen har til formål at udvikle undervisning og andre aktiviteter med udgangspunkt i kursets værdigrundlag og de overordnede strategiske mål.

Der skal udarbejdes en overskuelig beskrivelse af kvalitetssystemet
Ledelsen bør beskrive procedurerne for kvalitetsarbejdet i et samlet, overskueligt dokument. Beskrivelsen skal sikre at de forskellige aktører der er involveret i kvalitetsarbejdet – fx ledelsen, bestyrelsen, medarbejderne og kursisterne – kan få et samlet overblik over systematikken og de forskellige elementer i kvalitetsarbejdet.

Pointen har til formål at sikre sammenhæng i og overblik over kvalitetsarbejdet og samtidig sikre at alle aktører har mulighed for at orientere sig om det og således arbejde i forlængelse af det.

Sammenhængen mellem kvalitets- og hf-bekendtgørelsen skal gøres tydelig
Undervisningsministeriet bør formidle sammenhængen mellem kvalitetsbekendtgørelsen og hf-bekendtgørelsens kapitel 6 til hf-kurserne. De to bekendtgørelser handler begge om evaluering og kvalitetssikring, men på hhv. et organisations- og undervisningsplan. Undervisningsministeriet indikerer i vejledningen til kvalitetsbekendtgørelsen at de med fordel kan tænkes sammen. Ledelserne tænker dog på nuværende tidspunkt ikke bekendtgørelserne i en helhed.

Pointen har til formål at give ledelserne en grundig indføring i hensigten med kvalitetsarbejdet på de forskellige niveauer der gør dem i stand til at udvikle et meningsfuldt og anvendeligt kvalitetssystem.

Om de centrale pointer
De centrale pointer er formuleret af en evalueringsgruppe der består af faglige eksperter med erfaring inden for de to områder som evalueringen dækker. Pointerne er udtryk for evalueringsgruppens prioritering i de mange mulige pointer der kan udledes af det omfattende dokumentationsmateriale.

De 20 kursusrapporter indeholder anbefalinger til hvert enkelt kursus. Anbefalingerne er rettet mod forskellige ansvarlige og skal føre til opfølgning og udvikling af det evaluerede område. Den tværgående evalueringsrapport indeholder anbefalinger til Undervisningsministeriet og indikatorer for god praksis der er målrettet hf-kurser på landsplan.

I appendiks A i den tværgående evalueringsrapport findes oversigter over hvordan kurserne imødekommer kriterierne for de enkelte områder, og en liste over anbefalinger til Undervisningsministeriet.

2 Indledning

Denne evaluering belyser 20 hf-kursers arbejde med at implementere to nye elementer i reformen af de gymnasiale uddannelser: den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet på hf.

Arbejdet med at implementere disse to elementer stiller nye krav til ledere, kursister og lærere. Den naturvidenskabelige faggruppe er udtryk for en faglig og pædagogisk fornyelse. Kursisterne skal undervises i de tre fag kemi, geografi og biologi med udgangspunkt i fællesfaglige problemstillinger og projekter. Bekendtgørelsen om kvalitetsudvikling og resultatvurdering (herefter kvalitetsbekendtgørelsen) stiller krav om at hf-kurserne skal anvende et system til kvalitetssikring som blandt andet skal indeholde procedurer for systematiske og regelmæssige selvevalueringer og opfølgningsplaner.

2.1 En evaluering – to typer evalueringsrapporter

Evalueringen består af to typer rapporter: 20 kursusrapporter og en tværgående evalueringsrapport. De to typer rapporter skal læses i en sammenhæng.

Kursusrapporterne belyser hvordan hvert enkelt hf-kursus konkret udmønter læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsbekendtgørelsen. Rapporterne indeholder specifikke vurderinger af praksis på hvert enkelt kursus og konkrete anbefalinger som kurserne kan arbejde videre med. De 20 kursusrapporter findes på www.eva.dk.

Denne rapport udgør den tværgående evalueringsrapport. Rapporten skal skabe overblik over og samle op på de generelle problematikker som hf-kurserne står over for. Rapporten indeholder en række tværgående vurderinger af kursernes praksis, men også af hvordan Undervisningsministeriet har understøttet implementeringen af de nye elementer. Både de hf-kurser der har deltaget i evalueringen, og landets øvrige hf-kurser kan vurdere egen praksis ud fra indholdet og anbefalingerne i evalueringen. Kurserne kan også få inspiration til den videre udvikling da rapporten løbende beskriver en række indikatorer for god praksis.

2.2 Formål

Formålet med evalueringen er at belyse hvordan de deltagende hf-kurser udmønter:

- Læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe. Evalueringen vil her belyse og vurdere undervisningspraksis i den naturvidenskabelige faggruppe med udgangspunkt i læreplanen. Det gælder undervisningsindhold, samspillet mellem de tre fag i faggruppen og med øvrige fag, undervisnings- og arbejdsformer, det skriftlige arbejde og brugen af evalueringsformer. Evalueringen vil også belyse og vurdere hvordan de lokale rammer og vilkår understøtter kursets udmøntning af læreplanen.
- Bekendtgørelsen om kvalitetssikring og resultatvurdering på de gymnasiale uddannelser. Evalueringen skal her belyse og vurdere hf-kursernes kvalitetsarbejde, dvs. de eksisterende processer, redskaber og procedurer for kvalitetsudvikling og resultatvurdering.

2.3 Evalueringsgruppe og projektgruppe

EVA har nedsat en evalueringsgruppe på seks personer som har ansvaret for rapportens vurderinger og anbefalinger. Gruppen består af fagfolk som tilsammen har ledelseserfaring fra en ungdomsuddannelse, viden om kvalitetsarbejdet på uddannelsesinstitutioner, undervisningserfaring i naturvidenskabelige fag og viden om pædagogik/didaktik inden for det naturvidenskabelige felt.

Evalueringsgruppens medlemmer er:

- Flemming Schmidt (formand). Tidligere rektor ved Horsens Amtsgymnasium og tidligere formand for Gymnasieskolernes Rektorforening
- Claus Hviid Christensen. Professor og centerleder ved Kemisk Institut, Danmarks Tekniske Universitet
- Karin Frykman. Lektor i biologi og geografi ved Ordrup Gymnasium
- Kirsten Hjemsted. Lektor i fysik og matematik ved Greve Gymnasium og HF, ph.d., master i gymnasiepædagogik
- Paul Paludan-Müller. Lektor i biologi og idræt og inspektor ved Espergærde Gymnasium og HF
- Lis Schapiro. Quality manager ved BEC Business (Business Education College), Ballerup.

Appendiks C beskriver nærmere de enkelte medlemmers baggrund.

En projektgruppe fra EVA har det praktiske og metodiske ansvar for evalueringen og har skrevet evalueringsrapporten. Projektgruppens medlemmer er:

- Evalueringskonsulent Dea Sommer (projektleder)
- Evalueringskonsulent Camilla Wang (frem til august 2006)
- Evalueringskonsulent Pernille Hjermov (fra august 2006)
- Evalueringsmedarbejder Peter Dalby
- Evalueringsmedarbejder Anne-Mette Villumsen.

2.4 De deltagende hf-kurser

Det er første gang EVA evaluerer den toårige hf-uddannelse. EVA har udvalgt 20 hf-kurser til at deltage i evalueringen, og de er udvalgt for at få en stor spredning i typen af hf-kurser. Således deltager blandt andet selvstændige hf-centre, gymnasier med hf og VUC-centre med hf. Derudover er kurserne udvalgt for at få både store og små kurser med i evalueringen og med henblik på en geografisk spredning af kurserne.

Kurserne dækker tre geografiske områder centreret omkring Nordjylland, Trekantsområdet og København. Samlet dækker evalueringen 20 ud af de 83 institutioner der tilbyder den fulde toårige hf-uddannelse.

De 20 hf-kurser der deltager, er i alfabetisk rækkefølge:

- Brønderslev Gymnasium og HF-Kursus
- Fredericia Gymnasium (tidl. Fredericia Amtsgymnasium og HF-kursus)
- Frederiksberg Gymnasium
- Frederiksberg HF-Kursus
- Gedved Seminarium – en del af Vitus Bering Danmark University College
- Herlev Gymnasium og HF
- Herning HF og VUC
- HF-Centret Efterslægten
- Hobro Gymnasium og HF-Kursus
- Kolding Gymnasium, HF-kursus, IB World School (tidl. Kolding Amtsgymnasium og HF-kursus)
- Middelfart Gymnasium og HF
- Nørresundby Gymnasium og HF
- Randers HF & VUC
- Rosborg Gymnasium og HF (tidl. Rosborg Amtsgymnasium og HF)
- Thisted Gymnasium og HF-Kursus
- Tårnby Gymnasium og HF
- Viborg Gymnasium og HF (tidl. Viborg Amtsgymnasium og HF)
- VUC FYN og FYNs HF-kursus
- Aalborg Katedralskole
- Århus Akademi.

2.5 Dokumentation og metode

Evalueringen er gennemført på baggrund af et kommissorium som blev vedtaget af EVA's bestyrelse i april 2006. Kommissoriet gør rede for evalueringens formål, organisering og metode og kan ses i appendiks B.

Selvevaluering
Hvert af de 20 deltagende hf-kurser nedsatte en selvevalueringsgruppe der som minimum skulle bestå af en repræsentant for kursets ledelse, en lærer fra hvert af de tre fag inden for den naturvidenskabelige faggruppe, lærere fra det humanistiske og/eller samfundsvidenskabelige hovedområde og en kursist som havde fulgt den naturvidenskabelige faggruppe i skoleåret 2005/06. Gruppen udarbejdede en selvevalueringsrapport på baggrund af en vejledning fra EVA med spørgsmål. Formålet med selvevalueringerne var både at indsamle dokumentationsmateriale og at sætte gang i interne refleksioner på kurserne. Selvevalueringsrapporterne blev skrevet i efteråret 2006, og denne proces blev iværksat ved et startseminar hvor EVA introducerede selvevalueringsgrupperne for evalueringen.

Selvevalueringsrapporterne varierer meget i omfang og kvalitet. De beskriver alle arbejdet med den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet på kurset, men ikke alle rapporter indeholder refleksioner eller analyser. I hver enkelt kursusrapport er der en vurdering af dokumentationsmaterialet.

Institutionsbesøg
Samtlige 20 hf-kurser er i november/december måned 2006 blevet besøgt af to repræsentanter fra evalueringsgruppen og to medlemmer af projektgruppen. Hvert besøg forløb over en dag og bestod af separate møder med selvevalueringsgruppen, lærere, kursister og ledelsen. Formålet var dels at få uddybet selvevalueringsrapporten, dels at få ny viden og nye input. Besøgene udgør således en selvstændig del af evalueringens dokumentationsmateriale som underbygger og perspektiverer selvevalueringsrapporterne. Besøgene har givet evalueringsgruppen et dybere og bredere indtryk af arbejdet på de 20 kurser.

Metode
Evalueringen er baseret på kriterier der er udarbejdet specifikt til denne evaluering. Kriterierne skal sikre at de hf-kurser der indgår i evalueringen, vurderes på et ensartet grundlag, og de skal samtidig skabe åbenhed og gennemsigtighed omkring vurderingsgrundlaget.

Kriterierne har fungeret som en rettesnor for evalueringen, og der er tydelig sammenhæng mellem kriterierne og evalueringens øvrige elementer. Kriterierne danner udgangspunkt for spørgsmålene i vejledningen til selvevaluering og de spørgeguider som evalueringsgruppen og EVA's projektgruppe tog udgangspunkt i under besøgene. Kriterierne danner også grundlag for strukturen og indholdet i kursusrapporterne og den tværgående evalueringsrapport.

Endelig er kriterierne mundet ud i en række indikatorer for god praksis. Indikatorerne fremgår af separate bokse i denne rapport. Indikatorerne er brugt som målestok for god praksis som det enkelte kursus bedømmes ud fra, men kan også forstås som anbefalinger til hf-kurser generelt.

Appendiks D uddyber brugen af kriterier, og appendiks E og F gengiver kriterierne.

2.6 Vurderinger, anbefalinger og opfølgning

Vurderinger
Evalueringsgruppen er meget opmærksom på at hf-kurserne er midt i en omfattende udviklingsproces hvor de blandt andet er ved at implementere en ny uddannelsesbekendtgørelse og en ny kvalitetsbekendtgørelse. Evalueringen gennemføres derfor også med den præmis at hf-kurserne er *på vej*, men at kurserne efter al sandsynlighed endnu ikke har fundet endelige svar på alle de nye udfordringer. Vurderingerne og anbefalingerne i de 20 kursusrapporter peger derfor på det næste skridt i implementeringsprocessen og ikke på det endegyldige mål for alle kurser.

Anbefalinger og opfølgning
De deltagende hf-kurser har ifølge bekendtgørelse om opfølgning på evaluering ved Danmarks Evalueringsinstitut mv. pligt til at følge op på anbefalingerne i evalueringen. Det skal ske senest seks måneder efter at rapporten er blevet offentliggjort. Det enkelte hf-kursus skal forholde sig til anbefalingerne i den kursusrapport som er henvendt direkte til kurset. Der er dog intet til hinder for at hf-kurserne derudover forholder sig til de overordnede vurderinger i den tværgående evalueringsrapport. Undervisningsministeriet har ingen opfølgningspligt.

Appendiks A indeholder en oversigt over hvordan vurderingerne af de enkelte kurser fordeler sig i forhold til graden af imødekommenhed inden for hvert kriterieafsnit. Graden af imødekommenhed formuleres som hhv. høj, rimelig eller mindre. Nogle steder imødekommes kriteriet slet ikke. Appendiks A indeholder også en liste over anbefalinger til Undervisningsministeriet.

2.7 Terminologi
Evalueringen omfatter flere forskellige typer institutioner: enkeltstående hf-kurser, gymnasier med hf, VUC'er og et seminarium med hf. For læsevenlighedens skyld er begreberne "hf-kursus" og "kurset" brugt som fællesbetegnelse for de institutioner der deltager i evalueringen. De personer der går på hf, er betegnet kursister.

2.8 Rapportens opbygning
Rapporten indeholder to kapitler, ud over resumeet og dette indledende kapitel.

Kapitel 3 beskriver kursernes arbejde med at implementere den naturvidenskabelige faggruppe. Kapitlet indeholder afsnit om planlægningsprocessen, gennemførelse af undervisningen, løbende

evaluering, den afsluttende prøve og lokale rammer for den naturvidenskabelige faggruppe. Kapitlet indleder med et kort afsnit om læreplanen og kvalitetsbekendtgørelsen.

Kapitel 4 beskriver kursernes arbejde med at implementere kvalitetsbekendtgørelsen. Kapitlet indeholder afsnit om det skriftlige grundlag, processerne bag det skriftlige grundlag, kvalitetsmål, evalueringsområder, andre evalueringer og opfølgning. Kapitlet indleder med et afsnit om kvalitetsbekendtgørelsen.

De 20 kursusrapporter er hver især struktureret ud fra samme model med en indledning og et kapitel om hhv. den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet.

3 Den naturvidenskabelige faggruppe

Dette kapitel belyser og vurderer hvordan de 20 hf-kurser der deltager i evalueringen, udmønter læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe. Kapitlet undersøger hvad der kendetegner lærernes undervisningspraksis, og hvordan de lokale rammer understøtter lærernes vilkår for at gennemføre undervisningen.

Kapitlets vurderinger af praksis tager højde for at lærerne og kurserne som helhed er midt i en implementeringsproces. Det betyder at lærerne kun har haft halvandet år til at eksperimentere med forskellige måder at organisere undervisningen og det faglige samarbejde på.

Som indledning gives en kort beskrivelse af læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe i relation til den samlede hf-bekendtgørelse.

3.1 Hf-bekendtgørelsen og læreplanen for faggruppen

Hf-bekendtgørelsen trådte i kraft per 1. august 2005 og har skabt store ændringer i hf-uddannelsen. Den har ikke ændret hf's grundlæggende formål som dannende og studieforberedende ungdomsuddannelse. Tværtimod sigter reformen mod at præcisere og styrke de grundlæggende formål samtidig med at tydeliggøre uddannelsens profil yderligere. En nytænkning af dannelsesdimensionen og en øget faglighed er nu i fokus. Der er indført forskellige nydannelser på hf-kurserne som fx nye faggrupper, en tutorordning og værkstedstimer som alle på forskellig vis skal udvikle kursisternes selvforvaltning i undervisningen og bevidsthed om læreprocesser og støtte kursisterne i at udvikle gode studie- og arbejdsvaner.

Den samlede gymnasiereform indeholder en intention om samspil mellem fagene. På hf kommer denne intention blandt andet til udtryk i skabelsen af den naturvidenskabelige faggruppe. Den nye faggruppe som består af fagene biologi, geografi og kemi, skal bidrage til at nå uddannelsens overordnede mål gennem en række nye redskaber, herunder:

- **Ny målbeskrivelse for de tre fag.** Den detaljerede indholdsbeskrivelse der kendetegnede fagbilagene, er til gengæld faldet bort. I den eksisterende læreplan bliver de faglige mål præciseret. Derudover præciserer læreplanen hvad der er kernestof – dvs. helt centralt stof – i de enkelte fag. Kernestoffet skal opfattes som nødvendigt, men samtidig som stof der skal åbne for en bred vifte af supplerende og komplementerende muligheder med hensyn til indhold og arbejdsformer. Kernestoffet alene er altså ikke et tilstrækkeligt middel til at opnå de faglige kompetencemål.
- **Nye former for forpligtende samspil mellem de tre fag.** Undervisningen i de tre fag skal tage udgangspunkt i fællesfaglige problemstillinger der omfatter såvel fagenes kernestof som supplerende stof der perspektiverer og uddyber kernestoffet.
- **Nye og varierede undervisnings- og arbejdsformer.** Undervisningen skal organiseres med henblik på arbejdet med de fællesfaglige problemstillinger. Undervisningen skal veksle mellem kursusperioder hvor kursisterne arbejder med kernefaglig grundviden, og fællesfaglige projektforløb der munder ud i et fællesfagligt projekt. Undervisningen skal tilrettelægges med variation og progression fra fællesfaglig parallellæsning til projekter hvor der stilles krav til kursisternes selvstændighed.
- **Ny prøveform.** Den afsluttende prøve skal dække samtlige tre fag og tage udgangspunkt i de fællesfaglige emner eller projekter som undervisningen har indeholdt.

Hf adskiller sig fra de øvrige gymnasiale ungdomsuddannelser ved at sammenkoble teori og anvendelsesorientering. For den naturvidenskabelige faggruppes vedkommende kan det ifølge undervisningsvejledningen ske ved at der bliver lagt vægt på det praktisk orienterede arbejde med fagene i form af eksperimenter og feltarbejde, og at undervisningen forholder sig til hvordan fagene bliver anvendt i praksis uden for kurset.

3.2 Planlægningsprocessen

Dette afsnit handler om lærernes og/eller faggruppernes overordnede planlægning af undervisningen.

Først fremhæves resultaterne i dokumentationsmaterialet, herunder hvornår planlægningen har fundet sted, hvem der har deltaget i den, og hvad lærerne har fundet udfordrende i forbindelse med den allerførste planlægning af faggruppen. Derudover beskriver afsnittet i hvilket omfang lærerne har behandlet læreplanen og hf-bekendtgørelsen direkte i deres planlægning. Indikatorerne for god praksis sidst i afsnittet er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

3.2.1 Resultater

Overordnet planlægning
Dokumentationsmaterialet viser at der er stor forskel på hvornår lærerne har indledt den overordnede planlægning af undervisningen. Materialet viser også at det er vigtigt med en grundig planlægningsproces, og at lærerne skal være fælles om planlægningen. Det skyldes ifølge lærerne at kravene til det faglige samspil er højt, og at undervisningen derfor skal sammenkobles, både når det gælder det faglige indhold, undervisnings- og arbejdsformerne og det rent tidsmæssige.

På langt de fleste hf-kurser er lærerne gået i gang med den overordnede planlægning i begyndelsen af skoleåret. Lærerne angiver i langt de fleste tilfælde at det var for sent at indlede arbejdet ved skoleårets begyndelse. Med de mange elementer der skal aftales, koordineres mv., havde lærerne ikke tilstrækkelig tid til at forberede undervisningen, hverken individuelt eller som lærergruppe med en fælles opgave. På enkelte kurser begyndte lærerne at planlægge i maj/juni i det foregående skoleår, og lærerne fra disse kurser mener at dette var en god disposition.

På de hf-kurser der har flere hf-klasser på en årgang, har de to til tre lærere med ansvar for en klasse typisk planlagt undervisningen sammen. På enkelte kurser har lærere i faggruppen planlagt undervisningen i fællesskab. Det drejer sig om blandt andre:

- Frederiksberg HF-Kursus hvor faggruppen sammen valgte fællesfaglige emner og problemstillinger, besluttede hvilket kernefagligt stof der skulle understøtte emnerne og problemstillingerne, valgte eksperimenter og feltarbejde og udarbejdede en fælles tidsplan for året. Med udgangspunkt i denne fælles planlægning var det derefter op til den enkelte lærer selv at vælge materialer og arbejdsformer.
- Rosborg Gymnasium og HF hvor faggruppen aftalte at gruppe bestående af én lærer fra hvert fag skulle udarbejde hvad de kalder en fælles "kogebog", dvs. en studieplan med fællesfaglige emner, kernestof, en tidsplan mv. Kogebogen var mest en vejledende plan som den enkelte lærer kunne vælge at bruge helt eller delvist.
- Randers HF & VUC hvor hele faggruppen i fællesskab udarbejdede en fælles årsplan der sikrede progression i overensstemmelse med læreplanen og kompetencekataloget. Lærerne fra de tre fag udmøntede årsplanen i egentlige undervisningsbeskrivelser for de tre fag. Den enkelte lærer skulle derefter tilrettelægge gennemførelsen af de enkelte timer ud fra den opstillede plan.

Materialet viser at der er forskel på om der eksisterer et egentligt faggruppesamarbejde på de enkelte kurser. Mange hf-kurser havde ikke på tidspunktet for evalueringen etableret et faggruppesamarbejde som planlægningen kunne tage udgangspunkt, i, eller hvor lærerne fra de tre faggrupper kunne stifte bekendtskab med hinandens fag, drøfte læreplanen og undervisningsvej-

ledningen i fællesskab, diskutere didaktiske muligheder og udfordringer med hinanden mv. Andre kurser havde derimod valgt at etablere et formaliseret samarbejde mellem lærerne i de tre fag i skoleåret 2004/05.

Uanset hvordan kurserne har grebet den overordnede planlægning an, har langt de fleste lærere fundet det udfordrende at planlægge det første års undervisning. Det fremgår tydeligt af selvevalueringsrapporterne, og det kom endvidere frem under besøgene. Lærere fremhæver blandt andet følgende:

- De finder kravet om fællesfaglige problemstillinger og projektperioder fagligt og pædagogisk krævende. De oplever at fællesfagligheden i sidste ende udvander deres faglighed. De føler sig forankret i den kernefaglige tradition fordi de oprindeligt er uddannet inden for det enkelte fag, og fordi videnskaben – og lærebøgerne – traditionelt også er struktureret ud fra det enkelte fag.
- De mener at det forpligtende samarbejde er pædagogisk og didaktisk vanskeligt fordi det stiller krav om at lærerne sætter ord på det de gør, og fx forklarer hvorfor de vælger én arbejdsform frem for en anden, hvordan de mener progressionen skal forløbe, og hvordan deres eget fag relaterer sig til de to øvrige.
- De er usikre på hvorfor faggruppen er skabt, hvorfor den er sammensat af fagene geografi, kemi og biologi (og ikke fysik), hvad intentionen med læreplanen er, hvordan eksamen skal afvikles o.l.
- De oplever at det er vanskeligt at omstille sig fra den tidligere pensumstyrede måde at planlægge undervisningen på til den kompetencestyrede måde som læreplanen stiller krav om nu.

