

INSPIRATION TIL NAFA LÆRERSTARTSFORLØB

Sammenfatning af indledende afdækning af nyuddannede naturfagslæreres støttebehov og inspiration til udviklingen af lokale lærerstartsforløb i NAFA

Materialet er udarbejdet af udviklingsgruppen for NAFAs indsats i læreruddannelsen i samarbejde med Programleder

INSPIRATION TIL NAFA Lærerstartsforløb

- Sammenfatning af indledende afdækning af nyuddannede naturfagslæreres støttebehov og inspiration til udviklingen af lokale lærerstartsforløb i NAFA

Udarbejdet for Naturfagsakademiet – Læreruddannelsesindsatsen

af

Udviklingsgruppen for NAFAs indsats i læreruddannelsen,

Pernille Ulla Andersen, VIA

John Andersson, Absalon

Mette N. R. Auning, UCSYD

Søren Witzel Clausen, VIA

Frank Jensen, UCL

Nicolai Munksby, Københavns Professionshøjskole

Birgitte Lund Nielsen, VIA

Lars Pedersen, UCSYD

Niels Anders Illemann Petersen, UCN

Jette Reuss Schmidt, UCN

Maiken Rahbek Thyssen, UCL

Anders Vestergaard Thomsen, Absalon

&

Programleder for læreruddannelsesindsatsen,

Kia Wied

2023

Grafisk tilrettelæggelse:

NAFA



FORORD

Dette materiale om NAFA Lærerstart er udarbejdet som inspiration til arbejdet med udvikling af lokale lærerstartsforløb i læreruddannelsens PLF'er i Naturfagsakademiet NAFA.

Formålet med NAFA er at styrke kapacitetsopbygning og kompetenceudvikling i læreruddannelsen og læreres efter- og videreuddannelse. Det sker gennem tre samordnede indsatser: Læreruddannelses- Skole- og Forskningsindsatsen.

Et af NAFAs mål med indsatsen i læreruddannelsen er at arbejde for at styrke koblingen til naturfagsundervisning i skolen. PLF'erne i læreruddannelsen skal derfor som en del af deres PLF-opgave arbejde med, hvordan man kan udvikle initiativer vedrørende støtte til nyuddannede naturfagslærere.

Udviklingsgruppen for læreruddannelsesindsatsen i NAFA, hvor arbejdet med udvikling af et sådant støttetiltag målrettet nyuddannede lærere blev initieret efterår 2022, har derfor fået til opgave at lave en kortlægning af eksisterende modeller for induktion målrettet nyuddannede lærere og på den baggrund give input til udvikling af konkrete lærerstartsforløb i regi af NAFA. I løbet af foråret 2023 er der lavet en kortlægning af eksisterende viden og erfaring med induktion og lærerstartsordninger. Formålet har været at lave et inspirationsmateriale, der kan understøtte de lokale UC-miljøer og PLF-grupper i at udvikle konkrete lokale forslag til lærerstartsforløb, som kan afprøves i regi af NAFA.

Dette inspirationsmateriale sammenfatter resultaterne af udviklingsgruppens arbejde og præsenterer udviklingsgruppens forslag til, hvordan Naturfagsakademiet NAFA kan arbejde med udvikling af et lærerstartsforløb. Materialet kan således anvendes som afsæt for igangsætning af udvikling af konkrete lokale NAFA lærerstartsforløb og præsenterer blandt andet en række kerneelementer som kortlægningen peger på, er afgørende for et udbytterigt lærerstartsforløb særligt målrettet nyuddannede naturfagslærere. Indsigt i tiltag vedrørende støtte til nyuddannede naturfagslærere (induktion) kan også være informerende for skoleindsatsens arbejde med afprøvning af modeller for kompetenceudvikling.

Det er vores håb, at materialet kan være til inspiration for udvikling og afprøvning af en række konkrete modeller for støtte til nyuddannede, som kan afprøves i regi af NAFA.

Indholdsfortegnelse

FORORD	3
RESUMÉ	5
BAGGRUND FOR INSPIRATIONSMATERIALET OM LÆRERSTARTSFORLØB	7
Kort om NAFAs opdrag vedrørende lærerstartsforløb	7
ANBEFALINGER TIL NAFA LÆRERSTARTSFORLØB	8
Udviklingsgruppen anbefalinger vedrørende udvikling af lokale lærerstartsforløb	8
Anbefalinger til konkrete kerneelementer i udviklingen af NAFA Lærerstartsforløb	8
KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE VIDEN OM STØTTE TIL NYE LÆRERE	11
Opsummering af videnskortlægning - hvilken viden findes allerede på området? 11	
Om lærerprofessionens vilkår, kerneopgave og trivsel generelt.....	11
Om nyuddannede læreres vilkår, kerneopgave og trivsel den første tid i lærerjobbet	13
Om betydningen af formaliserede støttetilbud til nyuddannede.....	15
Opsamling på videnskortlægning	16
OPSAMLING FOKUSGRUPPER MED NYUDDANNEDE LÆRERE	17
Fokusgruppe med nyuddannede naturfagslærere	17
Opsummering af hovedpointer fra fokusgruppeundersøgelsen	18
DEL 1. Overgangen fra studerende til lærer - hvordan opleves opstarten i første job som naturfagslærer?	18
Del 2: Det særlige ved at være naturfagslærer - hvilke udfordringer er særlige som nyuddannet naturfagslærer?.....	21
Del 3: Idealet om den undersøgende naturfagslærer	24
Del 4: Gode råd/anbefalinger/ideer til NAFA lærerstart	27
Opsamling på fokusgruppeundersøgelse.....	29
APPENDIKS/BILAG	30
Bilag 1: Oversigt over indhold i videnskortlægning	30
Bilag 2: Oversigt over informanter i fokusgrupper	32
Bilag 3: spørgeguide til fokusgrupper.....	34

RESUMÉ

Rapporten præsenterer en undersøgelse af nyuddannede naturfagslæreres støttebehov på baggrund af dels en afdækning af eksisterende viden på området, dels kvalitativt datamateriale konstrueret i forbindelse med en fokusgruppeundersøgelse med nyuddannede naturfagslærere gennemført i april 2023.

Vidensafdækningen sammenfatter relevant viden og erfaring fra forskning og eksisterende FoU-indsatser i dansk kontekst med fokus på at udpege relevante vidensinput til NAFAs arbejde med lærerstartsforløb. Sammenfatningen har bl.a. fokus på lærerprofessionens vilkår, kerneopgave og trivsel generelt og mere specifikt nyuddannede læreres vilkår, kerneopgave og læreres trivsel den første tid i lærerjobbet, samt vidensinput om betydningen af formaliserede støttetilbud til nyuddannede. I fokusgruppeundersøgelsen er der fokus på at indkredse nyuddannede naturfagslæreres støttebehov i de første år som ny naturfagslærer gennem beskrivelser af deres oplevelse af blandt andet overgangen fra studerende til lærer samt deres perspektiv på det særlige ved at være naturfagslærer og de udfordringer, der gør sig særligt gældende som nyuddannet naturfagslærer.

Hensigten er, at materialet både vil kunne danne baggrund for interne dialoger i NAFAs PLF'er i forhold til udvikling af undervisningen i læreruddannelsen, så uddannelsen forbereder naturfaglige lærerstuderende bedst muligt til den arbejdsvirkelighed, der venter efter studiet og inspirere til udviklingen af konkrete støttetiltag målrettet nyuddannede naturfagslærere, som skal afprøves i regi af NAFA.

Undersøgelsen peger på, at der allerede findes en række støttetiltag og forløb målrettet nyuddannede lærere, hvoraf indholdet af disse overvejende er almenpædagogiske temaer med fokus på blandt andet klasseledelse, teamsamarbejde og lignende, imens der mangler viden fra forskning og praksis samt konkrete bud på, hvordan man kan tilrettelægge mere målrettede støttetiltag, som adresserer de forhold der gør sig særligt gældende for nyuddannede naturfagslærere. Undersøgelsen, særligt den kvalitative del på baggrund af data fra en fokusgruppeundersøgelse med nyuddannede naturfagslærere, giver endvidere nogle indikationer på hvilke forhold der opleves som særligt udfordrende i den første tid som naturfagslærer, som et lærerstartsforløb særligt målrettet naturfagene derfor med fordel kan tage i betragtning. Herunder blandt andet, at det ved begyndelsen af det nye lærerjob især er relationerne til eleverne som fylder og de udfordringer der knytter sig til eleverne som opleves som de sværeste. Og videre, at det generelt opleves som svært at tilpasse og differentiere faglige redskaber og viden man har med fra uddannelsen til de konkrete elever, særligt den praktiske del af naturfagsundervisningen.

På den baggrund peger undersøgelsen på en række forhold, som et støttetilbud særligt målrettet nyuddannede naturfagslærere bør kunne adressere og peger her på nogle væsentlige tendenser i rammer og betingelser for nyuddannede naturfagslæreres virke, som organiseringen af lokale lærerstartsforløb i NAFA bør tage højde for – blandt andet relateret til skolens rolle og involvering i at sikre et vellykket støtteleforløb for nyuddannede lærere, herunder ledelsesinvolvering og mulighed for vejledning og sparring fra kolleger på skolen som

en del af forløbet. Undersøgelsen peger også på en række opmærksomhedspunkter til den nyuddannede læres rolle, opgave og ansvar i forbindelse med deltagelse i et lærerstartsforløb for at sikre størst muligt udbytte af forløbet – blandt andet værdien af at arbejde med konkrete prøvehandlinger og refleksionsredskaber. En anden væsentlig pointe er de udviklingspotentialer og synergimuligheder, der kan ligge i at inddrage lærerstuderende som en del af lærerstartsforløb for nyuddannede naturfagslærere. Undersøgelsen peger desuden på en række relevante temaer og konkrete kernelementer som med fordel kan indgå i et lærerstartsforløb, herunder blandt andet et fokus på fælles refleksion over udviklingen af en professionel naturfagslæreridentitet samt sparring på den praktiske del af naturfagene og det at oparbejde en rutine og erfaringsmæssig ballast omkring det undersøgende arbejde sammen med eleverne.

