

**DIGITALA LÄRMILJÖER
LIKVÄRDIG UTBILDNING
MED FJÄRR- OCH
DISTANSUNDERVISNING**

2022:2 – Slutrapport från FoU-programmet DigiLi

ifous

Ifous rapportserie 2022:2

Stockholm, mars 2022

ISBN: 978-91-985537-8-9

Redaktör: Anna Åkerfeldt

Grafisk form & produktion: Per Isaksson

Ansvarig utgivare: Ifous

Fri kopieringsrätt i ickekommersiellt syfte för kompetensutveckling eller undervisning i skolan och förskolan under förutsättning att författarens namn och rapportens titel anges, samt källa. I övrigt gäller copyright för författarna och Ifous gemensamt.

INNEHÅLL

Förord	5
Sammanfattning	7
Detta är FoU-programmet Digitala lärmiljöer – likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning	9
Gotland: Vår digitala utvecklingsresa för att främja distans- och fjärrundervisning	13
Lena Nordström, chef för Ungdomsavdelningen, förvaltningsstrateg	
Linköping: Vuxenutbildningens resa mot en likvärdig och kvalitetssäkrad utbildning via fjärr- och distans	17
Lars Uhlin, sakkunnig och Anna Forslund, lärare vid Birgittaskolan	
Pajala: Fjärrundervisning i Pajala kommun på toppen av Europa	23
Leif Rönnbäck, skolchef Pajala kommun	
Storuman: Fjärr- och distansbaserad utbildning behöver ta större plats i den ordinarie undervisningen	27
Linda Kemp, processledare och Mikael Rombe, skolchef Storumans kommun	
Torsås: Forskningsmodell som implementeras i undervisningen	31
Benny Rosenqvist, rektor och Pernilla Gustavsson, rektor Korrespondensgymnasiet	
Värmdö: Digitaliseringens möjligheter i storstadsnära glesbygd	35
Maria Niläng, rektor, Katarina Gardbeck, samordnare och Mats Lundström, skolchef Värmdö Skärgårdsskolors rektorsområde	
Åland: Olika skolformer – gemensamma utmaningar	39
Carola Eklund, utbildningsplanerare, utbildningsbyrån Ålands landskapsregering	
Region Östergötland: Ökad kunskap och förändringar i handlingar på ett pedagogiskt och didaktiskt plan	43
Ingela Appelsved, skolchef, Naturbruksgymnasiet i Östergötland	
Tydliga effekter i praktiken – reflektioner utifrån huvudmännens texter	47
Anna Åkerfeldt och Karin Hermansson, Ifous	
Att designa för fjärr- och distansundervisning med fokus på digitala lärmiljöer och närvaro	51
Anna Åkerfeldt och Charlotta Hilli med bidrag från Nina Bergdahl och Stefan Hrastinski	
Handledarrollen, stödstrukturer och närvaro på distans – tre exempel på utvecklingsarbete	83
Anna Åkerfeldt, process- och projektledare, Ifous	

FÖRORD

”Undervisning bedrivs bäst på plats i skolan!” Det är en devis som de flesta instämmer i utan att så noga ha tänkt igenom vad det är som undervisningen på plats jämförs med, vad alternativet är eller skulle kunna vara. Ofta görs jämförelsen med den nödundervisning som bedrevs under pandemin – förmodligen för att det saknas kunskap om att fjärr- och distansundervisning kan utformas på olika sätt och med olika syften. Fjärr- och distansundervisning kan användas för att ge elever tillgång till utbildning, till exempel när det saknas behöriga lärare eller när det av geografiska eller andra skäl är svårt för eleverna att komma till skolan. De digitala undervisningsformerna kan också användas av pedagogiska skäl av en lärare som har gjort ett medvetet val utifrån en bedömning av vilka kunskapsmål som ska uppnås, vilka färdigheter som ska tränas och vilket kunskapsstoff som ska behandlas.

Hur en sådan medveten fjärr- och distansundervisning kan bedrivas inom grund- och gymnasieskola vet vi väldigt lite om och ännu mindre om effekterna av en sådan undervisning. Fjärr- och distansundervisning var intill alldeles nyligen småskaliga företeelser framför allt på grund av det restriktiva regelverk som kringgärdar dessa undervisningsformer. Forskningen inom området har därför varit begränsad, i synnerhet i en svensk kontext.

Det är mot den bakgrunden som Ifous startade FoU-programmet *Digitala lärmiljöer – likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning (DigiLi)*. Under tre års tid har lärare och skolledare på olika nivåer hos åtta olika skolhuvudmän runt om i Sverige och på Åland, arbetat tillsammans med forskare för att utforska och utveckla kunskap om fjärr- och distansundervisning. Syftet har varit att stärka lärares och ledningspersoners förmåga att planera, organisera och genomföra undervisning med hjälp av digital teknik utifrån kunskap om när och hur detta bäst låter sig göras.

Arbetet har letts av Anna Åkerfeldt som är projekt- och processledare hos Ifous. Anna har också varit involverad i forskningsinsatsen tillsammans med Charlotta Hilli, docent vid Åbo Akademi. Karin Hermansson som är FoU-ansvarig hos Ifous har stått för kvalitetsgranskning av programmet och av denna slutrapport där du kan läsa om resultat och erfarenheter från både forsknings- och utvecklingsarbetet. Den vetenskapliga granskningen har gjorts av J. Ola Lindberg, professor i pedagogik vid Umeå universitet.

Den digitala tekniken är ett faktum både i samhället i stort och i skolan. Den går inte att negligera eller välja bort men den kan användas mer eller mindre klokt och strategiskt. Det är dags att sluta tänka i termer av antingen eller, att undervisning med digital teknik skulle ersätta den undervisning som sker i ett klassrum. Den ska bedrivas tillsammans med andra undervisningsformer med kunskap om vilken form som är mest ändamålsenlig utifrån syftet och målet för undervisningen. Det är min förhoppning att den här rapporten ska bidra till reflektion och diskussion kring hur en modern undervisning av hög kvalitet kan bedrivas i skolan i dag, alldeles oavsett om den sker på plats eller långt bortifrån, analogt eller digitalt.

Stockholm i mars 2022

Marie-Hélène Ahnborg
VD Ifous

SAMMANFATTNING

Under åren 2019–2022 har åtta skolhuvudmän tillsammans med Ifous och forskare från Åbo Akademi, Stockholms universitet och Kungliga Tekniska Högskolan arbetat med att utveckla fjärr- och distansundervisningen i sina respektive verksamheter. Syftet med FoU-programmet har varit att vidareutveckla fjärr- och distansundervisningens didaktik och utveckla lärarrollen för att stödja elevernas kunskapsutveckling. Utvecklingsarbetet har haft som syfte att stärka skolhuvudmännens förmåga att erbjuda fjärr- och distansundervisning av god kvalitet och i förlängningen bidra till en mer likvärdig utbildning. Vidare har programmet syftat till att genom samverkan mellan skolans professioner och forskare öka kunskapen kring undervisning i digitala miljöer.

Totalt har cirka 65 lärare, rektorer, skolchefer, verksamhetsutvecklare, utvecklingsledare och samordnare i fyra olika skolformer i Linköpings kommun, Pajala kommun, Region Gotland, Region Östergötland, Storumans kommun, Torsås kommun, Värmdö kommun och Ålands landskapsregering under programmets tre år arbetat med tre teman: social kommunikation, lärmiljöer och bedömning.

ÖKAD KUNSKAP – FÖRÄNDRAD HANDLING

Som resultat av programarbetet konstaterar de medverkande huvudmännen att programmet har bidragit till ökad kunskap inom fjärr- och distansundervisning. I de flesta fall verkar detta också ha lett till förändring i handling – det vill säga förändrad undervisning, organisation eller arbetssätt. Till exempel påtalar de medverkande huvudmännen att lärare lägger upp sin undervisning på andra sätt än tidigare, har utvecklat arbetet med bedömning och förbättrat kommunikationen med eleverna. Hos några av huvudmännen kan effekter av detta skönjas på elevnivå, i form av ökad elevaktivitet eller ökad närvaro.

De medverkande lärarna upplever att de har utvecklat ett gemensamt språk, en samsyn och ett ökat kollegialt samarbete – faktorer som bidrar till en stärkt lärarprofessionalism.

SMÅSKALIGHETENS DILEMMA

På den strategiska nivån är resultaten av programmet mer otydliga. Trots att programmet behandlat frågor även på organisatorisk nivå tycks det finnas ett "glapp" mellan ledning/förvaltning och undervisning. I de fall där fjärr- och distansundervisning fortfarande är en liten del av verksamheten blir det lätt så att den behandlas perifert och de lärare och enskilda skolor som ägnar sig åt den får klara sig på egen hand. Småskaligheten gör också att den inte omfattas av en systematisk uppföljning. Ett framgångsrecept är att ta ett större grepp om verksamheten regionalt som exempelvis Lapplands gymnasieförbund eller Region Gotland gör.

BEHOV AV FORTSATT ÖKAD KUNSKAP

De medverkande forskarna har sammanlagt genomfört och påbörjat nio studier. En designbaserad forskningsansats har löpt som en röd tråd genom forskningsarbetet för att belysa och besvara syfte och frågeställningar.

Slutsatsen av studierna är att digital och didaktisk kompetens behöver utvecklas på såväl lärarnivå som på organisationsnivå när det gäller fjärr- och distansundervisning. Genom att stötta kollegiala samarbeten i organisationen kan kunskap om fjärr- och distansundervisningen bättre bevaras och erfarenheterna kan fungera som stöd för nya fjärr- och distanslärare som rekryteras.

Programmet har också identifierat behovet av mer forskning om fjärr- och distansundervisning inom grundskola, gymnasieskola och vuxenutbildning. Olika slags svårigheter och särskilda behov bland yngre och äldre elever behöver undersökas närmare eftersom de kan kräva olika typer av strategier hos lärare och övrig personal.

DIGITALA LÄRMILJÖER EN DEL AV HELHETEN

De övergripande slutsatserna från programmet är att fjärr- och distansundervisning i högre utsträckning bör ses som egna och likvärdiga undervisningsformer och de digitala lärmiljöerna som naturliga

inslag i undervisningen. För att åstadkomma detta måste fjärr- och distansundervisning, precis som all annan undervisning, ingå i det systematiska kvalitetsarbetet och vara föremål för långsiktiga strategiska satsningar från huvudmannens ledning.

Utifrån arbetet med programmet och dess deltagare framträder också ett behov av en lärarutbildning som leder till att lärare kan få kunskap och

kompetens när det gäller hur digital teknik kan användas i undervisningen och hur och när fjärr- och distansundervisning bäst kan användas. På så sätt kommer professionen att utvecklas, och därmed också undervisningen, samtidigt som blivande fjärr- och distanslärare blir bättre rustade för sitt arbete.

DETTA ÄR FOU-PROGRAMMET DIGITALA LÄRMILJÖER – LIKVÄRDIG UTBILDNING MED FJÄRR- OCH DISTANSUNDERVISNING

Många elever har i dag inte tillgång till fullgod undervisning i alla ämnen på grund av brist på behöriga lärare eller långa resvägar till en skola för att till exempel läsa in ämnen som krävs för vidare studier inom högre utbildning. Att individens möjlighet att få en utbildning ska avgöras av var i landet man bor är en omodern syn på undervisning och lärande, när vi kan organisera för att undervisa oberoende av plats. Att utveckla kunskapen om undervisning som sker i en annan form än i klassrummet kommer att få ökad betydelse. Det har bland annat att göra med kompetensförsörjning som kommer att bli en av de viktigaste frågorna framöver.