Brug af læreplan og hf-bekendtgørelsen

Dokumentationsmaterialet viser at lærerne på de kurser der har et formaliseret faggruppesamarbejde, typisk har et bedre kendskab og en mere reflekteret tilgang til intentionen med læreplanen end kurser med et begrænset samarbejde. Ifølge lærerne skyldes det at faggrupperne typisk har læst og talt om læreplanen og hf-bekendtgørelsen i fællesskab, og at lærerne – netop fordi de samarbejder – er nødt til at udlægge og diskutere deres respektive forståelse af læreplanen.

Under besøgene kom det frem at nogle af lærerne mener at de ikke behøver at drøfte læreplanen så grundigt, og at de derfor ikke bruger planen særlig aktivt. Disse lærere gav typisk udtryk for at de har lang erfaring med læreplanen og udmøntningen af den, og at de intuitivt ved hvordan de opfylder læreplanens forskellige krav.

3.2.2 Vurderinger

Det er givet at den overordnede planlægning af faggruppen det første år var påvirket af at alle dele af gymnasiereformen blev iværksat samtidig. I skoleåret 2005/06 stod både lærere og ledelser over for massive forandringer der krævede nye beslutninger og prioriteringer og gav nye op-

gaver og roller på alle niveauer. Planlægningen vil formentlig forløbe bedre i takt med at lærerne (og ledelserne) med tiden får flere erfaringer med den daglige undervisning og eksamensformen.

Det er tydeligt at den fællesfaglige dimension i faggruppen har stillet hovedparten af lærerne på en hård prøve. Mange af lærerne har tilsyneladende oplevet at det er deres personlige og faglige identitet der er på spil, og som skal forandres med den nye læreplan. De har været nødt til at bearbejde deres syn på deres fag og udvikle et nyt syn på hvad faglighed og overfaglighed er i relation til den nye læreplan. Det er forståeligt at det har været en hård udviklingsproces for nogle lærere der i årevis har identificeret sig med et traditionelt, særfagligt udgangspunkt. Omvendt er det nye syn på fagene, de faglige mål og kravene til organiseringen af undervisningen indtil videre kommet for at blive, så det er en proces lærerne ikke kan komme udenom.

På baggrund af lærernes indledende erfaringer vurderes det at den overordnede planlægning er helt essentiel. Den er afgørende for kvaliteten af undervisningen – særligt det faglige samspil – gennem hele skoleåret. Kravene til undervisningen er omfattende: Samlet set skal de faglige mål nås som et resultat af det fællesfaglige arbejde, lærerne skal tilgodese både den kernefaglige og den fællesfaglige dimension, og endelig er den afsluttende prøve fælles for alle tre fag og fællesfaglig i sit tilsnit. At planlægge en undervisning der opfylder alle disse krav, kræver at lærerne planlægger størstedelen af undervisningen i fællesskab, og at de jævnligt koordinerer den daglige undervisning med hinanden. Kravet om et fagligt samspil kan ganske enkelt ikke opfyldes uden en sammenhængende planlægning. Planlægningsprocessen er med andre ord en fase som lærere og ledelser skal værne om og bruge den nødvendige tid og de nødvendige ressourcer på.

På alt for mange af kurserne har planlægningen været utilstrækkelig i forhold til de komplekse krav i læreplanen. Lærerne er kommet for sent i gang og har lagt for meget af den detaljerede planlægning ud til den enkelte lærer. Mange lærere har ikke drøftet læreplanen og undervisningsvejledningen eller reflekteret over fx fagpakkens didaktiske muligheder og udfordringer tilstrækkelig grundigt til at kunne håndtere de mange facetter af læreplanen.

En forudsætning for at lærerne planlægger en god undervisning der i alle henseender opfylder kravene, er at lærerne forstår intentionen med faggruppen. Det er slående at så mange lærere står uforstående over for intentionen med læreplanen og ikke ved hvordan de skal jonglere med både kernefagligt stof og fællesfaglige problemstillinger, hvordan undervisningen bliver anvendelsesorienteret mv. Nogle lærere har stået meget famlende over for de mange nye tiltag som faggruppen er eksponent for.

Lærernes erfaringer viser at det er gavnligt når lærerne i faggruppen samarbejder om at udvikle en fælles årsplan og derigennem drøfter læreplanen og de mulige udfordringer og muligheder den indebærer. Selvom de lærere der havde et sådan samarbejde, oplevede frustrationer i løbet

af skoleåret, synes deres frustrationer at være langt mindre end de store frustrationer de andre lærere oplevede. Det sparer sandsynligvis lærerne for noget planlægning og koordinering i skoleåret og giver en mere overskuelig og sikker planlægning. Samarbejde om en fælles årsplan bør indebære at lærerne internt på kurset aftaler hvorvidt den blot er vejledende eller retningsanvisende. Som en del af den pædagogiske ledelse bør ledelsen sikre at lærerne har et godt udgangspunkt for undervisningen.

Flere lærere udtrykker at Undervisningsministeriets lancering af faggruppen i mange henseender har været for overfladisk. De mener at det reformforberedende arbejde er gået for stærkt til at Undervisningsministeriet har nået at formidle rammerne for og indholdet af faggruppen godt nok.

Der spores en skepsis hos nogle lærere der ikke ønsker faggruppen i den nuværende form, og som derfor ikke har arbejdet med den på konstruktiv vis. Der kan være mange gode faglige – men også personlige – grunde til dette, men faggruppen bør fungere som en del af den samlede hf-uddannelse og kræver dermed en tilstrækkelig planlægning.

Mange lærerne bør gøre en endnu større indsats for at opnå større fortrolighed med intentionen med faggruppen, fx ved at drøfte hf-bekendtgørelsen og læreplanen i faggruppen. De faglige foreninger for fagene biologi, geografi og kemi kan i højere grad støtte op om denne udviklingsproces. De kan arrangere fællesfaglige debatarrangementer, udgive materiale med udlægninger af og diskussioner om intentionen med faggruppen, udbyde relevante fællesfaglige og fagdidaktiske kurser mv. Ledelserne på hf-kurserne kan prioritere og målrette efteruddannelse til lærerne. Omvendt kan Undervisningsministeriet med fordel have fokus på fagkonsulenternes arbejde i implementeringsfasen. Fagkonsulenterne bør i god tid besøge kurserne, holde afklarende oplæg og foredrag, udarbejde inspirationsdage mv. Undervisningsministeriet kan derudover formidle baggrunden og rammerne for faggruppen mere tydeligt fremover.

Evalueringsgruppen anbefaler

- at Undervisningsministeriet udarbejder en plan for at formidle intentionen med faggruppen til lærere og ledelser så baggrunden og rammerne for gruppen fremstår mere tydeligt.

På mange kurser har lærerne været alene om at udvikle den nye fagpakke uden egentlig opmærksomhed fra ledelsens side, og det er problematisk. Ledelsen har en afgørende rolle i forhold til at sætte rammer for implementeringsfasen. Ledelsen må først og fremmest sikre at kurset har et stimulerende faggruppeforum hvor lærernes faglige og pædagogiske samarbejde reelt kan ud-

folde sig, og hvor gruppen kan udvikle sig fagligt og pædagogisk i fællesskab. Hvert kursus bør med andre ord etablere et egentligt faggruppesamarbejde. Det er også vigtigt at ledelsen går forrest med en vision om at undervisningen og kursisternes læring ikke kun er en individuel læreropgave, men også et kollektivt ærinde for faggruppen. Implementeringen af den naturvidenskabelige faggruppe forløber i en læreproces der ikke kun gælder for den enkelte lærer, men også er en kollektiv læreproces blandt faggruppens lærere.

Det er vigtigt at ledelsen ikke kun ser arbejdet med den naturvidenskabelige faggruppe som en lærer- eller faggruppeopgave, men også som et ærinde for hele institutionen. Faggruppen skal i alle henseender være i tråd med kursets strategiske mål og øvrige aktiviteter.

Indikatorer for god praksis i forhold til planlægningsprocessen

- Hf-kurset har etableret et formaliseret samarbejde blandt de lærere der underviser i den naturvidenskabelige faggruppe. Faggruppens arbejde skal sikre gode rammer for planlægningsprocessen og det faglige samspil i form af fælles refleksioner over fagdidaktik, pædagogik, fagenes egenart og indbyrdes relation, lovgrundlaget mv.
- Den samlede faggruppe eller de to til tre lærere i hver klasse beslutter i god tid inden skoleårets begyndelse hvordan det samlede undervisningsforløb tids- og indholdsmæssigt skal organiseres, hvilke eksperimenter og feltarbejde der skal indgå mv. Derudover tager lærerne højde for kravene til eksamensformen og eksamensindholdet i løbet af året og for at de faglige mål nås i undervisningen.
- Lærerne er bekendt med og reflekterer over de faglige mål i læreplanen og de overfaglige mål i hf-bekendtgørelsen. Lærerne bruger læreplanen – og eventuelt undervisningsvejledningen – aktivt i forbindelse med planlægningen af undervisningen.

3.3 Gennemførelse af undervisningen

Dette afsnit handler om det faglige indhold i undervisningen, undervisningens tilrettelæggelse og brugen af it i undervisningen.

Først fremhæves resultaterne i dokumentationsmaterialet, herunder hvordan lærerne arbejder med fællesfaglige problemstillinger og kursusperioder med særfaglig grundviden. Derudover beskriver afsnittet i hvilket omfang it inddrages i undervisningen. Indikatorerne for god praksis sidst i afsnittet er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

3.3.1 Resultater

Undervisningens indhold
Ifølge læreplanen skal undervisningen tage udgangspunkt i fællesfaglige problemstillinger og emner. Dokumentationsmaterialet viser at lærerne typisk bruger begreberne problemstilling, emne og tema synonymt. Mens nogle lærere, faggrupper og/eller ledelser ikke udtrykker bevidsthed om forskellen på begreberne, er andre helt eksplicitte omkring denne forskel. Her kan lærerne desuden redegøre for hvornår og hvorfor de har taget udgangspunkt i det ene eller det andet og relatere det til den planlagte progression i undervisningen.

Med meget få undtagelser har samtlige kurser bygget undervisningen op omkring fællesfaglige problemstillinger eller emner. Antallet af fællesfaglige problemstillinger og emner varierer fra to til fem. Flere lærere har oplevet at faggruppen fungerer bedre når den arbejder med få problemstillinger og emner frem for mange da den får mere tid til faglig fordybelse. På nogle hf-kurser har lærerne eller faggruppen planlagt skoleårets undervisning ud fra de paradigmatiske eksempler som er angivet i undervisningsvejledningen til læreplanen. Andre steder har lærerne eller faggruppen selv valgt problemstillinger og emner i undervisningen.

Lærerne udtrykker at de generelt havde svært ved at identificere problemstillinger og emner som kunne belyse både de tre fags respektive egenart og en fællesfaglig sag. Lærerne havde desuden svært ved at finde problemstillinger eller emner hvor alle tre fag kunne indgå på et tilstrækkelig højt fagligt niveau. Ifølge lærerne var det ofte kun et eller to af fagene som blev inddraget på et tilfredsstillende niveau. Kemi nævnes af mange lærere på tværs af kurserne som det fag de havde sværest ved at inddrage på det krævede C-niveau. Eksperimenter og feltarbejde komplicerede valget af fællesfaglige problemstillinger og emner yderligere idet de skulle være både tilstrækkelig illustrative og på et tilstrækkelig højt fagligt niveau inden for et nøje afgrænset fagligt område.

Kursisterne var bevidste om at undervisningen skulle være bygget op omkring fællesfaglige problemstillinger/emner, og de mente også at undervisningen generelt opfyldte dette krav. De så dog ofte ikke en tydelig sammenhæng mellem fagene. Kursister fra mange af hf-kurserne oplevede i stedet at de modtog undervisning i tre separate fag der kun af og til beskæftigede sig med det samme tema. På disse kurser kørte forløbene ofte både indholds- og tidsmæssigt forskudt af hinanden, og det skete at mens to af fagene samarbejdede om et emne, beskæftigede det tredje fag sig med særfagligt stof der ikke kunne indgå i nogen af de fællesfaglige emner. Når kursisterne så en tydelig sammenhæng mellem fagene, var det oftest i forbindelse med eksperimenterne eller feltarbejdet – hvor to eller alle tre fag deltog – eller projektarbejdet. Ifølge kursisterne var der alt i alt tale om temmelig forvirrende forløb som i en del tilfælde bar præg af at lærere åbenlyst tilkendegav deres modstand mod fagpakken. Ifølge kursisterne var lærernes modstand ikke befordrende for deres egen motivation til at fordybe sig i undervisningen.

Hovedparten af lærerne mener at de fællesfaglige forløb og det faglige samspil generelt var utilstrækkelige det første skoleår. Ud over at kritisere deres egen tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen forklarer lærerne også utilstrækkeligheden med kursisternes manglende forudsætninger. Det er en generel opfattelse blandt lærerne at kursisterne har svært ved at indgå i faggruppen især fordi den er placeret på uddannelsens første år. Lærerne mener at mange kursisters faglige niveau og abstraktionsniveau er for lavt, at kursisterne ikke kan favne det store pensum, og at de ikke er tilstrækkelig selvstændige og ansvarsfulde til at kunne arbejde med projekter.

Både kursister og lærere giver udtryk for at faget biologi er bindeleddet mellem fagene geografi og kemi, mens det ofte er vanskeligt at integrere geografi og kemi på en naturlig måde. Lærerne giver samstemmende udtryk for at faget kemi desuden kræver en del mere grundviden blandt kursisterne end de to andre fag for at kunne indgå i de fællesfaglige emne- eller projektarbejder.

Lærerne søger at koble det eksperimentelle arbejde og feltarbejdet til det teoretiske stof og til projektarbejderne sådan som læreplanen lægger op til. Under besøgene gav kursisterne samstemmende udtryk for at det eksperimentelle arbejde og feltarbejdet er helt essentielt for dem fordi det viser teoretiske pointer og relaterer til deres dagligdag. Står det til kursisterne, skal der derfor indgå langt mere eksperimentelt arbejde og feltarbejde i undervisningen.

Undervisningens tilrettelæggelse

Undervisningen veksler mellem kursusperioder med særfaglig grundviden og fællesfaglige emne- og projektarbejder på stort set alle de deltagende kurser. De fleste lærere begynder konsekvent med en kursusperiode der bidrager med særfaglig grundviden inden for hvert af de tre fag, for derefter at slutte med fællesfagligt projektarbejde hvor to eller alle tre fag samler trådene. Begrundelsen for at begynde med den særfaglige grundviden er at denne undervisnings- og arbejdsform giver kursisterne faglig indsigt. Her modtager kursisterne de byggesten, som de skal arbejde videre med og skabe synteser ud fra i det fællesfaglige projektarbejde. Kun VUC FYN og FYNs HF-kursus har eksperimenteret med at indlede undervisningen med et projektarbejde der tog udgangspunkt i en overordnet problemstilling, og som derefter forgrenede sig i særfaglige forløb.

Undervisningen skal ifølge hf-bekendtgørelsen have særlig vægt på det anvendelsesorienterede aspekt. Mange lærere er dog lidt usikre på hvad det konkret vil sige. Få kurser reflekterede over den anvendelsesorienterede dimension.

Det skriftlige arbejde er ifølge lærerne på tværs af hf-kurser af afgørende betydning for kursisternes forståelse af den naturvidenskabelige metode og tankegang. Lærerne inddrog generelt det skriftlige arbejde løbende og i afslutningen af forløbene for at løfte undervisningens taksonomi-

ske niveau fra kendskab til anvendelse og for at fastholde kursisternes viden og færdigheder. Med journaler som produktkrav ønskede lærerne blandt andet at træne kursisterne i at formulere egne observationer foretaget, mens de udførte eksperimenter samt at træne dem i at anvende naturvidenskabeligt fagsprog. Projektrapporterne støttede typisk målet om at indhente, systematisere og vurdere naturvidenskabelige information fra forskellige kilder og stillede krav om at kursisterne reflekterer og laver synteser. Derudover indgik mindre test, regneopgaver og andre småopgaver i den daglige undervisning.

Brug af it
Evalueringen viser at faggruppen/lærerne ikke prioriterer it højt i undervisningen eller drøfter emnet i fællesskab. Der er meget stor forskel på hvordan og i hvor stor udstrækning lærerne anvender it. Mens nogle lærere stort set aldrig anvender it og måske heller ikke har de rette kompetencer til det, bruger andre lærere PowerPoint, bearbejder figurer, bruger internettet i forbindelse med klasseundervisningen, anvender it som arbejdsredskab i øvelser mv. Ifølge lærerne skyldes forskellen både deres forskellige interesser og kompetencer inden for it og at kurserne har meget forskellige it-faciliteter.

Brug af it er ikke et emne der er blevet belyst i større omfang i løbet af evalueringen. Kriteriet for brug af it vil derfor ikke blive inddraget andre steder end i dette afsnit.

3.3.2 Vurderinger
Generelt bidrager undervisningens indhold på kurserne hverken til eller spiller tydeligt sammen med den øvrige undervisning. Det er heller ikke et direkte krav i læreplanen, men blot en mulighed der gøres opmærksom på. Ideelt set ville det give god mening i forhold til kursistens uddannelse hvis undervisningen i den naturvidenskabelige faggruppe også spillede sammen med de øvrige fag/faggrupper. Lige nu bør lærerne dog koncentrere sig om at få faggruppen til at fungere optimalt. Samspillet med de øvrige fag kan lærerne eventuelt udvikle på længere sigt.

At dømme efter lærernes udsagn og erfaringer synes en organisering af undervisningen der både indeholder kursusperioder med særfaglig viden og fællesfaglige projektarbejder, at stille store krav til lærernes faglige og didaktiske kompetencer. Mange lærere og faggrupper har med en ihærdig arbejdsindsats og en positiv tilgang tilstræbt denne kobling, men det faglige samspil fungerer alligevel hverken efter hensigten eller efter lærernes forventning. Det er også meget for lærerne at håndtere fordi denne organisering bryder med tidligere undervisningsformer. Desuden er den en nyskabelse i forhold til lærernes tidligere samarbejdsformer hvor de i højere grad var uafhængige af kollegernes planlægning og undervisning. På mange kurser er der tilsyneladende ikke tradition for at lærerne samarbejder, deler viden og udveksler synspunkter internt i faggruppen og på tværs af faggrupperne.

Hvis den naturvidenskabelige faggruppe skal blive en succes, kræver det selvsagt at lærerne har den fornødne viden og de fornødne kompetencer til generelt at kunne opfylde kravene i læreplanen og hf-bekendtgørelsen. Det gælder både grundlæggende viden om de tre fag som fagpakken består af, og fagdidaktiske kompetencer i forhold til at skabe samspil mellem de tre fag og arbejde projektorienteret. Det synes alle lærerne dog ikke at besidde på nuværende tidspunkt, og hf-kurserne må derfor sættes massivt ind med efter- og videreuddannelse på de nævnte områder. Undervisningsministeriet bør således overveje hvordan ministeriet kan understøtte ledelsens opgave på de enkelte kurser i forhold til at give lærerne de nødvendige kompetencer. Der er bestemt ildsjæle blandt lærerne, men endnu flere lærere må fremover være opsøgende i forhold til at opnå ny viden og finde nye måder at gøre tingene på. Det indebærer at lærerne er villige til at aflægge rutiner og syn på læring og undervisningsfag og i stedet tilegne sig nye syn på og arbejdsformer i undervisningen.

Læreplanen er ikke entydig når det gælder begreberne fællesfaglig problemstilling og fællesfagligt emne, og hvordan en eventuel fordeling mellem disse elementer skal være. Læreplanen bruger begge begreber uden at forklare dem eller relatere dem til hinanden. Det er derfor forståeligt at faggrupperne og lærerne ikke er stringente i deres begrebsapparat, og at de tilrettelægger de fællesfaglige forløb forskelligt.

Den pædagogiske litteratur skelner typisk mellem følgende to begreber: Emneorienteret undervisning tager udgangspunkt i et emne, fx "vand". Faggruppens tre fag kan arbejde med samme emne, men med forskellige delmål. Fagene kan støtte hinanden i større eller mindre grad hvilket får betydning for i hvilken udstrækning kursisterne ser en sammenhæng mellem fagene. Problemorienteret undervisning tager udgangspunkt i en problemstilling, fx: "Hvorfor dør fiskene i Mariager Fjord?". Faggruppens tre fag kan belyse problemstillingen fra tre forskellige vinkler, og fagenes indhold og metoder er styret af den fælles problemformulering. Forskellen på at tage udgangspunkt i et emne og en problemstilling består altså både i måden kursisten tilegner sig og producerer viden på, og måden undervisningen bliver tilrettelagt på.

For at samtlige aktører kan forstå og opfylde intentionerne med faggruppen, må Undervisningsministeriet forklare hvordan en fællesfaglig problemstilling og et fællesfagligt emne adskiller sig fra hinanden i praksis, og præcisere om og i hvilken udstrækning der er tale om en progression i undervisningsformerne.

Ifølge bekendtgørelsen er det et grundvilkår at hf-uddannelsens profil er anvendelsesorienteret, og af læreplanen fremgår det at de anvendelsesorienterede aspekter – som fx observationer, eksperimenter og fokus på samspillet mellem mennesket og dets omgivelser – skal have høj prioritet. Det giver derfor stof til eftertanke at lærere på hf-kurser ikke har en tydelig eller en entydig forestilling om hvad anvendelsesorientering vil sige, og hvordan arbejdet i den naturvidenskabelige

faggruppe bidrager til udmøntningen af uddannelsens profil. Det er problematisk at lærerne ikke kan beskrive hvordan undervisningen i den naturvidenskabelige faggruppe er mere anvendelsesorienteret end tilsvarende fag på andre gymnasiale uddannelser. Hvis hf skal have en berettigelse, må hf-kurser på landsplan reflektere over uddannelsens anvendelsesorienterede dimension, og de faglige foreninger for fagene geografi, biologi og kemi og kursernes lærere og faggrupper må definere hvordan anvendelsesorienteringen konkret kan eller skal komme til udtryk i den daglige undervisning. Undervisningsministeriet bør også uddybe og formidle sine overvejelser herom og/eller igangsætte en diskussion om emnet.

Evalueringsgruppen anbefaler

- at Undervisningsministeriet gør det endnu tydeligere hvad der ligger i begrebet "anvendelsesorientering", og hvordan den naturvidenskabelige faggruppe mere specifikt skal bidrage til at udmønte hf's anvendelsesorienterede profil.

Ifølge lærerne og kursisterne er det næsten umuligt at give kursisterne medbestemmelse i organiseringen af undervisningen i kraft af de store krav der stilles til den overordnede planlægning og daglige koordinering. En måde hvorpå man kan give kursisterne medindflydelse på undervisningen og deres læring, er at give dem mulighed for at vælge underemner og/eller arbejdsformer inden for de rammer lærerne har fastsat. Undervisningsministeriet bør forholde sig til at dette krav er vanskeligt for faggrupperne/lærerne at opfylde.

