

Metoder til udvikling i fagteams og netværk – herunder kollegial faglig sparring

Aarhus

Modul 4 er det sidste modul, designet efter QUEST-rytmen, i projektets første fase, implementerings fasen. Kursets ene hovedfokus er på forskningsinformerede metoder, der kan anvendes fremadrettet i naturfagsteamets fælles professionelle udvikling, særligt *lesson study* og *videoanalyse*. Kursets andet hovedfokus er på *udviklingen af en strategi for arbejdet i naturfagsteamet* og i kommunen i tiden fremover.

Det nye indhold flettes sammen med opfølgning på indholdet fra modul 1-3, dvs. fortsat fokus på elevernes læring gennem undersøgelsesbaseret naturfagsundervisning (IBSE) herunder, hvordan man kan *understøtte* undersøgende samtale, og hvordan man som lærer (team) kan evaluere på og *undersøge* elevernes læring. Faglig progression og andre temaer der er arbejdet med i QUEST- sammenhænge inddrages ligeledes. Disse vinkler er alle med i QUEST-kriterierne for re-design af konkret naturfagsundervisning. QUEST-rytmen bliver helt særlig, fordi vi på dag 4 skal ud og afprøve *lesson study* i praksis på et antal skoler. Dag 5 er den sidste dag i implementeringsfasen, og peger fremad mod QUEST-fase 2, institutionaliseringsfasen.

Mål :

I forhold til den enkelte lærer:

Målet med kursusmodulet er, at lærerne kan

- Anvende, analysere og vurdere IBSE- orienteret undervisning
- bidrage til fagteamets fortsatte arbejde
- give og modtage kollegial faglig sparring
- anvende *lesson study* til at implementere nye metoder eller nyt indhold

I forhold til elevernes læring:

Målet med kursusmodulet er, at lærerne kan

- designe/re-designe undervisningsforløb der er tilpasset elevernes faglige niveau.
- inddrage eleverne aktivt og fremme deres læring gennem *lesson study*.
- analysere elevernes læring

I forhold til samarbejdet

a) i fagteamet

Målet er:

- at lærerne får erfaring med mindst én metode til kollegial faglig sparring i forbindelse med konkret naturfagsundervisning

- at lærerne erfarer, hvordan lesson study kan hjælpe med at implementere nye metoder
- at lærerne i fællesskab analyserer undervisningssekvenser med henblik på elevernes læring, og som følge af dette
 - diskuterer modeller for systematisk undersøgelse af elevernes læring
 - udvikler metoder til at designe konkrete undervisningsforløb,
- at lærerne udarbejder en strategi for fagteamets videre arbejde lokalt med fokus på:
 - det konkrete arbejde med temaer på tværs i overbygningen og progression fra N/T til overbygning
 - hvilke særlige indsatsområder fagteamet vil satse på i løbet af undervisningsåret
 - aftaler om, hvordan man ønsker fagtemaet skal fungere fremadrettet, og hvordan man kan arbejde på at nå dette mål

b) i netværk på tværs af skoler og kommuner

Målet er, at lærerne på kursusmodulet

- i fællesskab afprøver modeller for systematisk undersøgelse af elevernes læring som *lesson study* og *video-analysis*
- deler, og i fællesskab systematisk analyserer, eksempler på naturfagsundervisning, herunder undervisning fra egne skoler
- diskuterer og afprøver værktøjer og metoder til *kollegial faglig sparring*
- udveksler ideer til udvikling af en strategi for fagteamsamarbejdet
- indgår i dialog med den kommunale naturfaglige konsulent om udvikling af kommunal naturfaglig strategi

Overordnet kursusplan

På kursets del 1 arbejdes med videoanalyse og re-design af undervisningssituationer, kollegial vejledning og udvikling af strategi for fagteamets videre arbejde.