Endelig underbygger undersøgelsen, at der i udviklingen af konkrete lærerstartsforløb i regi af NAFA – for at sikre initiativ og ejerskab i såvel UC-miljøerne som hos de skoler som skal medvirke - bør gives størst muligt lokalt råderum til at udvikle forskellige lokale løsninger, med (begrundede) lokale toninger i forhold til fremgangsmåde, fokusområder og tilgang til tilrettelæggelsen af lærerstartsforløb. Tonerer der forventeligt på sigt vil kunne give NAFA værdifulde erfaringer med virkningen af forskellige måder at arbejde med støtte til nyuddannede naturfagslærere.

BAGGRUND FOR INSPIRATIONSMATERIALET OM LÆRERSTARTSFORLØB

Kort om NAFAs opdrag vedrørende lærerstartsforløb

Et af NAFAs mål med indsatsen i læreruddannelsen er, at arbejde for en styrket kobling til naturfagsundervisning i skolen.

Indsatsen i læreruddannelsen skal derfor arbejde med, hvordan man kan styrke færdiguddannede læreres overgang fra studie til de første år i lærerjobbet gennem udvikling af tiltag særligt målrettet nyuddannede naturfagslærere. Det indbefatter blandt andet:

- Udvikling af modeller for støtte målrettet nyuddannede naturfagslærere med fokus på introduktion og støtte i relation til naturfagslærerrollen, udviklingen af en professionel naturfagslæreridentitet og overgangen fra læreruddannelse til lærerjob.
- Udvikling af kvalificerede tilgange og aftaler med praksis omkring afprøvning af lokale NAFA Lærerstartsforløb målrettet nyuddannede naturfagslærere.

Arbejdet med dette organiseres gennem lokalt forankrede indsatser, hvor der på hvert UC nedsættes en lokal projektgruppe som får ansvar for arbejdet med disse opgaver. De lokale projektgrupper bemannes med deltagere fra de lokale PLF'er for at sikre brobygning til den øvrige indsats i læreruddannelsen, men der kan også inddrages andre kompetencer og ressourcer. Den konkrete sammensætning af de lokale projektgrupper besluttet af de lokale uddannelsesledelser. Den konkrete projektering af dette er beskrevet nærmere i et særskilt projektoplæg.

ANBEFALINGER TIL NAFA LÆRERSTARTSFORLØB

Udviklingsgruppen anbefalinger vedrørende udvikling af lokale lærerstartsforløb

På baggrund af en indledende videnskortlægning samt en mindre kvalitativ fokusgruppeundersøgelse med nyuddannede naturfagslærere, har udviklingsgruppen sammenfattet følgende anbefalinger til væsentlige opmærksomhedspunkter, som bør kendetegne de lokale lærerstartsforløb, der udvikles i regi af NAFA. De beskrevne karakteristika skal ikke læses som deciderede kravspecifikationer som lærerstartsforløbene skal opfylde til fulde. De er derimod tænkt som opmærksomhedspunkter til inspiration for det lokale arbejde med udvikling af lærerstartsforløb i tilknytning til NAFA. Samtidig er det vigtigt at understrege, at NAFA – for at sikre initiativ og ejerskab i såvel UC-miljøerne som hos de skoler som skal medvirke – ønsker at give størst muligt lokalt råderum til at udvikle lokale løsninger, med (begrundede) lokale toninger i forhold til fremgangsmåde, fokusområder og tilgang til tilrettelæggelsen af lærerstartsforløb.

Anbefalinger til konkrete kerneelementer i udviklingen af NAFA Lærerstartsforløb

Anbefalinger vedrørende læreruddannelsens rolle og tilgang til lærerstartsforløb

- OBS på ressourcen til lærerstartsforløbet – deltagelse i forløb skal gerne foregå som en integreret del af den almindelige arbejdstid. Hvis det afvikles som noget der skal foregå uden for/ud over almindelig arbejdstid, kan det blive vanskeligt for deltagerne at overskue og finde ressourcer til at deltage i forløbet ved siden af den store ressource som kræves af dem som nye i lærerjobbet.
- Planlægning: kan med fordel tilrettelægges, så deltagerne har mulighed for at påbegynde forløbet relativt kort efter opstart af skoleår, gerne oktober, så man hurtigt kommer i gang med sparring.
- Tilrettelægge forløbets form og indhold med et hovedfokus på erfaringsudveksling – tilbyde en ramme hvor nyuddannede kan spejle sig i ligesindede.
- Studerende kan få glæde af at deltage. Dog er den primære målgruppe for forløbet først og fremmest de nyuddannede lærere, så det bør overvejes hvordan studerende skal deltage og hvilken rolle de skal tildeles. Eventuelt deltager de blot som lyttende deltagere, så de kan lære af de praksisudfordringer, de nyuddannede beskriver, men uden at fokus flyttes fra at formålet med forløbene er støtte til nyuddannede.
- Bidrage til at kvalificere mentorrollen på skolen.
- Undervisere i læreruddannelsen skal ligeledes klædes på til at kunne facilitere mødet med nyuddannede naturfagslærere, så alle deltagere får et udbytte. Dette bør ligeledes foregå i tæt samarbejde med erfarne naturfagslærere fra praksis.

Anbefalinger vedrørende skolens rolle og tilgang til lærerstartsforløb

- Der skal være en forpligtelse fra skolens side på at bidrage med en organisatorisk ramme for den enkelte deltager i relation til deltagelsen i et lærerstartsforløb.
- Aktiv ledelsesinvolvering fra skolens side i forbindelse med lærerstartsforløbet.
- En vejleder/mentorrolle på skolerne – det skal være en der selv er uddannet i naturfag. Kvalificeret – repræsenterer et tidssvarende lærings syn.

Anbefalinger til nyuddannede læreres rolle, opgave og ansvar i forbindelse med deltagelse

- Deltagerne udfører "små" prøvehandlinger imellem mødegange.
- Observation af kolleger – måske ved at følge sin mentor.
- Den nyuddannede naturfagslærer skal som en del af forløbet arbejde med en form for refleksionsredskab, for eksempel en læringsaftale eller en logbog med løbende refleksion etc.

Anbefalinger vedrørende lokale mentorerens rolle i et lærerstartsforløb ("jobbeskrivelse")

- Intro til brug af faglokaler.
- Kendskab til lokalområdet.
- Lokale ressourcer – også helt konkret koblet til naturfagene.
- Fagdidaktisk sparring, herunder skolens visioner og samarbejde inden for naturfag. (Fællesfaglig undervisning, progression etc.).
- Inddrage den ny lærer som ressource.
- Hjælp til skole-hjem-samarbejde.
- Introduktion til kommunale indsatser, tilbud og ressourcepersoner.

Anbefalinger til relevante temaer som man kan tage op i lærerstartsordningerne

- Klasseledelse i forbindelse med undersøgelsesbaseret undervisning.
- Sparring om at få mere komplicerede forsøg/praktisk arbejde til at fungere på en mere simpel måde.
- Sparring om de nemme/alternative løsninger – hvordan får vi planlægning, gennemførelse og evaluering af undervisning "ned på jorden".
- Vidensdeling – kendskab til portaler og andre vidensressourcer.
- Læreridentiteten: Det er ikke altid muligt at opfylde sit ideal – det tager tid, og det er i orden at låne i starten. Det skal siges højt.
- Refleksionsrum, erfaringsbaseret – deltagerne udveksler erfaringer.
- Melde ind: hvor trykker skoen? Indhold baseret på deres erfaringer. En slags behovsanalyse eller skema man udfylder fra start, gerne med mulighed for at definere nogle individuelle mål for hvad man gerne vil udvikle/fokusere på som en del af forløbet.
- Naturfagskoordinatorernes rolle - kan introducere til naturfagene og muligheder i kommunen.
- Faget i skolen, for eksempel hvad tager man med fra faget til en skole-hjem-samtale, årsplaner og prøven/eksamenen – hvad gør sig særligt gældende for naturfag?

- Hjælp til hvordan man opbygger netværk, opsøger viden og skaber mulighed for samarbejde med lokale ressourcer som kan bringes i spil i undervisningen (for eksempel det/den lokale bæk, sø, skov, vandværk, museum, automekaniker, etc.).

Øvrige anbefalinger og opmærksomhedspunkter vedrørende lærerstartforløb

- Skal give energi frem for at tynde.
- Ikke bare bekræfte i, at det er svært - også være retningsanvisende.
- Anerkende udfordringerne, men samtidigt fokusere på ressourcerne, det positive – de gode historier.

I materialets øvrige afsnit præsenteres en opsummering af den indledende videnskortlægning og kvalitative undersøgelser af nyuddannede naturfagslæreres behov, som ligger til grund for anbefalingerne.

KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE VIDEN OM STØTTE TIL NYE LÆRERE

Som en del af dette inspirationsmateriale har NAFA bedt udviklingsgruppen om at lave en kortlægning af eksisterende viden om støtte til nyuddannede lærere. Der er tale om en eksplorativ kortlægning, som bygger på:

- Videnskortlægning med opsamling af eksisterende viden på området.
- Konkrete erfaringer med lærerstartsordninger i læreruddannelsen fra eksisterende projekter og initiativer i sektoren.
- Mindre kvalitativ undersøgelse af nyuddannedes oplevelser af udfordringer og støttebehov i de første år af lærerjobbet.

Det skal understreges, at der netop er tale om en eksplorativ kortlægning. De forskellige kortlægningselementer er derfor hverken udtømmende eller dækkende for alle de måder der allerede arbejdes med induktion og støtte til nyuddannede lærere. Der må ligeledes tages det forbehold, at den kvalitative undersøgelse er af begrænset omfang og derfor ikke er repræsentativ. Kortlægningen er derfor på ingen måde udtømmende, men er tænkt som indledende inspiration til hvordan man i de lokale projektgrupper kan tilgå opgaven vedrørende udvikling af lokale lærerstartsforløb særligt målrettet nyuddannede naturfagslærere.