Indikatorer for god praksis i forhold til gennemførelse af undervisningen

- Faggruppen og/eller de to til tre lærere i hver klasse diskuterer hvad de forstår ved hhv. fællesfaglige problemstillinger og fællesfaglige emner.
- Undervisningen indeholder fællesfaglige problemstillinger og emner i en på forhånd planlagt periode der munder ud i et fællesfagligt produkt.
- Undervisningen indeholder eksperimenter og feltarbejde hvori to eller alle tre fag indgår.
- Kursisterne har som minimum mulighed for at vælge underemner og/eller arbejdsformer inden for den overordnede problemstilling eller det overordnede emne der er fastlagt af lærerne.
- Lærerne understøtter aktivt hf's anvendelsesorienterede profil.

Ingen af kurserne udmærker sig ved at alle – eller så godt som alle – lærere fokuserer på en bevidst brug af it med et tydeligt fagligt og/eller pædagogisk sigte. Brugen af it veksler både fra kursus til kursus og fra lærer til lærer. Det er tydeligt at brugen af it dels afhænger af den enkelte lærers interesse og kompetencer på området, dels afhænger af faciliteterne på kurset.

Blandt nogle af de lærere der deltog i besøgene, var det tilsyneladende legitimt helt at fravælge arbejdet med it og i stedet overlade det til de lærere – typisk de yngre – der har forstand på it og interesserer sig for det. Integration af it i uddannelsessystemet har imidlertid været centralt i de seneste års skoleudvikling – også på det gymnasiale område. It er ikke et område en lærer principielt kan undgå at beskæftige sig med.

It kan gøre undervisnings- og læringssituationen mere afvekslende og være et pædagogisk redskab til at udvikle kursisternes kompetencer. At bruge it varieret og med et klart formål kræver overblik over de eksisterende programmer og materialer og viden om hvordan it anvendes på forskellige områder, fx som præsentationsredskab, til fagspecifikke programmer og i forbindelse med projektarbejde. En bevidst brug af it i undervisningen kræver selvsagt it-kompetencer i forhold til både teknik og didaktik, men det kræver også at lærerne accepterer at arbejdet med it indgår i den professionelle udfyldelse af lærerrollen, herunder at læreren løbende afprøver forskellige muligheder og drøfter eventuelle udfordringer med faggruppen.

Indikatorer for god praksis i forhold til brug af it

- It inddrages i undervisningen på en måde der i både indhold og form understøtter kursisternes arbejde med at nå de faglige mål.

3.4 Løbende evaluering

Dette afsnit handler om løbende evaluering af kursisternes faglige standpunkt og løbende undervisningsevaluering i den naturvidenskabelige faggruppe.

Afsnittet er opdelt i to. Første del handler om løbende evaluering af kursisternes faglige standpunkt, herunder hvordan studiebogen og tutorsamtalerne fungerer i evalueringen. Først præsenteres resultaterne fra dokumentationsmaterialet, og derefter vil evalueringsgruppen fremføre deres vurdering af resultaterne og fremhæve indikatorer for god praksis i forhold til løbende evaluering. Anden del handler om undervisningsevaluering. Igen bliver først resultaterne fra dokumentationsmaterialet fremhævet, og derefter bliver evalueringsgruppens vurdering fremført sammen med en række indikatorer for god praksis i forhold til løbende evaluering af undervisningen.

3.4.1 Resultater om løbende evaluering af kursisternes faglige standpunkt

Af dokumentationsmaterialet fremgår det at kursisterne i høj grad får hvad lærerne kalder traditionel tilbagemelding på deres faglige niveau i skriftlige opgaver. Dvs. at kursisterne enten modtager skriftlige eller mundtlige kommentarer til skriftlige afleveringer, fx rapporter og journaler. På dette område er lærernes praksis forholdsvis ensartet på tværs af kurserne.

Derimod viser dokumentationsmaterialet at der er stor forskel på lærernes praksis for brugen af studiebogen og tutorsamtalerne. Ifølge hf-bekendtgørelsens bilag 5 skal en tutor gennemføre og planlægge fagligt fokuserede, individuelle samtaler med kursisterne. Kursisterne skal dernæst skrive et resume af denne samtale i deres studiebog. Studiebogen skal tjene som redskab til at kursisten kan opstille mål og succeskriterier for sin faglige udvikling.

På mange kurser var både lærere og kursister usikre på formålet med tutorordningen og studiebogen – især om det alene omhandlede faglig tilbagemelding, eller om det også var en måde at tale om hvorvidt mere personlige ting – fx problemer i familien – havde indflydelse på skolegangen.

Af dokumentationsmaterialet fremgår det at lærerne og kursisterne har svært ved at arbejde med studiebogen. Studiebogen kritiseres af en stor del af lærerne for at være bureaukratisk og teknisk svær at arbejde med. Lærerne havde vanskeligt ved at se det præcise formål med studiebogen og gav udtryk for at det var en administrativ omvej at skulle skrive i en studiebog frem for at tage en uformel snak med kursisten. Under besøgene gav langt hovedparten af kursisterne udtryk for oplevelsen af at selvom de skrev resumeerne af tutorsamtaler i studiebogen, læste lærerne dem ikke, eller også blev der aldrig fulgt op på det som de havde skrevet. Selv på de kurser som havde brugt mange ressourcer på at udvikle et koncept for studiebogen og på at forankre brugen af bogen blandt lærerne, gav kursisterne udtryk for denne oplevelse.

Af dokumentationsmaterialet fremgår det at kurserne både har gode og dårlige eksempler på arbejdet med tutorsamtaler. De fleste lærere lægger vægt på det konstruktive i den direkte, mundtlige kontakt til kursisterne. Nogle lærere fremhæver dog også tutorordningen som en omvej idet man som faglærer ikke selv formidler vurderingen af kursistens faglige niveau til kursisten, men derimod videregiver vurderingen til tutor som derefter formidler den til kursisten. På nogle kurser valgte lærerne at supplere tutorsamtalen ved at give direkte, mundtlig feedback i hvert enkelt fag, og i den naturvidenskabelige faggruppe kunne det ske både ved at hver enkelt lærer gav feedback, eller ved at en repræsentant fra lærergruppen gjorde det.

Under besøgene gav både lærere og kursister udtryk for at det er en mærkværdig situation at skulle drøfte det faglige niveau i et fag med en lærer som ikke selv underviser i faget.

Flere kurser – heriblandt Herlev Gymnasium og HF og Århus Akademi – har gode erfaringer med at kursisten forbereder sig til tutorsamtalen ved hjælp af en slags evalueringsskema udfyldt forud for samtalen. Ifølge kurserne fungerer skemaet både fagligt og personligt som murbrækker for samtalen. Der er ligeledes flere kurser, blandt andre Herning HF & VUC, der har gode erfaringer med at bruge forskellige formaliserede dagsordener til de forskellige tutorsamtaler i løbet af året. Det skaber et godt og fælles udgangspunkt for samtalerne samtidig med at der sikres en progression i dem.

3.4.2 Vurderinger

Vurderingen er at kursisterne i vid udstrækning får mundtlige og/eller skriftlige tilbagemeldinger på deres forskellige afleveringer, oplæg, deltagelse i timerne mv.

På de fleste hf-kurser bruges studiebogen ikke efter hensigten, og på mange af kurserne er der forvirring over og uklarhed omkring brugen af studiebogen. I flere tilfælde handler det blandt andet om en ond cirkel: Kursisterne oplever at lærerne ikke tager studiebogen seriøst, så kursisterne gør ikke noget ud af arbejdet med den. Lærerne oplever at kursisterne ikke lægger vægt på studiebogen, og lærerne gør derfor ingen større indsats for at få den til at fungere.

Hvis studiebogen skal fungere som redskab i undervisningen, kræver det en holdbar løsning rent teknisk og indholdsmæssigt. Det vigtigste er dog at samtlige lærere støtter op om bogen, hvilket ikke er tilfældet i øjeblikket. Kursisterne bør have en god introduktion til formålet med og den konkrete brug af den. Kursisterne har krav på at blive trænet i at bruge studiebogen både på det tekniske og indholdsmæssige plan. De skal lære at reflektere over og formulere sig omkring deres egen indsats, faglige niveau og udvikling. Det er vigtigt at både ledelser og lærere sammen sikrer at studiebogen bruges efter hensigten.

Så godt som alle kurser gennemfører tutorsamtaler. For at samtalerne skal blive en succes, er lærernes opfattelse af dem som pædagogisk redskab afgørende. Det er nødvendigt at både faglærerne og tutorerne er tro mod konceptet og introducerer kursisterne til samtalerne på en understøttende måde.

Det er vigtigt at ledelser og lærere finder en konstruktiv måde at bruge tutorsamtalen og studiebogen på. Det er i den forbindelse bedre at kurserne begynder i det små, end at de slet ikke bruger studiebogen. For at kvalificere tutorsamtalen kan kurserne med fordel udarbejde en fast procedure, fx udforme spørgeark eller evalueringsskemaer med et defineret fokus.

Indikatorer for god praksis i forhold til løbende evaluering af kursisternes indsats og faglige niveau

- Kursisterne får skriftlige og/eller mundtlige tilbagemeldinger på større skriftlige opgaver, herunder anvisninger på forbedringsmuligheder.
- Studiebogen og tutorsamtaler bruges aktivt som redskaber i den løbende evaluering ud fra et defineret fokus.

3.4.3 Resultater om løbende evaluering af undervisningen

Af dokumentationsmaterialet fremgår det at kun enkelte kurser har en formaliseret, fælles praksis for undervisningsevaluering. Den løbende undervisningsevaluering bærer præg af en individuel praksis på kurserne hvor det er op til den enkelte lærer hvor ofte, hvordan og om undervisningen bliver evalueret. Kun på meget få kurser findes der procedurer for hvordan resultater af undervisningsevalueringerne skal bruges, og hvem der skal have adgang til dem.

Under besøgene gav de fleste af de lærere der gennemfører undervisningsevaluering, udtryk for at have evalueret undervisningen ved løbende at tale løst og uformelt med klassen om undervisningen. Under besøgene gav nogle af kursisterne imidlertid udtryk for at de kun meget sjældent taler om undervisningen med lærerne.

Under besøget fremhævede mange af kursisterne at den rent mundtlige, uformelle tradition for undervisningsevaluering er problematisk i forhold til muligheden for at give kritik af underviseren når denne selv deltager i samtalen. Hvis kursisterne ønskede at diskutere et problem omkring undervisningen med deres lærer, blev det ifølge kursisterne i sig selv årsag til konflikt. Derfor efterlyste nogle af kursisterne at lærere enten supplerer de mundtlige samtaler med spørgeskemaer, og/eller at der på forhånd er fastlagt et tidspunkt for undervisningsevaluering så det ikke skal være på kursisternes initiativ at der tales om undervisningen.

Under besøgene problematiserede flere lærere den tilbagemelding de fik fra kursisterne igennem samtalerne med klassen. Ifølge lærerne stillede kursisterne forslag til forbedringer der stred mod hinanden, og på den baggrund blev det svært for lærerne at vide hvad de skulle gøre.

Under besøgene sagde ledelserne at de er opmærksomme på at der er et krav om systematisk undervisningsevaluering. Mange ledelser gav imidlertid udtryk for en vis berøringsangst i forhold til området blandt lærerne som ifølge ledelserne er skeptiske. De vurderede at lærerne ville anse indførelsen af systematisk undervisningsevaluering som et udtryk for mistillid til og overvågning af

lærernes arbejde. På flere af hf-kurserne er ledelserne dog begyndt at stille forskellige krav om systematisk undervisningsevaluering for at kunne opfylde kravet i hf-bekendtgørelsen. På flere kurser var der således udarbejdet en skabelon til et spørgeskema som lærerne kunne bruge til undervisningsevaluering, men i praksis blev de sjældent brugt, og endnu sjældnere anvendte kursernes ledelser resultaterne i det samlede kvalitetsarbejde.

Faggruppen på Frederiksberg HF-Kursus havde som led i deres fælles planlægning også planlagt at evaluere undervisningen i de fællesfaglige forløb ud fra en fælles procedure og at drøfte resultaterne i fællesskab med henblik på at udvikle den kollektive praksis. De havde udarbejdet et skema som samtlige ti klasser brugte.

3.4.4 Vurderinger

Undervisningsevalueringen er mangelfuld på de fleste af hf-kurserne. Der er ikke en udbredt tradition for at gennemføre undervisningsevaluering og slet ikke systematisk. Lærerne oplever at de har en udmærket fornemmelse af hvad kursisterne mener om undervisningen, og af deres egen præstation. Det er ikke tilstrækkeligt set i lyset af intentionerne med den naturvidenskabelige fagpakke, hf-bekendtgørelsens kapitel 6 og kvalitetsbekendtgørelsen.

Som det fremgår flere steder i denne rapport, bør den naturvidenskabelige faggruppe opfattes som et fælles ærinde for lærerne i faggruppen eller i hver klasse. Derfor bør undervisningsevaluering af de fællesfaglige forløb som minimum også være et fælles ærinde. Lærernes fælles arbejde med at planlægge og tilrettelægge undervisningen betyder at de også skal være fælles om at evaluere undervisningen sammen med kursisterne.

Ledelsen og faggruppen bør skabe en konstruktiv kultur omkring evaluering hvor kursisternes evaluering af undervisningen både har betydning for den enkelte lærers arbejde og for koordineringen mellem de lærere der underviser den enkelte klasse. Især evaluering af de fællesfaglige perioder og projektperioderne er det vigtigt at lærerne følger op på i fællesskab.

Det er nødvendigt med en formel struktur for evaluering hvor kursister og lærere afklarer forventninger til hinanden så de kan indgå i dialog om undervisningen, fx på baggrund af skriftlige evalueringer som spørgeskemaer der suppleres med mundtlige og eventuelt strukturerede evalueringssamtaler. Valg af evalueringsmetode skal ikke bare være et individuelt anliggende, men kurset skal angive nogle retningslinjer for metoder (jf. afsnit 4.6). Det er helt afgørende at kursisterne ved at der i enhver klasse og med enhver lærer er en formel mulighed for at gå i dialog om undervisningen. Kursisterne skal samtidig vide at en given samtale reelt gør det ud for undervisningsevaluering, og de skal have mulighed for at få at vide hvordan læreren og kurset arbejder med resultaterne – ellers risikerer evalueringerne at miste troværdighed.

En overordnet forudsætning for brugen af undervisningsevaluering er at der eksisterer et trygt og konstruktivt kollegialt klima hvor lærerne indbyrdes – og sammen med kursisterne – kan diskutere, evaluere og inspirere hinanden til at udvikle undervisningens kvalitet.

Indikatorer for god praksis i forhold til løbende evaluering af undervisningen

- Lærerne gennemfører jævnligt evalueringer af hhv. den særfaglige og den fællesfaglige undervisning.
- Både lærere og kursister er bevidste om at der gennemføres evaluering af undervisningen.
- Ledelsen, lærerne/faggruppen tager evalueringsresultaterne til efterretning og handler ud fra dem i det omfang det er relevant.

3.5 Den afsluttende prøve

Dette afsnit handler om hvordan kurserne har afviklet den afsluttende prøve, og hvordan eksamenen har fungeret i forhold til målet med den naturvidenskabelige faggruppe.

Først præsenteres lærernes og kursisternes opfattelser og vurderinger af den afsluttende prøve. På den baggrund fremfører evalueringsgruppen sin vurdering af prøveformen. Til sidst indeholder afsnittet indikatorer for god praksis i forhold til den afsluttende prøve inden for det givne regelsæt.

3.5.1 Resultater

Ifølge læreplanen skal faggruppen holde en individuel, mundtlig prøve der har til formål at vurdere i hvilken udstrækning kursisten har nået de faglige mål. Der skal gives én samlet karakter på baggrund af en helhedsvurdering af kursistens præstation.

Dokumentationen viser at lærere, kursister og ledelser på tværs af kurserne har samme opfattelse af indholdet og formen i forbindelse med den afsluttende prøve, og de rejser her en hård kritik af prøven. Under besøgene gav mange lærere udtryk for at eksamenen er umulig at gennemføre på en fagligt og pædagogisk forsvarlig måde. Selv lærere og ledelser fra de ganske få hf-kurser der formåede at gennemføre en fornuftig eksamen med et udpræget fællesfagligt tilsnit, er forbeholdne over for eksamensformen.

Af både selvevalueringsrapporterne og besøgene fremgår det at der hersker en udbredt opfattelse blandt lærerne af at eksamenen har været mislykket fra begyndelsen. Lærerne har fået ind-

trykket af at Undervisningsministeriets udformning af eksamensformen har været styret af hensynet til ressourcer snarere end af mere faglige og pædagogiske hensyn til faggruppen. Med det mener lærerne at ministeriet har sammenkoblet tre eksamener til én og dermed fastholdt et udgiftsneutralt udgangspunkt. Lærerne påpeger at de er skuffede på faggruppens vegne fordi eksamensformen ikke matcher den pædagogiske og faglige nytænkning der kendetegner fagpakken.

Usikkerhed i løbet af skoleåret
Af både selvevalueringsrapporterne og besøgene fremgår det tydeligt at ledelserne, lærerne og kursisterne oplevede mange frustrationer omkring eksamenen i løbet af skoleåret fordi det langt hen i skoleåret var uafklaret hvordan den skulle forløbe. Lærerne vidste ikke hvordan de skulle målrette undervisningen og kunne ikke give kursisterne gode og beroligende svar på deres mange spørgsmål vedrørende eksamen. Under besøgene fortalte lærerne at det først var da fagkonsulenterne 1. maj 2006 udsendte et orienterende brev om eksamens indhold og form, at der kom en vis klarhed over hvordan lærerne skulle gribe opgaven an. Lærerne fortalte også at de generelt oplevede Undervisningsministeriets og fagkonsulenternes bistand som mangelfuld i forhold til forberedelsen og gennemførelsen af eksamen.

På grund af denne usikkerhed så nogle kurser sig nødsaget til at prioritere ekstra ressourcer til eksamen, enten i form af at holde prøveeksamen, holde interne workshops for lærerne eller lade den tredje lærer deltage i eksaminationen. Det ændrede dog ikke ved at lærerne stadig var usikre på indholdet og formen i den afsluttende prøve.

Udformning af eksamensspørgsmål
Ifølge fagkonsulenternes brev skal eksamensspørgsmålene udarbejdes af lærerne i hver klasse. Det har lærerne med nogle undtagelser også gjort – også på hf-kurser hvor lærerne ikke har samarbejdet meget i løbet af skoleåret. På enkelte kurser har lærerne dog udarbejdet spørgsmålene uafhængigt af hinanden.

Dokumentationsmaterialet viser helt tydeligt at lærerne efter den første eksamen har erfaret at det er vigtigt at medtænke eksamenen i den daglige undervisning – og gerne allerede tidligt i den overordnede planlægning af undervisningen. Der er en række kurser, blandt andre Viborg Gymnasium og HF, der allerede nu forsøger at tilpasse undervisningen så den egner sig til eksamensformen, og som i forbindelse med afviklingen af projektperioderne udarbejder eksamensspørgsmål.

Eksaminationens varighed og indhold
Eksamen består af 60 minutters forberedelse og en mundtlig, individuel eksamen på 30 minutter inklusive votering. På tværs af kurserne giver både kursister, lærere og ledelser udtryk for at det

er utilstrækkeligt i forhold til at kursisten skal inddrage alle tre fags særfaglige viden, bevæge sig op af den taksonomiske stige og eventuelt inddrage et eksperiment. Både lærere og kursister oplevede at den korte tid var højst utilfredsstillende, og under besøgene gav lærerne desuden udtryk for at karaktergivningen derfor i nogle tilfælde hvilede på et spinkelt grundlag.

Ifølge selvevalueringsrapporterne kom det første af de tre fag i praksis ofte til at fylde mere end de afsatte syv til otte minutter. Det betød selvsagt at der var kortere tid til de sidste to fag. Under besøgene sagde kursisterne at det derfor var klogt at begynde med det fag de følte sig fagligt stærkest i for dernæst at inddrage det fag de fagligt set var næstbedst til. Tiden nåede nemlig som regel at løbe ud inden kursisterne skulle inddrage det tredje fag.

Med den nye eksamensordning er der ikke et eksakt pensumkrav – dvs. at der ikke er krav om at lærerne skal opgive fx 100 sider per fag. Ifølge vejledningen til læreplanen er grundlaget for den mundtlige prøve klassens undervisningsbeskrivelser. Lærerne har opfattet det nye krav om eksamensopgivelser meget forskelligt hvilket i det første skoleår resulterede i at nogle kurser opgav ca. 600 sider i alt, mens mange kurser opgav ca. 300 sider.

Under besøgene gav lærerne og kursisterne udtryk for at kursisterne havde svært ved at overskue og nå igennem det materiale der var opgivet til eksamenen. Blandt andet derfor læste kursisterne meget strategisk op til eksamen idet de nedprioriterede det fag som de følte sig fagligt svagest i, og det var i mange tilfælde faget kemi.

Det fællesfaglige tilsnit

Eksamenen skal tage udgangspunkt i de fællesfaglige emner eller projekter der er arbejdet med i løbet af året, og der skal så vidt muligt indgå emner og/eller elementer fra alle tre fag. Det fremgår af fagkonsulenternes orienteringsbrev (jf. ovenfor). Af brevet fremgår det endvidere at der i praksis kan være eksamensopgaver hvor de tre fag indgår med lige vægt, andre hvor det ene fag indgår med mindre vægt end de to andre, og muligvis enkelte hvor kun to af fagene indgår.

Ifølge selvevalueringsrapporterne og møderne med lærerne voldte det lærerne rigtig mange problemer at eksamenen skulle tage udgangspunkt i de fællesfaglige emner eller projekter fordi fællesfagligheden ikke var lykkedes i tilstrækkeligt grad i løbet af året. Det drejede sig især om de kurser hvor fællesfagligheden i årets løb blot havde bestået i en fælles overskrift eller et løst beskrevet emne. På disse kurser kom eksamensspørgsmålene til at handle om forholdsvis forskellige delemner i de tre fag. På den måde kom fællesfagligheden også til at fremstå utilstrækkelig under eksaminationen.

Under besøgene påpegede kursisterne på de fleste kurser at de klart havde haft opfattelsen af at være til tre adskilte og komprimerede eksamener. Selve eksamenen var de fleste steder opdelt i

syv til otte minutters særfaglige enkeltdele hvor den relevante lærer eller censor eksaminerede. Inden for disse syv til otte minutter skulle kursisten gøre rede for særfaglig viden, og ifølge kursisterne var det svært at nå at hæve sig op over det særfaglige og vise fællesfaglig indsigt.

Det er vigtigt at understrege at nogle – om end få – lærere under besøgene pegede på at det faktisk lykkedes dem at eksaminere i forhold til den tilstræbte fællesfaglighed, og at eksamenen i de tilfælde gav mening. Disse lærere mente imidlertid at det kun var de dygtige kursister der formåede at sammenkæde fagene på fornuftig vis. I den forbindelse påpegede lærerne at der er flere gode elementer i faggruppen, men at kursisterne desværre ikke er i stand til at opfylde de høje krav.

Eksaminator- og censorordningen
Til eksamenen skal to af faggruppens lærere være til stede som eksaminatorer, mens en ekstern censor repræsenterer det tredje fag i faggruppen. Ud over at fokusere på sit eget fag skal censor også fokusere på den overfaglige dimension. Det står hf-kurserne frit for at prioritere ressourcerne til at også den tredje lærer deltager i eksamenen.