År 2035 beräknas lärarbristen uppgå till 12 000¹ vilket är en minskning från den tidigare prognosen som gjordes 2019 (Lärarprognos 2019²). Särskilt stora utmaningar finns i glesbygd och skärgårdskommuner. Ett specifikt problem för många är att kunna tillhandahålla modersmålsundervisning och möjlighet att erbjuda minst två språkval i moderna språk. Fjärr- och distansundervisning har potential att skapa likvärdighet och säkra undervisningskvaliteten för barn och ungdomar oavsett geografiskt läge. Undervisning på distans kan också vara ett sätt att få elever med långvarig frånvaro tillbaka till skolan, och en möjlighet för elever som periodvis måste vara borta från skolan att ändå klara sin skolgång.

Bristen på behöriga lärare är en av skolans stora utmaningar. Det är dock inte bara ett problem för skolan. I förlängningen påverkar det samhällets kompetensförsörjning och konkurrenskraft. För att lösa lärarbristen behövs en rad olika åtgärder. Fjärr-

och distansundervisning har potential att vara en av åtgärderna för att öka likvärdigheten och säkra undervisningskvaliteten oavsett geografiskt läge. Kunskapen om undervisningsformerna, hur de kan organiseras och vilka effekter de kan ha är dock begränsad och det råder brist på forskning inom området. Även om pandemin bidrog till en ökad förståelse för undervisningsformerna kan vi konstatera att det behövs ökad kunskap och fördjupad förståelse för den reguljära fjärr- och distansundervisning som bedrivs.

Med fjärrundervisning menas synkron undervisning, det vill säga elev och lärare är skilda åt i rum med inte i tid. I distansundervisning, däremot, kan elev och lärare vara skilda både i rum och tid. Det sistnämnda är vanligt förekommande i vuxenutbildning. För elever i grund- och gymnasieskola tillåts i dag fjärrundervisning i vissa ämnen under vissa förutsättningar. På gymnasiet får distansundervisning förekomma i begränsad omfattning och under vissa omständigheter. I vuxenutbildning finns inga egentliga begränsningar där såväl fjärr- som distansundervisning kan bedrivas.

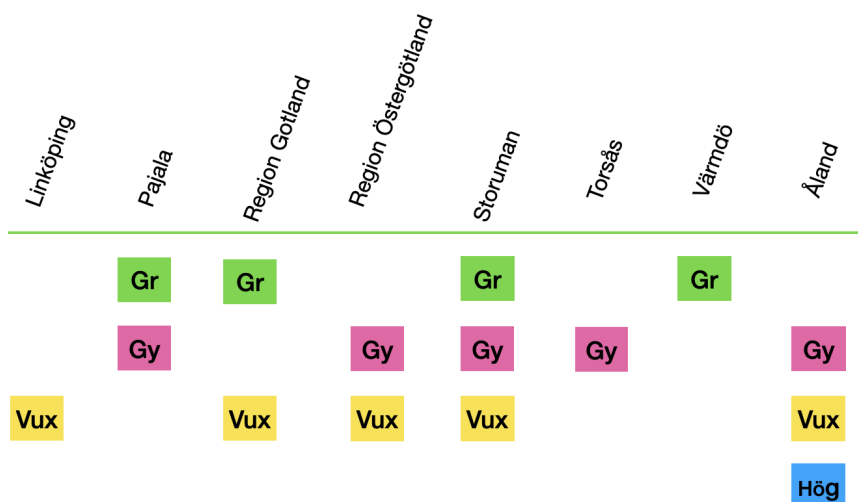
SYFTE OCH MÅL MED PROGRAMMET

Syftet med FoU-programmet har varit att vidareutveckla fjärr- och distansundervisningens didaktik och utveckla lärarrollen i digitala miljöer för att stödja elevernas kunskapsutveckling. Utvecklingen kommer att stärka skolhuvudmännens förmåga att

1 Lärarprognos 2021. Redovisning av uppdrag att ta fram återkommande prognoser över behovet av förskollärare och olika lärarkategorier. <https://www.skolverket.se/getFile?file=8945>

2 Lärarprognos 2019. Redovisning av uppdrag att ta fram återkommande prognoser över behovet av förskollärare och olika lärarkategorier. <https://www.skolverket.se/download/18.32744c6816e745fc5c3a88/1575886956787/pdf5394.pdf>

Figur 1: Fördelningen av de deltagande huvudmännens skolformer som representerades i programmet. I kategorin Vux inräknas även fria bildningen och folkhögskola (Åland).



erbjuda fjärr- och distansundervisning av god kvalitet och bidrar i förlängningen till en mer likvärdig utbildning. Vidare syftar programmet till att i samverkan mellan skolans professioner och forskare öka kunskapen kring undervisning i digitala miljöer.

Det långsiktiga målet är att med hjälp av digital teknik få en effektivare användning av lärarresurserna oavsett geografiskt läge och därmed ökade förutsättningar för likvärdig tillgång till utbildning. FoU-programmet har mål på såväl lärarnivå som ledningsnivå hos medverkande skolhuvudmän, samt för medverkande forskare.

ÅTTA SKOLHUVUDMÄN OCH FYRA SKOLFORMER

Åtta huvudmän gick samman med målet att med hjälp av digital teknik få en effektivare användning av lärarresurserna oavsett geografiskt läge och därmed ökade förutsättningar för likvärdig tillgång till utbildning. De som deltagit har varit utspridda i hela Sverige och omfattat grundskola, gymnasieskola, vuxenutbildning³ och högre utbildning. Som framgår av figur 1 deltog flera skolformer från en och samma huvudman.

Programmet var planerat att pågå under tre år (2019–2021). Under 2020 märktes en nedgång av

aktivitet i utvecklingsgrupperna. De hade fullt upp med att lösa situationen på hemmaplan i och med covid-19-pandemin, och det påverkade programmet under resterande tid. Under de rådande omständigheterna som orsakade ökad arbetsbelastning för de medverkande i programmet beslutade styrgruppen att förlänga programmet med tre månader. Det avslutades således i mars 2022.

Cirka 65 lärare, rektorer, skolchefer, verksamhetsutvecklare, utvecklingsledare och samordnare har medverkat i programmet. Styrgruppen hade ett första möte i februari 2019 som skedde digitalt. Nästan samtliga möten, såväl styrgruppsmöten som processledargruppens möten, har skett digitalt vilket har passat programmet och dess innehåll väl.

I Ifous FoU-program sker även så kallade utvecklingsseminarier två gånger per år. I och med att programmet förlängdes har sju utvecklingsseminarier genomförts. Två av seminarierna har skett fysiskt och resterande digitalt. Planen från början, som diskuterades i styrgruppen, var att genomföra vissa utvecklingsseminarier digitalt. Vi blev senare i och med pandemin tvungna att genomföra fler seminarier digitalt än vad som var planerat från början.

Tolv utvecklingsgrupper bildades och de har arbetat med tre teman som utkristalliserade sig utifrån en kartläggning som gjordes under våren 2019 (se forskarkapitlet). En del av utvecklingsgrupperna har

3 Till vuxenutbildningen inräknades även fria bildningen och folkhögskola (Åland).

bestått av mer än en skolform och gruppdeltagarna har också befunnit sig på olika platser. Det har inneburit en utmaning att få ihop gemensam tid för att ses och arbeta med att diskutera och utveckla verksamheten, vilket vi återkommer till i nästa kapitel.

I programmet har fyra forskare involverats under olika perioder. Anna Åkerfeldt har varit med och följt programmet under hela tiden både som process- och projektledare och som forskare. Charlotta Hilli, Åbo akademi, har varit aktiv i början och slutet av programmet. Under 2021 deltog ytterligare två forskare, Nina Bergdahl, Stockholms universitet och Stefan Hrastinski, Kungliga Tekniska Högskolan.

Utöver utvecklingsseminarier, processledarmöten och styrgruppsmöten har programmet två forskare Charlotta Hilli och Anna Åkerfeldt även organiserat webinarier som har anordnats mellan utvecklingsseminarierna. Webinarier har varit ett sätt att inspirera deltagarna mellan seminarierna och stärka det kollegiala lärandet mellan deltagarna. Det var även ett sätt att lyfta specifika utmaningar utifrån skolformerna då deltagarna upplevde att vissa delar av utvecklingsseminarierna ibland inte var anpassade för deras behov. I efterhand kan det konstateras att pandemin gjorde det svårt för lärarna att hinna med alla aktiviteter som anordnades inom programmet och de första webinarier var mest välbesökta. Det låga deltagandet mot slutet kan också bero på att vi spelade in seminarierna och publicerade på vår webbplats så att de som inte kunde delta hade möjlighet att ta del av innehållet i efterhand. Åtta sådana deltagardrivna webinarier genomfördes. De behandlade vitt skilda ämnen, från betydelsen

av en bra ljudmiljö till att skapa tydlig kursstruktur i digitala lärmiljöer. Dessutom genomförde forskarna Anna Åkerfeldt och Nina Bergdahl under 2021 fyra litteraturseminarier i syfte att stötta processledarna i deras fortsatta arbete på hemmaplan. Några processledare har använt de inspelade litteraturseminarierna på sina utvecklingsgruppsmöten som inspiration och ingång till gemensam diskussion.

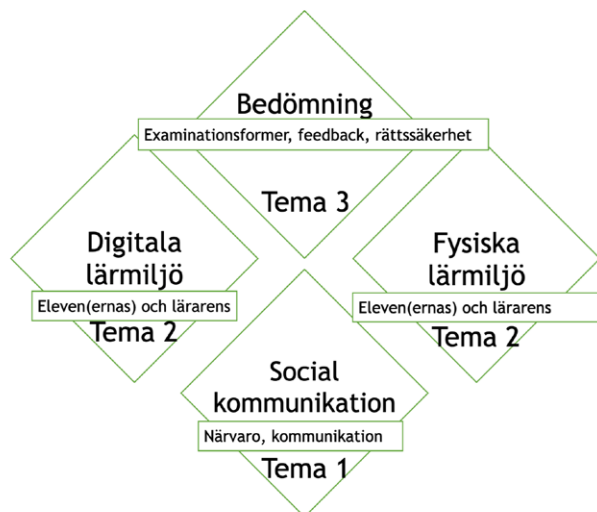
NÄRA OCH FJÄRRAN I TID OCH RUM – DIGITALT LÄRANDE FÖR EN LIKVÄRDIG SKOLA

Under 2019 erhöles medel från Vinnova, *Utmaningsdriven innovation – Steg 1*, för att vidareutveckla fjärr- och distansundervisningen. Fokus för projektet låg i linje med FoU-programmets syfte och mål. En internationell utblick om fjärr- och distansundervisning gjordes, samt en mindre undersökning om organisatoriska frågor relaterade till fjärrundervisning, bland annat intervjuades rektorer.

I såväl den internationella utblicken som i studien av organisatoriska frågor framkom att vårt sätt att se på undervisningsformerna fjärr- och distansundervisning är en konstruktion som är unik för Sverige. Internationellt sett är utvecklingen inom fjärr- och distansundervisning på väg bort i den mening att det inte lika tydligt görs en skillnad mellan undervisning på distans eller på plats. Det som i stället framträder är talet om så kallade hybrida former av undervisningen där gränserna mellan olika undervisningsformer suddas ut. Det finns flera skäl till denna utveckling: dels att tekniken möjliggör kommunikation på distans på ett alltmer tillgängligt sätt och med högre kvalitet, dels att skolan utvecklat verksamheten för att kunna nyttja tekniken bättre vilket gör just att gränserna suddas ut – det vill säga att platsen där undervisningen sker förhandlas och är inte lika självklar som den fysiska. Liknande resultat framkom av rapporten om organisatoriska frågor gällande fjärrundervisningen. Definitionerna fjärrundervisning och distansundervisning upplevs som föråldrade då anordnare ibland har svårt att se gränserna mellan vad som är fjärr-, distans eller närundervisning. Till exempel kan man i det här sammanhanget fundera på om metoden *flipped classroom*, där eleverna – oftast i hemmet – tar del av filmade genomgångar före lektionen, innebär att elever och lärare är skilda åt både i tid och rum? Det kan i så fall ses som en form av distansundervisning. Men distansundervisning får inte förekomma i grund- och gymnasieskola utan särskilt tillstånd.