- Der bliver mulighed for afprøvning og videndeling af hands-on aktiviteter, med refleksion over og diskussion af, hvordan kendte aktiviteter kan re-designes ud fra QUEST-kriterierne.
- 'Vejledning i skolen' handler om, hvordan man som faglig vejleder kan bidrage til den enkelte lærers udvikling af praksis og dermed også til fagteamets fælles udvikling.
- Introduktion til Lesson - study
- Oplæg til hvordan fagteamet kan udvikle en strategi og aftale fælles indsats fremadrettet. Der arbejdes bl.a. med udgangspunkt i aktiviteter, der tidligere har været arbejdet i QUEST.

På kursets del 2 arbejdes med lesson-study.

På kursets del 3 startes en proces op med at formulere en strategi for fagteamets videre arbejde på den enkelte skole og eventuelt også planer rettet mod en kommunal naturfagsstrategi.

Afprøvning i praksis og fagteammøde mellem del 1 og del 2

Fagteamet på hver enkelt skole har følgende opgave mellem dag 3 og dag 4 på Quest-kurset:

A. De to skoler, der er udvalgt til at præsentere lesson-study på dag 4

På fagteammødet fortsættes planlægningen af en studielektion nu med egne kolleger, i det omfang de deltager i fagteamet. Hvis I er mange, kan der etableres flere grupper.

1. Der udvælges to klasser på den enkelte skole, så der max vil være 10 besøgende i den enkelte klasse på Quest-kursets dag 4.
I de øvrige kommuner udvælges en klasse på den enkelte skole.
2. Klassetrin, lektionsmål og -emne må gerne være det samme på de to skoler.
3. Under planlægningen udfyldes skemaet: Lektionsplan
4. Den udfyldte lektionsplan lægges på skolekom-konferencen senest 3 dage før Quest-dagen. Navngiv filen: Skolenavn_lektionsplan
5. Undervisningsmateriale til lektionen distribueres også på skolekom - enten med reference (hvis det er almindelig kendt og tilgængelig).
Ellers indskannet og navngivet: Skolenavn_materiale
6. Det aftales endeligt, hvem der udfører de enkelte lektioner - og hvem der står standby ved evt. forfald!
7. Sørg for at indhente tilladelse til evt. videooptagelse og fotografering
8. Overvej, om flere af skolens lærere kan deltage.
9. På selv dag 4 tager observatører noter i skemaet Observationer / Tegn

B. Skoler, hvor Quest-lærerne ikke skal præsentere lesson-study på dag 4.

Lærere, der ikke skal undervise på dag 4, briefer egne fagkolleger og starter evt. et Lesson Study forløb på egen skole.

1. Under alle omstændigheder optages inden fagteammødet en lektion på video af en af Q-lærernes lektioner i naturfag. Enten med fast kamera på stativ, eller med hjælp fra en venlig kollega.
2. På skolens fagteammøde ses og drøftes denne optagelse i fællesskab. Q-lærere tager notater fra drøftelsen, så de senere (dag 5) kan redegøre for den kollegiale samtale, videoen bidrog til.
3. Der udvælges 5 minutter til fremvisning og en kort drøftelse på Quest-kursets dag 5.

Afprøvning i praksis og fagteammøde mellem del 2 og del 3

På fagteammødet mellem kursets fjerde og femte dag udarbejdes skitsen til en strategi for fagteamets indsatsområder frem til sommeren 2016. Skolelederen deltager i fagteamets diskussioner.

En Strategi bruges til at aftale fælles indsatser, som kan være med til at udvikle fagene og læreres kompetenceudvikling. Fælles indsatser aftales fx med udgangspunkt i aktiviteter som man har arbejdet med i QUEST. Men det kan også være nye udfordringer som skolen står overfor, fx anvendelse af de nye fælles mål. Eksempler på indsatsområder kan fx være

- Lektionsstudier
- Den røde tråd
- Tværfaglige forløb
- Arbejde med Læringsmål (Nye Fælles mål)
- Evalueringsværktøjer
- Faglig læsning i fagene
- Nye undervisningsmaterialer

En række forskellige aktiviteter og ekstern støtte kan medtænkes i fagteamets strategi:

- Nogle kommuner har købt QUEST-moduler frem til sommeren 2015. Her er der mulighed for forsat kompetenceudvikling i QUEST.
- Den kommunale konsulent tilbyder forskellige former for ekstern støtte. Tag kontakt til konsulenten for at høre om kommunale ressourcer til fagteamets arbejde.
- QUEST kører frem til udgangen af 2015. Her er der ressourcer til at støtte fagteamudvikling.