Stort set samtlige lærere og ledelser rejser en principiel kritik af censorordningen. De oplever at kursisternes retsstilling bliver undermineret da der ikke deltager en ekstern censor i den faglige vurdering af kursistens faglige niveau i samtlige tre fag. Ifølge lærerne er der dermed reelt kun én person til at foretage vurderingen i hvert fag. Mange lærere manglede desuden den faglige diskussion med censor i forbindelse med voteringen i deres respektive fag. En sådan diskussion hvor de kunne udveksle synspunkter, udeblev fordi de hver især var alene som fagperson. Mange lærere mente også det er problematisk at censor ikke – som i de traditionelle mundtlige eksaminer – kunne fastholde sin opmærksomhed omkring censorrollen da vedkommende også skulle deltage som eksaminator. I nogle tilfælde blev karakteren et resultat af en løs forhandling mellem lærerne.

Under besøgene gav både kursister og lærere udtryk for at de oplevede en del forvirring og besvær omkring det fag som censor repræsenterede. Selvom censor havde haft adgang til undervisningsbeskrivelserne, kunne vedkommende have svært ved at vide hvad faggruppen præcis havde inddraget i undervisningen.

3.5.2 Vurderinger
Det første år med eksamen i den naturvidenskabelige faggruppe har på alle måder været en stor udfordring for både kursister, lærere og censorer. Intet tyder på at den blev gennemført som en succes eller bare tilfredsstillende. Og dette til trods for at flere kurser har gjort en ihærdig indsats for at få eksamen til at lykkes.

Først og fremmest har udgangspunktet for eksamenen været for usikkert. Læreplanen og vejledningen gav ikke lærerne tilstrækkelig støtte i forhold til at strukturere den daglige undervisning eller til at forberede sig selv og kursisterne til selve eksaminationen. Det redegørende brev fra fagkonsulenterne kom umiddelbart inden læseferien så selvom det præciserede nogle retningslinjer og krav, kom hjælpen ikke i tide og fik derfor ingen betydning i løbet af skoleåret. Det er selvfølgelig en højst beklagelig situation for både kursisterne, lærerne og censorerne. Eksamenens indhold og form havde ingen forudsætninger for at lykkedes under de givne omstændigheder.

Den naturvidenskabelige faggruppe har været en stor pædagogisk og faglig nyskabelse i den gymnasiale arena, og fagpakken har været en stor faglig udfordring for lærerne. Derfor har der været et stort behov for oplysningsarbejde og støttefunktioner, blandt andet gennem fagkonsulenternes arbejde. Men dette behov er ikke blevet imødekommet i tilstrækkelig grad, og Undervisningsministeriet bør overveje at sætte ind med endnu klarere retningslinjer og endnu mere fællesfaglig og fagdidaktisk inspiration.

Samlet set er den eksisterende eksamensordning problematisk på flere måder, og Undervisningsministeriet bør revidere den. Det ligger uden for evalueringens kommissorium at stille med forslag til en ny eksamensmodel, men rapporten vil i det følgende slå fem centrale problemfelter fast som en eventuel revidering bør tage hensyn til:

Udvanding af C-niveauet
Det er problematisk at kursisterne får én samlet karakter på baggrund af en helhedsvurdering af deres præstationer. På den måde opnår kursisterne et C-niveau i alle tre fag selvom de fx har leveret en præstation i et af fagene – typisk kemi – svarende til -03. Problemet ved eksamensstrukturen er at med et C-niveau i alle tre fag har kursisterne principielt adgang til en række videregående uddannelser selvom de måske reelt ikke har de fornødne kompetencer i alle tre fag svarende til C-niveauet.

Det er forståeligt at kursister spekulerer i at komme nemmere igennem et af fagene ved at gemme det til sidst i eksamen hvor tiden er ved at slippe op. Det er derimod ikke acceptabelt at eksamensspørgsmålene eller eksamensstrukturen giver dem mulighed for at gøre det. En karakter skal retfærdigvis give et klart billede af kursistens samlede kompetencer.

Det er uklart hvilket og hvor meget stof der skal opgives til eksamenen
Erfaringer fra det første år viser at nogle lærere har opgivet et svimlende højt antal sider til eksamenen som kursisterne ikke har kunnet favne. Endvidere viser dokumentationen at lærere også er i tvivl om hvorvidt det kun er stof der relaterer sig til de afviklede fællesfaglige projekter, der skal opgives, eller om de også kan opgive stof fra kursusperioderne med særfagligt stof. Det er

vigtigt at der er en fornuftig sammenhæng mellem omfanget og arten af opgivet eksamensstof på den ene side og de faglige mål på den anden.

Eksamenens varighed på 30 minutter inklusive votering er for kort i forhold til dens indholdsmæssige ambition
I det afsatte tidsrum er det rent praktisk ikke muligt for kursisten at vise fællesfaglig viden baseret på emner og elementer fra de tre fag og at inddrage eksperimentelt arbejde af en vis dybde. Endnu vanskeligere er det for kursisten at nå at vise at vedkommende behersker de forskellige taksonomiske niveauer.

Intentionen med eksamenen er uklar
Eksamenen skal omfatte både den særfaglige dimension og den fællesfaglige, og under de eksisterende betingelser er det en meget vanskelig balancegang for både kursister, lærere og censorer.

Tvivl om eksaminator- og censorordningens troværdighed
Lærernes indvending om at eksaminator- og censorordningen ikke er legitim, svækker eksamenens troværdighed og implementeringen af den. Der er imidlertid ikke belæg for at sige at kursisternes retsstilling decideret er undermineret i kraft af eksaminator- og censorordningen, sådan som lærerne hævder. Kursisterne skal nemlig eksamineres og bedømmes ud fra de faglige mål og bedømmelseskriterierne i læreplanen, og disse er ikke fagspecifikke. En forudsætning for at kursisternes retsstilling bevares, er således at eksamen ikke tilrettelægges særfagligt i både indhold og struktur, sådan som det flere steder var tilfældet, men på alle måder fællesfagligt. Det skal nævnes at der findes mange eksamener i det videregående uddannelsessystem der kører ud fra lignende princip eller med intern evaluering – og de eksamener har bred anerkendelse blandt studerende, lærere, aftagere m.fl.

Det kan muligvis være et problem at en lærer der normalt underviser i et af de tre fag på stx, kan blive beskikket censor i den naturvidenskabelige faggruppe på hf. Det skete i en vis udstrækning ved eksamenen det første år. Disse lærere har kendskab til fagenes kernestof, men ikke nødvendigvis til de faglige mål, som netop ikke er fagspecifikke. Videre har de muligvis ikke den samme erfaring med faggruppens muligheder og udfordringer på praksisniveau eller samme kendskab til det faglige niveau som hf-lærerne har.

Overordnet set egner den nuværende eksamensform sig ikke til at vurdere i hvilken udstrækning kursisterne har nået de faglige mål, herunder en særfaglig dybde og fællesfaglig bredde. Det er en af forudsætningerne for en god eksamen. Det er desuden en forudsætning at der er en tæt sammenhæng mellem det faglige indhold og de undervisnings- og arbejdsformer som undervisningen har bestået af, og selve eksamensformen.

Evalueringsgruppen anbefaler

- at Undervisningsministeriet reviderer den eksisterende eksamensform for den naturvidenskabelige faggruppe. En revideret eksamensform skal vise en meningsfuld sammenhæng mellem det opgivne eksamensstof, den afsatte eksaminationstid, intentionen med faggruppen og de faglige mål.

Hvis den eksisterende eksamensform videreføres, er det vigtigt at lærerne – og gerne hele faggruppen i fællesskab – medtænker eksamenen allerede i den overordnede planlægning. Den daglige undervisning skal nødvendigvis være af en sådan karakter at kursister og lærere kan trække eksplicit på erfaringerne fra den i eksamenssituationen. Som en gruppe lærere erfarede efter det første skoleår, kan eksamensspørgsmålene med fordel udarbejdes i løbet af skoleåret.

Desuden må lærerne skabe en mere hensigtsmæssig struktur for eksaminationen end de tre korte særfaglige sessioner som mange kurser har gjort brug af. Den skal struktureres på en måde så det er nemmere at vurdere om eksaminanden har nået de faglige mål. Lærerne bør anlægge en mere fællesfaglig linje i eksamenen, fx i form af en fællesfaglig problemstilling som kursisten skal belyse ud fra hvert af de tre fag.

Derfor er der stadig en række indikatorer på god praksis, men det skal understreges at der er tale om god praksis under de eksisterende forhold.

Indikatorer for god praksis i forhold til den afsluttende prøve inden for det givne regelsæt

- Eksamensspørgsmålene tager udgangspunkt i et af de fællesfaglige emner eller projekter der er arbejdet med i undervisningen.
- Eksamensspørgsmålene hænger sammen med de faglige mål.
- Det er muligt for kursisten at inddrage eksperimentelt arbejde, og det betyder at apparatur står til kursistens rådighed.

3.6 Lokale rammer

Dette afsnit handler om kursernes lokale rammer for lærernes udmøntning af læreplanen.

Først præsenterer afsnittet hvordan ledelserne på de forskellige kurser har støttet etableringen af den naturvidenskabelige faggruppe, herunder forhold vedrørende undervisningsskema, ressourcetildeling, undervisningslokaler, udviklingsarbejde mv. Indikatorerne for god praksis sidst i afsnittet er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

3.6.1 Resultater

Vilkår for planlægning og gennemførelse af undervisningen
Dokumentationsmaterialet viser stor forskel på i hvilket omfang ledelserne har støttet op om de udfordringer lærerne har stået over for i forbindelse med iværksættelsen af den naturvidenskabelige faggruppe.

På få kurser har lærerne udført et større forberedende udviklingsarbejde i foråret inden reformen trådte i kraft. Det er som regel sket på ledelsens initiativ og ofte som en del af et større udviklingsarbejde omkring hf-reformen. Typisk har det foregået ved at et hold lærere fik timer til at udvikle et forløb eller en fælles årsplan. Nogle kurser har valgt at afsætte timer til at udvikle det faglige miljø blandt lærerne. Her har de drøftet læreplanen og dens forskellige didaktiske og fællesfaglige muligheder og udfordringer grundigt. På Frederiksberg Gymnasium havde lærerne i faget geografi fået stillet en række timer til deres rådighed til udvikling af faget som de selv disponerede over, kaldet "lokale uddannelsestimer". Dette gav et ret aktivt fagmiljø blandt lærerne da de kunne mødes og diskutere faglige problemstillinger på eget initiativ. Ledelsen og faggruppen på VUC FYN og FYN's HF-kursus tog initiativ til at holde en landsdækkende konference om indhold og form i den nye fagpakke. Som opfølgning på konferencen oprettede kurset en konference på SkoleKom med ideer til undervisningsforløb. Ifølge kurset var det en god måde at komme i dybden med intentionen med faggruppen.

På en del hf-kurser har lærerne omvendt været alene om at organisere faggruppen fra bunden. Her har ledelserne typisk haft en holdning om at det er en læreropgave at drøfte læreplanen, skabe nye samarbejdsformer mv.

Lærernes vilkår for planlægning og gennemførelse af undervisningen bærer i mange tilfælde præg af den faglige kultur blandt de naturvidenskabelige lærere. Under besøgene gav mange – såvel ledelser som lærere inden for de forskellige fagområder – udtryk for at de naturvidenskabelige lærere ikke har en udpræget tradition for fagligt samarbejde, herunder diskussioner om faglige og pædagogiske emner, og at de derfor har sværere ved at tilpasse sig fællesfagligheden. Ifølge flere ledelser og nogle af lærerne fra faggruppen har de naturvidenskabelige lærere heller ikke en decideret tradition for at gå i dialog med ledelsen om aktuelle spørgsmål på eget initiativ eller stille krav til ledelsen af praktisk eller anden art. Det har bevirket at ledelserne ikke altid har vidst hvilke behov faggruppens lærere oplevede de havde.

Kurserne har i forskellig grad prioriteret at give plads til aktiviteter ud af huset, fx feltarbejde på ekskursioner. Nogle steder har ledelsen bevilliget meget, andre steder meget lidt. Mange steder giver ledelsen udtryk for at den har bevilliget alle de ekskursioner der er blevet søgt om, men ofte udtrykker lærerne at der hersker selvcensur på området så lærerne kun søger om de ekskursioner som de ved at de vil få.

Der er forskel på hvordan de forskellige hold lærere i den naturvidenskabelige faggruppe er blevet sammensat. Nogle steder har man valgt at lade lærere undervise flere hold samtidig. Andre steder har man valgt at lade samme hold lærere gennemføre forløbet i flere år i træk for at lærerne dermed kan bruge deres erfaringer og det samarbejde de allerede har fået etableret.

De fysiske rammer
De fysiske rammer har været meget forskellige fra kursus til kursus. Langt de fleste steder har man været nødt til at investere i udstyr til eksperimenter i den naturfaglige del af faget geografi. Enkelte steder, fx på Viborg Gymnasium og HF og Rosborg Gymnasium og HF, har kurset valgt at flytte nogle af faglokalerne så de rent fysisk lå i forbindelse med hinanden. Generelt har kurserne dog ikke gjort noget ekstraordinært ud af de fysiske rammer for undervisningen i forbindelse med iværksættelsen af faggruppen.

Skematekniske rammer
Samarbejde mellem fagene i faggruppen kræver et planlægnings- og koordineringsarbejde mellem lærere og fag. Dette er nogle steder blevet tilgodeset ved at faggruppen havde blokke i skemaet hvor lærerne ikke havde undervisning, men mulighed for mødes. Læreplanen i den naturvidenskabelige faggruppe stiller krav om meget feltarbejde – og mulighederne for at planlægge dette har også været forskellig fra kursus til kursus. De fleste steder er feltarbejdet forløbet på fleksdage eller blokdage. Enkelte steder har kurset valgt at lægge undervisningen i de tre fag i forlængelse af hinanden så det var lettere at undervise sammen uden for klasselokalet uden at skulle rykke rundt på timerne. Det har fx også været tilfældet for en enkelt klasse på Viborg Gymnasium og HF hvor lærerne har valgt at bruge denne model.

Hf på institutioner der også udbyder stx
Under flere af besøgene på de hf-kurser der er placeret på institutioner der også udbyder stx, kom det frem at udviklingen af hf-undervisningen har svære vilkår på disse skoler. Nogle ledelser og lærere tilkendegav nemlig at ledelserne og/eller lærerne i mange tilfælde prioriterede reformen af stx højere end reformen af hf – blandt andet ved at prioritere udvikling af det naturvidenskabelige grundforløb på stx højere end udvikling af den naturvidenskabelige faggruppe på hf. Begrundelsen for denne prioritering var at afdelingen for stx fylder langt mere end afdelingen for hf. Ifølge lærerne følger der så mange nye tiltag med reformen at skolerne direkte eller indirekte er nødt til at nedprioritere visse opgaver fordi der ikke er ressourcer til at gå lige meget i dybden

med alle dele. Under besøgene gav flere lærere dog implicit også udtryk for at de betragter hf-undervisning som mindre prestigefyldt og interessant og mere krævende end stx-undervisning. Fx gav lærere fra forskellige kurser udtryk for at de – efter at have undervist et år på hf – havde aftjent deres "hf-værnepligt". Denne holdning står i kontrast til den holdning som lærere fra hf-kurser på institutioner der også udbyder VUC, læreruddannelse og enkeltfag, gav udtryk for under besøgene. Her forsøger lærere og ledelse at prioritere de forskellige uddannelser lige højt, og lærerne ser det ofte som deres hovedopgave at undervise hf-kursister.

3.6.2 Vurderinger

Dokumentationen viser at graden og arten af den pædagogiske ledelse i implementeringsfasen i vid udstrækning var afgørende for lærernes tilgang til faggruppen. Med nogle undtagelser har lærerne generelt selv haft til opgave at etablere den nye faggruppe, fagsamarbejde mv. uden den store opmærksomhed fra ledelsernes side. Det har ikke i alle tilfælde været en god måde at sø-sætte faggruppen på. Det er et problem både at ledelserne mange steder ikke har tilstrækkeligt kendskab til arbejdet i faggruppen, og at lærerne ikke har kommunikeret deres behov til ledelsen.

For at faggruppen skal lykkes optimalt, skal fx skemaplanlægningen tage hensyn til de arbejds- og undervisningsformer som faggruppens arbejde indeholder. Blandt andet derfor er en grundig dialog mellem faggruppens lærere og ledelsen nødvendig. Tillid mellem lærere og ledelse er en forudsætning for at uddannelsen kan fungere effektivt, men det er ikke i sig selv tilstrækkeligt. Lærerne bør gøre ledelsen opmærksom på deres særlige behov i forhold til at planlægge det naturvidenskabelige faggruppe, og ledelsen skal aktivt understøtte lærerne og bakke op om dem. Tilliden må ikke udmønte sig i en mangel på dialog.

Faggruppen er en kompleks konstruktion og en nyskabelse. Det har krævet – og kræver stadig – et stort arbejde af lærerne at forstå hvordan intentionen med læreplanen bedst muligt implementeres når det gælder både indholdet i undervisningen og organiseringen. Også derfor er det essentielt at faggruppens lærere har fx en person fra ledelsen at sparre med.

Det er tydeligt at skolekulturen vedrørende samarbejde varierer kurserne imellem. Uanset om kurset har tradition for fagligt samarbejde og projektarbejde eller for traditionel særfaglighed og mere individuel planlægning, er det vigtigt at lærere og ledelse i fællesskab medvirker til at stimulere det faglige miljø blandt lærerne.

Det er betænkeligt at nogle lærere og ledelser tilsyneladende prioriterer visse uddannelser højere end andre. Den skævvridning der er mellem stx- og hf-undervisningen på nogle skoler, er åbenlyst en barriere i forhold til at mobilisere lærernes ressourcer vedrørende blandt andet planlægningen af den naturvidenskabelige faggruppe. Ledelserne på de institutioner der både udbyder stx og hf, bør derfor sikre at uddannelserne reelt prioriteres lige højt. Et eksempel på et kursus

der har taget højde for denne problematik, er Hobro Gymnasium og HF-Kursus. Her har ledelse og lærere valgt at oprette et hf-lærerkollegium, og det betyder at de har knyttet nogle af lærerne fast til afdelingen for hf. Kurset har desuden oprettet en inspektorstilling med ansvar specifikt for hf-afdelingen.

Det har været en stor udfordring for mange lærere at arbejde så tæt sammen inden for rammerne af den naturvidenskabelige faggruppe. Det har hovedsageligt skyldtes de nye udfordringer ved at skulle samarbejde og udarbejde fælles emner og projekter. Det vil derfor være relevant at Undervisningsministeriet gør en indsats i forhold til at efteruddanne lærerne i kompetencer inden for fagligt samspil, fællesfaglighed, didaktik og it. Det kan Undervisningsministeriet gøre ved fx at udbyde kurser eller udgive materiale til inspiration for faggrupperne.

Indikatorer for god praksis i forhold til lokale rammer

- Ledelsen søger så vidt muligt at imødekomme lærernes behov og/eller at gå i dialog med lærerne om behovene.
- Ledelsen sikrer gode rammer for at lærerne kan udvikle et konstruktivt faggruppesamarbejde.
- Ledelsen sikrer rammerne for nødvendig faglig og pædagogisk kompetenceudvikling så lærergruppen kan varetage undervisningen i den naturvidenskabelige faggruppe, fx samlet udvikling af en kogebog, workshop om eksamen og konference på tværs af hf-kurser.
- Faggruppens lærere har tydeliggjort over for ledelsen hvilke behov de har i forhold til at tilrettelægge og gennemføre undervisningen, fx vedrørende skemaplanlægning, ekskursioner, deletimer/tolærerordning, projektperioder, blokdage, prøveeksamen og fælles intro til projektarbejde.

4 Kvalitetsarbejde

Dette kapitel belyser og vurderer hvordan de deltagende hf-kurser udmønter kvalitetsbekendtgørelsen inden for de gymnasiale uddannelser. Kapitlet belyser og vurderer hf-kursernes kvalitetsarbejde, dvs. de processer, redskaber og procedurer som kurserne anvender i kvalitetsudviklingen og resultatvurderingen.

Først gør kapitlet kort rede for indholdet af kvalitetsbekendtgørelsen. Dernæst belyser kapitlet evalueringens fokusområder på baggrund af dokumentationsmaterialet.

Kapitlets vurderinger tager højde for at kurserne er midt i en implementeringsproces. De processer, redskaber og procedurer der findes på kurserne, bliver således betragtet som processer under udvikling, ikke som endelige resultater. Samtidig har kurserne i evalueringen meget forskellige udgangspunkter for at implementere et kvalitetssystem. Anbefalingerne i kapitlet peger derfor mod det næste skridt i implementeringsprocessen og ikke på et endegyldigt mål for alle kurser.

4.1 Kvalitetsbekendtgørelsen

I hele uddannelsessystemet har der siden begyndelsen af 1990'erne været et stigende fokus på kvalitetssikring og kvalitetsudvikling af uddannelserne. Som en del af dette fokus er der løbende blevet indført regler for kvalitetssikring. I august 2005 trådte kvalitetsbekendtgørelsen inden for de gymnasiale uddannelser i kraft. Undervisningsministeriet udgav desuden en vejledning til bekendtgørelsen som blev offentliggjort i januar 2006.

Indhold og proces

Kvalitetsbekendtgørelsen stiller krav om at alle institutioner der udbyder gymnasiale uddannelser, skal have et system til kvalitetssikring og resultatvurdering. Der er både indholdsmæssige krav og proceskrav til kvalitetssystemet. Processerne skal blandt andet omfatte systematiske og regelmæssige selvevalueringer. Det er op til det enkelte kursus at udvælge de områder der skal selvevalueres. Derudover er der krav om yderligere områder der skal indgå i selvevalueringerne. Kurset skal følge op på selvevalueringer med en plan der fastsætter både opfølgningsaktiviteter, kva-

litetsmål og tidsramme. Opfølgningsplanen skal være skriftlig og tilgængelig på kursets hjemmeside.

Bekendtgørelsen indeholder desuden krav om at systemet skal belyse nogle specifikke områder af kursets virksomhed. Disse områder bliver i denne evaluering kaldt "obligatoriske områder". Opfølgningskravene til de obligatoriske områder fremgår ikke af bekendtgørelsen.

Systematik
I bekendtgørelsen er der krav om at kvalitetsarbejdet skal være systematisk, men den fastsætter ikke hvilken systematik eller hvilket kvalitetssikringsprincip den enkelte institution skal vælge. Kurserne kan dermed frit vælge den systematik som de finder mest hensigtsmæssig i forhold til kursets vilkår, rammer og kultur.

Hvorfor et kvalitetssystem?
Det centrale princip i bekendtgørelsen er at kurserne har ansvaret for at sikre at deres uddannelser lever op til de mere og mere differentierede krav til kompetencer og kvalifikationer fra det omgivende samfund. Kravet om et lokalt kvalitetssikringssystem bygger på antagelsen at kurserne har ansvaret for at kvaliteten i uddannelserne matcher disse krav. Kvalitetssystemet skal på den ene side give et billede af hvordan indsatser og praksis har været på kurset, og på den anden side give kurset et grundlag for at revidere den kommende periodes indsatser og konkrete praksis. Derved bidrager kvalitetssystemet til en fokuseret udvikling af kvaliteten af undervisningen og kursets samlet set.