Även om det skett förändringar i regelverket sedan intervjuerna gjordes så är det fortfarande svårt för skolhuvudmän att anordna distansundervisning. Exempelvis avslogs samtliga ansökningar från skolhuvudmän som ansökte att anordna distansunder-

Figur 2: Teman som programmet arbetat med.



visning för elever med problematisk skolfrånvaro under höstterminen 2022.⁴

I dag är det ingen som vet var gränserna går för hur stor del av undervisningen som får "flippas". Rektorer som intervjuats uppger att de har ställt frågan till Skolverket utan att få svar. Liknande problematik gällande definition av undervisningsformerna har programmet i sin helhet stött på, inte minst i

och med pandemin när begreppet *nödundervisning* myntades för att särskilja den reguljära fjärr- och distansundervisningen från den undervisning som gavs temporärt under skolstängningarna (för vidare diskussion om begreppen i kapitlet *Att designa för fjärr- och distansundervisning med fokus på digitala lärmiljöer och närvaro*).

FORSKARNA I FOU-PROGRAMMET



Charlotta Hilli, docent,
fil. dr. i pedagogik

Charlottas forskning rör distansundervisning på olika utbildningsnivåer. Charlotta är intresserad av undervisning och lärande, det vill säga didaktiska frågor i digitala, virtuella och hybrida lärmiljöer. Charlotta

är verksam vid Åbo Akademi där hon undervisar och handleder vid enheten *Pedagogiskt ledarskap och utvecklingsarbete*. Charlotta har en bakgrund som gymnasielärare i Finland och skrev sin doktorsavhandling (2016) om distansundervisning på gymnasienivå ur ett elevperspektiv.



Anna Åkerfeldt, fil. dr.
i didaktik

Annas forskning rör lärande i digitala miljöer med fokus på fjärr- och distansundervisning, bedömning samt programmering i grundskolan. Anna är verksam vid Stockholms universitet där hon medverkar

i forskningsprojekten *Lärares metakunskap och bedömningspraktik i digitala, multimodala lärmiljöer* och *Programmeringens didaktik. Lärande och bedömning av programmering i grundskolan*.



Nina Bergdahl, fil. dr.
i informationssamhället

Ninas forskning fokuserar på elevers engagemang i digitala lärmiljöer; framväxande undervisningspraktiker, lektionsdesign och digital kompetens; samt dataintegritet och datadrivna skolutveckling. Nina är af-

filerad vid Stockholms universitet och arbetar som lektor i didaktik och digitalisering vid Gymnasie- och Vuxenutbildningsförvaltningen i Malmö där hon leder forskningsprojektet *Malmö IT i skolan* (MITis), som riktar sig mot verksamhetsnära forskning inom vuxenutbildning och gymnasieskola.



Stefan Hrastinski,
professor

Stefan arbetar vid KTH där han leder en forskargrupp med inriktning mot digitalt lärande. Hans forskning är ofta designinriktad med fokus på hur digitala teknologier kan användas för att stödja lärande genom deltagande och samarbete.

4 <https://www.dagenssamhalle.se/samhalle-och-valfard/skola/inga-skolor-far-distansundervisa-hemmasittare/>

GOTLAND: VÅR DIGITALA UTVECKLINGSRESA FÖR ATT FRÄMJA DISTANS- OCH FJÄRRUNDERVISNING

*Lena Nordström, chef för
Ungdomsavdelningen, förvaltningsstrateg*

Gotland är Sveriges största ö med en yta på 3140 km². Ön är belägen i Östersjön cirka 100 km från det svenska fastlandet. Från syd- till nordspets är ön 176 km och bredden är 52 km. På ön lever, bor och verkar cirka 61 000 personer. Dessa förhållanden ger Gotland sin unika charm men också specifika utmaningar.

En särskild utmaning för Gotland är att kompetensförsörja alla öns skolor med behöriga lärare och erbjuda likvärdig undervisning. Det finns 37 grundskolor varav 32 är kommunala. Av de två gymnasieskolorna är en kommunal och en fristående dessutom finns en expansiv vuxenutbildning. En annan utmaning är att ge gotlänningarna samma möjligheter till utbildning och samma utbud som i övriga landet.

Programmet har genomförts inom Utbildnings- och arbetslivsförvaltningen på Region Gotland. Förvaltningen är knuten till två nämnder, barn- och utbildningsnämnden samt gymnasie- och vuxenutbildningsnämnden.

FÖRUTSÄTTNINGAR NÄR VI BÖRJADE PROGRAMMET

Initiativet att delta i FoU-programmet kom från Vuxenutbildningen. Anledningen var att man några år tidigare börjat utveckla egna distanskurser samt gjorde stora förändringar på lärplattformen. Önskan fanns att knyta sitt utvecklings- och förändringsarbete till aktuell forskning. Förvaltningsledningen bestämde sedan att Gotlands deltagande i programmet även skulle omfattas av fler verksamheter.

Gotland har deltagit i programmet med tre utvecklingsgrupper – vuxenutbildningen, modersmålsenheten samt en grundskola. Utvecklingsgrup-

perna har haft olika digital mognad och de skiljer sig åt i många avseenden beträffande bland annat gruppernas sammansättning och valda inriktningar inom programmets tematiska områden.

Utvecklingsgrupp 1 – Den kommunala vuxenutbildningen på Gotland. Gruppen bestod av fem gymnasielärare, rektor, biträdande rektor samt processledare som träffades med tre till fyra veckors mellanrum, på tid avsatt för kollegialt lärande under ledning av processledaren.

Utvecklingsgrupp 2 – Modersmålsenheten var en självklar kandidat då enheten länge har anordnat och organiserat för fjärrundervisning i modersmål. Då det oftast är stora avstånd mellan modersmålselever på ön har fjärrundervisning varit en förutsättning. Gruppen bestod av processledare och två lärare.

Utvecklingsgrupp 3 – Grundskola på norra Gotland. Fårösundsskolan är en liten skola med elever från förskoleklass till årskurs 9. Skolan har cirka 130 elever varav cirka 35 elever på högstadiet. När projektet startade fanns inga elever i årskurs 9. Gruppen bestod av processledare, tillika rektor samt två till fyra lärare.

Förväntningarna har varit att kunna utveckla inte bara den tekniska kompetensen kring fjärr- och distansundervisning utan också den didaktiska. Att få chansen till ett samarbete med andra anordnare och kommuner utifrån Gotlands geografiska läge har prioriterats högt. Utvecklingsgrupperna lyfter även möjligheten att få ta del av aktuell och adekvat forskning som mycket betydelsefullt.

Förväntningar handlade också om att kunna utveckla fjärrundervisningen och kunna erbjuda alla

eleverna på ön legitimerade lärare, oavsett skolans storlek eller geografiska placering. Grupperna såg också att den digitala kompetensen liksom kompetensen att fjärrsända skulle utvecklas utifrån de förutsättningar som finns i lagstiftningen.

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Gotland har haft en lokal styrgrupp där samtliga processledare, några rektorer samt programledare deltagit. Möten har ägnats åt att förmedla information från programmets styrgrupp där programledaren ingått samt delge varandra lägesstatus kring de olika utvecklingsgruppernas arbete. Gemensamma utmaningar har diskuterats. Programledarens uppdrag var att representera Gotland i den centrala styrgruppen samt att vara den sammanhållande länken mellan de olika utvecklingsgrupperna. Initialt träffades gruppen en gång per månad men efter hand när utvecklingsarbetet i de olika utvecklingsgrupperna hade kommit i gång så glesade träffarna ut.

Processledarna vittnar om att det funnits en viss startsträcka med att påbörja arbetet i sina respektive utvecklingsgrupper. Det har bland annat varit utmaningar med att hitta lämplig deltagare till grupperna, få den tekniska utrustningen att fungera och att välja rätt ingång för arbetet inom programmet.

Under pågående programperiod har flera medlemmar i de olika utvecklingsgrupperna slutat och ersatts med andra. Processledarna har dock funnits som en varaktig och stabil bas. Utvecklingsgrupperna har arbetat med de teman som ingått i programmet.

TEMA SOCIAL KOMMUNIKATION

Förståelse har erhållits för hur betydelsefull relationen mellan pedagog och elev är i fjärrundervisningen då undervisningen sker via länk. Det är av största vikt att tidigt bygga förtroendefulla relationer. Fjärrläraren träffar eleverna vid behov just för att stärka och bygga en relation. När undervisningen sker på fjärr är det handledaren som blir en viktig länk mellan lärare och elever.

Handledaren behöver vara duktig på att se spelet i klassrummet, ha en god digital kompetens samt kunna lösa tekniska problem, när de uppstår. På Fårösundsskolan har fjärrundervisningen skett i moderna språk. Att vara bevandrad i undervisningsspråket kan vara både en fördel och en nackdel. Nackdelen kan vara att rollfördelningen mellan handledare och fjärrlärare kan rubbas om det blir osäkert vem det är som leder undervisningen. Fördelarna är att man som handledare i undervisningsspråket så kan man stötta mer i själva undervisningen. Men den viktigaste aspekten är att ha en

bra kommunikation och en tillitsfull relation mellan fjärrsändande lärare och handledare.

Modersmålsenhetens utvecklingsgrupp valde att arbeta med att skapa ökad elevinteraktion under fjärrlektionerna. Detta med utgångspunkt från studier som visar att undervisningen i modersmål oftast är lärarstyrd och där lite utrymme ges för eleverna att vara aktiva.

En lärare valde att starta arbetet med loggbok för att synliggöra sin och elevernas aktivitet. Medvetet designades aktiviteterna innan för att skapa ökad aktivitet och engagemang med eleverna men även läraren. Under arbetets gång markerade läraren i loggboken när eleverna var aktiva och när läraren var det. Resultatet blev en ökad elevaktivitet. Lärarens ”lyssna på mig” har i större utsträckning bytts ut mot mer av att eleverna säger själv, läser högt för och ställer frågor till både läraren och ämneskamraterna. Läraren lyckades bryta gamla vanemönster genom att försöka byta roller och testa nytt. Läraren lyssnar av och bedömer när de klarar sig själva och när stöd behövs. Med ett mer medvetet förhållnings-sätt kan läraren alltså stötta vid behov och inte bara gå in och ”ta över, för säkerhets skull”.

En modersmålslärare i engelska, valde att studera elevaktiviteten i en grupp som satt på olika platser men har modersmålsundervisning i samma digitala klassrum. Läraren valde att skapa ett ”notes for activity” där följande rubriker sattes:

- Input/förvärva – här var eleverna i större utsträckning (av förklarliga skäl) mer passiva
- Discussion/diskutera – eleverna var aktiva
- Production/producerar – hemläxa som eleverna skriver/läser på egen hand
- Practice/praktisera – eleverna läser
- Teamwork/samarbete – aktiva elever
- Research/utforska – eleven undersöker

Att införa olika aspekter medvetet skapade en större elevaktivitet. Läraren upplevde även att genom att strukturera sina anteckningar av lektionen på detta sätt gavs en bättre koll på och en ökad medvetenhet när såväl lärare som eleverna var aktiva. Läraren märkte också att det spridde sig till andra elevgrupper. Även om inte anteckningar gjordes under deras lektioner så blev även dessa lektioner mer elevaktiva.