Opsummering af videnskortlægning - hvilken viden findes allerede på området?

I det følgende opsummeres hovedpointer fra den gennemførte videnskortlægning med relevans for NAFAs arbejde med udviklingen af lærerstartsforløb. I bilag 1 findes et overblik over de artikler, rapporter og andre former for vidensinput, som er grundlaget for opsummeringen.

Om lærerprofessionens vilkår, kerneopgave og trivsel generelt

Som led i kortlægningen er der medtaget en række vidensrapporter (se oversigt i bilag 1) om lærerprofessionens vilkår generelt, hvori der er identificeret en række relevante pointer:

Kerneopgaven som lærer

Lærerprofessionen ser generelt ud til at have en ganske entydig opfattelse af, hvori deres kerneopgave består. Den består i at undervise børn og løse de opgaver, som er forbundet med at forberede en god undervisning såsom at rette opgaver, tale med børnene om både faglige og sociale problemstillinger og koordinere undervisning med kolleger.

Forhold der udfordrer lærernes trivsel i løsningen af kerneopgaven

Det er imidlertid også meget entydigt, at lærere generelt oplever, at det i stigende grad er svært at lykkes med kerneopgaven. Der ser ud til at være særligt tre forhold som lærere oplever, er med til at udfordre deres muligheder for at lykkes med deres kerneopgave i relation til eleverne (se for eksempel Böwadt mfl., 2019):

- **et styringsproblem**, som handler om, at tiden (efter mange læreres mening) bruges på de forkerte opgaver. Lærerne peger på en række opgaver, som de ikke selv ville have prioriteret. Styringsproblemet er således også et autonomiproblem, der kan koges ned til, at lærerne oplever, at folkeskolen i stigende grad er styret af mennesker eller systemer, som sidder alt for langt væk fra hverdagen og derfor ikke kan se de dilemmaer, lærerne står i.
- **et ressourceproblem**, som handler om, at mange lærere oplever at få flere og flere opgaver, som skal nås på kortere og kortere tid, og nogle af opgaverne (for eksempel inklusionsopgaven) er ganske komplekse og svære at løse – særligt når lærerne også har mange lektioner, store klasser og meget dokumentationsarbejde uden for klasselokalet.
- **et omdømmeproblem**, som handler om, at mange lærere oplever, at deres fag ikke bliver anerkendt i omverdenen i tilstrækkelig grad. Lærerne ønsker sig således mere anerkendelse og respekt, og har en fornemmelse af, at mange mennesker – for eksempel forældre, administratorer og politikere - slet ikke ved, hvor omfattende og kompliceret en lærers arbejde er, og derfor møder dem med kritik, krav og mistillid.

I forlængelse heraf ses den tendens, at et stigende antal lærere overvejer at søge væk fra lærerjobbet – en tendens der ser ud til at være særligt udtalt i de første år i lærerjobbet. Hovedårsagerne hertil ser ud til at være (Böwadt mfl., 2019; 2016), at:

- lærerne føler sig nødsaget til at stoppe som lærere i folkeskolen. De finder i stedet ansættelse på for eksempel friskoler, hvor rammerne opleves som bedre.
- lærerne oplever ikke, at de har tid nok til eleverne. De oplever at få dårlig samvittighed, fordi de føler, de svigter eleverne og de føler sig pressede over ikke at have tid til det relationelle af både faglige og sociale grunde.
- tidsstyring, topstyring og målstyring forhindrer lærerne i at agere professionelt i overensstemmelse med deres egne værdier for hvad det vil sige at være en god lærer. Deres tid er øremærket til områder der, i lærernes egen optik, ikke nødvendigvis giver mening og det medfører moralsk stress.

Forhold med positiv betydning for lærernes trivsel og fastholdelse i lærerjobbet

Omvendt er der heldigvis også nogle forhold som er med til at opbløde de forhold der udfordrer lærernes trivsel i løsning af kerneopgaven. Her er det en tydelig tendens, at elever og kolleger betyder meget for den enkelte lærers trivsel. Eleverne er centrale og lærernes ønske om at gøre en forskel for eleverne tillægges stor værdi. Derudover værdsætter lærere også det at undervise og det at engagere sig i et fag. Ligeledes ligger elevernes trivsel lærerne meget på sinde og så længe forholdet til elever (og kolleger) er godt, kan det virke som en slags "buffer" over for de forhold ved lærerjobbet, som presser lærerne.

Overordnet ser følgende fire forhold ud til at have størst betydning for muligheden for at fastholde lærere i jobbet (Plauborg mfl., 2022):

- **En professionel identitet bidrager til at håndtere vanskelige opgaver:** Lærere, der bliver i deres job, udvikler en identitet, hvor oplevelser i undervisningen bearbejdes ved hjælp af tidligere erfaringer.
- **Den enkeltes egenomsorg og resiliens mod stress:** Resiliens handler om at kunne træffe beslutninger og agere i undervisningens "her og nu"-situationer samtidig med at man i et mere overordnet perspektiv er i stand til løbende at løfte sig op over egen praksis og bearbejde og reflektere over de udfordringer, man står i med henblik på at tage læring ud af disse situationer. Den enkeltes egenomsorg og måden hvorpå man forholder sig til sig selv over tid, kan således bidrage til at udvikle en stærkere resiliens mod stress.
- **Skolekultur som skaber en balance mellem individuelle og institutionelle værdier:** Handler blandt andet om nære relationer mellem kolleger, som faciliterer, at lærere samarbejder om faglig udvikling, deler erfaringer etc.
- **Professionel autonomi:** Autonomi indebærer, at lærerne selv har frihed til at planlægge og styre undervisningen og til at vurdere elevernes situation i klasserne og videre, at der er en oplevelse af, at lederne har tillid til lærerens arbejde.

Om nyuddannede læreres vilkår, kerneopgave og trivsel den første tid i lærerjobbet

Som led i kortlægningen er der ligeledes identificeret en række vilkår og forhold der gør sig særligt gældende for nyuddannede lærere i de første år af lærerjobbet, blandt andet følgende pointer vedrørende nyuddannedes læreres oplevelser:

Udfordringer i den første tid i jobbet som lærer

Mange nyuddannede lærere oplever opstarten i lærerjobbet som forbundet med en række udfordringer knyttet til det at kunne håndtere undervisningens krav (Böwadt mfl., 2019), herunder blandt andet:

- isoleret arbejde i klasselokalet
- mangel på professionel udveksling mellem kolleger
- uventede krav og dilemmaer i undervisningspraksis, som fører til et "realitetschok"
- utilstrækkelig støtte
- utilstrækkelig tid til planlægning af undervisning
- vanskelige arbejdsopgaver

- uklare forventninger
- manglende viden om skolens værdier
- manglende forståelse for det at være ny lærer hos kolleger og ledelse
- ingen klare strategier, regler, procedurer eller aftaler på skolen for onboarding af nye medarbejdere, herunder hvordan nyuddannede lærere skal introduceres til livet som lærer.

Nyuddannede læreres individuelle håndteringsstrategier:

For at klare disse udfordringer må de nyuddannede lærere ofte benytte forskellige individuelle håndteringsstrategier, herunder blandt andet (Böwadt mfl., 2022):

- opsøge hjælp og sparring gennem samarbejde med kolleger, herunder ofte andre nyuddannede som står i samme situation.
- etablering af grænser, så professionelle problemer ikke opleves som personlige problemer.

Det er imidlertid afgørende at undgå en problemindividualisering, hvor det at håndtere de udfordringer, der kan være i den første tid i lærerjobbet bliver overladt til den enkelte. Det bør derimod være et fælles organisatorisk ansvar.

Organisationens ansvar i relation til udvikling af nyuddannedes læreridentitet og resiliens

Som nævnt ovenfor er den professionelle identitet og resiliens vigtig for fastholdelsen i lærerjobbet. Det er i den sammenhæng afgørende, at organisationen (forankret kommunalt eller på den enkelte skole) tager ansvar for, at nyuddannede lærere understøttes i at udvikle en professionel læreridentitet. Det handler blandt andet om, at de støttes i at kunne relatere deres identitet som lærer til deres personlige identitet og samtidig udvikle en tilgang til praksis, som på én gang er forenelig med egne værdier og de betingelser, der er for arbejdet. Det er ligeledes vigtigt at støtte den nye lærer i at udvikle resiliens. Det handler blandt andet om, at lærerne allerede i den tidlige karriere får hjælp og redskaber til, hvordan de praktiserer en god egenomsorg.

Der er forskellige eksisterende erfaringer med hvordan en sådan organisatorisk støtte kan tilrettelægges. Litteraturen peger blandt andet på følgende karakteristika ved lærerstartsprogrammer, der har været succesfulde i forhold til at reducere frafald (Kearney, 2014; Plauborg mfl., 2022):

1. tildeling af en mentor
2. etablering af muligheder for at samarbejde og for at gennemføre strukturerede observationer af undervisning
3. reduktion i antallet af arbejdsopgaver og/eller arbejdstid
4. evalueringer af læreres praksis
5. muligheder for at deltage i faglige diskussioner
6. professionel støtte
7. løbende fokus på fortsat professionsudvikling
8. muligheder for professionel udvikling og samarbejde
9. skoleledelsens aktive retningsætning

Om betydningen af formaliserede støttetilbud til nyuddannede

Med gode lærerstartsordninger skabes bedre muligheder for hurtigere at udvikle dygtige lærere med en professionel identitet. Lærerstartsordninger er overordnet kendetegnet ved, at de, via forskellige formaliserede støttetilbud, faciliterer nyuddannede læreres fortsatte faglige udvikling efter endt uddannelse.