Institutioner der udbyder stx, er overgået til selveje. Det har blandt andet betydet at økonomien nu er taxameterstyret, og at institutionerne har fået en ekstern bestyrelse. Et kvalitetssystem anses for at være et redskab der skal understøtte den nye ledelsesform. Ved selveje og taxameterstyring er det nødvendigt at skolen er i stand til at vise over for både sin bestyrelse og andre interessenter – fx kommende kursister – hvilken opfattelse af kvalitet der hersker på stedet, og hvilke værdier institutionen tager udgangspunkt i.

4.2 Det skriftlige grundlag

Dette afsnit beskæftiger sig med kursernes skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet og behandler de resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Først belyses kursernes begrundelser for at udarbejde et skriftligt dokument der beskriver deres kvalitetssystem. Dernæst beskrives de generelle udfordringer ved at udarbejde et skriftligt grundlag og kursernes arbejde med at sammenkæde det skriftlige grundlag og deres værdigrundlag. Endelig gives en samlet vurdering af muligheder og udfordringer i forhold til at udarbejde et

skriftligt grundlag for kvalitetsarbejdet. Indikatorerne for god praksis sidst i afsnittet er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.2.1 Resultater

Tilvalg af skriftligt grundlag
Ingen af hf-kurserne mener at det er muligt at leve op til kravene til kvalitetsudvikling og resultatvurdering uden at have beskrevet de overordnede principper og de løbende aktiviteter i kvalitetsarbejdet i et samlet dokument. Derfor er alle de 20 kurser der deltager i evalueringen, enten i gang med, har færdiggjort eller har til hensigt at lave en beskrivelse af kursets kvalitetssikringsprocedurer. Mange kurser mener at deres skriftlige grundlag skal opfylde kravet om at de til enhver tid skal kunne dokumentere kvalitetssystemet over for Undervisningsministeriet.

Dog gør HF-Centret Efterslægten i sin selvevalueringsrapport opmærksom på at det i praksis er meget vanskeligt at forholde sig til dokumentationsforpligtelsen over for Undervisningsministeriet. Ifølge bekendtgørelsens § 5 skal kurset til enhver tid kunne dokumentere sit kvalitetssystem og brugen heraf. Men kravene til dokumentationen er uklare, og det er desuden uklart om et skriftligt grundlag – dvs. en beskrivelse af systemets procedurer – er tilstrækkeligt. Kurset peger på at det er særligt vanskeligt at dokumentere hvordan kvalitetssystemet anvendes – og spørger om anvendelsen bør dokumenteres på baggrund af udfyldte spørgeskemaer o.l.

Ingen af de deltagende kurser i evalueringen er endnu blevet bedt om at dokumentere deres kvalitetssystem eller brugen af det, og der er derfor ingen der har erfaring med hvilke forventninger Undervisningsministeriet har i forhold til dokumentationskrav.

Indhold i det skriftlige grundlag
På en stor del af de kurser der deltager i evalueringen, mener ledelsen at det kræver stor erfaring med evaluering og kvalitetssikring at kunne bruge den frihed som bekendtgørelsen lægger op til i forhold til valg af systematik for kvalitetsarbejdet. På meget få kurser mener ledelsen at den har tilstrækkelige kompetencer til at fastsætte en systematik og udvikle sammenhængende procedurer for kursets kvalitetsarbejde. De kurser der har udarbejdet eller er gået i gang med at udarbejde et skriftligt grundlag, tilkendegiver at det er meget vanskeligt at udvikle et system der opfylder alle krav i bekendtgørelsen. Ledelserne regner generelt med at udvikle tilstrækkelige kompetencer i løbet af nogle år i takt med at de gennemfører de første selvevalueringer og de første evalueringer af de obligatoriske områder.

Mange kurser har udarbejdet en oversigt i skematisk form der viser hvilke evalueringer der bliver gennemført, hvem der har ansvaret for at indsamle dokumentation og hvornår, og med hvilken metode dataindsamlingen sker. Ledelsen på enkelte kurser giver udtryk for at have ladet sig inspi-

rere af forskellige hæfter om kvalitetsarbejde, herunder *Evalueringsplanen – mellem kontrol og kvalitet* der er skrevet af en række gymnasierektorer, -inspektorer og -lærere på Fyn, og *Kvalitetssystemet* der er udarbejdet af en arbejdsgruppe bestående af personer med tilknytning til gymnasier i Frederiksborg Amt.

Nogle ledelser har gode erfaringer med at "oversætte" bekendtgørelsen, dvs. eksplicit beskrive hvordan teksten i bekendtgørelsen bliver opfattet af ledelsen, og hvilke procedurer man har besluttet at iværksætte for at opfylde bekendtgørelsens krav. På Randers HF & VUC og på Frederiksberg Gymnasium har ledelsen lavet en sådan oversættelse og samtidig beskrevet hvilke aktiviteter og procedurer i kvalitetssystemet der allerede eksisterer på stedet, og hvilke elementer der er nye.

Nogle elementer i kvalitetsbekendtgørelsen er kun i meget få tilfælde inddraget i kursernes skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet. Dokumentationen viser at kurserne ofte ikke har beskrevet hvilke procedurer der gælder i forhold til at belyse de obligatoriske områder. Flere kurser påpeger at det er meget svært at finde en balance mellem et rimeligt ressourceforbrug i forbindelse med dataindsamling og det som kurset kan bruge dataene til. Flere kurser finder fx at det vil være meget ressourcekrævende – og dermed urealistisk inden for deres nuværende rammer – at inddrage erfaringer med de uddannedes overgang til og fordeling på de videregående uddannelser. Derfor har mange kurser indtil videre undladt at beskrive procedurer til at belyse disse forhold.

I en del af de skriftlige grundlag beskriver kurserne hvordan de griber selvevalueringen an. Dog er mange kurser på nuværende tidspunkt mest optaget af at beskrive hvilke områder der vil blive genstand for selvevaluering – dvs. nøgleområder – end hvordan evalueringen vil foregå, og hvordan områderne er blevet valgt. I den forbindelse giver ledelsen på nogle kurser udtryk for at de er usikre på om de kan inddrage aftagerne i deres selvevaluering, dels fordi det er svært at gøre dem interesserede i at deltage, dels fordi det er vanskeligt for kurset at gennemskue hvordan aftagerne kan bidrage til en intern evaluering på kurset.

Det er desuden karakteristisk for mange kurser at de i det skriftlige grundlag beskriver specifikke undervisningsaktiviteter og andre pædagogiske aktiviteter frem for procedurer for det overordnede kvalitetsarbejde. Flere skriftlige grundlag beskriver fx den konkrete praksis for undervisnings- og arbejdsformer der understøtter overgangen fra grundskolen og den faglige progression i uddannelsesforløbet. Det kan fx være i form af brobygningsforløb o.l. I henhold til kvalitetsbekendtgørelsen skal kvalitetssystemet indeholde en procedure for belysningen af "hvordan undervisnings- og arbejdsformerne understøtter overgangen fra grundskolen og den faglige progression i uddannelsesforløbet." Det skal altså fremgå af beskrivelsen af kvalitetssystemet hvordan sammenhængen bliver belyst – ikke hvordan sammenhængen konkret skabes via fx pædagogiske aktiviteter.

Sammenhængen mellem det skriftlige grundlag og værdigrundlaget
En række kurser har i deres skriftlige grundlag beskrevet værdigrundlaget, og en del af de kurser der endnu ikke har noget skriftligt grundlag, har valgt at iværksætte en værdiproces internt på kurset for at kunne inddrage værdierne når de skal til at beskrive procedurerne for kvalitetssystemet. Kurserne giver udtryk for at denne sammenkædning af værdier og kvalitetssystem er nødvendig fordi den sikrer at kvalitetsarbejdet bliver relevant i forhold til at belyse værdiernes rolle og udvikling i organisationen.

Dokumentationen viser at der godt kan være et misforhold mellem det skriftlige grundlag, værdiggrundlaget og/eller det kvalitetsarbejde der reelt udføres. Misforholdet indikerer at enten skal de formelle dokumenter justeres, eller også skal den pågældende praksis tilpasses til hensigten i dokumenterne.

4.2.2 Vurderinger

Det er givet at kursernes første arbejde med at etablere et kvalitetssystem har været præget af en vis usikkerhed. Nogle kurser har kastet sig ud i en samlet beskrivelse af alle procedurer i kvalitetssystemet, mens andre har valgt en trinvis tilgang. Det væsentlige er at alle hf-kurser har et mål om at beskrive hele systemet i den nærmeste fremtid. Det er vigtigt fordi en beskrivelse kan være med til at sikre at de mange forskellige aktører der er inddraget i kvalitetsarbejdet, kan få et samlet overblik over systematikken og de forskellige elementer i kvalitetsarbejdet. Det gælder fx ledelsen, bestyrelsen, medarbejdere, kursister og aftagere på videregående uddannelser. Kurserne bør være opmærksomme på at dette stiller store krav til overskuelighed og klarhed i det skriftlige grundlag.

Det er desuden vigtigt at kurserne tager udgangspunkt i deres mange eksisterende erfaringer. Kurserne kan fx nedsætte et evalueringsudvalg af lærere med forskellige kompetencer og andre af kursets medarbejdere med forskellig placering i organisationen for at forankre ejerskabet til kvalitetsarbejdet så bredt som muligt i organisationen. Sammen med ledelsen kan evalueringsudvalget afdække de eksisterende kompetencer og procedurer på kurset som udgangspunkt for procedurerne i kvalitetssystemet. Det er dog ikke ensbetydende med at alle traditioner skal videreføres. Et velfungerende kvalitetssystem er et system der understøtter kurset som samlet organisation, og sikrer at der er et fælles grundlag for refleksion og udvikling. Derfor skal kurset kun videreføre eksisterende procedurer og rutiner i det omfang de kan bidrage konstruktivt til det systematiske kvalitetsarbejde.

Det er vigtigt at kurserne skaber sammenhæng mellem kvalitetsarbejdet og de øvrige strategiske principper på kurset. Kvalitetsarbejdet skal indgå som en del af ledelsens redskaber til at føre strategier ud i livet og sikre at kurset er på vej i den rigtige retning. Kvalitetsarbejdet kan være med til at tydeliggøre i hvilket omfang kurset har realiseret sine målsætninger, og sætte fokus på om

målsætningerne skal ændres. Derfor er det positivt at flere kurser allerede i det skriftlige grundlag har sammenkoblet de forskellige strategiske principper i et samlet hele.

Det er desuden meget vigtigt at det enkelte kursus har et dokument der sikrer at procedurerne for kursets kvalitetsarbejde videreføres selvom ledelsen på et kursus bliver skiftet ud. Uden dokumentation for systemet og dets procedurer risikerer kurset at mange gode erfaringer og et stort arbejde med at udvikle kvalitetsprocedurer går tabt.

Der er ingen grund til at hvert hf-kursus nødvendigvis etablerer sit eget kvalitetssystem fra bunden eller ikke deler deres erfaringer med andre. Kurserne kan med fordel lade sig inspirere af andre hf-kurser, gymnasier, handelsskoler og/eller erhvervsskoler. Mange handelsskoler og erhvervsskoler har gode erfaringer med at skabe netværk med andre skoler hvor ledelsespersoner og andre med ansvar for kvalitetsarbejdet udveksler opfattelser af og erfaringer med evaluering og kvalitetsarbejde. Et netværk kan være et godt forum for kompetenceudvikling for ledelsespersoner og en god mulighed for at udveksle god praksis. Netværket kan desuden også indeholde en aftale om at skoler benchmarker med hinanden, dvs. vurderer hinandens praksis ud fra kriterier for kvalitet som skolerne har fastsat i fællesskab.

Indikatorer for god praksis i forhold til det skriftlige grundlag

- Det skriftlige grundlag beskriver ansvarsfordeling og tidscyklus for kvalitetsarbejdet.
- Det skriftlige grundlag beskriver hvordan nøgleområder bliver udvalgt, og hvordan selvevaluering af nøgleområderne bliver gennemført.
- Det skriftlige grundlag beskriver hvordan de obligatoriske områder bliver belyst.
- Det skriftlige grundlag relaterer til kursets værdigrundlag og andre centrale strategidokumenter på kurset.

4.3 Processerne bag det skriftlige grundlag

Dette afsnit beskæftiger sig med processerne bag det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet og behandler de resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Først belyses ledelsens ansvar i forhold til at udvikle et kvalitetssystem. Derefter gøres der rede for hvilke aktører kurserne inddrager i kvalitetsarbejdet, og hvordan kurserne bruger deres erfaringer med evaluering og kvalitetssikring i det samlede kvalitetssystem. Endelig gives en samlet vurdering af de muligheder og udfordringer som kurserne står over for i forhold til at etablere nogle hensigtsmæssige processer bag det skriftlige grundlag.

Sidst i afsnittet præsenteres en række indikatorer for god praksis i forhold til processerne bag det skriftlige grundlag. Indikatorerne udspringer af kriterierne og er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.3.1 Resultater

Ledelsens ansvar for processen
Der er stor forskel på hvilke processer der ligger til grund for udarbejdelse og justering af det skriftlige grundlag for kursernes kvalitetsarbejde. På nogle kurser har det udelukkende været et ledelsesanliggende. Andre steder har en mindre arbejdsgruppe – bestående af forskellige medarbejdergrupper på kurset – deltaget i udformningen. Enkelte kurser har inddraget kursistrådet i arbejdet. Dog er det typisk ledelsen der er gået forrest i forhold til at diskutere og udforme det skriftlige grundlag eller tilrettelægge en proces der på længere sigt skal føre til at kurset kan udvikle et kvalitetssystem og beskrive det i et skriftligt grundlag.

På langt de fleste kurser tilkendegiver ledelsen at det er en meget stor udfordring at etablere procedurer for systemet. Typisk har ledelsen følt sig usikker på den egentlige intention med bekendtgørelsen. Ledelsen mener desuden ikke at den får tilstrækkelig støtte i den vejledning til kvalitetsbekendtgørelsen som Undervisningsministeriet offentliggjorde i januar 2006. På mange kurser mener ledelsen at mange aktører på kurset – både lærere og til dels ledelsen selv – opfatter kravet om kvalitetssikring som en markant indgriben i de tidligere friere undervisningsrammer. Særligt kravet om at skulle dokumentere sin undervisningspraksis i form af systematiske undervisningsevalueringer opfatter nogle lærere som et unødvendigt og i visse tilfælde direkte ødelæggende kontrolelement. Deres begrundelse er typisk at dokumentationen tager tid fra undervisningen som derved bliver dårligere.

Ledelsen på de fleste af de deltagende hf-kurser ser det som en væsentlig ledelsesmæssig opgave at tydeliggøre hvad kurset som organisation kan bruge kvalitetsarbejdet til – dels over for lærergruppen, dels internt i ledelsen. Fx har VUC FYN og FYNs HF-kursus i sin selvevalueringsrapport forsøgt at svare på hvad formålet med kvalitetssikring er. De skriver at kvalitetsarbejdet er nødvendigt fordi en moderne uddannelsesorganisation har brug for evalueringer og dokumentation for at kunne målsætte, ressourcestyre og legitimere sig. Under besøget tilkendegav ledelsen desuden at det er vanskeligt at udbrede en forståelse for at kvalitetsarbejdet er nødvendigt.

Mange ledelser har haft vanskeligt ved at udmønte bekendtgørelsens krav i procedurer som de finder direkte anvendelige i den langsigtede strategiske ledelse af kurset. Samtidig har mange ledelser valgt at koncentrere sig om at implementere andre dele af hf-reformen – og i mange tilfælde gymnasiereformen – på bekostning af arbejdet med at udvikle et kvalitetssystem. Fx påpeger Kolding Gymnasium, HF-kursus, IB World School i sin selvevalueringsrapport at arbejdet med

at udvikle et kvalitetssystem er blevet skubbet i baggrunden til fordel for implementering af andre elementer i hf- og gymnasiereformen der ligger tættere på undervisningens praksis, fx nye fag og faggrupper.

Aktører i processen
På en del kurser har ledelsen involveret andre aktører i arbejdsprocessen med at udvikle et kvalitetssystem, fx nogle eller alle lærere på kurset. De fleste af de kurser der har inddraget lærere, har gjort det ved at præsentere et skriftligt udkast til kvalitetssystemet på et pædagogisk rådsmøde. I dette forum er alle lærere til stede, og der er typisk kun meget kort tid til at diskutere de enkelte punkter på dagsordenen. Dokumentationsmaterialet viser at mange lærere ikke har opfattet at de er blevet inddraget i udformningen af kvalitetssystemet hvis det er sket på et pr-møde fordi der typisk ikke er tid til at gå i dybden med problemstillinger på et sådant møde. Lærerne på de få kurser der har sat en hel eller halv pædagogisk dag af til at diskutere kvalitetsarbejde, oplever i højere grad at være blevet inddraget i processen.

Mange lærere har dog givet udtryk for at de ikke er interesserede i det kvalitetssikringssystem der bliver udviklet på kurset. Begrundelsen er ofte at det må være et rent ledelsesanliggende, og at lærerne ikke er rustet til at deltage i arbejdet. Mange lærere opfatter desuden kvalitetsarbejde som en kontrol af deres undervisning og mener at kontrolkravet udspringer af en generel mistillid fra ledelsens og Undervisningsministeriets side til lærernes evner.

Nogle ledelser har aktivt arbejdet på at synliggøre værdien af systematisk kvalitetsarbejde i forhold til undervisning og til kurset som organisation. Dette har de hovedsageligt gjort ved at inddrage medarbejdere på kurset i arbejdet med at udvikle et kvalitetssystem. Nogle kurser har haft succes med at lægge hele eller dele af udarbejdelsesprocessen ud til mindre grupper af lærere der har fået til opgave at komme med et bud på hvilke procedurer der kan understøtte kursets eksisterende kultur. De steder hvor der har været nedsat en arbejdsgruppe, tilkendegiver mange af de lærere der har deltaget i arbejdet, at de har fået et mere nuanceret syn på hvad de kan bruge kvalitetsarbejde til.

På Fredericia Gymnasium har ledelsen fx nedsat et evalueringsudvalg med repræsentanter fra ledelsen og lærergruppen. Evalueringsudvalget har først haft til opgave at udarbejde en samlet evalueringsplan for den løbende evaluering af undervisningen og kursisternes udbytte af undervisningen. Udvalgets næste opgave bliver at kæde den systematik og praksis der gælder for de løbende evalueringer, sammen med kursets kvalitetssystem. Igennem udvalgets arbejde har det været ledelsens intention at sikre at kvalitetssystemet allerede i udarbejdelsesfasen bliver forankret i dele af lærergruppen for hermed at lægge kimen til et bredere ejerskab til processerne på stedet. På mødet med lærerne gav repræsentanter fra evalueringsudvalget udtryk for at arbejdet med evalueringer har skærpet deres opmærksomhed på at de valgte procedurer for kvalitetssikring

skal være relevante for både læregruppen og ledelsen hvis begge parter skal kunne se formålet med at gennemføre evalueringerne. Det er denne relevans som lærerne i evalueringsudvalget ser at de kan sikre.

En del kurser har valgt at udarbejde et værdigrundlag for kurset eller revidere det inden de går i gang med at fastsætte procedurer og principper for kvalitetsarbejdet. I flere tilfælde har ledelsen valgt at inddrage hele kurset eller lærerkollegiet i værdiprocessen. Det har typisk været i form af en halv eller hel pædagogisk dag, eventuelt med støtte fra eksterne konsulenter. Fx har Thisted Gymnasium og HF-Kursus i løbet af nogle pædagogiske dage inddraget alle på kurset – dvs. lærere, kursister og administrativt personale – i arbejdet med at formulere og diskutere værdierne på stedet. Ledelsen vurderer at processen har styrket alle de deltagende aktørers viden om hvilke værdier kurset arbejder med, og hvordan arbejdet foregår.

Erfaringer i processen
Da kurserne endnu ikke har været igennem et samlet treårigt gennemløb af deres kvalitetssystem, er ingen kurser begyndt at justere systemet på baggrund af erfaringer med kvalitetsarbejdet. Derfor har det endnu ikke været aktuelt for nogen af kurserne at inddrage erfaringer fra kvalitetsarbejdet i deres vurdering og videreudvikling af det skriftlige grundlag. Dog tilkendegiver mange kurser at de ser det som en naturlig del af deres kvalitetssikringsproces, og de regner derfor med at inddrage erfaringer når det er muligt.

4.3.2 Vurderinger
Det er tydeligt at mange af de deltagende kurser har været tøvende eller decideret tilbageholdende i forhold til at gå i gang med at udvikle et kvalitetssystem. Hovedårsagen er tilsyneladende at der med reformerne er indført en del nye fag, faggrupper og andre tiltag. Kurserne har først og fremmest brugt ressourcer på at tilrettelægge undervisningen efter de nye retningslinjer. Denne prioritering er mange steder gået ud over kvalitetsarbejdet.

Nogle kurser er kommet godt i gang med kvalitetsarbejdet, men en del kurser mangler stadig for alvor at få startet på opgaven. I kursernes arbejde med at tilrettelægge de nye fag og faggrupper bør kvalitetssystemet tænkes ind som et redskab der blandt andet kan understøtte lærernes tilrettelæggelse og gennemførelse af de nye fag og faggrupper. Kvalitetsarbejdet kan sikre at der er et fælles grundlag for fx at vurdere om de nye faglige mål nås, om de nye krav til samarbejde bliver grebet bedst muligt an, og på hvilke områder tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen bør justeres.

I forbindelse med at gymnasierne overgår til selveje og dermed bliver underlagt en ekstern bestyrelse, vil mange hf-kurser desuden blive stillet over for et direkte krav om at kunne dokumentere

kvalitetsudviklingen i sammenhæng med værdigrundlaget og andre strategiske retningslinjer på kurset.

Mindst hvert tredje år skal kurset udarbejde en opfølgningsplan i forlængelse af selvevalueringer af nøgleområderne. Dvs. at kurserne i 2008 skal have de første opfølgningsplaner klar til implementering. I det lys er der behov for at mange kurser gør en ekstra indsats for at komme videre med at udarbejde et kvalitetssystem. Det tager tid at opbygge procedurer som både lærere, kursister og andre aktører bakker op om og tager del i. Kurserne kan derfor med fordel begynde at indføre procedurer for enkelte områder i stedet for at udarbejde et færdigt og meget omfattende dokument inden de begynder på kvalitetsarbejdet i praksis.

I forbindelse med kvalitetsarbejde spiller kursets kultur en meget stor rolle. Det er ikke nok at indføre en masse procedurer og begynde at indsamle en stor mængde data – resultaterne af kvalitetsarbejdet skal kunne bruges som grundlag for fælles refleksion og dialog med det formål at ændre og forbedre den pædagogiske praksis. Det betyder at opbygningen af en evalueringskultur bør medføre at kurset iværksætter indsatser på en række forskellige områder i forhold til kursets organisation.

Sideløbende med udviklingen af et kvalitetssystem bør kurserne understøtte udviklingen af en evalueringskultur på kurset. En evalueringskultur betyder fx at kurset har begrundede svar på spørgsmål som: "Gør vi de rigtige ting?", "Hvordan ved vi at vi gør tingene rigtigt?" og "Hvad er næste skridt?".

En evalueringskultur forudsætter at ledelse og medarbejdere på kurset reflekterer over og sætter ord på det de gør, og at alle er indstillede på at dele deres viden og afprøve nye undervisnings- og arbejdsformer. I en evalueringskultur er der et fælles og dokumenteret grundlag for beslutninger og praksis så de ikke kommer til at bygge på vaner og udokumenterede "synsninger". På nogle få kurser eksisterer en sådan professionel kultur hvor lærerne bruger den indsamlede viden til at synliggøre deres praksis, mens det på mange kurser er noget som kvalitetsarbejdet skal være med til at etablere.