Detta medvetna och strukturerade sätt att ”boxa in” lektionsinnehållet och arbetet/aktiviteten under ovanstående rubriker skapade mer elevaktivitet. Vårt att belysa är att det framför allt var när det var något som engagerade eleverna som aktiviteten bland dem var som störst.

Vuxenutbildningen valde att fokusera på att skapa ökad elev-läro-interaktion för att på så sätt minska studieavbrotten. Lärarna började med att föra loggböcker över vad och hur ofta de kommunicerade mellan lärare och studerande för att sedan testa att

genomföra en rad åtgärder för att knyta an snabbare och ha tätare kontakt med eleverna. Uppföljning av avhoppstatistik gjordes under ett flertal terminer. Vuxenutbildningen har också utvecklat den synkrona videokommunikationen så att de studerande ska känna sig trygga med att arbeta online framför allt i teams. Ett stort arbete har också lagts på att förbättra återkopplingen/feedbacken till deltagarna. Genom snabb och mer frekvent återkommande återkoppling oftast via video-feedback har lärarna byggt trygga och individanpassade samtal. Vuxenutbildningen har lyckats med att minska studieavbrott framför allt genom att hitta metoder och systematiskt arbeta med kommunikationen mellan lärare och elev.

TEMA DIGITALA LÄRMILJÖER

Digitala lärmiljöer, har framför allt handlat om att utifrån forskningen i programmet fundera och testa olika pedagogiska metoder i undervisningen, men också utveckla klassrummets utformning och de tekniska och digitala lösningar som kan förbättra undervisningen. På vuxenutbildningen har kursstrukturen på lärplattformen organiserats om med syfte att göra den mer lättarbetad för deltagarna men också för att underlätta för lärarna att på ett enkelt sätt följa upp elevaktiviteterna. Genom att göra kursstrukturen mer lättöverskådlig har kvalitén i distansstudierna ökat. Allt arbete som görs är för att tidigt synliggöra de deltagare som håller på att falla ur kurserna.

Utvecklingsgruppen i Fårösund har framför allt utvecklat plattformarnas möjligheter, men även ljudmiljö och testat olika sätt att jobba med ljudet i fjärrsändningen. Även modermålsenheter har fokuserat på hur man kan använda ljud och ljus med mera för att skapa en bättre lärmiljö.

TEMA BEDÖMNING

Många insikter har gjorts att det finns en problematik med att bedöma elevernas kunskaper och förmågor vid fjärr- och vid distansundervisning.

På modermålsenheter undersöktes olika plattformar för examination för att söka svar på frågan: Hur bedömer vi eleverna rättssäkert, likvärdigt och rättvist?

Först undersöktes vilka kontrollfunktioner som behövs och vilka vanliga metoder forskningen har visat att elever använder för att fuska. Därefter un-

dersöktes hur de olika digitala metoderna för examination fungerade utifrån dessa aspekter. Genom att jämföra några olika bedömningsätt mot OECP⁵ blev slutsatsen att för formativ bedömning vid fjärrundervisning lämpar sig Teams Forms och Teams Assignments Rubric bäst och för summativ bedömning lämpar sig Teams Quiz och DigiExam bäst. Rättssäkerhet kan uppnås i högre grad med hjälp av DigiExam och OECP, då dessa hjälpmedel kan minska möjligheterna till fusk och skapa en mer rättssäker bedömning.

GOTLANDS BIDRAG TILL FORSKNINGEN I PROGRAMMET

Alla utvecklingsgrupper har på något sätt bidragit till forskningen inom FoU-programmet. Utvecklingsgruppen i Fårösund har bidragit till forskningsarbetet genom att delta i intervjuer som ingått i olika forskarrapporter. Fjärrläraren har skrivit loggbok som ingår i en av rapporterna och eleverna har deltagit i enkäter som redovisats i programmet. Flera webinarium har genomförts inom programmet, där Gotland bidragit med flera inslag. Utvecklingsgruppen i Fårösund bidrog med ökad kunskap om den viktiga ljudmiljön. Ett annat inslag på ett webinarium kom från vuxenutbildningens utvecklingsgrupp där vikten av en tydlig kursstruktur diskuterades.

Vuxenutbildningens utvecklingsgrupp har även skrivit en utvecklingsartikel om kommunikation: *Att bygga relationer på distans. En studie om social närvaro i vuxenutbildningens distansundervisning*. Artikeln har sitt ursprung i att distansundervisningen generellt på vuxenutbildningen har kritiserats av bland annat Skolinspektionen för att vara opersonlig och mekaniserad. Samtidigt visar tidigare forskning att social närvaro, det vill säga den relationella aspekten av lärande i distansundervisning, är betydelsefull både för måluppfyllelse och för att minska frekvensen av studieavbrott. Mot bakgrund av detta har Gotlands vuxenutbildning medvetet arrangerat sin undervisning för att öka den sociala närvaron, och därefter genomfört intervjuer med elever för att undersöka deras upplevelse av undervisningen och då specifikt den sociala närvaron. Artikeln finns publicerad på Skolporten.⁶

Arbetet i de olika utvecklingsgrupperna har följts upp genom ständig återkoppling till forskarna och genom att utvecklingsgrupperna har permanentat de delar av utvecklingsarbetet som har visat sig fungerat bra i undervisningen. Dessa erfarenheter och metoder har sedan spridits vidare i respektive

5 OECP betyder Online Exam Control Procedures – ett kontrolldokument som ställer frågor som berör ett digitalt provs säkerhetsaspekter.
6 Läs artikeln i sin helhet här: <https://www.skolporten.se/app/uploads/2022/02/leda-och-lara-nr-5-2022.pdf>

verksamhet genom att olika pedagogiska sammankomster, fortbildningar, workshops samt arbetsplatsträffar. Inom vuxenutbildningen har uppdragen till förstelärare byggt vidare på identifierade utvecklingsområden.

EFFEKTER

Nya kunskaper och insikter har bidragit till ändrade förhållningssätt om hur fjärr- och distansstudier ska bedrivas för att med större framgång kunna erbjuda en utbildning anpassat till dagens krav på flexibilitet och likvärdighet. Den pedagogiska praktiken har utvecklats och kvalitén har ökat utifrån nya rön och aktuell forskning. En insikt har varit att pedagogiken för att undervisa på distans inte är given, det behövs utbildning för att säkerställa kvalitén.

Fler elever kan erbjudas undervisning av behöriga lärare, vilket bidrar till en ökad likvärdighet. Det har också skett genom en ökad samsyn på skolans digitalisering och på fjärr- och distansundervisning som en del av utvecklingsprocessen. Processledarna uttrycker att ett positivt effekt av programmet är det ökade kollegiala lärandet både inom utvecklingsgrupperna och i relation till övrig personal.

Covidsituationen har självklart påverkat fjärrundervisningen i klassrummet. Det har gjort att både elever och pedagoger har tagit steg i sin digitala utveckling. Men det har också försvårat möten mellan deltagare i programmet. Det har dock gett en ökad förståelse för att fjärrundervisning ställer större krav på fokus och struktur i undervisningen. Covid medförde tyvärr att samtliga utom de två första utvecklingsseminarier fick ske digitalt. Visst har stor kunskap erhållits men för att bygga nätverk och utbyta idéer är inte synkron (och ibland asynkron) digital mötesform det mest optimala.

Generellt har programmet i stort uppnått sitt syfte och sina mål. En oväntad effekt som visade sig var att det blev tydligt vad som är skillnaden mellan en bra didaktisk distansundervisning och ett upplägg av "nöddistanskaraktär". En bra distans- och fjärrundervisning måste få kosta, det får inte ses som en besparing att undervisning sker på distans.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Alla är överens om att lärdomarna från programmet har varit betydande.

Struktur och tänk runt hur man bedriver distans- och fjärrundervisning har utvecklats, men det har också blivit tydligt att konceptet även innebär utmaningar.

Det som är viktigt i klassrum är ännu viktigare på distans. Lärarens ansvar för bland annat relationer till de studerande blir än mer betydelsefullt.

Vikten av social närvaro och dialog betonas liksom hur dessa kan stärkas samt vikten av att ha en vetenskaplig grund inför de pedagogiska beslut som fattas. En processledare lyfter vikten av självreflektion, att inte bara köra på hela tiden utan ibland stanna upp och metareflektera.

Modermålsenheten har vid upprepade tillfällen lyft behovet av stöd när det kommer till organiserandet av köp och sälj av modersmål. Det finns en strävan att kunna ge anställda trygga anställningsformer, samtidigt som behoven i modersmål hela tiden varierar. Det skulle möjliggöra att både ha kvar kompetent personal och förse kommuner som saknar behöriga modersmållärare och studiehandledare med personal. Av den anledningen finns ett behov av att fortsätta att undersöka förutsättningar för att införa någon form av köp- och sälj möjlighet.

Att fjärrundervisning blir en naturlig del på Gotland när det gäller moderna språk är önskvärt. Då krävs det att de stora skolorna i Visby samordnar detta och tillgång ges till den bästa tekniken med hybridrum för att kunna sända till grupper på landsbygden. Detta kräver en övergripande organisation och att det satsas på både lärarkompetens och teknisk utrustning.

Den fortsatta utvecklingen förutsätter en bred implementering av alla de kunskaper som erhållits via programmet. Önskvärt är en fortsatt pedagogisk dialog för att utveckla och stärka kvalitén i såväl fjärr- som distansundervisningen. Det behövs en övergripande vision och en strategi för arbetet med fjärr- och distansundervisning och detta behöver tas fram i samverkan mellan förvaltning, skolledning och lärare.

För att sammanfatta effekter, lärdomar och fortsatt utveckling av deltagandet så ser vi att programmet gett oss möjligheter till ökad likvärdighet. Det har skett genom insikter i vad som ger förbättrad kvalitet i fjärr- och distansundervisning vilka nu behöver spridas. Det har också skett genom en ökad samsyn på skolans digitalisering och på fjärr- och distansundervisning som en del av den. Det i kombination med covid som möjliggjorde för alla att utvecklas har gjort att enheten blivit mer flexibel i att kunna välja fjärrundervisning vid behov, för att eleverna ska få det de har rätt till.

LINKÖPING: VUXEN- UTBILDNINGENS RESA MOT EN LIKVÄRDIG OCH KVALITETSSÄKRAD UTBILDNING VIA FJÄRR- OCH DISTANS

*Lars Uhlin, sakkunnig och Anna Forslund,
lärare vid Birgittaskolan*

Birgittaskolans vuxenutbildning är en kommunal skola med lång erfarenhet av att bedriva både när- och distansundervisning. Skolan har cirka 750 elever som läser på grundläggande och gymnasial nivå och cirka 35 lärare. På skolan finns även en stor enhet som bedriver SFI, cirka 1200 elever. Denna enhet har inte deltagit i programmet.

Innan FoU-programmet startade hade ett arbete påbörjats med att utveckla våra distanskurser för att få till en likvärdig och bra kvalitet på alla kurser som Birgittaskolan bedriver. Det föll sig därför naturligt att ansöka om att få delta i Ifous-programmet om fjärr- och distansundervisning.

Vi ville minska antalet studieavbrott och erbjuda en utbildning med hög måluppfyllelse till studerande som väljer att läsa på distans. Regionalt behövde undervisning erbjudas till invånare som inte bor i centralorter och där, i vissa fall, alltför mycket tid för transport var ett hinder för att eleven skulle välja att studera.

Birgittaskolan bestod initialt av två utvecklingsgrupper men dessa slogs ihop till en efter programmet's första tema.

Vi förväntade oss att vår medverkan i programmet skulle:

- ge en högre måluppfyllelse och färre avbrott
- ge lärare och skollledning en högre digital kompetens som även ger positiva effekter på vår närundervisning
- utveckla vår distansundervisning så att den är mer likvärdig mellan olika kurser och lärare
- ge oss bättre kunskap om vilka digitala verktyg, digitala lärmiljöer samt pedagogiska och meto-

dologiska verktyg som är användbara och som ger bra utväxling för elevernas måluppfyllelse.