Eksisterende erfaringer viser, at de blandt andet kan bidrage til, at:

- motivere og opmuntre den nyuddannede lærer
- styrke elevens præstation
- styrke lærerens trivsel og mulighed for at få fodfæste i professionen
- modvirke udbrændthed og forbedre lærernes resiliens, selvværd og selvtillid

Eksempler på støttetilbud i et lærerstartsforløb og hvordan de kan hjælpe den nye lærer

Relationer og muligheden for sparring og refleksion er en central faktor for, at nyuddannede bliver i jobbet. En måde at understøtte dette kan være at tilbyde nyuddannede lærere en formel mentor, som kan fungere som sparringspartner for den nyuddannede. En anden mulighed kan være at arbejde med mere uformelle formater som co-teaching og peer mentoring blandt kollegerne på skolen. Et tredje eksempel er såkaldte læringscirkler (se fx Lunde Frederiksen, 2017) hvor nyuddannede lærere og fjerde-årgangsstuderende er organiseret i professionelle læringsfællesskaber med fokus på peer-group-mentoring for studerende og nyuddannede lærere, som skal bidrage til at kvalificere nye og kommende læreres overgang til arbejdslivet.

Mentorordninger, co-teaching, peer mentoring og læringscirkler kan indgå som elementer i et lærerstartsforløb og her viser de eksisterende erfaringer (se fx Plauborg mfl., 2022), at dette blandt andet kan bidrage til, at:

- hjælpe den nyuddannede lærer med at forstå kulturen i den lokale skole
- forklare processer og procedurer
- tilbyde personlig vejledning

Ligeledes kan sådanne tiltag bidrage til

- en anerkendelse af de nyuddannedes kompetencer som en ressource til ny viden og nye perspektiver på arbejdspladsen, som både bidrager positivt til en god start i lærerjobbet for den enkelte og til skolens samlede udvikling som lærende organisation.

Ledelse, skolekultur samt mentorers og kollegers kompetencer i forhold til støtte, sparring og vejledning af nyuddannede, er vigtige faktorer for virkningen af den støtte de nyuddannede lærere tilbydes.

Forskellige måder at organisere lærerstartforløb

Kortlægningen peger på følgende fem overordnede tilgange til lærerstartsordninger:

- Model 1: Primært forankret på enkeltskole
- Model 2: Partnerskab forankret i samarbejde mellem skole/kommune og læreruddannelse
- Model 3: Initieret af lærerforening / faglig organisation
- Model 4: Kommunebaseret forløb
- Model 5: Regionale støtteprogrammer

Opsamling på videnskortlægning

Som det fremgår, foreligger der allerede en mængde relevant viden på området, som udgør et vigtigt vidensgrundlag for NAFAs arbejde med lærerstartsforløb. På baggrund af indledende research står det klart, at der allerede findes en række støttetiltag og forløb målrettet nyuddannede lærere, herunder også konkrete FoU-projekter på professionshøjskolerne. Indholdet af de eksisterende støttetilbud er overvejende almindidaktiske pædagogiske temaer med fokus på blandt andet klasseledelse, teamsamarbejde i lærergruppen med videre. Herfra kan NAFA trække på en række relevante erfaringer, som vil kunne videreudvikles og bygges videre på.

Samtidig har kortlægningen dog også vist, at der mangler viden om, hvilke forhold der gør sig gældende, særligt for nyuddannede naturfagslærere, som er målgruppen for de lærerstartsforløb, som skal udvikles i regi af NAFA.

På den baggrund har arbejdsgruppen gennemført en mindre kvalitativ undersøgelse med fokus på at indkredse de udfordringer og temaer som knytter sig særligt til naturfag, som sammenfattes i det følgende.

OPSAMLING FOKUSGRUPPER MED NYUDDANNEDE LÆRERE

Som supplement til videnskortlægningen har arbejdsgruppen også lavet en kvalitativ undersøgelse med henblik på at indkredse hvilke karakteristika, der gør sig særligt gældende for nyuddannede naturfagslærere i forhold til deres støttebehov og de udfordringer de oplever i opstarten af det første lærerjob som naturfagslærere efter uddannelsen.

Fokusgruppe med nyuddannede naturfagslærere

Der er som en del af det indledende udviklingsarbejde om NAFA lærerstart gennemført en fokusgruppeundersøgelse med nyuddannede naturfagslærere med fokus på at afdække nyuddannedes støttebehov i relation til deres rolle, opgave og ansvar som naturfagslærer i grundskolen.

Der er gennemført i alt fire mindre fokusgrupper med i alt 15 deltagere. I forbindelse med udvælgelse af deltagere har der været følgende kriterier:

- Max en til tre års erfaring
- Geografisk spredning
- Repræsentation af alle fire naturfag

En oversigt over de medvirkende respondenter samt den anvendte spørgeguide er vedlagt i bilag 2 og 3. I forbindelse med fokusgruppeundersøgelsen blev respondenterne spurgt ind til følgende fire overordnede temaer:

- Overgangen fra studerende til lærer – hvordan opleves opstarten i første job som naturfagslærer?
- Det særlige ved at være naturfagslærer – hvilke udfordringer er særlige som nyuddannet naturfagslærer?
- Idealet om den undersøgende naturfagslærer
- Anbefalinger til et lærerstartsforløb særligt målrettet naturfagslærere?

Opsummering af hovedpointer fra fokusgruppeundersøgelsen

I det følgende opsummeres hovedpointer fra fokusgruppeundersøgelsen i relation til de fire overordnede temaer.

DEL 1. Overgangen fra studerende til lærer – hvordan opleves opstarten i første job som naturfagslærer?

Der er forskellige fortællinger om, hvordan opstarten i nyt job har været. Fortællingerne fordeler sig overordnet i tre grupper: Den første gruppe fortæller om at blive kastet meget tilfældigt og hovedkulds ud i jobbet, den anden gruppe om starten på første lærerjob som mere planlagt og struktureret, og endeligt fortæller nogle om en mere glidende overgang mellem studie og job.

For dem, der har oplevet en mere tilfældig og brat opstart i jobbet som lærer, skyldes dette blandt andet:

- Jobmuligheden opstod med baggrund i sygemelding, som gav mulighed for at starte op i jobbet med kort varsel og overtage en andens skema.
- Jobmuligheden opstod som et resultat af et barselsvikariat, hvor der opstod en mulighed for at undervise i naturfag.

“Og der blev jeg bare kastet ud i det sammen med ny makker (...) og fik at vide, at når jeg ikke kunne bunde mere, så måtte jeg kaste en redningskrans og søge støtte hos min makker.” (nyuddannet lærer)

“Da hun så sagde op, så endte jeg med at skulle have geografi i 7. og 8. klasse.” (nyuddannet lærer)

“Jeg havde en støtte i, at eftersom det var et barselsvikariat, så var der allerede en lektionsplan, så det var bare at følge den sådan nogenlunde.” (nyuddannet lærer)

En af deltagerne beskriver, at en struktureret opstart blandt andet skyldes selvstyrende teams, hvor den nystartede lærer deltager i fælles årsplanlægning, og der er planlagt forløb med parallelklasser:

“ (...) jeg startede egentlig ud på en bedre måde, synes jeg. Vi er en firesporet skole med selvstyrende teams, så vi samarbejder på kryds og tværs af fagene. (...) i starten af skoleåret (..) lavede vi årsplaner sammen for alle fagene, så der var jo flere lærere, der varetog det samme fag på samme årgang. Så der kunne man få støtte og noget hjælp til at komme i gang (..) og hvad var skolens visioner specielt med naturfagene og den røde tråd (...). At der var nogen, der kunne sætte mig ind i det. Og så har jeg altid haft nogen jeg kunne trække på, fordi de var på den samme

årgang, som jeg og vi kørte de samme forløb, fordi vi havde lavet årsplan sammen. Det var en god måde at gøre det på.” (nyuddannet lærer)

For dem der har oplevet en mere glidende overgang, sker dette blandt andet med baggrund i:

- Opstart i job på deltid før studiet er afsluttet.
- Tilbudt ansættelse i forlængelse af praktikforløb

“Jeg fik jo lov at starte på deltid, mens jeg stadig studerede, så før jeg var færdiguddannet, så jeg havde faktisk en deltidsstilling, mens jeg studerede, så det var sådan en indgang til det.” (nyuddannet lærer)

“Men i mit tilfælde, der har det jo måske været lidt nemmere, fordi den skole, jeg er blevet ansat på, også er min praktikskole, så jeg havde ligesom noget forudgående erfaring med de elever.” (nyuddannet lærer)

Typiske udfordringer i overgangen fra studerende til ny lærer

Uanset måden man kommer ind i jobbet, er der mange enslydende fortællinger om, hvad der kan være udfordrende. Nogle af de typiske fortællinger om, hvad der kan være udfordrende lyder:

- Det er en udfordring at tune sig ind på elevernes faglige niveau og differentiere undervisningen i forhold til elevernes forskellige faglige niveauer.
- En anden omstilling, der kan være svær, er at tilpasse sig en lidt anderledes sprogbrug som ny lærer. Dette skyldes, at man i jobbet som lærer bliver nødt til at omstille sig fra det fagsprog, der bruges på uddannelsen med mange specialiserede begreber, til et sprog der er mere tilpasset eleverne. Fagbegreberne omformuleres, så sproget er mere forståeligt og i øjenhøjde med eleverne.
- Hvis man bliver pålagt at undervise i et fag, hvor man ikke har den nødvendige undervisningskompetence, kan det være så fagligt udfordrende, at man ikke har overskud til at tænke på undervisningsmetoder og pædagogik.