Nogle kurser er gået i gang med at etablere en evalueringskultur ved at diskutere udkast til et samlet kvalitetssystem på pædagogiske rådsmøder. Som nævnt ovenfor tilkendegiver lærerne at de ofte ikke har registreret at have været med til at diskutere indhold og udformning af kvalitetssystemet. Det er tydeligt at diskussionen i mange tilfælde ikke har understøttet udviklingen af en evalueringskultur. Kurserne bør være særligt opmærksomme på den meget udbredte modstand mod kvalitetsarbejde og evalueringer ved at styrke andre sider af den kultur evalueringerne skal indgå i.

Ledelsen bør sikre at kurset har et værdigrundlag, og at det er styrende for aktiviteterne. Dette kræver i mange tilfælde at ledelsen iværksætter en systematisk kompetenceudvikling af både lærere og ledelse med henblik på at indgå i kvalitetsarbejdet, og at ledelsen sikrer at der er plads til diskussion, videndeling og samarbejde mellem lærerne i forskellige team og fora. Ledelsens fokus bør være rettet mod at skabe ejerskab til kvalitetsarbejdet i hele organisationen – og særligt blandt lærerne.

Ledelsen bør løbende inddrage medarbejdere i udviklingen af det skriftlige grundlag. Dog er det ikke hensigtsmæssigt at inddrage alle i alt hele tiden. Pædagogisk råd kan være for stort et forum at høre det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet i. Arbejdet med at beskrive gode evalueringsformer og diskutere procedurer for opfølgning på evalueringer kan fx forankres i lærerteam eller andre mindre enheder tæt på undervisningen. På den måde kan lærerne også være med til at sikre at kvalitetssystemet tager udgangspunkt i kursets eksisterende praksis, og at procedurerne er relevante i forhold til kursets kerneydelse – undervisningen. Arbejdet i forskellige team og fora kan samtidig være med til at udvikle og styrke den fælles dialog.

Indikatorer for god praksis i forhold til processerne bag det skriftlige grundlag

- Ledelsen tager ansvaret for at udvikle et systematisk kvalitetsarbejde med et skriftligt grundlag.
- Ledelsen inddrager løbende relevante aktører, herunder blandt andre lærere og kursister, i relevante faser af udarbejdelsen af kursets kvalitetssystem.

4.4 Kvalitetsmål

Dette afsnit handler om kvalitetsmål og behandler resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Sidst i afsnittet findes en række indikatorer for god praksis i forhold til kvalitetsmål. Indikatorerne udspringer af kriterierne og er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.4.1 Resultater

Dokumentationsmaterialet viser at kun meget få kurser har opstillet operationelle og prioriterede mål for de selvvalgte nøgleområder og de obligatoriske områder. I bekendtgørelsen er det meget uklart hvilken rolle kvalitetsmål kan spille i det samlede kvalitetsarbejde, og mange kurser giver udtryk for at de ikke i første omgang har tillagt det stor betydning at udvikle mål. I det omfang

kurserne er kommet i gang med at udforme procedurer for kvalitetsarbejdet, har de typisk prioriteret at fastsætte hvilke områder de vil evaluere, men de har ikke fastsat mål for givne områder. Dvs. at kurserne er begyndt at indsamle data uden at have besluttet hvad den skal belyse.

Flere kurser tilkendegiver at de har planlagt at fastsætte mål i forlængelse af den første runde med selvevalueringer af de valgte nøgleområder. Nørresundby Gymnasium og HF beskriver fx i sit skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet at den handleplan der skal følge de første resultater af selvevalueringer, kommer til at omfatte succeskriterier og mål eller delmål der kan evalueres. Kurset opstiller dermed først mål for de selvevaluerede områder efter at dokumentationen er indsamlet og analyseret.

Kurserne giver generelt udtryk for ikke at kunne fastsætte mål inden de har undersøgt hvad de reelt gør. De anser det for lettere at begynde indsamling af data end at fastsætte kvalitetsmål for de forskellige evalueringsområder.

4.4.2 Vurderinger

Dokumentationen viser at kurserne ikke har haft tilstrækkeligt fokus på at opstille mål for kvalitetsarbejdet i den indledende fase. Klare og tydelige målsætninger er en helt central forudsætning for at vide hvad man skal fokusere på i sin dataindsamling, og for at kunne formulere vurderingskriterier til at afgøre om det man gør, er "godt nok". Hvis målene ikke er der eller ikke er tilstrækkelig konkrete, kan det være svært at indsamle brugbar information eller følge op på den indsamlede dokumentation.

Grunden til at kurserne ikke opstiller mål, er at det er meget vanskeligt. Målene skal være evaluerbare, og kurserne skal vurdere hvilke mål de særligt vil prioritere at nå. Hovedårsagen til at målsætningsfasen er svær, er at kurserne – herunder lærere og ledelse – ikke er vant til at opstille mål for uddannelsen. Men det er en forudsætning for at kunne vurdere om praksis på kurset lever op til den lokale definition af kvalitet og værdigrundlaget for kurset. Uden en klar idé om hvad de indsamlede data i kvalitetsarbejdet skal belyse, er det umuligt at vælge en metode til dataindsamling, undersøge relevante forhold og følge op på de indsamlede data.

Da kurserne mangler klare mål, risikerer kvalitetsarbejdet at blive styret af de involverede aktørers holdninger og "synsninger" i forhold til de områder der indgår i kvalitetsarbejdet. Hvis baggrunden for vurderingerne i kvalitetsarbejdet ikke er formuleret – og gjort til genstand for en bredere drøftelse på kurset – er der ikke et tilstrækkeligt grundlag for systematiske og kritiske diskussioner af undervisningen og uddannelsen. Med klare mål for områderne vil kurset derimod kunne skabe en tydelig sammenhæng mellem den viden der bliver genereret i dokumentationsindsamlingen, og den opfølgning som kurset efterfølgende iværksætter.

Kvalitetsmål er mere end blot en beskrivelse af de konkrete indsatser som kurset vil gennemføre i forbindelse med kvalitetsarbejdet. Det er mål for hvad de enkelte indsatser skal resultere i. Kvalitetsmålene kan i en senere opfølgning bruges til at vise i hvilken udstrækning kurset har nået sit mål inden for den fastsatte periode. Det skal tilføjes at en evaluering også kan vise at målene skal justeres. Men det er helt centralt at der inden dataindsamlingen er nogle mål der kan fungere som rettesnor for hvilken metode man vil bruge til at belyse området, og hvordan metoden kan give et brugbart resultat.

Kurserne anbefales at opstille nogle overordnede mål for de forskellige områder. For hvert mål bør kurserne desuden fastsætte både kvantitative og kvalitative indikatorer. Indikatorerne skal fungere som konkret målestok for om indsatsen lever op til kursets mål. Det er en vigtig pointe at de relevante aktører som fx lærerne og/eller ledelsen diskuterer sig frem til hvad de vil måles på. Det målretter den givne praksis, men også selve selvevalueringens design.

Nedenstående er et eksempel på et kvalitetsmål inden for nøgleområdet "teamsamarbejde". Det skal understreges at målet er ét blandt flere inden for nøgleområdet, og at indikatorerne kan bestå af mange flere underpunkter end i dette eksempel.

Eksempel på kvalitetsmål

Nøgleområde
- Udvikling af teamsamarbejde.

Kvalitetsmål
- At det enkelte teamsamarbejde fremmer lærernes fælles planlægning af undervisningen.

Indikatorer
Kvalitetsmålet indebærer at:
- der er fastlagt klare mål for teamets virksomhed
- der er enighed blandt lærerne i teamet om hvad god gymnasiepædagogik er
- teamet holder mindst X antal møder i efterårssemestret og X i forårssemestret, og at der tages referat af teammøderne
- teamet holder mindst ét temamøde om et relevant pædagogisk emne i løbet af skoleåret
- teamet har udarbejdet et dokument der beskriver hvordan klassens lærere arbejder med kompetencer i kompetencekataloget (jf. bekendtgørelsens bilag 5)

- lærerne i teamet har afstemt deres forventninger til teamsamarbejdet
- teammøderne afvikles på en måde der giver plads til fælles faglige og pædagogiske diskussioner, udveksling af modsatrettede synspunkter og kollegial sparring.

Samtidig med at kvalitetsmål er nødvendige for at understøtte dataindsamlingen, skal de også være et udtryk for de værdier og den strategi der gælder på kurset. På den måde kan både ledelsen og resten af kurset bruge kvalitetsarbejdet som et redskab til at virkeliggøre og justere de strategiske beslutninger som fx bestyrelsen har truffet. Det er i dette lys at kvalitetsarbejdet bliver et uundværligt styringsredskab for kurserne. Samtidig kan kvalitetsarbejdet være med til at give et fælles overblik over sammenhængen i kursets praksis.

Det er vigtigt at kurserne fastsætter deres kvalitetsmål inden for en realistisk ressourcemæssig ramme.

Indikatorer for god praksis i forhold til kvalitetsmål

- Kvalitetsmålene er klare, konkrete og operationelle.
- Kvalitetsmålene hænger tydeligt sammen med kursets værdigrundlag.
- Kvalitetsmålene er formuleret med omtanke for kursets ressourcer og interessenter.

4.5 Evalueringsområder

Dette afsnit handler om evalueringsområder – dvs. dels de selvvalgte nøgleområder, dels de obligatoriske områder som kvalitetssystemet skal belyse. Afsnittet behandler de resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Sidst i afsnittet findes en række indikatorer for god praksis i forhold til praksis for evalueringsområderne. Indikatorerne udspringer af kriterierne og er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.5.1 Resultater

Nøgleområder og selvevaluering

De kurser der er begyndt på kvalitetsarbejdet i praksis, har oftest taget udgangspunkt i en række selvvalgte nøgleområder. Mange af disse kurser har valgt nogle af de nye elementer inden for

gymnasie- eller hf-reformen som nøgleområde i kvalitetsarbejdet, fx introduktionsforløbet på hf eller de flerfaglige forløb på hf.

De nøgleområder kurserne udvælger, skal gøres til genstand for selvevaluering – som er en særlig evalueringsmetode. Begrebet selvevaluering er defineret som:

> *En proces, der består i at indsamle information og implementere procedurer, der muliggør kontinuerlige, systematiske og kritiske diskussioner om uddannelsesmæssige og undervisningsmæssige forhold i sammenhæng med institutionens tilrettelæggelse og gennemførelse af uddannelsen. (Kvalitetsbekendtgørelsen § 1, stk. 3)*

Nogle enkelte kurser har en procedure for selvevaluering, men kun meget få kurser har faktisk gennemført selvevalueringer. Dokumentationen viser at det er meget vanskeligt for kurserne at skelne mellem den form for evaluering der gælder for nøgleområderne – nemlig selvevaluering – og evalueringer generelt. De kurser der har gennemført selvevaluering af nøgleområder, beskriver generelt fremgangsmåder der også anvendes til at belyse de obligatoriske områder. På møderne har ledelserne på disse kurser givet udtryk for at de intet sted har fundet en præcisering af hvordan selvevaluering i praksis adskiller sig fra al anden evalueringsaktivitet.

Obligatoriske områder

De områder der i kvalitetsbekendtgørelsen er nævnt i § 3 – og som i denne evaluering hedder obligatoriske områder – er på meget få kurser blevet en del af kvalitetsarbejdet i praksis. De obligatoriske områder er meget omfattende, og kurserne giver udtryk for at det er meget ressourcekrævende at udvikle et kvalitetssystem der omfatter dem alle.

For de obligatoriske områder er der ikke noget proceskrav hvilket må forstås som at kurserne selv kan vælge hvordan de vil belyse områderne. Dvs. at kurserne i princippet kan vælge at gøre disse obligatoriske områder til genstand for selvevaluering, men at de også kan vælge at bruge andre metoder til at belyse områderne. Der stilles ikke særlige krav til kursernes opfølgning på disse områder.

En del kurser har beskrevet procedurer for hvordan man vil belyse eller overvåge nogle af områderne, og hvilke fora resultaterne hovedsageligt vil blive diskuteret i. Det viser sig at selvom kvalitetsbekendtgørelsen ikke stiller krav om at kurset skal følge op på evalueringsresultater for de obligatoriske områder, opfatter nogle kurser opfølgning på områderne som en naturlig forlængelse af at belyse områderne gennem dokumentationsindsamling. Tårnby Gymnasium og HF har fx planer om at følge op på de obligatoriske områder og skriver i sin selvevalueringsrapport at der er behov for en tydeligere prioritering af de områder der er omtalt i kvalitetsbekendtgørelsen. Ledel-

sen mener at det er vanskeligt at dække alle områder og samtidig have en overskuelig og operationel plan for de obligatoriske områder.

4.5.2 Vurderinger

Der er ingen tvivl om at kvalitetsbekendtgørelsens krav er meget omfattende – særligt hvis kurserne også lader de obligatoriske områder indgå som nøgleområder og dermed følger systematisk op på områderne. Det er dog vanskeligt at se hvad kurserne får ud af blot at belyse eller overvåge områderne, dvs. at belyse hvordan fx overgangen mellem grundskole og gymnasial uddannelse understøttes af undervisningsformerne på kurset. Det giver kun mening at belyse området hvis kurset samtidig følger op ved at tage stilling til om indsatsen på området skal forbedres og i så fald hvordan.

På nuværende tidspunkt er det helt uklart i bekendtgørelsesteksten om kurserne skal følge op på undersøgelserne af områderne i § 3. Det er vigtigt at kvalitetsbekendtgørelsen præciserer kravet til de gymnasiale uddannelser på dette område. Samtidig bør kurserne prioritere hvilke områder de belyser hvornår. Det er ikke muligt at favne alle områder på én gang – og ikke alle områder skal belyses hele tiden.

Det er væsentligt at kurserne bliver bevidste om at de obligatoriske områder ikke nødvendigvis skal gøres til genstand for selvevalueringer, men at de kan indgå i kvalitetssystemets mere generelle kvalitetsovervågning. Dette betyder dog ikke at kurserne ikke kan udpege de obligatoriske områder som nøgleområder og dermed gøre dem til genstand for en mere dybtgående selvevaluering. Kurserne skal dermed fastsætte procedurer for selvevaluering der adskiller sig fra procedurer for andre evalueringer. Det kræver at de er bevidste om forskellen på evaluering og selvevaluering.

Begrebet selvevaluering

Selvevaluering er en evalueringsmetode der ifølge EVA's erfaring med kvalitetsarbejde indebærer at selvevalueringsprocessen er mere dybtgående og i højere grad har karakter af en "timeout" hvor man tager sig tid til i fællesskab at reflektere over praksis på kurset, end evalueringer der er en fast del af den løbende kvalitetsovervågning. Desuden involverer selvevaluering altid de aktører der bliver evalueret. En selvevaluering kan således beskrives som en systematisk undersøgelse af egen praksis. Selvevaluering er dermed noget andet og mere end løbende undersøgelser og procedurer for kvalitetsovervågning der ikke nødvendigvis involverer de evaluerede i refleksioner over dokumentationen.

Hvert kursus skal tage stilling til en række spørgsmål når den fastlægger sit selvevalueringskoncept:

- Hvordan skal nøgleområdet udpeges og af hvem?

- Hvornår skal selvevalueringen foretages?
- Hvem skal selvevaluere?
- Hvilke fokuspunkter skal indgå i selvevalueringen?
- Hvordan skal selvevalueringen gennemføres? Hvilke metoder og processer skal herunder anvendes til selvevaluering, og hvordan skal data inddrages?
- Hvordan skal selvevalueringens resultater anvendes?

Ingen af spørgsmålene kan besvares entydigt ud fra kvalitetsbekendtgørelsen. De skal helt eller delvist fastsættes på hvert enkelt kursus, og der ligger derfor en grundig forberedelsesproces forud for selvevalueringerne.

Selvevalueringer kan være et redskab til at skabe en større fortrolighed med evalueringer og den måde kurset anvender resultater på, da det centrale element i form af fælles refleksion og dialog giver både lærere, ledelse og andre aktører som fx kursisterne mulighed for at gøre deres holdning gældende i forhold til fortolkning af resultaterne. HF-Centret Efterslægten har gode erfaringer med at gennemføre en evaluering af ledelsen som selvevaluering. På den måde har ledelsen blottet sig og er dermed gået forrest ved at vise hvordan selvevalueringsresultater og fælles dialog kan indgå som redskab til at følge op på og ændre de forhold som kurset som samlet organisation vurderer skal ændres.

Behov for tydelige krav

Kvalitetsbekendtgørelsen stiller store krav til kurserne, og evalueringens dokumentation viser at der er behov for at tydeliggøre dels formålet med at indsamle dokumentation, dels dokumentationens anvendelse. Dette bør både kurserne og Undervisningsministeriet bidrage til. Det er vigtigt at bevare bekendtgørelsens faglige råderum. Råderummet gør at hf-kurserne kan opfylde kravene på forskellig vis, men kurserne har behov for at blive understøttet i deres valg af systematik i sammenhæng med kursets værdier og eksisterende praksis.

For de obligatoriske områder er der særligt behov for at Undervisningsministeriet tydeliggør hvilke krav der gælder for opfølgning på den dokumentation som kurserne skal indsamle. På nuværende tidspunkt er kravene meget uklare i kvalitetsbekendtgørelsen. I forhold til nøgleområderne bør kurserne overveje og beskrive hvordan de vil anvende den indsamlede dokumentation og hvorfor. Samlet set bør samspillet mellem de obligatoriske områder og nøgleområderne være langt tydeligere i bekendtgørelsen. Det vil give kurserne tilstrækkelige forudsætninger for at udvikle et sammenhængende kvalitetssystem hvor indsatsen står mål med udbyttet af kvalitetsarbejdet.

Evalueringsgruppen anbefaler

- at Undervisningsministeriet tydeliggør for kurserne hvordan de enkelte elementer i kvalitetsarbejdet hænger sammen, og hvordan dokumentationen skal anvendes – dels af kurserne, dels af ministeriet.

Indikatorer for god praksis i forhold til evalueringsområder

Nøgleområder
- Der gennemføres selvevaluering i forlængelse af de procedurer som er beskrevet i det skriftlige grundlag, herunder tidscyklus, ansvarsfordeling, metoder og organisering.
- Medarbejdere, kursister, ledelse og aftagere bliver inddraget i selvevalueringsprocessen på relevant vis og i relevant omfang.
- Selvevalueringerne belyser i hvilken grad kurset lever op til de fastsatte mål for nøgleområderne.

Obligatoriske områder
- Kurset indsamler dokumentation i relation til de beskrevne procedurer i det skriftlige grundlag.
- I afrapporteringen bliver resultaterne sammenholdt med kvalitetsmålene.
- Kurset følger op på de obligatoriske områder i forhold til målene.

4.6 Andre evalueringer

Dette afsnit handler om hvordan kurserne inddrager undervisningsevaluering i deres kvalitetsarbejde. Afsnittet behandler de resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Sidst i afsnittet findes en række indikatorer for god praksis i forhold til at inddrage andre evalueringer. Indikatorerne udspringer af kriterierne og er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.6.1 Resultater

Undervisningsevaluering
Ud over kravet om at det enkelte kursus skal etablere et system til kvalitetssikring og resultatvurdering, er der et krav i hf-uddannelsens bekendtgørelse kapitel 6, § 56-58 om intern evaluering. Kurset skal udarbejde en evalueringsplan der primært omhandler kursisternes udbytte af undervisningen, men som også omfatter evaluering af undervisningen som både kursets ledelse, lærere og kursister skal deltage i.

Dokumentationen viser at en del af de skriftlige grundlag tager udgangspunkt i – eller på anden vis inkorporerer – den evalueringsplan der er beskrevet i bekendtgørelsen. De kurser der har inddraget evalueringsplanen i det systematiske kvalitetsarbejde, understreger hvor vigtigt det er at koble den eksisterende praksis på kurset med de nye procedurer for systematisk kvalitetsarbejde. Dette gælder blandt andet Frederiksberg Gymnasium der har inddraget evalueringer af fagligt samspil og større projekter som aktivitet i kvalitetsarbejdet. På Frederiksberg Gymnasium har det altid været praksis at evaluere disse områder, og de er dermed en del af kvalitetssystemet som lærerne kan genkende fra tidligere.

Andre kurser har ikke inddraget den løbende evaluering af undervisningen i kvalitetssystemet, ofte med den begrundelse at kursets praksis for løbende evaluering endnu ikke er så udviklet at den kan indgå i det systematiske kvalitetsarbejde.

De kurser der har sammenkoblet de løbende evalueringer af undervisningen med det systematiske kvalitetsarbejde, har primært gjort det på procedureniveau. Dvs. at procedurerne for at gennemføre undervisningsevalueringer – fx en fælles spørgeskemaskabelon og en aftale om hvor ofte lærerne skal foretage undervisningsevaluering – er beskrevet i kvalitetssystemet. Ingen af de deltagende hf-kurser har fastsat procedurer for hvordan resultaterne af undervisningsevalueringer vil blive anvendt i forbindelse med kvalitetsudvikling af undervisningen og uddannelsen.

4.6.2 Vurderinger
Kvalitetsbekendtgørelsen indeholder ikke et eksplicit krav om at undervisningsevaluering skal inddrages i det systematiske kvalitetsarbejde. Den beskæftiger sig med evaluering på organisationsniveau, dvs. med hvordan uddannelsesinstitutionen overordnet skal arbejde systematisk med at sikre og videreudvikle kvalitet på uddannelsen. Vejledningen til kvalitetsbekendtgørelsen understreger imidlertid at der er en sammenhæng mellem kravet om en evalueringsplan i uddannelsesbekendtgørelsen og kravet om et overordnet kvalitetssystem, som dette citat viser:

> *Den studieplan, der skal udarbejdes for hver klasse, fastlægger, hvordan undervisningen løbende planlægges, gennemføres og justeres, mens evalueringsplanen omfatter en evalu-*

ering af studieplanen. Arbejdet med studie- og evalueringsplanerne kan altså med fordel tænkes sammen med det arbejde, der skal foregå i henhold til kvalitetsbekendtgørelsen. I den forbindelse er det arbejde, som skolen skal udføre med studie- og evalueringsplanerne, således selv genstand i de procedurer, der skal beskrives i henhold til kvalitetsbekendtgørelsen. (Vejledning til kvalitetsbekendtgørelsen, side 8)

Til trods for denne forklaring på relationen mellem bekendtgørelserne, står sammenhængen langtfra klart for alle ledelsespersoner. Ledelserne har tydeligvis taget studie- og evalueringsplanen til sig, men de står endnu noget famlende over for kvalitetsbekendtgørelsen. Og en egentlig sammenhæng er der ikke mange i ledelserne der umiddelbart oplever. Godt nok indlemmer mange ledelser evalueringsplanen i det skriftlige grundlag, men hvordan ledelserne vil anvende selve evalueringsresultaterne i et større organisationsperspektiv, fremgår derimod ikke.

Hvis de to bekendtgørelser skal understøtte hinanden i praksis fremover, er Undervisningsministeriet nødt til endnu bedre at forklare sammenhængen mellem dem, herunder deres status i forhold til hinanden, for kurserne og deres interessenter. En præcisering vil give ledelserne bedre muligheder for at implementere anvendelige og meningsfulde kvalitetssystemer der drager nytte af den systematiske undervisningsevaluering der skal finde sted.