- ge oss metoder för att skapa relationer med eleverna, både lärare-elev och elev-elev
- förbättra hur vi kan serva elever i regionen vad gäller undervisning men även andra stödfunktioner som SYV, kurator, studiestöd mm.

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Huvudmannanivån representerades av sakkunnig från utbildningsförvaltningen. Denna tjänsteperson var också representant i programmets styrgrupp. Den lokala styrgruppen har utgjorts av rektor och processledare på skolan. Rektor har avsatt tider för utvecklingsgrupperna, vilket möjliggjorde gemensam tid för utvecklingsarbetet, cirka en gång per månad. Birgittaskolan har under programmets gång bland annat träffat samtliga rektorer och enhetschefer för gymnasiet och vuxenutbildningen i Linköping för att delge pågående utvecklingsarbete samt även kollegialt dela erfarenheter på Birgittaskolan.

Komvux är en egen skolform med kurser som löper under kort tid och med elever som studerar väldigt olika kursutbud under olika tidsspann. En distanskurs på Birgittaskolans vuxenutbildning börjar nästan alltid med synkrona träffar, ofta i grupp via digitala konferensverktyg men om behov finns kan även fysiska introduktioner ske. Lärplattformen presenteras ingående vid dessa introduktioner. I lärplattformen finns allt från kursmaterial och elevuppgifter till bedömning och kommunikationsmög-

ligheter. Under kursen kan några synkrona inslag förekomma och examinationer sker på plats i skolan. Samarbete mellan elever är ovanligt inom vuxenutbildningen på Birgittaskolan då elever antas löpande och läser utifrån sin egen studieplan och takt. Vi hade svårt att hitta relevant forskning och har i tema kommunikation i första hand fått lita oss mot forskning om distansstudier på högskola och universitet, en skolform där man läser en sammanhållen kurs under ett längre tidsspann och där deltagarna blir antagna och förväntas avsluta sin kurs samtidigt. Förutsättningarna ser därför olika ut.

Under tema *kommunikation* ville vi undersöka hur man kan använda kommunikation som bas för att bygga relationer i distansutbildningen. Vi såg två tydliga spår i tema kommunikation och valde därför att ha två utvecklingsgrupper. De fokuserade vardera på kommunikation mellan elev-elev och kommunikation mellan lärare-elev. Därefter tog tema *digitala lärmiljöer* vid och vi valde att arbeta som en grupp men med flera olika individuella spår. Under tema *bedömning* hamnade vårt fokus på olika bedömningsmiljöer. Gemensamt för alla tre teman är att tema kommunikation har stått i fokus och vartefter vi har lärt oss nya praktiker så har vi tagit med oss dessa in i det nya temaområdet.

TEMA KOMMUNIKATION

Lärdomarna från kommunikation mellan lärare och elev

Det förekommer att elever hoppar av distanskurser utan att läraren egentligen haft någon kontakt med dem. Varför en elev gör avbrott i studierna är väldigt individuellt. Vi vill dock få fler att läsa klart och vi tror att skapandet av en relation med eleven är avgörande. En relation bygger på kommunikation.

Våra distanskurser bygger i första hand på asynkron skriftlig kommunikation vilket generellt försvårar när man ska föra en dialog med elever. Utifrån de studier som vi tagit del av visade det sig att snabb feedback från lärare var viktig. När läraren visar intresse och skapar kontakt leder det till en större ansvarskänsla hos eleven. Interaktion mellan lärare och elev är en viktig framgångsfaktor vid distansstudier, likaså att få eleven att snabbt komma igång med kursen. Vi bestämde oss för att bli mer aktiva i vårt kontaktskapande med våra elever i början av kursen.

Kontaktskapande sker på flera olika sätt. Till exempel började vi alla med en introduktionsuppgift som delades med eleven efter kursintroduktionen. Genom elevernas personliga svar kan läraren snabbt kommentera och skapa en lärare- elevkontakt. Detta tidiga kontaktskapande underlättar sedan för vidare kommunikation och det underlättar för individuell

planering av kursen. Ett annat sätt att hålla kommunikation vid liv är att fråga eleven om dennes uppfattning om feedback och resultat, antingen där eleven lämnar in uppgifter eller får resultat, likväl som lärplattformens chatt.

Under kursens gång har lärare veckovis skickat meddelande till eleven för att skaffa sig lägeskoll eller att påminna om att boka tid för examination. När eleven själv tar initiativ och hör av sig sker en snabb återkoppling från lärare. Inga meddelanden eller inlämningar ska lämnas okommenterade i mer än ett par dagar.

Några lärare har följt upp sina elevkontakter genom att markera i listor när kommunikation har skett och ibland även om vad. Andra lärare har nöjt sig med att strategiskt arbeta med detta kontaktskapande men utan egentliga uppföljningar. Vår upplevelse av denna ökade kontakt är att fler elever höll sig kvar i kurserna men detta är inte statistiskt säkerställt. Vi planerar vidare att följa detta i vårt arbete framåt för att eventuellt kunna se effekten av en ökad kontakt mellan lärare och elev.

Lärdomarna från kommunikation mellan elev och elev

Studier visar att elever lär sig bättre i samarbete med andra. I forskningsartiklar som vi tagit del av framkommer att elev-elev-kommunikation bör föregås av synkrona träffar, detta för att eleverna ska se det som meningsfullt att investera tid och energi i sina kurskamrater. I vissa exempel bestod första halvan av kursen av fysiska träffar, där eleverna har möjlighet att lära känna varandra. Detta ansåg vi oss inte klara av att genomföra då våra elever inte investerar en längre tid och har sökt distanskurser för att de inte anser sig ha möjlighet att passa tider i sin vardag.

Våra SVA-lärare tog fasta på att vi lär oss av och med varandra och valde att utveckla arbetssätt för att stärka kommunikationen mellan eleverna. En utmaning var att hitta naturliga element i våra kurser och i att skapa bra kontaktytor i vår lärplattform. Vi ville ge eleven möjlighet och tillfällen att diskutera och utbyta tankar i samarbete med andra elever, trots att distanskurserna vi erbjuder främst bygger på asynkron kommunikation.

Först fokuserade lärarna på att skapa synkrona uppgifter men detta ansågs vara för utmanande att fullfölja i våra rörliga kurser och man övergick till asynkron kommunikation. Lärarna skapade då ytor där elever skulle gå in och skapa trådar inom ämnesområden samt kommentera andra elevers trådar. Man införde ett upplägg som innefattade kamraterspons och man använde sig av veckovisa frågor i en gruppchatt. Eleverna gjorde det de skulle men inte mer.

Det visade sig mycket svårt att få igång en dialog mellan eleverna, eller aktivitet i chattar och diskussionstrådar. Vår analys är att detta berodde på:

- Alltför små grupper i flera fall.
- Då elever påbörjar och avslutar sina kurser vid olika tidpunkt blir det svårt att hitta relevanta frågeställningar som eleverna kan arbeta med.
- Flytande tid för inlämning försvårar, eller till och med omöjliggör, kamratrespons och diskussion även för dem som startar kursen samtidigt. Det faller även på att vissa elever inte lämnat in i tid eller inte alls.

Att medvetet arbeta med att skapa lärande kommunikation elever emellan kräver så stora insatser från lärarens sida att det inte kan sägas stå i paritet till utfallet. Slutsatsen blir att det sätt vi här på Birgittaskolan bedriver distans inte ger förutsättningar för elev-elev-kontakt. Kraven på vår flexibilitet hindrar det som forskningen visar är en framgångsfaktor.

TEMA DIGITALA LÄRMILJÖER

Lärarens synlighet i lärplattformen samt individanpassningar blev utgångspunkter för temat. Här valdes individuella fokusområden som utgick från hur vi tillgängliggör information i lärplattformen. Vi utgick från lärdomarna från temat kommunikation och funderade över hur vi använder och kan använda lärplattformens olika verktyg. Vi skapade korta videointroduktioner till kurser och kursmoment där läraren hälsar välkommen och ger information. Elevens introduktionsuppgift kommenteras i första hand via video för att eleven ska få personlig återkoppling. Därefter förs en diskussion kring individanpassning både skriftligt och muntligt, det format som passar eleven bäst.

I lärplattformen finns verktyget "test", ett självvärderande verktyg som flera lärare använt sig av. Flera lärare saknar möjligheten till vidare kommunikation kring uppgifterna då testen endast kan poängsättas. Andra lärare menar att både elev och lärare får en fingervisning om kunskapsnivå och att man kan föra dialogen om resultaten i lärplattformens chattverktyg. Testverktyget kan användas tillsammans med andra verktyg i ett format som kallas lärsekvens. Fördelen med en lärsekvens är att eleven fångas in i ett lärområde och formatet "tvingar" eleven att göra en sak efter den andra samt att eleven tydligt ser vad som ska göras. Nackdelen är att eleven kan tappa överblicken över helheten i ett arbetsområde. Utvärdering visar att elever som har provat lärsekvenser är nöjda med dem då det är ett bra sätt att stämma av sin kunskapsnivå. Lärare har provat att göra olika former av individuella elevplaneringar som delas i lärplattformen vilket underlättar för elever som be-

höver extra stöd eller anpassningar. Både elev och lärare upplever att man därmed får bättre koll på kursen som helhet men även på enskilda moment i kursen. Lärplattformen vi använder möjliggör både för lärare och elever att göra inspelningar. Efter att en lärare använt muntlig inlämning i stället för skriftlig på en komplex uppgift inom humaniora kunde denna se att resultaten generellt sett hade förbättrats på det momentet. Även om det tar tid att lyssna på enskilda inlämningar så anser läraren att det är värt det om eleven samtidigt ges möjlighet att utveckla fler komplexa tankegångar inom ämnesområdet.

TEMA BEDÖMNING

Bedömning har en naturlig plats både i lärplattformen och i våra kurser. Det vi såg behov av att utveckla var hur man planerar för bedömning i den digitala världen, samt fler sätt att skapa bedömningsmiljöer på. En viktig aspekt är att all bedömning som leder till betygsunderlag måste vara rättsäkert. Vi har alltid examinerande uppgifter på plats i skolan. Dessa examinationer ska återkopplas. En av frågorna vi ställde oss var, hur gör man det i en asynkron digital miljö?

Förutom skriftlig återkoppling ges även muntlig återkoppling i form av videoklipp där läraren ger muntlig återkoppling till eleverna. Tanken är att videoklipp kan främja kommunikation och är relationsskapande. Tonen på muntlig återkoppling kan ofta upplevas mer mild jämfört med skriftlig återkoppling. En inspelad återkoppling ger också utrymme för läraren att resonera kring elevens text på ett mer utvecklat sätt. Att läraren lägger tid på att diskutera elevens text visar att man tar eleven och dennes arbete på allvar. Vissa elever har också bättre möjligheter att ta till sig av muntlig återkoppling än skriftlig. Vi har därför testat att blanda muntlig och skriftlig återkoppling. Användandet av digitala verktyg för att träffa eleven i realtid har också bidragit positivt till det formativa bedömningsarbetet. Eleven har då snabbare kunnat gå framåt i sin kunskapsutveckling utan att flera omgångar responsarbete behövts.

Bedömning handlar inte bara om att bedöma och ge återkoppling. Det handlar om att planera för bedömning. Vissa uppgifter kan skapas på ett sådant sätt att elever övar och får återkoppling under övningens gång men slutprodukten kan vara en annan examination som ska bedömas efter givna kriterier och kunskapskrav. Genom att planera för bedömning i distanskurser får vi eleverna att öva mot kunskapskraven och förstå återkopplingen mot dessa. När slutligen examinationen är genomförd och bedömningen på uppgiften är gjord, förstår eleven bättre både återkoppling och resultat.