“Det sværeste. Det har nok været det her med at ligesom variere niveauet i undervisningen. (...) Der er et stort spænd hvor eleverne ligger fagligt.” (nyuddannet lærer)

“Altså jeg havde særligt øje for, at jeg skulle passe på mit sprogbrug. Jeg havde rigtig meget fokus på at sørge for, at mit sprog var på en måde, så man kunne være med, hvis man ikke – ja, havde noget kendskab til det.” (nyuddannet lærer)

“ (...) så endte jeg med at skulle have geografi i 7. og 8. kl. og jeg var jo ikke uddannet i det (...) jeg skulle bruge rigtig meget tid på at sætte mig ind i stoffet, før jeg kunne begynde at lave nogle didaktiske overvejelser.” (nyuddannet lærer)

Endelig er der også enkelte beskrivelser af mere velfungerende og uproblematisk opstartsperioder, hvor den nyuddannede oplever sig godt mødt af fagkolleger, som står klar til at vejlede og give sparring på konkret undervisning og undervisningsplaner i naturfagene:

*“ (...) jeg får god faglig sparring fra alle mine kollegaer og jeg mærkede at hvad end jeg havde af spørgsmål, så kunne jeg altid komme til dem i forhold til faglige niveau, skal jeg undervisningsdifferentiere her, hvad skal man undlade osv.... Det hænger også sammen med måden vi er organiseret på i samme lokale for hele 9. klasses årgangsteamet.”
(nyuddannet lærer)*

Samarbejde og organisering

Organiseringen og samarbejde på den skole og kommune, hvor man som ny lærer bliver ansat, viser sig at have stor betydning for oplevelsen i det nye job. Blandt de fortællinger, der er om dette ses blandt andet følgende tendenser:

- Når skolerne er organiseret i fagteams, opleves adgangen til sparring lettere og flere har blandt andet gode erfaringer med at lave fælles årsplaner, hvor man har kørt parallelle undervisningsforløb sammen med en kollega.
- Når skoler/kommuner har tilbud til de nyuddannede lærere opleves det som positivt og hjælpsomt. Det er dog afgørende, at den mentor man får tilknyttet, har det rette mindset/tilgang til rollen.

“Jeg har så været heldig, at jeg har en masse kollegaer, også naturfagskollegaer. Og at vores ledelse fokuserer en del på sådan noget som teamsamarbejde. Generelt også samarbejde i faggrupper. Så der er lidt flere kontakter som vi har og kan tage fat i hvis vi brug for det. Eksempelvis i fysik, hvis man skal have brug for noget inspiration til hvad kan jeg lave af spændende forsøg eller aktiviteter med eleverne inden for det her emne her, så er der flere forskellige, man kan tage kontakt til og få sparring af. Så den del den har i hvert fald været nem at kunne støtte sig op ad.” (nyuddannet lærer)

*“I kommunen har vi faktisk sådan noget for nye lærere, (..) så der var jeg på fem kursusdage over hele året (...) for mig gav det rigtig meget, at der var nogen at sparre med. Ud over at det lige var en ‘fridag’ fra skole og hverdag, så gav det også rigtigt meget refleksion i forhold til det at være ny lærer. Også med min nye kollega der også har været afsted, der fik jeg noget sparring, så det har jeg brugt rigtig meget. Jeg har haft rigtig meget gavn af det. Min leder spurgte, om det var noget og jeg sagde ‘send for alt i verden dem afsted som I kan’ for det har simpelthen været guld værd.”
(nyuddannet lærer)*

Der var ikke lige nogen, der kom og nævnte, hvem der var mentor for mig. Så det var en information, jeg selv skulle gå ud og lede efter. Derudover så var der tildelt to mentorer til tre nyansatte. Den ene af dem gik på barsel,

lige efter vi startede. Og den anden er så også gået på barsel nu. Og der er ikke blevet tilknyttet nogle nye endnu. Så den var lidt usikker, den her med mentorordning.” (nyuddannet lærer)

Opsamling

Opsamlende peger fokusgrupperne på, at det opleves mindre problemfyldt at starte op i jobbet, hvor der er en glidende overgang mellem studie og lærerjob, eller hvor ansættelsen er mere planlagt. Generelt fortæller alle respondenterne om en meget venlig men uformel modtagelse, hvor kolleger som udgangspunkt er venlige og imødekommende. Enkelte har fået tilbud om en form for opstartsforløb eller en mentor, men de fleste oplever ikke nogen egentlig formel introduktion til lærerjobbet rammesat af ledelsen. Introduktion og sparring er for de fleste noget de selv skal tage ansvar for og initiativ til at opsøge, og her har det stor betydning, om de mere erfarne kolleger har det fornødne faglige overskud, og hvordan deres tilgang til mentorrollen i relationen til en ny lærerkollega er.

Del 2: Det særlige ved at være naturfagslærer – hvilke udfordringer er særlige som nyuddannet naturfagslærer?

Her er fortællingerne meget enslydende og kredser især om den praktiske side af de naturfaglige fag. Oplevelsen er her, at den praktiske del i naturfagene medfører en større grad af forberedelse – især som ny lærer. Desuden er der tale om en forberedelse, som man ofte ikke kan gøre derhjemme, forberedelse kræver derimod, at man tester et forsøg på forhånd, og sikrer sig, at aktiviteten kan fungere i det pågældende faglokale, førend det gennemføres med en elevgruppe. Eller der kan på anden vis være nogle processer, som skal igangsættes i god tid inden, fordi de praktiske øvelser kræver nogle særlige materialer, eller at man har forberedt noget på forhånd.

Udfordringer i forhold til naturfagslokalet og ressourcer

- Der kan være en manglende kultur på skolen for at man gør brug af faglokalerne på skolen.
- Den kan være mangel på praktiske ressourcer på skolen. Mange fortæller, at de kommer med en stor idebank fra uddannelsen, men at denne kan være svær at omsætte i praksis, fordi der på skolerne ikke er den samme lette adgang til ressourcer og materialer.

“Når jeg kommer ned i fysik-kemilokalet, så skal jeg lære dét først. Og Jeg tror bare ikke, at det er helt det samme at være engelsklærer, hvor du finder nogle tekster, du har en grammatikbog, men vi skal både finde nogle fagtekster, vi skal finde modeller, videoer, simulationer. Vi skal ligesom have deres verdensforståelse med. Så skal vi også ned i lokalet, hvor vi skal arbejde med nogle praktiske ting. Er der de ting? Virker de ting? Virker gassen i dag? Det ved jeg ikke. OK, gassen virker ikke. Nu skal jeg lige rundt og dreje på 20 gashaner, mens alle elever skal være stille, for at jeg kan høre hvilken der ikke er lukket helt. Det er ikke noget, jeg oplever at engelsklærere skal bøvle så meget med.” (nyuddannet lærer)

*“Jeg tror allermest, det her med praksischock er på, hvor presset man er, sådan på tid og også på ressourcer. Illusionen om at have adgang til alle læreportalerne, mens man var i studietiden. Det var helt sindssygt. Altså. Jeg kunne bare tage hvilket som helt materiale, jeg kunne drømme om.”
(nyuddannet lærer)*

“Det har været en interessant transition fra at være studerende til pludselig at have fem klasser, men jeg har elsket det og synes, at det er fantastisk.” (nyuddannet lærer)

Udfordringer i forhold til praktiske aktiviteter og lærerrollen

En anden pointe som mange fremhæver er, at de naturfaglige fag – netop grundet betoningen af praktiske aktiviteter – kræver noget andet i relation til klasseledelse:

- I faglokalet er der brug for at sætte andre sider af lærerrollen i spil. Der er ofte behov for at være mere styrende, dels af hensyn til elevernes sikkerhed i faglokalet med forskellige instrumenter og materialer, som man potentielt kan komme til skade med, hvis man ikke har den rette adfærd i lokalet. Og dels fordi mange elever kun har ganske få erfaringer med at være i faglokalet og derfor har brug for en meget tydelig instruktion.
- Oplevelsen af manglende tid, hvis man blot har klassen i 45 minutter om ugen. På grund af det mindre antal timer i naturfagene oplever nogen at være ”ugens gæst”, hvilket stiller nogle andre krav til klasseledelse, end en klasselærer som har mange timer i en klasse.
- Udfordrede elever kan gøre, at man ikke tør kaste sig ud i praktiske aktiviteter i så høj grad som man gerne ville.
- Umotiverede elever kan gøre det svært at være den lærer man gerne vil være. Flere fortæller om oplevelsen af, at der nærmest er en mur man skal vælte for at gøre eleverne motiverede. Eleverne kommer i udgangspunktet ind til naturfagstimerne med en øv-mund, hvor det kan være en svær udfordring at vende deres modstand til interesse.
- En anden tendens er desuden, at ambitionen om den praktisk-undersøgende og elevcentrerede undervisning i praksis for de nyuddannede, er særdeles vanskeligt at indfri, med mere traditionel klasseundervisning til følge.
- Man har mange klasser, da der er mangel på naturfagslærere, og dermed vanskeligheder med at danne relationer til eleverne, hvilket udfordrer den praktiske del af undervisningen.

“Der er forskel på om man er ugens gæst eller man har klasserne til andre fag samtidig. Jeg mærker i hvert fald kæmpe forskel på, når jeg har min egen klasse i naturfag eller jeg lige har den der 7., jeg ser to gange om ugen. Der bruges en anden energi på det, og der er anden sådan forventning, så det relationelle betyder meget.” (nyuddannet lærer)

“Jeg synes nogle gange, at det faktisk har været elevgruppen, der har været hæmmende for, om jeg har turde lave forsøg med dem fordi (...) ja, der har været mange elever med mange udfordringer, og hvis de er for højtråbte inde i lokalet, så tør jeg simpelthen ikke arbejde med nogle kemikalier.” (nyuddannet lærer)

Jeg kan godt mærke når nogle elever ikke har haft en uddannet lærer, så er de ikke særligt motiverede, og det var meget ligegyldig undervisning. De er ikke klar til at være i naturen, hvor de har et billede af at naturfag er kedeligt. Og så er det ligesom sådan en mur man skal vælte, før man kan begynde at gøre det motiverende og fedt og spændende.” (nyuddannet lærer)

Kulturen blandt naturfagskolleger

Respondenterne peger på, at det kan være udfordrende som ny lærer at blive en del af naturfagskulturen på en ny skole og turde at udfordre kulturen:

- Manglende kendskab til lokalområdet omkring skolen kan være en barriere. I forhold til for eksempel feltarbejde i naturen kan det være en udfordring, når man ikke kender lokalområdet og der ikke er tradition for at bruge uderummet.
- Flere fortæller, at de oplever et ”clash” mellem den underviserkultur, man har med sig som ny lærer fra uddannelsen, og den kultur man møder på skolen. Blandt andet kan der være en mindre villighed til at samarbejde om at gennemføre praktiske aktiviteter med eleverne.