Evalueringsgruppen anbefaler

- at Undervisningsministeriet tydeliggør for hf-kurserne hvordan kvalitetsbekendtgørelsen og hf-bekendtgørelsens kapitel 6 om intern evaluering hænger sammen, herunder hvilken status dokumenterne har i forhold til hinanden.

De kurser der har inddraget den løbende undervisningsevaluering i kursets kvalitetssystem, har et godt udgangspunkt for at etablere et system der kan komme tæt på undervisningens praksis og ad den vej blive et redskab i kursets samlede pædagogiske udvikling. Undervisningsevalueringerne bør gå tæt på undervisningen og hjælpe den enkelte lærer til at sætte ord på sin praksis. Netop denne del af kvalitetsarbejdet er ofte vanskeligst fordi megen undervisning er baseret på tavs viden frem for klarlagte forståelser og vurderinger.

Når undervisningsevaluering bliver en del af det samlede kvalitetssystem, giver det mulighed for at udvikle en samlet og fælles praksis for pædagogisk udvikling på organisationsniveau. En evaluering kan ikke bidrage til at sætte ord på alt, men det er værdifuldt at forsøge at sætte ord på så meget som muligt. Ved at have fokus på at sætte ord på praksis kan det enkelte kursus udvikle et

fælles sprog for undervisningskvalitet og pædagogisk udvikling som er en nødvendig forudsætning for at etablere en evalueringskultur og i sidste ende et systematisk kvalitetsarbejde.

En god måde at udvikle et fælles sprog og en fælles dialog omkring pædagogisk praksis og kvalitetsudvikling på er at anvende resultaterne af undervisningsevalueringerne som udgangspunkt for teamudviklingssamtaler og medarbejderudviklingssamtaler. På denne måde kan lærerne bruge evalueringerne til at gøre ledelsen opmærksom på forhold der skal forbedres, og desuden sætte positivt fokus på de områder af undervisningen der fungerer godt. Det kan dreje sig om undervisningspraksis, men også om de institutionelle forhold som fx udstyr til eksperimenter, behov for blokdage, behov for efteruddannelse osv. Både lærere og ledelse bør derfor tage ansvar for at gøre undervisningsevaluering til et dialogredskab så der ikke dannes grundlag for mistanke om kontrol og manglende tillid.

Som det også fremgår af afsnit 3.4.4, er det vigtigt at evalueringskulturen på kurset bærer præg af åbenhed og gensidig tillid mellem lærerne og mellem lærerne og ledelsen. Det giver de bedste rammer for fx at diskutere og inspirere hinanden og ad den vej udvikle undervisningens kvalitet.

Det er centralt at lærere og ledelser har en bevidsthed om viften af mulige evalueringsmetoder, herunder fordele og ulemper ved kvalitative og kvantitative metoder og fordele og ulemper ved mundtlige og skriftlige evalueringer. Det er en god ide at udvikle en fælles værktøjskasse med forskellige evalueringsskemaer, evalueringsdesigns osv. som lærerne frit kan bruge og lade sig inspirere af.

En forudsætning for at resultater af undervisningsevaluering kan bruges i udviklingsorienteret henseende, er at en eller flere i ledelsen har den fornødne almenpædagogiske og didaktiske ekspertise. Ledelsen skal samlet set være i stand til at forbinde resultater fra mange forskellige kontekster og omsætte dem så de giver mening på et større organisationsplan.

Indikatorer for god praksis i forhold til andre evalueringer

- Alle lærere gennemfører systematisk undervisningsevaluering som en del af kursets kvalitetsarbejde.
- Resultater af undervisningsevalueringer bliver anvendt fx i forbindelse med medarbejderudviklingssamtaler, teamudviklingssamtaler, vurdering af efteruddannelsesbehov, behov for pædagogiske udviklingstiltag, lokaleindretning, skemaplanlægning osv.

4.7 Opfølgning

Dette afsnit handler om hvordan kurserne følger op på de forskellige elementer i kvalitetsarbejdet. Afsnittet behandler de resultater i dokumentationsmaterialet der vedrører dette fokusområde.

Sidst i afsnittet findes en række indikatorer for god praksis i forhold til opfølgning. Indikatorerne udspringer af kriterierne og er udarbejdet på baggrund af evalueringsgruppens vurderinger af dokumentationsmaterialet.

4.7.1 Resultater

Kvalitetsarbejdet skal understøtte kvalitetsudvikling af undervisningen og uddannelsen på kurset. Værdien af kvalitetsarbejdet afhænger derfor i høj grad af hvordan kurserne følger op på resultaterne af de forskellige elementer i kvalitetsarbejdet.

Som det fremgår af de foregående afsnit, har ingen kurser på nuværende tidspunkt været igennem hele kvalitetscirklens cyklus (jf. appendiks D) fra målsætning og dokumentationsindsamling til analyse og opfølgning. Kurserne har generelt erfaringer med opfølgninger på enkelte evalueringer, men er ikke nået til at udfolde resultaterne systematisk i en samlet opfølgningsplan.

Derfor viser dokumentationsmaterialet ikke de muligheder og udfordringer som kurserne står over for i forhold til at skulle præsentere en samlet opfølgningsplan for det systematiske kvalitetsarbejde. Dog viser dokumentationen som tidligere nævnt at flere kurser bør være meget omhyggelige med at gøre et forarbejde der i tilstrækkelig grad kan danne grundlag for en god opfølgningsproces på kurset.

4.7.2 Vurderinger

Muligheden for at følge op på evalueringer afhænger direkte af at målene for det evaluerede område er klare og tillader at vurdere hvorvidt de er nået.

De ændringsbehov som dokumentationen peger på, bør kurset gøre til genstand for diskussion blandt relevante aktører. Samtidig bør diskussionen af hvilken opfølgning dokumentation peger på, kædes sammen med en diskussion af om målene for de undersøgte områder er de rigtige. Det enkelte kursus' opfattelse af hvad kvalitet er, og hvordan det kommer til udtryk, er en dynamisk størrelse som løbende udvikler sig og derfor også løbende skal justeres. Justering af værdigrundlag og kvalitetsopfattelse er lige så væsentlig som opfølgning på og forbedring af undervisningspraksis. Hvis det systematiske kvalitetsarbejde skal være det redskab der sikrer at kurset tilpasser sig de eksterne krav og forventninger til uddannelsen, er der behov for at kurset vedligeholder en løbende debat om værdier og kvalitetsopfattelse i relation til viden der er resultatet af kursets dokumentationsindsamling.

Kurserne bør desuden følge op på om de tiltag og ændringer der iværksættes som led i opfølgningsplanerne, har den ønskede effekt. Det næste skridt er at overveje hvordan kurset skal evaluere, i hvilken udstrækning kvalitetssystemet virker – herunder om de fastsatte procedurer er hensigtsmæssige og tilstrækkelig præcise – og om der er opstået nye behov der giver anledning til nye procedurer. Opfølgningsevalueringer er en aktivitet kurserne først kan gennemføre når det systematiske kvalitetsarbejde er mere udviklet.

Indikatorer for god praksis i forhold til opfølgning

- Når kurset har udarbejdet selvevalueringer, udarbejdes der opfølgningsplaner der sætter fokus på udviklingsmuligheder og behov for ændringer på kurset i relation til nøgleområdet.
- Opfølgningerne tager udgangspunkt i kvalitetsmålene.
- Opfølgningsplanerne lægges ud på kursets hjemmeside.
- Der reflekteres i relevante fora over sammenhænge mellem målene med kvalitetsarbejdet, kursets overordnede strategi, kvalitetsmålene og det konkrete arbejde der udføres.
- Refleksioner og feedback indgår i beslutningsgrundlaget når de relevante organer reviderer kvalitetsmålene.
- Opfølgningsplanerne distribueres til relevante fora.

Appendiks A

Oversigter over vurderinger og anbefalinger

Vurdering af hf-kursernes praksis
Hf-kursernes praksis er vurderet ud fra en helhedsbetragtning af i hvilken udstrækning de imødekommer kriterierne. Tabel 1 viser vurderingen af hvordan kurserne samlet set imødekommer kriterierne for den naturvidenskabelige faggruppe, og tabel 2 viser vurderingen af hvordan kurserne samlet set imødekommer kriterierne for kvalitetsarbejdet. Appendiks D beskriver brugen af kriterier. Anbefalingerne til kurserne fremgår af den enkelte kursusrapport.

Tabel 1
Vurdering af hvordan hf-kurserne imødekommer kriterierne for den naturvidenskabelige faggruppe

	Hf-kurser der i høj grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der i rimelig grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der i mindre grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der ikke imødekommer kriterierne
Planlægnings-processen	3	8	8	1
Gennemførelse af undervisningen	2	13	4	1
Løbende evaluering (1)	0	5	15	0
Den afsluttende prøve	0	15	5	0
Lokale rammer	1	13	6	0

Kilde: Sammentælling af vurderingerne i de 20 kursusrapporter.
1. "Løbende evaluering" dækker over både evaluering af kursisternes indsats og faglige niveau og over evaluering af undervisningen.

Tabel 2
Vurdering af hvordan hf-kurserne imødekommer kriterierne for kvalitetsarbejdet

	Hf-kurser der i høj grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der i rimelig grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der i mindre grad imødekommer kriterierne	Hf-kurser der ikke imødekommer kriterierne
Det skriftlige grundlag	2	9	3	6
Processerne bag det skriftlige grundlag	2	10	8	0
Kvalitetsmål	0	1	12	7
Evalueringsområder (1)	0	6	12	2
Andre evalueringer (2)	0	2	14	4
Opfølgning	0	2	14	4

Kilde: Sammentælling af vurderingerne i de 20 kursusrapporter. Det skal bemærkes at sammentællingen bærer præg af at et hf-kursus ikke har set sig i stand til at fremlægge dokumentationsmateriale for deres kvalitetsarbejde, og at kurset derfor er vurderet til ikke at imødekomme de fleste kriterier.
1." Evalueringsområder" dækker over selvevaluering af nøgleområder og belysning af obligatoriske områder.
2. "Andre evalueringer" dækker over hvordan resultater af undervisningsevaluering indgår i det samlede kvalitetsarbejde.

Oversigt over anbefalinger til Undervisningsministeriet
Denne oversigt indeholder alle rapportens anbefalinger der henvender sig til Undervisningsministeriet. Efter hver anbefaling er der en henvisning til det afsnit inde i rapporten der gør rede for baggrunden for og formålet med anbefalingen.

Evalueringsgruppen anbefaler at Undervisningsministeriet:

- udarbejder en plan for at formidle intentionen med faggruppen til lærere og ledelser så baggrunden og rammerne for gruppen fremstår mere tydeligt (se afsnit 3.2.2).

- gør det endnu tydeligere hvad der ligger i begrebet "anvendelsesorientering", og hvordan den naturvidenskabelige faggruppe mere specifikt skal bidrage til at udmønte hf's anvendelsesorienterede profil (se afsnit 3.3.2).

- revidere den eksisterende eksamensform for den naturvidenskabelige faggruppe. En revideret eksamensform skal vise en meningsfuld sammenhæng mellem det opgivne eksamensstof, den afsatte eksaminationstid, intentionen med faggruppen og de faglige mål (se afsnit 3.5.2).

- tydeliggør for kurserne hvordan de enkelte elementer i kvalitetsarbejdet hænger sammen, og hvordan dokumentationen skal anvendes – dels af kurserne, dels af ministeriet (se afsnit 4.5.2).

- tydeliggør for hf-kurserne hvordan kvalitetsbekendtgørelsen og hf-bekendtgørelsens kapitel 6 om intern evaluering hænger sammen, herunder hvilken status dokumenterne har i forhold til hinanden (se afsnit 4.6.2).

Appendiks B

Kommissorium

Evaluering af den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetssikring på hf
Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) har med sin handlingsplan for 2006 besluttet at evaluere den naturvidenskabelige faggruppe på hf. Som en del af evalueringen indgår også hf-kursernes kvalitetsarbejde.

Evalueringen gennemføres inden for en evalueringsmodel der baserer sig på kriterier, og som giver direkte tilbagemeldinger til de deltagende kurser. Evalueringen munder også ud i en tværgående analyse der vil lægge vægt på centrale aspekter i det samlede dokumentationsmateriale.

Baggrund for evalueringen
Som led i reformen af de gymnasiale uddannelser der trådte i kraft i august 2005, er der kommet en ny bekendtgørelse om den toårige hf-uddannelse og en bekendtgørelse om kvalitetsudvikling og resultatvurdering i de gymnasiale uddannelser.

Med den nye hf-bekendtgørelse er der varslet en faglig og pædagogisk fornyelse, og naturvidenskabelige fag er tillagt større vægt. Kursisterne skal nu have tre obligatoriske naturvidenskabelige fag i stedet for to. De tre fag geografi, kemi og biologi danner tilsammen en naturvidenskabelig faggruppe. Undervisningen skal organiseres med udgangspunkt i fællesfaglige problemstillinger og projekter. I undervisningsforløbet skal der også indgå kursusperioder der skal give særfaglig grundviden og metoder/redskaber inden for fagene. Endelig skal hf-uddannelsen og dermed de enkelte fag have et praktisk og anvendelsesorienteret sigte.

Den nye kvalitetsbekendtgørelse stiller krav om at en institution der udbyder en gymnasial uddannelse, skal have og anvende et system til kvalitetssikring og resultatvurdering. Kvalitetssystemet skal blandt andet indeholde systematiske og regelmæssige selvevalueringer og opfølgningsplaner.

Formål

Formålet med evalueringen er todelt. Den skal belyse og vurdere hvordan de deltagende hf-kurser udmønter:

- bekendtgørelsen om kvalitetssikring og resultatvurdering i gymnasiale uddannelser. Evalueringen vil her belyse og vurdere hf-kursets kvalitetsarbejde, dvs. de processer, redskaber og procedurer der findes til kvalitetsudvikling og resultatvurdering.
- læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe. Evalueringen vil her belyse og vurdere undervisningspraksis i den naturvidenskabelige faggruppe med udgangspunkt i læreplanen. Det gælder undervisningsindhold, samspillet mellem de tre fag i faggruppen og med øvrige fag, undervisnings- og arbejdsformer, det skriftlige arbejde og brug af evalueringsformer. Evalueringen vil også belyse og vurdere hvordan de lokale rammer og vilkår understøtter kursets udmøntning af læreplanen.

Evalueringsområde

Evalueringen omfatter den samlede toårige hf. Der er udvalgt 20 hf-kurser fordelt på både selvstændige hf-kurser, gymnasier med hf-kursus, studenterkursus, et seminarium med hf-kursus og voksenuddannelsescentre med hf-kurser. Hf-kurserne er valgt så de fordeler sig i tre geografiske områder. De udvalgte hf-kurser er i alfabetisk rækkefølge:

- Brønderslev Gymnasium og HF-Kursus
- Fredericia Gymnasium (tidligere Fredericia Amtsgymnasium og HF-kursus)
- Frederiksberg Gymnasium
- Frederiksberg HF-Kursus
- Gedved Seminarium – en del af Vitus Bering Danmark University College
- Herlev Gymnasium og HF
- Herning HF og VUC
- HF-Centret Efterslægten
- Hobro Gymnasium og HF-Kursus
- Kolding Gymnasium, HF-kursus, IB World School (tidligere Kolding Amtsgymnasium og HF-kursus)
- Middelfart Gymnasium og HF
- Nørresundby Gymnasium og HF
- Randers HF & VUC
- Rosborg Gymnasium og HF (tidligere Rosborg Amtsgymnasium og HF)
- Thisted Gymnasium og HF-Kursus
- Tårnby Gymnasium og HF
- Viborg Gymnasium og HF (tidligere Viborg Amtsgymnasium og HF)
- VUC FYN og FYNs HF-kursus
- Aalborg Katedralskole
- Århus Akademi.

Evalueringens organisering
EVA nedsætter en evalueringsgruppe der er ansvarlig for evalueringens vurderinger og anbefalinger. Evalueringsgruppen skal identificere styrker, svagheder og udviklingsmuligheder i kursernes udmøntning af den nye kvalitetsbekendtgørelse og af læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe på hf.

Evalueringsgruppen består af seks medlemmer der samlet set repræsenterer følgende faglige indfaldsvinkler:
- Ledelseserfaring fra en ungdomsuddannelse
- Viden om kvalitetsarbejde på uddannelsesinstitutioner
- Undervisningserfaring i naturvidenskabelige fag på en ungdomsuddannelse
- Viden om pædagogik/didaktik inden for det naturvidenskabelige område (herunder et norsk eller svensk medlem).

EVA's projektgruppe sikrer at der anvendes hensigtsmæssige og pålidelige metoder der stemmer overens med evalueringens formål. Projektgruppen har desuden det praktiske ansvar for evalueringen og yder sekretariatsbistand til evalueringsgruppen. Projektgruppen udarbejder den tværgående evalueringsrapport og de 20 kursusspecifikke rapporter.

Projektgruppen består af:
- to evalueringskonsulenter
- to evalueringsmedarbejdere, hvoraf den ene er løsere tilknyttet.

Metode og tilrettelæggelse
Brug af kriterier
Evalueringen er baseret på kriterier som praksis på det enkelte kursus vurderes ud fra. Til de enkelte kriterier knyttes mere konkrete vurderingspunkter – indikatorer – der skal understøtte og fokusere det analytiske arbejde. Brugen af kriterier og indikatorer skal sikre åbenhed og gennemsigtighed i grundlaget for vurderinger og anbefalinger.

Selvevaluering
De 20 deltagende hf-kurser gennemfører en selvevaluering. På hvert af hf-kurserne nedsættes en selvevalueringsgruppe der som minimum består af en ledelsesperson, tre lærere der repræsenterer de tre fag i den naturvidenskabelige faggruppe, og en 2.-årskursist. Selvevalueringen gennemføres på baggrund af en vejledning som EVA udarbejder.

Ved begyndelsen af selvevalueringsprocessen gennemfører EVA et selvevalueringsseminar af en dags varighed for selvevalueringsgrupperne. Seminaret skal introducere til evalueringen og støtte igangsættelsen af selvevalueringsprocessen.

Besøg

EVA og evalueringsgruppen gennemfører et besøg på hver af de 20 kurser i forlængelse af selvevalueringsprocessen. På besøget er der møder med selvevalueringsgruppen, lærere i den naturvidenskabelige faggruppe og i andre fag, kursister og ledelsen. Formålet med besøget er at underbygge og nuancere selvevalueringsrapporten, herunder de kriterier som kursets selvevalueringsrapport ikke dokumenterer tilstrækkeligt.

Afrapportering

Der udarbejdes en kortfattet rapport med specifikke vurderinger og anbefalinger til hvert enkelt hf-kursus. Der udarbejdes desuden en samlet evalueringsrapport med en tværgående analyse af de 20 specifikke rapporter.

Høring

Evalueringsrapporten og den kursusspecifikke rapport sendes til høring på de 20 hf-kurser der indgår i evalueringen. Formålet med høringen er at give deltagerne mulighed for at udtale sig om evalueringens metode og proces og korrigere eventuelle faktuelle fejl i rapporten.

Offentliggørelse

Efter høringsperioden offentliggør EVA de 20 kursusspecifikke rapporter i elektronisk version på EVA's hjemmeside. Den tværgående evalueringsrapport offentliggøres både i en elektronisk og en trykt version.

Appendiks C

Om evalueringsgruppen

Flemming Schmidt (formand for evalueringsgruppen) er uddannet cand.mag. i samfundsfag og historie. Han har været rektor ved Horsens Amtsgymnasium fra 1980 til 2006. Flemming Schmidt har deltaget i en række arbejdsgrupper og udvalg inden for uddannelsesområdet, herunder opgavekommissionen til studentereksamen, optagelsesnævnet til pædagogikum, Undervisningsministeriets styregruppe vedrørende nyt pædagogikum og formandskabet for læreplangruppen vedrørende almen studieforberedelse i gymnasiet. Han var næstformand i Gymnasieskolernes Rektorforening fra 1993 til 1994 og formand fra 1994 til 1998. Flemming Schmidt har skrevet flere lærebøger til gymnasiet og hf og en række artikler om uddannelse.

Claus Hviid Christensen er professor ved Danmarks Tekniske Universitet og centerleder for Danmarks Grundforskningsfonds Center for Bæredygtig og Grøn Kemi. Han er uddannet cand.scient. i kemi. Fra 1990 til 2003 arbejdede han hos Haldor Topsøe A/S. Claus Hviid Christensen har skrevet flere lærebøger, er hyppig foredragsholder og deltager i adskillige udviklingsprojekter med gymnasier og hf. Han har udgivet omkring 100 videnskabelige artikler og har ca. 30 patenter.

Kirsten Hjemsted er lektor i fysik og matematik på Greve Gymnasium og HF. Hun er desuden ph.d. i fysik og har en masteruddannelse i gymnasiepædagogik. Hun har været projektforsker på Arbejdsmiljøinstituttet fra 1992 til 1997. Kirsten Hjemsted har desuden deltaget i en arbejdsgruppe der har forestået en evaluering af grundforløbet i stx.

Lis Schapiro er quality manager på Business Education College (tidligere Handelsskolen i Ballerup) hvor hun har arbejdet siden 1981. Hun er uddannet cand.pæd. i engelsk. Lis Schapiro har arbejdet som underviser, studievejleder og praktikvejleder primært tilknyttet handelsgymnasiet. I perioden 1995 til 2002 var hun leder af handelsgymnasiet og de korte videregående uddannelser for derefter på deltid at overtage ansvaret for skolens kvalitetsarbejde. Siden 2005 har hun været beskæftiget med kvalitet og udvikling på fuld tid.

Paul Paludan-Müller er inspektor på Espergærde Gymnasium og HF. Han er uddannet cand.scient. i biologi og idræt og har en masteruddannelse i gymnasiepædagogik og ledelse. Han har arbejdet som lærer fra 1994 til 2005 på gymnasier med hf og som ledende inspektor på Rysensteen Gymnasium fra 2005 til 2006. Han er desuden forfatter til en række biologilærebøger og websites rettet mod undervisningen i gymnasieskolen.

Karin Frykman er lektor i biologi, geografi og psykologi på Ordrup Gymnasium. Hun er uddannet cand.scient. i biologi og geografi og har siden suppleret med psykologi. Hun har arbejdet på Ishøj Amtsgymnasium fra 1983 til 2004 og siden 2004 på Ordrup Gymnasium. Hun underviser på fagdidaktisk kursus i biologi for kandidater i uddannelsesstillinger. Karin Frykman har desuden været med til at skrive vejledningen til læreplanen for biologi på stx.

Appendiks D

Dokumentation og metode

Dette appendiks beskriver hvad det betyder at evalueringen er baseret på kriterier, og hvorfor EVA har valgt denne metode. Først gives en kort introduktion til arbejdet med kriterier. Dernæst gøres der rede for mere konkrete overvejelser og valg i forbindelse med kriterierne for de to temaer i evalueringen.

Appendiks E og F gengiver de to sæt kriterier i deres fulde længde.

Introduktion til arbejdet med kriterier

Kriterierne skal sikre at de hf-kurser der indgår i evalueringen, vurderes på et ensartet grundlag. Samtidig skal kriterierne skabe åbenhed og gennemsigtighed ved at kurserne og andre interesserede kan orientere sig om det grundlag som kursernes vurderes ud fra.

Kriterierne udspringer hovedsageligt af lovgrundlaget. Kriterierne er retningsanvisende for hvad evalueringen fokuserer på, og hvad evalueringsgruppen skal vurdere ud fra. De danner således udgangspunkt for spørgsmålene i den vejledning til selvevaluering som hf-kurserne skrev deres selvevalueringsrapport ud fra, og for de spørgeguides som repræsentanterne for evalueringsgruppen og EVA's projektgruppe tog udgangspunkt i på de fire møder under besøgene. De danner desuden rammen om struktur og indhold i kursusrapporterne og i den tværgående evalueringsrapport.