NB: Vedhæftet denne skolekom mail er et eksempel på en plan til brug for fagteamets arbejde og spørgsmål til diskussionen på fagteammødet om strategiens anvendelse.

Kursusdage

Kursusdag 1 BLN	Del 1 - dato 13. januar 2014 Tranbjergskolen
08.00 – 11.30	Videoanalyse - oplæg og afprøvning (BLN) <ul style="list-style-type: none"> • et værktøj til fælles udvikling i fagteam • relateres til ”synlig læring” (Hattie, 2013) • afprøvning med særligt fokus på kommunikative tilgange (se kompendium om videoanalyse) • der anvendes video fra QUEST-skoler
Frokost	
12.00 – 15.00	Praktiske aktiviteter og re-design (Lise Augustesen og Allan Sørensen samt BLN) Rammen for eftermiddagen er et antal praktiske værksteder, med konkrete materialer og eksperimenter, til brug for afprøvning, videndeling og diskussion, og til re-design i henhold til QUEST-kriterier (IBSE + understøtte og undersøge læring + faglige pointer i progression).

Kursusdag 2 BLN	d. 14. januar 2014 Tranbjergskolen
08.00 – 11.30	Fortsættelse af dag 1 eftermiddag. (Lise Augustesen og Allan Sørensen)
Frokost	
12.00 – 15.00	<p>Vejledning i skolen (Else Skibsted)</p> <p>'Vejledning i skolen' handler om, hvordan man som faglig vejleder kan bidrage til den enkelte lærers udvikling af praksis og dermed også til skolens fælles udvikling. Modulet vil introducere til centrale vejlederkompetencer, herunder vejleders kompetencer til at understøtte samarbejdet mellem fagkolleger i skolen.</p> <p>Eftermiddagen vil tage udgangspunkt i følgende spørgsmål: Hvad er pædagogisk vejledning? Hvordan kan vi sammen forstå og indkredse opgaven som faglig vejleder? Hvilke vejledningsformer kan vi benytte os af (gruppe- og individuel vejledning)? Hvordan kan vi spørge og lytte på refleksionsbefordrende måder? Hvordan give feedback på konstruktive og lærerige måder?</p> <p>Eftermiddagen vil veksle mellem korte oplæg, fælles drøftelser og øvelser.</p>

Kursusdag 3 AM/BP	d. 15. januar 2014 Tranbjergskolen
08.00 – 11.30	<p>Lesson study forberedelse (AM)</p> <p>Oplæg til et lesson study forløb i 1-2 klasser på to af kommunens skoler. Dan fire lesson study (lektionsstudie) grupper, gerne i alle fag: N/T, biologi, geografi og fysik/kemi. Aftal, hvilke fire undervisere, der søger lektionen placeret på 4. kursusdag.</p> <p>Formulér ét udfordrende læringsmål i det valgte fag</p> <p>Start planlægning af en "studie-lektion" herom og udfyld skemaet: Lektionsplan</p> <p>Aftal observatørroller, redigér (og brug) skemaet: Observationer / Tegn</p> <p>Resten af planlægningen sker med støtte fra fagteamet på egen skole. Lærere, der ikke skal undervise på dag 4, briefer egne fagkolleger og starter evt. et Lesson Study forløb på egen skole.</p>
Frokost	
12.00 – 15.00	Udvikling af strategi for fagteamsamarbejdet (Birthe Bitsch Mogensen og BP)