“ (...) det er det her med kulturen i naturfag og generelt i undervisningen. Jeg blev jo bare sluppet løs og jeg brugte den første time på bare at hive dem ud af klassen og det havde de ikke prøvet før. De havde ikke prøvet feltarbejde før og det var ikke rigtig noget man gjorde på skolen. (...) det er måske også det jeg kunne have brugt lidt mere vejledning i; kendskab til lokalområdet. For jeg kommer fra Fyn og er flyttet til Silkeborg (...) og jeg kendte ikke noget som helst. (...) Det var måske noget af den støtte jeg godt kunne have brugt.” (nyuddannet lærer)

“Det var rigtig svært at komme med nye ting, man ville jo gerne komme med sine egne ideer, men det var svært, fordi der var ligesom nogle ting der lå fast.” (nyuddannet lærer)

“Det er at nogle kollegaer som måske er sådan lidt gammeldags eller hvad skal man sige. Der er en biologikollega, som sagde, at hun ville lave så lidt praktisk arbejde som muligt, for det var meget bøvllet.” (nyuddannet lærer)

Andres erfaringer og materialer kan være en hjælp

Respondenterne peger på en række elementer, som kan være hjælpsomme som ny lærer i forhold til den praktiske del af undervisningen i naturfagene. Herunder kan erfaring, ideer, forløb og inspiration fra uddannelsen, læringsportaler eller andre online netværker være en hjælp for de nye naturfagslærere, samt ideer til mindre og korte praktiske aktiviteter, som indfanger naturfagernes særlige træk.

“Man behøver ikke designe det hele selv: forsøgene ligger der. Der er ingen grund til, at vi selv designer dem hver gang (...) nogen har tænkt de store tanker, så der er ingen grund til at bruge forberedelsestid på den del

af det. Find inspiration andetsteds, altså det synes jeg er vigtigt at det faktisk pointeres på uddannelsen.” (nyuddannet lærer)

Heldigvis havde jeg en erfaringsbank med forsøg og alt muligt til alle emnerne (...) og så havde jeg en rigtig god kollega, som var uddannet i alle tre naturfag” (...) ”(...) havde det ikke været for ham, havde jeg knækket halsen til sidst. hvis jeg ikke havde fået noget hjælp.“ (nyuddannet lærer)

“Vi har selvfølgelig også de faste fagteam møder, men dem har vi kun to gange om året når naturfagslærerne skal mødes og aftale indkøb til samling, hvordan skal vi bruge budgettet (...) men den faglige sparring som jeg kan få dagligt, den er mere sporadisk, men den er altid tilgængelig for mig, og det sætter jeg meget pris på.” (nyuddannet lærer)

Opsamling

Generelt beskriver alle deltagere en markant forskel mellem den ideelle verden, de oplever på uddannelsen, hvor der er ubesværet adgang til ressourcer og mange muligheder for vejledning, sparring og støtte samt tilstrækkelig tid til forberedelse, og virkeligheden, de møder i praksis på skolen, hvor ressourcer er knappe, forberedelsestiden er begrænset, og kollegial sparring er, med en enkelt undtagelse, noget respondenterne oplever som noget mere begrænset, end undervejs i uddannelsen.

Del 3: Idealet om den undersøgende naturfagslærer

Flere respondenter taler om et ideal fra uddannelsen om at give glæden ved naturen videre til eleverne, og at naturen ikke er noget man bare skal læse om, den skal man have fingrene i. Men i praksis foregår meget undervisning alligevel med afsæt i online læringsportaler og lignende. Mange fortæller om, at de gerne vil være en lærer, der arbejder meget undersøgelsesbaseret – men i praksis er det svært.

Nogle lærere føler derfor en konflikt mellem deres ønske om at være praktiske og skabe varierede undervisningsmetoder og de reelle begrænsninger, de står over for. Denne uoverensstemmelse kan være en kilde til internt pres og modstridende forventninger hos lærerne.

Der er dog enighed om, at det er af stor værdi, når undervisningen lykkes med vellykkede praktiske aktiviteter i samarbejde med eleverne:

“Når det så kommer til realiteten og man skal planlægge sit eget, så kigger man på de portaler man har og om de har nogle øvelser og det første jeg tjekker det er materialelisten med har vi det her og det her og det her, nej det har vi ikke, og der er virkelig mange fede forsøg der ville give god mening og gode skift i undervisningen som bliver hengemt, fordi tanken om at man skal finde alle de her ting og få dem købt ind og tage forberedelsestid til alle de andre fag man har, det medfører måske at man

ikke får lavet de praktiske ting man gerne ville og som man synes er sjovt. Det er i hvert fald noget af det jeg er stødt på som jeg synes clasher lidt med mig selv og hvad jeg havde tænkt mig af at være praktisk i udskolingen.” (nyuddannet lærer)

“Det her med at lave praktisk arbejde i naturfag. Det lever og dør med min egen interesse for at gøre det. Men, når man så endelig gør det, og det hele det spiller, så er det 100 procent det værd, og det synes eleverne også det er. De synes 100 procent det er det fedeste, når man først kommer i gang med det.” (nyuddannet lærer)

“Som lærer i 9. klasse er det meget svært at være imødekommende over for undersøgelseskompetencen, når de kun har 45 minutter en gang om ugen (...) det er næsten kun på teoretisk basis....jeg har et godt samarbejde med F/K læreren, hvor den del lige så meget er dem (...) det kræver en dobbeltlektion, hvis det praktiske skal indgå.” (nyuddannet lærer)

“Man kan godt gå ud af læreruddannelsen med den her forestilling om at jeg skal bare lave forsøg, og alle de her fede, fede ting, og så kommer det totalt an på de her lavpraktiske ting, er der de her materialer, og det viser sig, at det er der jo sjældent.” (nyuddannet lærer)

Dilemmaer mellem ideal og praksis

Respondenterne beskriver en form dilemma, når de skal udføre deres ideelle undervisning i en skolevirkelighed:

- Flere fortæller om at nedjustere ambitionsniveauer for at passe på sig selv og at det kan være svært at opleve, at man ikke kan leve op til egne idealer.
- Flere taler om et ideal i læreruddannelsen om at designe al undervisning selv. Flere kunne have ønsket sig, at der var blevet italesat en delingskultur og en fælles forståelse for, at det også er acceptabelt at benytte sig af nemmere løsninger.
- Flere nyuddannede oplever, når de kommer ud i praksis, at de fra dag ét føler sig som fiaskoer, da de ikke kan leve op til idealerne. Det tager derfor lang tid for nye lærere at lære at nedjustere deres egne forventninger i overensstemmelse med hvad der er praktisk muligt at opnå.
- Andre fortæller om, at deres praksis som underviser er meget i tråd med det, de er blevet undervist i – de arbejder faktisk undersøgelsesbaseret i udpræget grad – men det kommer med den omkostning, at det kræver en stor indsats og hårdt arbejde. Oplevelsen med det bliver, at det er noget man gør ”på trods”.

“Naturen skal man ikke læse om. Den skal man have i fingrene, altså det er det jeg gerne vil, men jeg må også indrømme, at med den forberedelsestid, så er det meget ind på Xplore. Læs den side og svar på de spørgsmål, så jeg kan købe mig selv tid.” (nyuddannet lærer)

“Jeg synes vi bliver virkelig godt klædt på her på “læreren” i forhold til at skulle opfinde vores egne ting og det er spændende, men i virkeligheden er man også nødt til at finde på de der lidt nemme løsninger, og det tror jeg også manglede lidt på læreruddannelsen.” (nyuddannet lærer)

Særlige udfordringer som ny N/T lærer

Blandt de nye naturfagslærere fremgår det, at der er nogle særlige udfordringer knyttet til at undervise i N/T i forhold til at undervise i de øvrige naturfag. Disse udfordringer ses især i relation til:

- Bredden og omfanget af det faglige indhold i N/T faget, som gør, at de nye N/T lærere i højere grad end de andre naturfagslærere oplever, at der er emner, som de ikke har nået under deres studie og derfor efterfølgende skal sætte sig ind i.
- Manglende kendskab til og kultur blandt deres kollegaer i relation til at arbejde undersøgende og benytte naturfagslokale i N/T, som gør, at det kan være svært for dem at få sparring og vide hvilke materialer og udstyr, de har adgang til.
- At de nye lærere oplever, at der ikke på samme vis er en tydelig progression i faget, som for eksempel matematik, da der er så meget man kan gøre, så hvad skal man vælge? Dette opleves lettere på skoler, hvor der er en årsplan og klar vision for naturfag, som man kan glide ind i.
- At de nye lærere oplever det som tidskrævende og stiller store krav til klasseledelse at arbejde undersøgende og tage de yngste elever ud af det traditionelle klasserum.