Helhedsvurdering

Selvom evalueringen er baseret på kriterier, har evalueringsgruppen foretaget helhedsvurderinger af kursernes arbejde. Hver enkelt vurdering og anbefaling tager udgangspunkt i kriterierne, men tager højde for kursets samlede praksis, skolekulturen på stedet, omstillingsparathed osv. Det betyder at to kurser med en nogenlunde ensartet praksis godt kan få forskellige vurderinger og anbefalinger. En anbefaling der passer på det ene kursus, passer ikke nødvendigvis på det andet.

Helhedsvurderingen kommer blandt andet til udtryk ved at kursusrapporterne ikke behandler kriterierne et efter et, men vurderer kursets praksis ud fra en række grupperede kriterier. Der er med andre ord fokus på helheden – ikke den enkelte detalje.

Baggrunden for at evalueringen hviler på helhedsvurderinger, er at den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsbekendtgørelsen er nye elementer. Evalueringsgruppen har ikke kunnet opstille eksakte indikatorer på forhånd, men har haft brug for at vurdere kursernes praksis løbende.

Indikatorer
Efter at dokumentationsmaterialet var indsamlet, opstillede evalueringsgruppen en række indikatorer for god praksis der ligger i forlængelse af kriterierne. Nogle af indikatorerne er omskrivninger af kriterierne, andre er operationaliseringer af kriterierne. Indikatorerne skal ses som anbefalinger til hf-kurser generelt.

Indikatorerne der er udtryk for en prioritering af kriterierne, har fungeret som en målestok for hvordan det enkelte kursus præsterer. Ud fra en fastlagt systematisk for indikatorerne er kursernes praksis vurderet ud fra følgende fire niveauer:
- Kurset imødekommer i høj grad kriterierne.
- Kurset imødekommer i rimelig grad kriterierne.
- Kurset imødekommer i mindre grad kriterierne.
- Kurset imødekommer ikke kriterierne.

Åbne kriterier
Lovgrundlaget afspejler principperne i en mål- og rammestyring. Mål- og rammestyringen indebærer at uddannelsesinstitutioner har et selvstændigt ansvar for at tilrettelægge og gennemføre uddannelsen. Det betyder samtidig at de har et stort ansvar for selv at sikre at det de gør, er "godt nok".

I overensstemmelse med disse principper er kriterierne åbne for fortolkning. De beskriver dermed ikke hvordan kurserne helt præcist skal planlægge, gennemføre og videreudvikle undervisningen i den naturvidenskabelige faggruppe og kvalitetsarbejdet. De fastsætter en relativt åben ramme for hvilke elementer og genstandsområder som fx kvalitetsarbejdet som minimum skal indeholde. Hensigten med de åbne kriterier er at de både giver mulighed for nuancerede beskrivelser af kvalitetsarbejdet og undervisningen i den naturvidenskabelige faggruppe på de enkelte kurser og levner plads til den forskellighed som bekendtgørelserne giver mulighed for.

Kriterier for den naturvidenskabelige faggruppe
Kriterierne er formuleret med et meget direkte udgangspunkt i læreplanen for den naturvidenskabelige faggruppe med undtagelse af temaerne "planlægningsproces" og "lokale rammer".

Disse temaer er udarbejdet af evalueringsgruppen og EVA's projektgruppe med bistand fra Undervisningsministeriets fagkonsulenter for fagene biologi, geografi og kemi og de tre faglige foreninger.

Temaet planlægningsprocessen er ikke omtalt i læreplanen, men det er en del af kriterierne fordi evalueringsgruppen mener at en ret omfattende og fælles planlægning mellem lærerne og helst hele faggruppen er en forudsætning for at undervisningen reelt kan gennemføres i overensstemmelse med læreplanens intentioner.

Temaet lokale rammer har indgået for at kunne relatere lærernes praksis til de strukturelle rammer og den kontekst som de arbejder i. Der er ingen særlige krav til de lokale rammer i læreplanen, men evalueringsgruppen mener at det er en vigtig forudsætning for om faggruppen fungerer optimalt at kurserne fx tager hensyn til de strukturelle krav til undervisnings- og arbejdsformerne i den naturvidenskabelige faggruppe i deres skemaplanlægning, og at kurserne støtter udmøntningen af læreplanen ved at organisere et godt faggruppesamarbejde.

Kriterierne for it og skriftligt arbejde er konsekvent ikke beskrevet i kursusrapporterne ud fra en afvejning af relevans. Disse emner indgår dog i analysen i denne evalueringsrapport.

Kriterier for kvalitetsarbejde
Kriterierne for kvalitetsarbejde tager udgangspunkt i kvalitetsbekendtgørelsen og uddannelsesbekendtgørelsen for hf. Formålet med at trække på begge bekendtgørelser er at de refererer til evaluering på forskellige niveauer der med fordel kan tænkes sammen. Kvalitetsbekendtgørelsen beskæftiger sig med evaluering på organisationsniveau, dvs. hvordan uddannelsesinstitutionen overordnet skal arbejde systematisk med at sikre og videreudvikle kvalitet på uddannelsen. Uddannelsesbekendtgørelsen beskæftiger sig derimod med evaluering på undervisningsniveau, dvs. hvordan uddannelsesinstitutionen konkret skal evaluere de områder der er omfattet af studieplanen. Kvalitetsbekendtgørelsen er den væsentligste kilde til kriterierne, mens uddannelsesbekendtgørelsen er tænkt ind på et mere overordnet plan. Det skal give evalueringen en større bredde og give institutionerne mulighed for at vise på hvilken måde kravene i de to bekendtgørelser tænkes sammen på en konstruktiv måde.

Kriterierne skal i højere grad ses som en "oversættelse" af bekendtgørelserne end som en direkte gengivelse af dem. Der er derfor tilfælde hvor kriterierne nuancerer og supplerer lovgrundlaget. Oversættelsesarbejdet fra bekendtgørelser til kriterier bygger på EVA's erfaringer med god praksis for kvalitetsarbejde inden for de gymnasiale uddannelser.

Kriterierne for kvalitetsarbejdet adskiller sig på et afgørende punkt fra kvalitetsbekendtgørelsen. Det drejer sig om opdelingen af arbejdet i en skriftlig og en praktisk dimension. Kriterierne for

kvalitetsarbejdet er her inddelt i to forskellige fokusområder: dels et område der bliver kaldt "det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet", dels et område der handler om "kvalitetsarbejdet i praksis". Denne skelnen findes ikke i bekendtgørelsen.

Grunden til denne opdeling af kriterierne er at et kursus kan have stor glæde af at beskrive sit kvalitetssystem i et samlet dokument. Det giver ofte et godt overblik over den samlede systematik, de forskellige procedurer der indgår i systemet, og ansvarsfordeling. En beskrivelse kan være med til at sikre at alle der er involveret i kvalitetsarbejdet, har mulighed for at se sammenhængen mellem de forskellige elementer i systemet.

Når denne evaluering har kriterier der går ud over lovgrundlaget, er det fordi EVA vil tilbyde uddannelsesinstitutionerne en optik af kvalitetsarbejdet der hjælper i en tidlig implementeringsfase. Derudover er de en række evalueringsmæssige redskaber, men ikke et udtryk for at EVA mener at lovgrundlaget nødvendigvis er for snævert.

Det er dog ikke tilstrækkeligt at have et dokument der beskriver procedurerne for kvalitetsarbejdet. Kvalitetsarbejdet bliver først relevant for den enkelte medarbejder når det både er overskueligt og er genstand for en løbende dialog om relevans og indhold. Derfor er der også to kriterier der henviser til processerne bag det skriftlige grundlag, dvs. handler om at det skriftlige grundlag løbende skal gøres til genstand for drøftelser mellem kursets ledelse og medarbejdere, og at erfaringerne fra kvalitetsarbejdet i praksis skal inddrages i drøftelser om ændringer af det skriftlige grundlag.

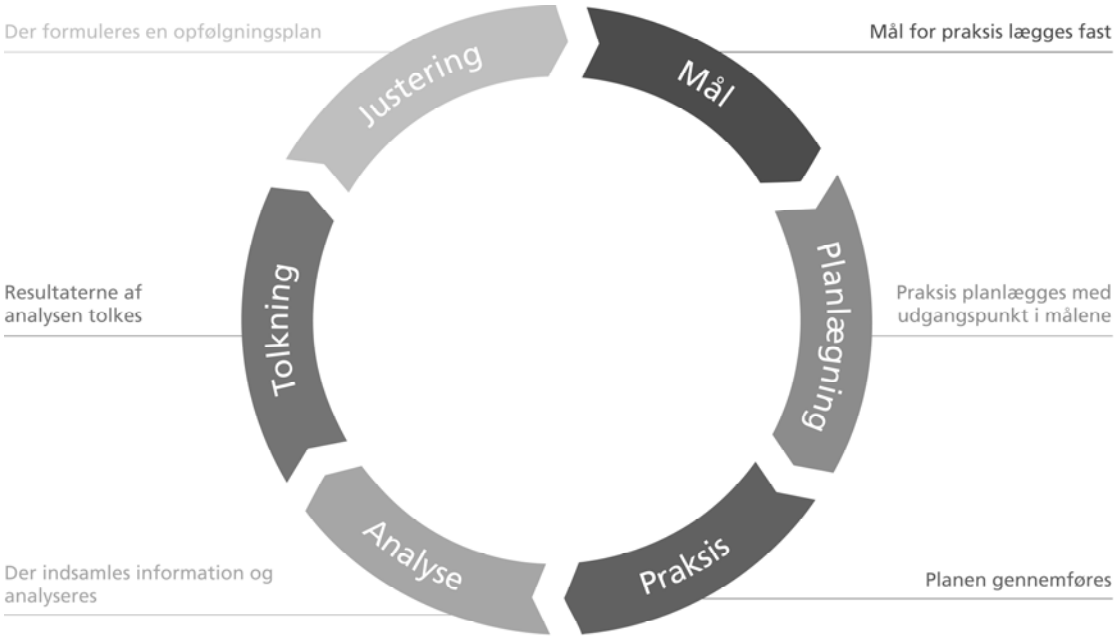
Kriterierne omfatter desuden kursernes formulering af kvalitetsmål. Kvalitetsbekendtgørelsen stiller ikke eksplicit krav om at kurserne skal fastsætte mål for deres kvalitetsarbejde inden de går i gang med dataindsamling. Men EVA's erfaringer viser at det er nødvendigt at den enkelte skole indleder sit kvalitetsarbejde med at konkretisere og prioritere målsætninger for de områder der indgår i kvalitetssystemet. Klare og tydelige målsætninger er en nødvendighed og en afgørende forudsætning for at vide hvad man skal fokusere på i sin dataindsamling, og for at kunne afgøre om det man gør, er "godt nok".

Kvalitetsmål er altså et led i en samlet proces med kvalitetsarbejdet. Kvalitetsarbejdet er ikke en proces med en start og en slutning, men en fortløbende proces som skoler går igennem hele tiden. Kvalitetsmål er et af i alt fire elementer i kvalitetsarbejdet der har forskellige formål, men som også skal have en indbyrdes sammenhæng. Samlet set består det kontinuerlige kvalitetsarbejde af følgende fire elementer:

- At målsætte, dvs. at fastlægge, konkretisere og prioritere målsætninger for dele af kvalitetsarbejdet som fx et udvalgt nøgleområde

- At udføre kvalitetsarbejdet ved fx at gennemføre en selvevaluering af et nøgleområde
- At analysere den indsamlede dokumentation om praksis
- At revidere målsætningerne på baggrund af en fortolkning af dokumentationen.

Kvalitetscirklen herunder illustrerer at det samlede kvalitetsarbejde afhænger af både implementeringen af de enkelte dele og af delenes samspil med hinanden. Cirklen er indholdsmæssigt identisk med den der fremgår af vejledningen til kvalitetsbekendtgørelsen.



Kvalitetscirklen kan både ses i en konkret sammenhæng som fx at gennemføre en selvevaluering af et nøgleområde, men kan også ses i forhold til det samlede kvalitetssystem. EVA's erfaringer viser at det er nødvendigt at reflektere regelmæssigt over om kvalitetssystemet fungerer efter hensigten. Derfor omfatter evalueringen også et kriterium der handler om at kurset undersøger hvordan kvalitetssystemet fungerer, og om opfølgningerne fører til de justeringer som kurset beslutter – altså om der er en rette sammenhæng fra målene bliver fastsat til de endeligt bliver justeret på baggrund af evalueringen. En sådan metaevaluering er ikke et krav i bekendtgørelsen, men dog en forudsætning for at kunne leve op til kravet om at have et kvalitetssikringssystem som skolen løbende forbedrer. Kriteriet er taget med ud fra en idealbetragtning om godt kvali-

tetsarbejde og for at gøre kurserne opmærksomme på denne opgave. Evalueringsgruppen og EVA's projektgruppe er dog klar over at det er en opgave som kurserne endnu ikke er nået til.

Appendiks E

Kriterier for den naturvidenskabelige faggruppe

Planlægningsproces
Kriterium 1: Det samlede undervisningsforløb i den naturvidenskabelige faggruppe planlægges i fællesskab af de lærere der skal gennemføre undervisningen.

Kriterium 2: Planlægningen af undervisningen tager udgangspunkt i de faglige mål i læreplanen.

Kriterium 3: Planlægningen af undervisningen tager udgangspunkt i uddannelsesbekendtgørelsens mål som alle fag/faggrupper er forpligtede til at følge.

Kriterium 4: Planlægningen sikrer at emne- og projektperioderne indeholder progression i overensstemmelse med læreplanen og kompetencekataloget, jf. bilag 5 i uddannelsesbekendtgørelsen.

Undervisningens indhold
Kriterium 5: Undervisningens indhold bidrager til og spiller tydeligt sammen med klassens øvrige fag/faggrupper.

Kriterium 6: Undervisningen er bygget op omkring fællesfaglige problemstillinger.

Kriterium 7: I undervisningen knyttes feltarbejde og andet eksperimentelt arbejde til det teoretiske stof med henblik på størst mulig integration.

Kriterium 8: Det eksperimentelle arbejde og feltarbejdet indgår i arbejdet med de fællesfaglige problemstillinger.

Undervisningens tilrettelæggelse
Kriterium 9: Kursisterne inddrages i tilrettelæggelsen af undervisningen.

Kriterium 10: Undervisningen veksler mellem kursusperioder med særfaglig grundviden og fællesfagligt emne- og projektarbejde.

Kriterium 11: Den særfaglige undervisning i de tre fag tilrettelægges med henblik på behandlingen af de fællesfaglige problemstillinger.

Kriterium 12: Undervisningen skal have fokus på de anvendelsesorienterede aspekter.

Kriterium 13: Det eksperimentelle arbejde og feltarbejdet har et samlet omfang svarende til en fjerdedel af uddannelsestiden.

Kriterium 14: Kursisternes laboratoriearbejde i biologi og kemi udgør sammenlagt mindst 30 timer.

Kriterium 15: Det skriftlige arbejde understøtter de faglige mål og omfatter følgende fire elementer:
1 Journaler over feltarbejde og eksperimentelt arbejde
2 Rapporter udarbejdet på baggrund af journalerne
3 Produkter som resultat af projektarbejde
4 Øvrige opgavetyper der styrker kursisternes læreproces.

Brug af it
Kriterium 16: It inddrages i undervisningen på en måde der understøtter kursisternes arbejde med at nå de faglige mål.

Løbende evaluering
Kriterium 17: Der gennemføres løbende evaluering af kursisternes indsats og faglige niveau i den daglige undervisning og det skriftlige arbejde set i forhold til den planlagte progression.

Kriterium 18: Den løbende evaluering viser i hvilket omfang kursisterne har nået de faglige mål på bestemte tidspunkter i undervisningsforløbet.

Kriterium 19: Kursisterne og lærerne gennemfører løbende evaluering af undervisningen.

Kriterium 20: Faggruppens lærere bruger aktivt resultaterne af den løbende evaluering af undervisningen i den videre planlægning.

Den afsluttende prøve
Kriterium 21: Eksamensopgaverne er relevante og hensigtsmæssigt formuleret i forhold til at afdække i hvilket omfang kursisterne har nået de faglige mål.

Kriterium 22: Det eksperimentelle arbejde indgår som led i den afsluttende prøve.

Lokale rammer
Kriterium 23: Kursets tilrettelæggelse af undervisningstiden understøtter udmøntningen af faggruppens læreplan.

Kriterium 24: Kursets tilrettelæggelse af lærernes vilkår for planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisningen understøtter udmøntningen af faggruppens læreplan.

Kriterium 25: Kursets organisering, fx i team, understøtter udmøntningen af faggruppens læreplan.

Appendiks F

Kriterier for kvalitetsarbejdet

Kriterierne er inddelt i to fokusområder. Det første fokusområde handler om det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet og det andet om kvalitetsarbejdet i praksis.

Fokusområde 1: Det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet

Hf-kurset har et skriftligt grundlag for kvalitetsarbejdet som beskriver rammen for kvalitetsarbejdet i praksis. Det skriftlige grundlag indeholder overvejelser om hvordan kurset griber resultatvurderingen og kvalitetssikringen an, hvad den skal fokusere på, hvem der skal inddrages i de enkelte faser, og hvornår forskellige evalueringer og indsamling af dokumentation skal finde sted. Det skriftlige grundlag videreudvikles løbende. Grundlaget sikrer systematik og løbende udvikling af kvalitetsarbejdet i praksis.

Indhold

Kriterium 1: Hf-kurset har et skriftligt grundlag for kvalitetsarbejdet der beskriver:

- formålet med kvalitetsarbejdet i praksis set i sammenhæng med kursets værdigrundlag
- hvordan kurset honorerer de krav som kommer til udtryk i kvalitetsbekendtgørelsen, herunder hvordan kurset vælger nøgleområder, udarbejder strategi og prioriterer målsætninger for afviklingen af selvevaluering af nøgleområder og indsamling og bearbejdning af dokumentation af obligatoriske områder
- hvordan kurset medtænker de krav der er i uddannelsesbekendtgørelsen, om en samlet evalueringsplan og evalueringer i fagene/faglige forløb
- den overordnede ansvarsfordeling i forhold til de forskellige elementer i kvalitetsarbejdet
- selvevaluering gennemføres løbende, dog mindst hvert tredje år
- hvordan ledelses-, medarbejder-, aftager- og elevfora inddrages i drøftelser af resultater fra kvalitetsarbejdet.

Processerne bag det det skriftlige grundlag
Kriterium 2: Det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet udvikles løbende og besluttes i et samarbejde mellem kursets ledelse og medarbejdere og i tæt tilknytning til kvalitetsarbejdet i praksis.

Kriterium 3: Erfaringerne fra kvalitetsarbejdet i praksis bruges til løbende at vurdere og videreudvikle det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet.

Fokusområde 2: Kvalitetsarbejdet i praksis
Hf-kursets kvalitetsarbejde i praksis afspejler overvejelserne i kvalitetsarbejdets skriftlige grundlag. Det praktiske kvalitetsarbejde føder løbende ind med erfaringer og refleksioner om hvordan det skriftlige grundlag kan videreudvikles.

Kvalitetsmål
Kriterium 4: Kurset har formuleret kvalitetsmål som udgangspunkt for selvevalueringer af nøgleområder.

Kriterium 5: Kurset har formuleret kvalitetsmål som udgangspunkt for dokumentationsindsamling om de obligatoriske områder.

Selvevaluering af nøgleområder
Kriterium 6: Kurset gennemfører selvevalueringer i relation til udpegede nøgleområder.

Kriterium 7: Udvalgte medarbejdere, kursister, ledelsespersoner og aftagere inddrages i kursets selvevalueringer.

Kriterium 8: Resultater af selvevalueringer af nøgleområder sammenholdes med de formulerede kvalitetsmål og drøftes i relevante fora.

Obligatoriske områder
Kriterium 9: Kurset indsamler løbende information om de obligatoriske områder.

Kriterium 10: Kurset inddrager censorindberetninger og eksterne evalueringer i kvalitetsarbejdet.

Kriterium 11: Resultater af informationerne om de obligatoriske områder sammenholdes med de formulerede kvalitetsmål og drøftes i relevante fora.

Andre evalueringer
Kriterium 12: Resultater af undervisningsevalueringer der gennemføres på grundlag af læreplanerne mv., indgår i det samlede kvalitetsarbejde.

Opfølgning

Kriterium 13: Kurset udarbejder mindst hvert tredje år opfølgningsplaner der indeholder ændringsbehov og handleplaner i forlængelse af selvevalueringer. Opfølgningsplanerne indeholder overvejelser om både kursets konkrete aktiviteter og det skriftlige grundlag for kvalitetsarbejdet.

Kriterium 14: Kurset reviderer sine kvalitetsmål i lyset af resultaterne fra kvalitetsarbejdet.

Kriterium 15: Kursets opfølgningsplaner er tilgængelige for interne og eksterne interessenter.

Kriterium 16: Kurset undersøger om opfølgningerne på resultater af selvevalueringer og andre typer information har haft den ønskede effekt i det følgende års undervisning og øvrige aktiviteter.

Rapporter fra EVA

Danmarks Evalueringsinstitut offentliggør løbende evalueringsrapporter, undersøgelser, foldere mv. om emner der ligger inden for instituttets arbejdsfelt: evaluering og kvalitetsudvikling af undervisning og uddannelse på alle niveauer i uddannelsessystemet.

Instituttet gennemfører både projekter af egen drift og som indtægtsdækket virksomhed, dvs. hvor en rekvirent betaler EVA for at påtage sig opgaven.

Her finder du EVA's udgivelser
Alle EVA's udgivelser kan læses og downloades på instituttets hjemmeside, www.eva.dk. Trykte eksemplarer kan bestilles gennem din lokale boghandel eller ved at sende en e-mail til Nordisk Bog Center på adressen ekspedition@nbcas.dk med følgende oplysninger:

- Udgivelsens titel og ISBN
- Dit navn og adresse
- Evt. navnet på din institution og dens EAN.

Rapporter om rekvirerede projekter vil dog typisk ikke kunne købes i trykt form, men kun kunne hentes på EVA's hjemmeside.

Priser
En evalueringsrapport koster typisk 30 eller 40 kr. Hertil skal ved bestilling hos Nordisk Bog Center lægges et gebyr, mens bestillinger hos boghandleren er gebyrfri.

Aktuelle rapporter
EVA's seneste udgivelse på grundskoleområdet:

- *Læringsmiljøer i folkeskolen – Samspillet mellem læringssynet, de fysiske rammer, undervisningens tilrettelæggelse og evalueringskulturen*, september 2006, ISBN 87-7958-298-2

EVA's seneste udgivelse på ungdomsuddannelsesområdet:

- *Gymnasiernes tiltag for tosprogede elever,* oktober 2006, ISBN 87-7958-301-6

EVA's seneste udgivelse på det videregående uddannelsesområde:

- *Review of Chemistry Programs*, oktober 2006, ISBN 87-7958-998-7

EVA's seneste udgivelse på voksen- og efteruddannelsesområdet:

- *Gode råd om praktik - i professionsbacheloruddannelser*, august 2006, ISBN 87-7958-290-7

EVA's seneste tværgående udgivelser:

- *Vejledning om valg af uddannelse og erhverv,* februar 2007, ISBN 87-7958-360-1