HUR HAR VI BIDRAGIT TILL FORSKNINGSPROJEKTET?

Under programmet har vi varit en länk mellan forskare och fält. Vi har förmedlat enkäter som våra elever har besvarat och med våra bidrag från främst området kommunikation har vi kunnat ge forskarna en vidare bild av elevsamarbete i distansstudier. Vi har kunnat konstatera att tidigare forskning inte har fokuserat på vår skolform, vuxenutbildning och vi har därmed synliggjort ett kunskapsglapp.

Ramarna för hur resultaten ska följas upp har varit olika i de olika programdelarna och det har upplevts som otydligt vad vi ska prestera, hur vi ska dokumentera resultat och därmed även vad som ska presenteras för programledningen.

UPPFÖLJNING

De enskilda momenten har följts upp individuellt av respektive lärare i programmet och sedan diskuterats och utvärderats gemensamt i processgruppen. Därefter vidare till forskarna genom bland annat processledarmöten, samtal, presentationer och utvecklingsseminarier.

Under ett utvecklingsseminarium togs en tidslinje fram som beskrev ett före, under och efter perspektiv gällande programmet vi deltagit i. Ett mål är att delge kollegor våra erfarenheter från programmet och på så vis levandegöra dessa frågor mer i kollegiet. Det har genomförts flera kortare inspirationsföreläsningar under konferenstid, och en halv studiedag har avsatts för en workshop med våra kollegor.

EFFEKTER

Ledningen, både på skola och förvaltningsnivå, samt lärare har fått en fördjupad förståelse för komplexiteten i att erbjuda distanskurser och därmed en insikt i hur man planerar verksamheten för densamma.

Lärarna upplever att deras praktik har utvecklats till det bättre. Ett mål var att få färre avbrott men detta är svårt att mäta, då statistik saknas för avbrott. När vi frågar våra elever är oftast skälet till avbrott att tiden inte räcker till för studierna. Den allmänna uppfattningen är dock att avhoppet minskade redan under tema kommunikation. Ett annat mål var att höja måluppfyllelsen i distanskurserna. Här återstår ett analysarbete att göra.

Den pedagogiska diskussionen har stärkt vårt arbetslag och programmet har inneburit ett återkommande forum där vi kunnat diskutera hur vi utvecklar distanskurser. Vi är i dag mer medvetna om när man bör söka tekniska lösningar eller när man bör vara mer analog i sitt arbetssätt och vilka arbetssätt som passar i olika situationer.

Den fördjupade kunskapen om kommunikation, digitala verktyg och bedömningspraktik har spilt över till våra nätkurser, inte minst när vi haft synkron distansundervisning under pandemin. Till exempel använder många samma tydliga distansupplägg i nätkurser men kompletterar då med lektioner. Dessa lektioner kan i sin tur spelas in och delges distanselever. Därmed upplever vi de önskade synergieffekterna som vi eftersträvade i början av programmet.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Vi är nu inne i en fas där vi har börjat dela erfarenheter med våra kollegor. Här handlar det till en början om att dela tips och på sikt hoppas vi kunna gå ner mer på djupet. Vi som deltagit i programmet har erfarenhet av goda föreläsare som vi kan använda oss av samt litteratur och artiklar. Vi vill till exempel inte bara tydliggöra att kommunikation med eleven är viktig – det vet nog alla – utan problematisera och diskutera hur vi faktiskt gör och skulle kunna göra i praktiken. Vi behöver kontinuerligt arbeta med verktygen som finns i vår lärplattform för att skapa goda lärmiljöer. Bedömningspraktiken behöver vi utvärdera i processgruppen innan vi kan göra en plan för hur vi ska dela de erfarenheterna med andra.

Ett önskemål från enheten är skapa någon form av checklista över vad som förväntas av en distanslärare. I den kan ingå allt från hur man kopierar gamla kursrum till hur ofta en lärare förväntas kontakta elever. Konkreta tips är alltid bra men i kollegiet måste vi också fortsätta att dryfta utmaningarna med distansundervisning. Vi behöver även fortsättningsvis hitta forskning som hjälper oss att utveckla distanskurserna på vuxenutbildningen.

En ny enhet för vuxenutbildningen i nya lokaler håller på att ta form i Linköping. Här tror vi det är av vikt att lokaler och utrustning anpassas redan från början för att kunna bedriva god distans- och fjärrundervisning.

Ett program som Ifous FoU-program skapar rammar för lokal utveckling och är ett incitament att faktiskt arbeta med nya kunskaper och omsätta dem i praktiken. Vissa upplever att de inte lärt sig så mycket nytt men alla har givits tid att pröva saker de tidigare velat arbeta med och vi har lokalt haft en relativt tydlig plan. Vi har blivit mer medvetna om vad vi gör och vi har fått ett språk för att kunna reflektera över och utvärdera vår praktik.

Många gånger har det varit svårt att på ett vetenskapligt sätt mäta effekter av de förändringar vi har gjort. I efterhand ser vi att det hade varit önskvärt om vi hade fått mer stöttning, inte bara i kunskapsinhämtning utan också kring dokumentation av resultat. Just för att det inte har funnits en systematik

i hur våra resultat skulle sammanställas kommer uppföljningen lokalt riskera att bli otydlig framöver. Skolan kommer att arbeta vidare på hur uppföljning av resultaten ska ske på ett systematiskt sätt.

Vi hade även behövt en tydligare styrning på lokal nivå för att upprätthålla fokus och relevans igenom

hela programmet. Då det finns en drivkraft hos deltagarna att vilja utvecklas så har varje uppgift tagits på allvar. Detta synsätt genomsyrar hela enheten och rektor har frigjort tid för att vi skulle kunna arbeta tillsammans, vilket har varit viktigt.

PAJALA: FJÄRRUNDERVISNING I PAJALA KOMMUN PÅ TOPPEN AV EUROPA

Leif Rönnbäck, skolchef Pajala kommun

FÖRUTSÄTTNINGAR

Pajala kommun är en vidsträckt kommun nästan längst uppe i norra Europa, med många små byar och långa avstånd mellan dessa. Grundskolan har 540 elever och gymnasiet 140. Det är och har varit svårt att rekrytera behöriga lärare till samtliga skolenheter. Av den anledningen har kommunen valt att bedriva undervisning i form av fjärrundervisning under många år. Redan 1997–98 initierade dåvarande förvaltningschef en försöksverksamhet med fjärrundervisning i språk till några elevgrupper i kommunen, men tekniken visade sig vara instabil och försöket lades ner. Något år senare arbetade Pajala kommuns skolor med att utveckla fjärrundervisningen för att kunna tillhandahålla en fullgod utbildning, med behöriga lärare, i nära anslutning till elevernas bostadsorter. Lösningen var att samordna kommunens skolor, med hjälp av bredband och videokonferensutrustning. På det sättet kunde skolorna dela på värdefulla lärartjänster. Kompetensen inom området fjärrundervisning har således under lång tid varit hög i Pajala kommun, men under senare år har organisationen tappat en del kompetens, framför allt i kommunens grundskolor. Huvudmannen har även haft svårigheter att uppdatera tekniken inom området i tillräckligt hög grad.

Tidigare skolchef och utbildningsnämnd beslutade 2019 om Pajala kommuns medverkan i FoU programmet DigiLi, *Digitala lärmiljöer-likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning* med syfte att vidareutveckla fjärr och distansundervisningen och genomföra en nystart av arbetsformen. Motivet till nysatsningen var att Pajala kommun under flera år inte lyckades med att rekrytera behöriga språklärare. Skolledningen såg också nya möjligheter i och med att tekniken för arbetssättet utvecklats, samtidigt som kostnaderna minskat. Den genomförda 1 – 1 satsningen, en egen dator för eleverna i åk 4–9, i både grundskolan och gymnasiet var ett viktigt steg som har underlättat arbetet med undervisning via fjärr.

I dag bedriver Pajala kommun fjärrundervisning i moderna språk till cirka 90 elever, fördelade på den största skolenheten i Pajala centralort och kommunens tre byskolor. Lärarna är anställda av Pajala kommun. De är uppkopplade via Zoom och sitter i Stockholm, Umeå, Övertorneå och Risudden. Som komplement till fjärrsändningsverktyget Zoom används lärplattformen Moodle. Elevgrupperna kan sitta i klassrum eller grupprum på en, två eller tre olika orter, i Pajala, Sattajärvi, Korpilombolo eller Tärendö. De är uppkopplade via sina egna datorer men även via en videokonferensutrustning om lektionen sänds till en grupp. Samma lektion sänds alltså till flera olika skolor vid samma sändningstillfälle. Videokonferensutrustningens ljud är antingen av- eller påkopplat beroende på undervisningsmomentets upplägg. På varje ort finns en handledare som är uppkopplad via mobil och snäcka för att kommunikationen med den sändande läraren ska kunna fungera även om ljudet på videokonferensutrustningen är avslaget. Detta upplägg ger läraren flera variationsmöjligheter till kommunikation med eleverna. Arbetsmodellen ger också läraren en översiktsbild av klassen under hela sändningstillfället.

Det har visat sig vara en fördel att ha tillgång till större klassrum, där eleverna inte sitter nära varandra. På det sättet minskas störmomentet mellan eleverna då en elev samtalar med den fjärrsändande läraren.

Handledaren har en mycket viktig roll eftersom det i stor utsträckning är hen som skapar stämningen i klassrummet. Hos oss i Pajala har önskemål framförts om att alltid ha samma handledare till lärarens alla fjärrlektioner. Det har också visat sig vara en fördel om handledaren talar och förstår språket som fjärrsänds. Eleverna kan då få hjälp av både den fjärrsändande läraren och handledaren i klassrummet.

Lapplands Gymnasium är en gemensam gymnasieorganisation för gymnasieskolorna i Gällivare, Jokkmokk, Kiruna och Pajala kommuner vilket

medför att en komplett redogörelse över fjärrundervisningen i hela organisationen skulle bli mycket komplex och omfattande. Fjärrsändningar för Pajalas gymnasieelever genomförs både i karaktärsämnen och moderna språk. Det är cirka 100 elever i Pajala som tar del av dessa lektioner och lärarna finns utplacerade på gymnasieorganisationens fyra orter. Sändningar genomförs från samtliga orter.

Den tekniska lösningen består av videokonferensutrustning och egen uppkopplad dator både för grupper och enskilda elever. Gymnasiet använder sig också av fjärrsändningsverktyget Zoom, men som lärplattform används Haldor i stället för Moodle. Alla gymnasieorter har heltidsanställda handledare som förutom att handleda även serverar datorer och kommunikationsutrustning på plats. Under inledningen av utvecklingsprogrammet DigiLi bildades en utvecklingsgrupp bestående av lärare från grundskolan och gymnasiet. Grundskolans lärare slutade och ersattas av nya, som också de valde att avsluta sina anställningar. Rektorererna valde då att anställa nya lärare på tillsvidare tjänster, vilket bidragit till att nuvarande lärare arbetat kvar under en längre tid. Under programperioden har grundskolans skolchef också genomfört en större omorganisation vad beträffar ledningen av verksamheten. Verksamheterna leds i dag av både nya rektorer och biträdande rektorer.