“Jeg synes, at det der er svært ved N/T, det er at du ikke når hele vejen rundt på studiet. For jeg synes jo vi havde en utrolig god klasse (...) og jeg synes virkelig at vi havde hands-on undervisning og det var virkelig god undervisning, men man kommer alligevel ud og så er der mange emner, man ikke har berørt. For det kan man ikke nå, selvfølgelig. Det taler jo ind i det, som (navn) sagde, med at man skal sætte sig ind i tingene, inden man kan undervise i dem. Det oplever jeg med mange af emnerne, at det er man nødt til og det oplever jeg ikke så meget i de andre fag, fordi man er nået mere omkring og der er mere et system eller noget helt klart at læne sig op ad og det synes jeg ikke, at jeg har i N/T.” (nyuddannet lærer)

“(...) der er jo mange emner, man skal berøre, som jeg kunne lave både i min 1.klasse og i min 6.klasse. Så hvor meget skal jeg give min 6.klasse? Det med at der ikke er så skarpe linjer, som når man har matematik, for der er det meget konkret at i 6.klasse, der er det det her, du skal” (...) “det er min opfattelse, at det er ‘gør hvad du har lyst til’, selvom jeg jo skal rundt om alt muligt alligevel.” (nyuddannet lærer)

“Og så har jeg lidt den opfattelse, at de andre ikke laver så mange forsøg og aktiviteter, som jeg har lyst til (...) Når jeg spørger efter et eller andet,

hvor jeg tænker det er åbenlyst, selvfølgelig skal man have det i et N/T lokale og så har vi det ikke.” (nyuddannet lærer)

“(…) jeg synes, at elevgruppen har stor betydning. Nu har jeg jo kun 1. og 2. i natur/teknologi og der sker bare et eller andet med de der små unger, når de kommer ind i sådan et lokale og de kan ikke lade være med at pille og man kan slet ikke få ro på dem på samme måde, som man kan oppe i klasselokalet. Jeg synes også at tiden nogle gange kan være hæmmende, jeg har heldigvis dobbeltlektioner på begge årgange, men det er stadigvæk kun halvanden time. Så det der hvis man gerne vil tage ud et eller andet sted. Nu skal vi i 1. i gang med et forløb om skoven og vi har skov tæt på, men vi kommer hurtigt til at bruge halvdelen af tiden på at gå frem og tilbage og så er det meget begrænset hvad man har derude af tid. Så det synes jeg også kan hæmme lidt i forhold til hvad man gerne ville.” (nyuddannet lærer)

Opsamling

Respondenternes fortællinger afspejler en udfordring med at gennemføre ønskede praktiske aktiviteter og undersøgelser i undervisningen. Manglende ressourcer og tid til forberedelse bidrager til nedprioritering eller opgivelse af disse aktiviteter. Mange nyuddannede oplever en intern konflikt mellem deres ønske om praktisk undervisning og de reelle begrænsninger i praksis. Nogle lærere formår at arbejde undersøgelsesbaseret, men det kræver en ekstra indsats. Der er dog enighed om værdien af vellykkede praktiske aktiviteter og elevernes engagement i dem. De respondenter, som underviser i N/T fortæller om særlige udfordringer blandt andet mange indholdsområder, manglende dækning af kompetencer i undervisningsfaget samt udfordringer med at lave undersøgelsesbaseret undervisning inden for de givne rammer.

Generelt fortæller interviewpersonerne at størstedelen af det første år som ny lærer, handler om ren overlevelse frem mod år to og tre som lærer, hvor man langsomt begynder at føle mere overskud og oplevelsen af, at være blevet mere reflekteret. Man kan se, at tingene lykkes mere og mere, man kan mærke en positiv udvikling i forhold til starten i lærerjobbet og man oplever, at have en helt anden ballast end ved begyndelsen af første år som lærer.

Del 4: Gode råd/anbefalinger/ideer til NAFA lærerstart

I alle fire fokusgrupper er man generelt positive over for ideen om et lærerstartsforløb for naturfagslærere.

På positiv-siden fremhæver interviewpersonerne blandt andet:

- Muligheden for erfaringsudveksling – at mødes i et trygt rum hvor man kan være helt ærlig omkring hvordan det går og dele erfaringer med andre om både noget der lykkes og noget der ikke lykkes. Ofte får man kun de positive historier og her kunne et forløb med ligesindede skabe rum for at man også får delt det, der er svært.

- Mulighed for at spejle sig i andre som enten er i samme situation eller måske nogle som er lidt længere i deres udviklingsforløb, så man kan se, at der kommer mere ro på hen ad vejen.
- Læringen i at kunne fortælle andre om sine egne erfaringer. Fint at møde på tværs. Ting man kan genkende, nogle at spejle sig i uden at det kommer for tæt på ens egen praksis.
- Muligheden for en mentor som kan bruges til reel sparring om andet end blot praktiske ting.
- Vigtigt at blive anerkendt for det man kommer med, svært at få øje på hvad man selv kan og også at få vist det frem. Godt hvis man kan få hjælp til, hvad det faktisk er man kan.
- Etablere en eller anden relation til nogle af dem på "den anden side", lidt før og efter man er startet op som lærer, som man kan spejle sig i, for eksempel i forbindelse med en af de sidste praktikperioder.
- En god ide, hvis LU kunne indgå i FB-grupper, som eventuelt allerede eksisterer, eller danne nye med afsæt i dimittender med henblik på sparring og videndeling.

Blandt opmærksomhedspunkterne fremhæver interviewpersonerne blandt andet:

- Ressourcen til at deltage. Hvis det foregår uden for arbejdstid vil det være forbundet med et ekstra arbejdspress. Det skal ikke være noget ekstra, men en del af ansættelsen, ellers vil mange ikke have overskud til det.
- Vigtigt, at det er godt faciliteret omkring nogle spørgsmål.
- Vigtigt, at mentorer er uddannede, eller på anden vis velkvalificerede til rollen som mentor for nyuddannede.
- OBS på at hvis mentor fra egen skole deltager, kan det forstyrre "det trygge rum".
- Skolerne og ledelsen skal være med i det, så læring fra forløb lettere kan forankres i praksis.
- Mentoren på skolen skal følge op på de mødegange på "UC", den nye lærer deltager i.
- Kobles på eksisterende ordninger for nye lærere.

"Så tænker jeg også, at ledelsen har en opgave i at sige, at det er en opgave, vi er fælles om, både som erfarne kollegaer og som ny, at vi hjælper hinanden og igen at delingskulturen også bliver på skolerne (...) vi har en kerneopgave som kræver at vi arbejder sammen, og det er ikke kun de nye, der skal rykke sig." (nyuddannet lærer)

"Det skal være faciliteret omkring nogle spørgsmål, hvor man sidder og taler sammen med alle erfaringerne og forskellige indgangsvinkler." (nyuddannet lærer)

Man skal turde indse, at man ikke kan det hele, samt ikke være bange for at spørge (nyuddannet lærer)

"Altså nu tænker jeg jo... Jeg er lige ærlig her, hvis jeg bliver inviteret ind til sådan noget, så kunne jeg nemt forstille mig, at jeg ved godt, nu er jeg her i dag, så jeg har jo tiden en gang i mellem, men alt efter hvor på året

det ligger, så kunne det også godt være, at jeg bare ville være nødt til at sige nej pga. forældremøder, eksamener eller andet.” (nyuddannet lærer)

Opsamling på fokusgruppeundersøgelse

Ved begyndelsen af det nye job fylder især relationerne til eleverne meget, og de udfordringer, der opleves som de sværeste, relaterer sig til hvor det opleves som svært at tilpasse og differentiere de redskaber og viden man har med fra uddannelsen til de konkrete elever, som man skal undervise som en del af det nye job. Flere fortæller, at de kæmper for at holde fast i deres prioritering af den praktiske del af undervisningen på en måde, hvor de oplever, at det er noget de gør ”på trods”. Det er forskelligt hvilke reaktioner de møder fra de erfarne kolleger, mange erfarne kolleger arbejder også selv undersøgende og blandt dem der ikke har en fast praksis for dette, oplever de fleste det som et frisk pust, mens andre i højere grad skal vænne sig til de nye takter. Nogle få udviser modstand over for de ideer, de nyuddannede lærere kommer med.

APPENDIKS/BILAG

Bilag 1: Oversigt over indhold i videnskortlægning

Videnprodukt	Referencer
Rapporter, bøger, artikler og lignende skriftlige vidensprodukter	<p>Arbejderbevægelsens erhvervsråd (AE) (2022). Nyuddannede: Kun 6 ud af 10 læreruddannede arbejder i folkeskolen.</p> <p>Arbejderbevægelsens erhvervsråd (AE) (2021). 4 ud af 10 læreruddannede arbejder ikke i folkeskolen.</p> <p>Akiri, E. (2021). Professional Growth of Novice and Experienced STEM Teachers. Journal of Science Education and Technology.</p> <p>Böwadt, P. R. (2022). Ny i lærerjobbet. Samfundslitteratur.</p> <p>Böwadt, P. R., Pedersen, R., & Vaaben, N. K. (2019). Når Verdens bedste job bliver for hårdt: En undersøgelse af, hvordan lærere har det i folkeskolen. Københavns Professionshøjskole</p> <p>Böwadt, P. R., Pedersen, R., & Vaaben, N. K. (2016). Hvorfor stopper lærerne i folkeskolen? Københavns Professionshøjskole</p> <p>Danmarks Lærerforening (DLF) (2023). Beredskabspapir flere uddannede lærere. (samledokument, hvor de undersøgelser, DLF oftest bruger i forhold til lærermangel og nyuddannede er samlet) <u>Beredskabspapir flere uddannede lærere</u></p> <p>Danmarks Lærerforening (DLF) (2022). Danmarks Lærerforenings medlemsundersøgelse 2021-22.</p> <p>Danske Professionshøjskoler (2022). Unges tanker om studievalg. En analyse af unges valg og fravalg af uddannelserne til pædagog, lærer, sygeplejerske og socialrådgiver.</p> <p>Danske Professionshøjskoler (2021). Danmark vil mangle mere end 13000 lærere i 2030.</p> <p>Ferguson, S., Green, M.A.M. (2018). A MENTORSHIP MODEL FOR STEM TEACHER ED</p>