	<p>Erfaringer fra arbejdet med fagteams og vejlederfunktionen med et eksempel på, hvordan man som faglig vejleder kan bidrage til den enkelte lærers udvikling af praksis og dermed også til hele skolens udvikling.</p> <p>Konkret opstart på udvikling af en strategi på fagteamsamarbejdet med fokus på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det konkrete arbejde med temaer på tværs i overbygningen og progression fra N/T til overbygning • Hvilke særlige indsatsområder fagteamet vil satse på i løbet af undervisningsåret • Aftaler om, hvordan man ønsker fagtemaet skal fungere fremadrettet, og hvordan man kan arbejde på at nå dette mål • Planlægning af fagteammøde om udvikling af indsatsområder.
--	---

Kursusdag 4 AM	Del 2 - d. 6. marts 2014
08.00 – 11.30	<p>Lesson study på Skole 1. evt. i to klasser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Én fra gruppen gennemfører en lektion på skolen her efter endelig planlægning i eget fagteam. De øvrige Quest-lærere observerer (og gerne filmer). Vælg fokus og udfyld skemaet: Observationer / Tegn. • I fællesskab reflekteres med underviser og øvrige deltagere over lektionen bagefter. Hvis det er muligt, vises et klip fra lektionen frem på hver skoles næste fagteammøde. <p>Transport til Skole 2.</p>
Frokost	
12.00 – 15.00	<p>Lesson study på Skole 2, evt. i to klasser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Én fra gruppen gennemfører en lektion på skolen her efter endelig planlægning i eget fagteam. De øvrige Quest-lærere observerer (og gerne filmer). Vælg fokus og udfyld skemaet: Observationer / Tegn. • I fællesskab reflekteres med underviser og øvrige deltagere over lektionen bagefter. Hvis det er muligt, vises et klip fra lektionen frem på hver skoles næste fagteammøde.

Kursusdag 5 BP(AM)	Del 3 - d. 8. maj 2014
08.00 – 11.30	<p>Fagteamets udvikling af en naturfagsstrategi</p> <p>Den kommunale konsulent er mødeleder og samler op på opgaven mellem del 2 og del 3</p> <p>En kommunal naturfagsstrategi – hvad kan den bruges til?</p> <p>Skolevist diskuteres hvordan kommunen kan støtte deres skoler i at implementere den kommunale naturfagsstrategi på skolerne</p>

Ca. 10.15	Kaffe pause
Ca. kl 11	Videoklip, der er forberedt på ca. 5 min pr. stk. og ikke blev vist på vist på dag 4
Frokost	
12.00 – 13.00	Videoklip fortsætter
13.00 - 15.00	Plan for arbejdet i fagteamet i efteråret 2014

Litteratur og ressourcer

- Bitsch Mogensen: *Vejledning til fagudvalgsmøder* (Kompendium på skolekom, anvendes dag 3)
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring – for lærere*. Dafolo. (korte uddrag på skolekom – til orientering, forventes ikke nødvendigvis læst)
- Hattie, interview, Politiken 261113, *Forsker: Lærere skal arbejde tættere sammen* (læs til dag 1)
- Nielsen, B.L., Augustesen, L. & Sørensen, A. (2014). *Re-design af eksisterende undervisningsaktiviteter efter QUEST-kriterier*. (Kompendium på skolekom, anvendes dag 1 og 2)
- Nielsen, B.L. & Sillasen, M. (2014). *Videoanalyse som værktøj i et lærerteam - med særligt fokus på undersøgende samtale og kommunikative tilgange i naturfagsundervisning*. (Kompendium på skolekom, anvendes dag 1, forventes ikke nødvendigvis læst i dybden inden dag 1)
- Ødegaard, M., Andersen, H. M., Schoultz, J., Hultman, G., Nielsen, B. L., Löfgren, R., & Mork, S. (2011). *Explora. Koding av elevers og læreres samtaler ved praktisk arbeid i skandinaviske klasserom*. Kimen. Oslo: Naturfagscenteret. (Uddeles på kurset - til ekstra læsning for evt. interesserede)