För att kunna behålla lärare på längre sikt bör arbetsgivaren arbeta aktivt med både arbetsmiljön och anställningsförhållandena. Pajala kommun har haft målsättningen att skapa långvariga anställningsavtal med de fjärrsändande lärarna genom att erbjuda tillsvidaretjänster. I vissa fall har detta visat sig vara svårt, eftersom tjänsteunderlaget varierar beroende på hur många elever som väljer ett språk i årskurs 6, och hur många elever som väljer att byta språkval till något annat språk under sin skoltid. I dagsläget har Pajala kommun fyra lärare som följt samma elevgrupper i årskurserna 6, 7, 8 och 9 vilket har bidragit till en ökad stabilitet. Vi ser att färre elever valt att byta språkval under innevarande läsår.

Schemaläggning för en lärare som undervisar deltid på fjärr är också en viktig faktor som bör tas i beaktande. Det har visat sig vara fördelaktigt att behålla samma schemapositioner från år till år. Det har också visat sig vara viktigt att lägga in en rast mellan lektionerna på minst tio minuter för att erbjuda läraren och handledaren möjlighet att kommunicera med varandra och stämma av läget inför nästa lektion.

Pajala kommun beslutade i december 2019 att delta i Skolverkets utvecklingssatsning "Samverkan för bästa skola" som omfattar samtliga kommunala grundskolenheter. Denna utvecklingssatsning är mycket omfattande och tidskrävande vilket ytterligare bidragit till svårigheter att bibehålla fokus på processerna i utvecklingssatsningen DigiLi. Det är

således flera olika förändringar inom kommunens grundskolor som har bidragit till att det varit svårt att behålla kontinuiteten i arbetet med FoU-programmet.

GENOMFÖRANDE

Utbildningssektorn i Pajala kommun har haft fokus på att utveckla både didaktiken och lärarrollen i digitala miljöer för att stödja elevernas kunskapsutveckling. Lapplands gymnasium har bedrivit fjärrundervisning sedan starten 2011 och skolans lärare hade redan innan projektets start kommit långt i utvecklingen av fjärrundervisningen. Gymnasiets lärare har varit en intakt grupp och en mycket viktig inspirationskälla till grundskolans lärare. Kommunens processtödjare har också varit intakt under programperioden vilket bidragit till trygghet och stabilitet i arbetsprocesserna trots byten av både lärare och ledare.

Under utvecklingsarbetets område kommunikation och sociala relationer i digitala miljöer konstaterade utvecklingsgruppen att förutsättningarna för att bedriva fjärrundervisning är att organisationen är satt, tekniken fungerar och att lärarnas kunskaper är befästa. Grundskolans lärare är anställda av Pajala kommun men sänder sin undervisning från helt andra platser runt om i riket. Innan pandemin bröt ut kunde uppstarten av fjärrundervisningen planeras på ett strukturerat sätt. En gemensam och väl planerad uppstart genomfördes i Pajala på ort och ställe. Det gav lärarna goda möjligheter till att bygga upp en tillitsfull kommunikation och dialog med samtliga elever. Gymnasiets lärare är stationerade i Pajala vilket medfört att förutsättningarna för grundskolans och gymnasiets lärare att arbeta med detta utvecklingsområde varit helt olika.

Pajala kommuns deltagare i utvecklingsprogrammet beskriver att det är viktigt att relationsbyggnaden påbörjas tidigt genom att lärare och elever träffas fysiskt redan under inledningen av terminen. I Pajala kommun kan fjärrsändningarna genomföras både till elevernas egna datorer så kallad 1–1 och till storskärm för flera elever samtidigt. Analyser har visat att det är viktigt med en variation av dessa två arbetsformer. Lärarna beskriver att 1–1 alltid fungerar bättre vid gruppdiskussioner och gruppaktiviteter, till exempel när man snabbt vill dela in eleverna och genomföra en dialog. Det har även visat sig vara lättare för eleverna att behålla engagemang och fokus på arbetet när undervisningen sänds i 1–1 format. Lärarna beskriver vidare att engagerade elever alltid är engagerade oavsett form, men att det är lättare för dessa elever att visa sina kunskaper vid 1–1. De kan bland annat på ett enkelt sätt trycka på eller av mikrofonen.

Vi ser att den fjärrsändande lärarens engagemang

i hög grad bidrar till elevernas engagemang. Att läraren tilltalar varje elev vid namn under varje lektion visar att man ser dem, är intresserad och engagerad i dem, inte bara gällande det som ska läras, utan också av det som sker runtomkring. Lärarna har också sett betydelsen av att vara tillgänglig, både i anslutning till lektionen och via de olika kommunikationsverktygen som används. Tryggheten stärks om läraren prioriterar snabba svar.

Inom utvecklingsområdet digitala miljöer har det blivit tydligt att allt arbete måste gå hand i hand med utvecklingen av de digitala lärmiljöerna, didaktiken, tekniken och lärares möjlighet att utvärdera och reflektera. Pajalas utvecklingsarbete inom området har också visat på att videosammankomsterna bör kompletteras med någon slags lärplattform. I Pajala kommuns grundskolor används Moodle som lärplattform. Lapplands gymnasium använder lärplattformen Haldor.

Lärarna beskriver hur viktig introduktionen av lärmiljön är. Det har även framkommit att funktioner och användbarhet måste repeteras vid flera tillfällen under terminens gång, för att skapa den trygghet som gagnar elevernas lärande. Lärarna har valt att fokuserat på några enstaka digitala verktyg. Att arbeta med ett begränsat utbud som alla kan hantera har visat sig vara en framgångsfaktor. Examen, som är en digital provplattform för genomförande av prover på elevernas egna enheter, har använts som examinationsform. Lärarna har med hjälp av denna digitala lärmiljö kunnat ge eleverna formativt stöd under pågående examination. Återkopplingen till eleverna har förbättrats genom att feedbacken spelats in och ibland även getts via videoteknik. Eleverna har också erbjudits möjligheter att lämna in inspelade inlämningsuppgifter. Utvärderingar har visat att eleverna har upplevt denna form av feedback som mer personlig.

EFFEKTER

Effekter inom programmets utvecklingsområde har varit en bättre och närmare kontakt mellan lärarna och eleverna och en ännu djupare förståelse för hur viktigt relationsbyggandet är. Pajala kommun har fler behöriga lärare som valt att stanna kvar. Det har blivit lättare för eleverna att ta kontakt och både kommunikationen och dialogen har upplevts naturlig. Grundskolorna i Pajala kunde inte genomföra en fysisk uppstart på plats under höstterminen 2021 på grund av den höga smittan av Covid-19 i grundskolorna. En annan viktig effekt är att gymnasiets lärare inlett diskussioner om nya typer av digitala klassrum och inspelningsstudior som skulle kunna gagna elevernas lärande i samtliga Pajala kommuns skolor.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Utvärderingar har visat att uppstartandet av flera stora utvecklingsåtgärder, samtidigt som pandemin bröt ut, har bidragit till att det varit svårt att frigöra tid till allt arbete. Arbetet med att utveckla fjärrundervisningen i Pajala kommun har bedrivits kontinuerligt under projektets gång, men det har blivit för mycket arbete i form av sporadiska möten och tillfälliga arbetsinsatser. Det har varit tidskrävande att anpassa undervisningen till pandemibeslut och möjligheterna till ett strukturerat och väl planerat utvecklingsarbete inom programområdet har blivit lidande.

Utvecklingsarbetet har också visat på hur viktig kompetensutvecklingen för lärarna är. De behöver få tid till introduktion men även till att testa och lära sig olika program. Kontinuerlig fortbildning under läsåret är en viktig del som bidrar till skapandet av trygga lärare som i sin tur skapar trygghet i elevgrupperna.

Pajala kommun har en centralt placerad intendent som bland annat arbetar med digitaliseringsfrågor inom utbildningssektorn. I det uppdraget leder han också fortbildningsinsatser riktade mot både lärare och rektorer. Intendenten har genomfört kontinuerliga riktade kompetensutvecklingsåtgärder för de fjärrsändande lärarna.

Webbinarier, forskningsrapporter och föreläsningar inom programområdet är en viktig framtida kunskapsbank, som Pajala kommun kommer att ha stor nytta av i den fortsatta utvecklingen av kommunens digitala undervisningsformer.

Forskarbesöken ute på skolorna har också varit mycket viktiga inspirationskällor som bidragit till nya insikter och erfarenheter. Utvärderingen visar att det hade varit önskvärt med fler forskarbesök, men pandemin har bidragit till att detta ej varit möjligt.

I Pajala har vi också konstaterat att det vid tjänstefördelningen bör planeras in en timmes planeringstid för en timmes fjärrundervisning. I den reguljära undervisningen är detta förhållande 0,5 timmes planeringstid för en timmes undervisning. Vi har även tydligt sett att introduktionen till kamrater, teknik och utrustning bland eleverna är mycket viktig för trygghetskänslan och i förlängningen undervisningskvalitet.

Pajala kommun har beslutat att fokusera på två utvecklingsområden under perioden 2019 – 2023, nämligen ”Samverkan för bästa skola” och ”DigiLi”. Sammanfattningsvis så har Pajala kommuns deltagande i utvecklingsåtgärden DigiLi, visat sig vara en positiv injektion till fortsatt utveckling av undervisningen via fjärrteknik. Deltagandet har bidragit till förbättrade förutsättningar för Pajala kommuns skolelever genom att undervisningen utvecklats och stabiliserats. Arbetssättet har också bidragit till en ökad lärarbehörighet i kommunens grundskolor.

Skolhuvudmannen i Pajala kommun har beslutat att samla in alla nyvunna kunskaper och presentera dessa på Pajala kommuns hemsida pajala.se så de är tillgängliga för alla hela tiden. Arbetet genomförs av de två gymnasielärarna med stationeringsort i Pajala. Under 2022 genomförs ett lokalt sprid-

ningstillfälle av nyvunna kunskaper inom området. Avslutningsvis vill Pajala kommun tacka alla deltagare, föreläsare, forskare och andra aktörer för ett gott samarbete, som bidragit till att vi tagit nya steg i vår utveckling av undervisningen i vår kommun.

STORUMAN: FJÄRR- OCH DISTANSBASERAD UTBILDNING BEHÖVER TA STÖRRE PLATS I DEN ORDINARIE UNDERVISNINGEN

*Linda Kemp, processledare och
Mikael Rombe, skolchef Storumans kommun*

BAKGRUND

Storumans kommun har cirka 6 000 invånare och är belägen i Södra Lappland. Kommunen är liten sett till invånarantal men stor sett till ytan, kommunens yta motsvarar till exempel två och ett halvt Gotland. De befolkningscentra som finns i kommunen är i stort sett belägna längs europavägen E12 som löper genom kommunen i öst/västlig riktning och kommunen gränsar mot grannlandet Norge i väster. I kommunen finns sex grundskoleenheter som alla är relativt små, den största enheten är Vallnässkolan i Storuman med cirka 275 elever och den minsta enheten är Slussfors skola med cirka 20 elever. I kommunens grundskoleverksamhet finns totalt drygt 600 elever. Storumans kommun har två mindre gymnasieskolor, den ena i Storumans samhälle med 60 elever och den andra i Tärnaby med 30 elever. De elever som går i Tärnaby läser på en nationell idrottsutbildning (NIU) för alpin utförsåkning. I Storuman finns också kommunens Lärcentrum för vuxenutbildning med 145 studerande.

LIKVÄRDIG UTBILDNING I GLESBYGD

I Storumans kommun har det över tid funnits stora utmaningar att kunna erbjuda en likvärdig utbildning för elever i alla skolformer. En utmaning som vi delar med andra kommuner i vår närhet och med andra regioner i Sverige. Med förutsättningarna i ett mycket glesbefolkat och stort geografiskt område har Storumans kommun sedan slutet av 1990-talet bedrivit och tagit emot distansöverbyggande undervisning, till en början i samiska språk och vuxenutbildning i mellankommunala samarbetsorganisationen *Lapplandsvux*. Ett exempel på distansöverbyggande undervisning var när Tärnaby alpina gymnasium startade sin verksamhet 2008.