	<p>Jones, G. mfl. (2016). STEM TIPS: Supporting the Beginning Secondary STEM Teacher.</p> <p>Kirkegaard, P, Munch, P, Jensen, L.R. (2022): BAGGRUNDSRAPPORT FOR FORSKNINGS- OG UDVIKLINGSPROJEKTET: STEAM – INDUCTION - Udfordringer i overgangen fra læreruddannelsen til folkeskolen.</p> <p>Lunde Frederiksen, L. L., Halse, E. (2022). Læreruddannelse – lærerjob: Outro – intro. VIA University College</p> <p>Lunde Frederiksen, L., Halse, E., Rosholm, K., Paaske, K. A., & Krøjgaard, F. (2019). Transition fra studerende til lærer. VIA University.</p> <p>Lunde Frederiksen, L. A. L. (2017). Elementer til inspiration til prototype "Lærerstartsordninger" – "Fastholdelse".</p> <p>Plauborg,H., Petersenm K.B., Laursen, P.F, Wieser, C (2022). Pædagogisk indblik: Lærere, der bliver i professionen. DPU, Nationalt Center for Skoleforskning.</p> <p>Simon, s., Campbell, S., Johnson, S., Stylianidou, F. (2011). Characteristics of effective professional development for early career science teachers, Research in Science & Technological Education, 29:1, 5-23</p> <p>VIVE (2022). Arbejdskraftmangel og rekrutteringsudfordringer på de store velfærdsområder. Forundersøgelse af eksisterende viden.</p>
<p>Mundtlige oplæg i forbindelse med konferencer og lignende samt evt. tilhørende PP-materialer mv.</p>	<p>Konference om Bæredygtige Lærerstartsordninger, 16.11.2022. Arrangeret af VIA University College, Danmarks Lærerforening og Nordplus, oplæg v. bl.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lisbeth Lunde Frederiksen, VIA ■ Sissel Have, seniorkonsulent, Det Norske Utdanningsforbund ■ Eva Bjarkholt, professor ved Institutt for pedagogikk, Campus Notodden ■ Gordon Ørskov Madsen, DLF
<p>Dialogmøder med relevante interessenter, eksperter og eventuelle samarbejdspartnere</p>	<p>Dialogmøde med Preben O. Kirkegaard og Lasse Riis Jensen vedr. Mentorprojekt i samarbejde mellem UCN samt Aalborg og Hjørring kommune.</p>

Bilag 2: Oversigt over informanter i fokusgrupper

Oversigt over respondenter til fokusgruppeinterview vedr. læreropsstartsordninger

Tidsramme ca. 1,5 t. pr. interview.

Fokusgruppe 1							
Dato: 14/4- 2023							
Tid: 15.00							
Sted: Campus C, VIA Aarhus							
Navn	Skoleform	Kommune	Undervisningsfag fra LU	Uddannelsessted	Fag i skolen	Anciennitet	Alder
Res. 1	FS	Aarhus	Biologi	Aarhus	N/T	<1 år	26
Res. 2	FS	Hammel	Biologi/geografi	Aarhus	bio/geo	3 år	28
Res. 3	FS	Aarhus	Bio/geo	Aarhus	Bio/geo	3 år	
Res. 4	FS	Horsens	Bio/fysik-kemi	Aarhus	Bio/fy-kemi	2 år	
Res 5	FS	Silkeborg	Geo	Aarhus	N/T	3 år	

Fokusgruppe 2							
Dato: 12.4.2023							
Tid: 15.45 - 17.15							
Sted: Online							
Navn	Skoleform	Kommune	Undervisningsfag fra LU	Uddannelsessted	Fag i skolen	Anciennitet	Alder
Res. 6	folkeskole	Horsens	Fy/ke, Bio, Geo	UC Syd Haderslev		< 2 år	
Res. 7	folkeskole	Kolding	Fy/ke, Bio	UC Syd Haderslev		< 2 år	
Res. 8	Folkeskole	Tørring	Fy/ke, Bio	UC Syd Haderslev		< 1 år	

Fokusgruppe 3							
Dato: 11.4. 2023							
Tid:15.45-17.15							
Sted: Odense -Hybrid							
Navn	Skoleform	Kommune	Undervisningsfag fra LU	Uddannelsessted	Fag i skolen	Anciennitet	Alder

Res. 9	FS	Assens	N/T	UCL Odense	N/T	<2 år	
Res 10	FS	Fredericia	N/T	UCL Odense	N/T	<2 år	
Res 11	FS	Odense Vikar /ledig	N/T og geo	UCL Odense	N/T geo	½ år	
Res 12.	Efterskole + kortvarigt folkeskole	Levring Efterskole	Bio	UCL Odense	Science Biologi	2 år	
Res 13.	Folkeskole	Horsens	Bio	UCL Odense	Biologi Geo n/t	<2 år	

Fokusgruppe 4

Dato:

Tid:

Sted:

Navn	Skoleform	Kommune	Undervisningsfag fra LU	Uddannelsessted	Fag i skolen	Anciennitet	Alder
Res. 14	Folkeskole	Kbh	Biologi, Engelsk og idræt	KP	Biologi, Geografi og matematik	<1	25- 30
Res. 15	Specialskole	Faxe	Naturfag samt øvrige	KP	Naturfag, Håndværk og Design	<1	25- 30

Bilag 3: spørgeguide til fokusgrupper

(5 min)	Indledende replik Vi ønsker at få et billede af, hvordan naturfagslærere oplever overgangen fra at være lærerstuderende til at være en professionel lærer. Samtidig ønsker vi at få et billede på, hvordan brugbare læreropstartsordninger kunne organiseres, set ud fra vores respondents perspektiv.	
Emner	Forskningsspørgsmål	Interviewspørgsmål
Indledning, baggrundsspørgsmål (10 min)		<p>Navn, alder</p> <p>Hvornår og hvor blev du færdiguddannet? hvilke undervisningsfag?</p> <p>Hvor mange klasser underviser du i naturfag? - klassesettrin?</p> <p>Hvilken skoletype underviser du på (<i>efterskole, folkeskole, friskole mm</i>)?</p>
Fra studerende til lærer (15 min)	Hvordan har overgangen været fra lærerstuderende til praksis?	<p>Beskriv dit første år som lærer med et fokus på naturfag.</p> <p>Hvad har du fokuseret på for at komme godt i gang med undervisningen i naturfag? <i>(fx praktisk arbejde, relationer til kollegaer/elever, fagfagligt fokus eller?)</i></p> <p><i>Hvad har været svært/let?</i></p> <p>Beskriv en time i naturfag som lykkedes og én som ikke lykkedes</p> <p><i>Hvorfor tror du timen var vellykket/mindre vellykket?</i></p>
Ny i job (15 min)	Hvordan støtter skolen nye lærere?	<p>Ledelsen: Hvordan hjalp ledelsen dig i gang med arbejdet?</p> <p>Faggruppen: Har I en naturfagsgruppen? Hvis ja hvordan samarbejder i her? Hvilken rolle havde teamet i din opstart?</p> <p>Årgangsteamet: Er skolen organiseret i årgangsteam? – <i>Hvis ja – hvilken rolle havde årgangsteamet i din opstart?</i></p>

		<p>Mentor: Havde du en mentor? Hvis Ja – hvilken rolle og til hvordan brugte du din mentor?</p>
Læreridentitet (20 min)	Hvilken læreridentitet har du og hvordan har/kan den udvikle sig?	<p>Hvilken naturfagslærer drømte du om at blive før og under din uddannelse og hvilken naturfagslærer oplever du at du faktisk er blevet efter endt uddannelse? Hvor oplever du de største forskelle imellem drømmen/idealet og virkelighedens verden?</p> <p>Hvad er vigtigst for dig i din profession som lærer? (fx det faglige, relationen til eleverne mm)</p> <p>Hvilke muligheder er der for at være den lærer, du ønsker at være? Hvad understøtter det/udfordrer</p> <p>Hvad er din rolle i naturfagsfaggruppen/årgangsteamet?</p> <p>Hvad er dine styrker i forhold til dine kollegaer?</p> <p>Hvilken naturfagslærer vil du gerne være på længere sigt? Hvem kan hjælpe dig med det?</p>
Ny naturfagslærer på skolen (15)	Hvad er svært ved at være ny naturfagslærer?	<p>Hvor lang tid bruger du på forberedelse af en lektion i naturfag? Er det passende/ikke passende? Bruger du mere tid til forberedelse i naturfag sammenlignet med andre fag?</p> <p>Hvordan oplever du dine elevers motivation i naturfag? Er det en udfordring/ikke en udfordring?</p> <p>Hvordan ser du din faglige og fagdidaktiske kompetencer i naturfag? Har du været godt rustet fra læreruddannelsen?'</p>

		<p><i>Hvis ja -hvad har været godt og brugbart?</i></p> <p><i>Hvis nej – hvad mangler du og hvorfor oplever du dette som særligt vigtigt som naturfagslærer?</i></p>
<p>Kun til udskolingslærere: Tværfagligt samarbejde i naturfag</p> <p>(kun hvis der er overskydende tid fra de forgående runder – obs på at sikre mindst 10 min til spørgsmål i sidste runde)</p>	<p>Hvordan varetages det tværfaglige samarbejde i naturfag?</p>	<p>Hvordan planlægger og gennemfører I det fællesfaglige samarbejde på skolen?</p> <p>Hvilke fordele og ulemper ser du ved arbejdet med de fællesfaglige fokusområder?</p> <p>Hvordan fungerer det tværfaglige samarbejde i jeres naturfagsteam?</p> <p>Hvordan er det som nyuddannet at skulle indgå i et tæt samarbejde med garvede naturfagskollegaer?</p>
<p>Lærerstartsordninger (10 min)</p>	<p>Hvordan kunne overgangen fra studie til job lettes for naturfagslærere?</p>	<p>Når du tænker tilbage på din start på skolen – hvad kunne du godt have ønsket hjælp til i forhold til naturfagsundervisningen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fra skolens side? • Fra læreruddannelsen? • Fra fagforening? • Fra kommunen? <p>Hvilke rammer og organisering af et læreropstartsforløb synes du kunne være brugbar?</p> <p><i>Fx fyraftensmøder, hele dage, hyppighed, kommunal forankret, samtaler med kollegaer både tætte og mere perifere om undervisning mm?</i></p> <p><i>Netværk med tidligere LU-hold fra eget UC eller andre naturfagshold</i></p>
<p>Afslutning (2 min)</p>		<p>Tak for hjælpen!</p>