Då började gymnasieskolorna i kommunen med fjärrundervisning i några ämnen med tillstånd via Skolverkets försöksverksamhet. Elevunderlaget har över tid minskat vilket har utmanat vår förmåga att klara organisationsuppdraget för tillgänglig och likvärdig utbildning. Framför allt under de senaste tio åren har vår kommun, såväl som våra närliggande kommuner, fått allt svårare att kunna erbjuda grundskoleelever att i språkvalet välja mellan alla de tre stora moderna språken, franska, tyska och spanska. Språklärare har varit mycket svårt att rekrytera och elevunderlaget har minskat så att attraktiva heltidstjänster för språklärare inte har kunnat erbjudas. Detta har lett till att Storumans kommun inte kunnat erbjuda språkvalet franska under ett antal år och i flera andra små kommuner har eleverna bara erbjudits ett modernt språk i sitt språkval. Timplaneförändringen med språkval från årskurs 6 har också inneburit stora utmaningar för kommunens organisation av undervisning vid skolenheterna. Under de senaste åren har kompetensförsörjningsproblematiken och den påföljande likvärdighetsproblematiken blivit alltmer påtaglig och berör även många andra ämnesområden.

FJÄRR- OCH DISTANSUNDERVISNING SOM ORDINARIE VERKSAMHET, INTE SOM NÖDLÄGE

Eftersom Storumans kommun haft erfarenheter av fjärr- och distansundervisning under lång tid och har en organisation som på alla nivåer kämpar med att fullgöra skolans uppdrag finns det numera en insikt hos medarbetare och rektorer att fjärr- och distansbaserad utbildning behöver bli ett större inslag i den ordinarie undervisningen. Sedan 2017, när den nationella digitaliseringsstrategin beslutades, har Storumans skolor lyft digitalisering som

ett prioriterat utvecklingsområde och skolledarna i kommunen har deltagit i Skolverkets kompensutveckling *Leda Digitalisering* med processtöd av en förstelärare som också har varit kommunens processledare i detta FoU-program. Från och med 2022 kommer gymnasieenheterna i Storumans kommun att gå samman i ett gymnasieförbund (kommunalförbund) med Vilhelmina kommun. Fjärrundervisning kommer att bli en betydelsefull undervisningsform i den gemensamma gymnasieskolan. Mot den beskrivna bakgrunden fanns det en stark vilja och stor motivation att gå med i FoU-programmet för att med stöd av forskning och erfarenhetsutbyte med andra skolhuvudmän kunna utveckla kvaliteten i fjärr- och distansundervisning. Att Storumans kommun dessutom deltagit i FoU-projektet 2016–2017 *Fjärrundervisning – Bättre utsikter för fler elever*, har också haft stor betydelse för beslutet att gå med i FoU-programmet. Vi såg att våra tidigare erfarenheter var värdefulla, men också att vi behövde vidareutveckla fokus på didaktiska frågeställningar samtidigt som teknik, organisation och digitala miljöer behövde ha sin utgångspunkt i det pedagogiska arbetet.

FÖRVÄNTNINGAR

Med hjälp av vårt deltagande i FoU-programmet såg vi möjligheter till ett vidgat kollegium och erfarenhetsutbyte både för skolledare och pedagoger, som tillsammans med en organiserad överbyggnad i form av forsknings- och processtöd över tid skulle kunna ge en varaktig utveckling både direkt för deltagarna i programmet, såväl som för enheterna och hela förvaltningen. Deltagarna i utvecklingsgruppen skulle utgöra en kompetensbank och kunna sprida kunskap i organisationen genom interna kompetensutvecklingsinsatser i kollegialt lärande och genom enskild handledning. Med stöd av förvaltningsledningen skulle utvecklingsgruppen även bidra till kompetenshöjning hos kommunens skolledare gällande förmåga till organisation och planering av fjärr- och distansundervisning, samt en ökad förståelse och insikt kring pedagogernas behov och vilka förutsättningar som krävs för att genomföra fjärr- och distansundervisning av hög kvalitet. En kvalitetshöjning skulle åstadkommas inom fjärr- och distansbaserat lärande utifrån forskning och beprövad erfarenhet samtidigt som vi bidrog till ökad kunskap genom deltagande i forskning inom området. Vår ambition var också att skapa en attitydförändring hos skolledare och lärare såväl som elever och vårdnadshavare: att fjärr- och distansundervisning inte är en nödlösning eller en sämre undervisningsform än närundervisning.

Lagstiftningen för fjärr- och distansundervisning har tidigare gjort det svårt att planera långsiktigt,

med krav på tillstånd inom ramen för Skolverkets försöksverksamhet inom vissa ämnen. Vi hoppades att ett FoU-program med ett brett deltagande och forskningsstöd skulle kunna bidra till en mer flexibel lagstiftning för att öka möjligheterna till fjärr- och distansundervisning inom ramen för ordinarie verksamheter.

LOKAL ORGANISATION I FOU-PROGRAMMET

Till Storumans huvudmannarepresentant och ledamot i programmets styrgrupp utsågs rektor för Storumans gymnasieskola. Under programtiden har denna person tillträtt ny tjänst som skolchef i kommunen och behållit sitt uppdrag i FoU-programmet. Ny rektor på gymnasiet har inte varit involverad i programmet och inte heller rektor för grundskolan. En gymnasielärare tillika förstelärare utsågs till processledare och fick 20 procent tjänstetrymme avsatt för att ges rimliga förutsättningar att kunna genomföra uppdraget vilket har varit mycket betydelsefullt för utvecklingsarbetets uthållighet under programtiden såväl som för resultatet. Med tanke på kommunens relativt lilla organisation har vi haft en utvecklingsgrupp med sex deltagare i programmet där deltagarna har representerat en stor bredd utifrån kommunens utbildningsuppdrag; Lärare som undervisar i vuxenutbildning/gymnasieskola/grundskola, rektor för Lärcentrum, kommunens IT-pedagog och även processledaren har ingått operativt i utvecklingsgruppen. Deltagande i utvecklingsgruppen var frivilligt utifrån intresse samt uppdrag inom fjärr- och distansundervisning vilket varit en styrka både gällande engagemang och möjligheter att koppla an forskning direkt till sin praktik. Deltagare i utvecklingsgruppen fick 5 procent tjänstetrymme avsatt under hela programtiden vilket gav möjlighet till ett fördjupat gemensamt arbete. Utvecklingsgruppen har varit intakt genom hela programmet, förutom en deltagare som varit föräldraledning. Inga nya medlemmar har tillkommit och samtliga har deltagit i processarbetet genom hela programmet.

En lokal styrgrupp skapades där både skolchef, ledamot i styrgruppen och den lokala processledaren ingått under hela programtiden, samt i varierande grad nämndsordförande, utbildningsstrateg och IT-pedagog. Uppföljning på övergripande nivå har huvudsakligen skett i denna grupp och i löpande avstämningar med processledare och skolchef.

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Deltagarnas skiftande uppdrag på olika skolenheter har varit en styrka men har också lett till utmaningar. Olika perspektiv och erfarenheter har kom-

pletterat varandra och bidragit till både individuell och kollektiv professionell utveckling, samt konkret förändrat den pedagogiska praktiken. En utmaning har varit den stora svårigheten att hitta gemensam mötestid för utvecklingsgruppen, men tack vare en stor dos vilja och ett starkt engagemang har utvecklingsgruppen haft regelbundna träffar minst varannan vecka i 75–90 minuter under de åren som programmet pågått. Processledaren har tillsammans med utvecklingsgruppen skapat en tydlig struktur för det gemensamma arbetet vilket har varit en framgångsfaktor. Arbetet har organiserats i *individuella förberedelser* inför varje träff med inläsning av material och forskningsartiklar. Genomförande tillsammans i hela gruppen utifrån en dagordning med aktuella frågor i programmet, tekniska och organisatoriska aspekter samt alltid tid avsatt för *gemensam reflektion* där teori och forskning kopplats an till den pedagogiska praktiken. Var och en har utifrån det aktuella temat *provat* konkreta metoder och aktiviteter i sin undervisning där erfarenheter, goda exempel och vidare lärdomar åter *reflekterats gemensamt*. Gruppen har byggt upp en gemensam digital miljö i MS365⁷ med ett gemensamt team där också allt material och dokumentation samlats. Asynkrona processer har pågått parallellt med de synkrona träffarna, i den gemensamma chatten samt i mer omfattande reflektioner utifrån ett givet innehåll.

Utvecklingsgruppens drivkraft har varit särskilt viktigt utifrån bristande förutsättningar att nå ut med bredare organiserade kollegiala satsningar på de olika skolenheterna, framför allt inom grundskolan. Kunskap och djupare insikt har saknats hos skolledare som inte ingått direkt i programmet, och teman inom DigiLi med bred koppling till både fjärr- och närundervisning har inte prioriterats i organisation och planering i verksamheterna. Ett kollegialt utbyte har däremot skett på individnivå. I och med pandemin stärktes det lokala intresset för FoU-programmet och utvecklingsgruppens arbete och förutsättningarna för spridning ökade när pedagoger och skolledare abrupt tvingades in i fjärr- och distansundervisning. Å andra sidan innebar pandemi-hantering en stor belastning på både skolledning och personal. Rekommendationer från myndigheter och stora utmaningar att lösa ordinarie personals frånvaro har inneburit att förankring, spridning och utveckling inte blev möjligt att prioritera. Utvecklingsgruppen planerade och genomförde en kollegial heldag för all personal inom gymnasieskolan inför övergången till fjärrundervisning i mars 2020 och dialogsamtal genomfördes med grundskolans led-

ning inför övergången till fjärrundervisning under våren 2021 bland annat utifrån de goda råd kring fjärrundervisning som togs fram av Ifous och som även spreds nationellt. Insikten om vikten av en väl organiserad och genomförd fjärrundervisning har ökad hos all skolpersonal, inklusive skolledare, som en konsekvens av pandemin.

Deltagarna i programmet har stått inför förändrade förutsättningar att etablera kontakter och hitta arenor för erfarenhetsutbyte inom ramen för programmet. Utvecklingsseminarier, styrgruppsmöten och processledarmöten har genomförts helt digitalt stora delar av programtiden och kanske har denna omställning till och med bidragit till utveckling men har också inneburit stora utmaningar. Ifous övergripande projektorganisation med parallella processer i styrgrupp och processledargrupp samt genomförande av utvecklingsseminarier har varit en styrka. Både fysiska besök av forskarna och fortlöpande dialog och stöd från den övergripande projektledningen har haft stor betydelse för att upprätthålla motivation och drivkraft i utvecklingsarbetet.

Uppföljning och spridning har försvårats av pandemin då fokus och energi behövt prioriteras för hantering av denna och olika utvecklingsarbeten har över lag kommit i skymundan. Personalomsättning på skolledarnivå där rektor/huvudmannarepresentant bytt anställning med nya uppdrag att sätta sig in i, dessutom mitt under pandemin, har också försvårat uppföljning och spridning under programtiden.

EFFEKTER

Deltagarnas *inställning* till DigiLi-programmet var redan inledningsvis positiv hos var och en av medlemmarna i utvecklingsgruppen, vilket förstärktes ytterligare över tid både gällande programmets övergripande struktur, upplägg och det lokala utvecklingsarbete som genomförts i utvecklingsgruppen. Deltagarna såg ett stort värde och relevans att vidareutveckla sin praktik i relation till fjärr- och distansbaserat lärande med stöd av forskning och beprövad erfarenhet. På huvudmannanivå var det initialt många av skolledarna som inte upplevde att programmets innehåll var så relevant och aktuellt för deras vardag men över tid har denna inställning förändrats och flera av skolledarna pratar numera ofta om digitala undervisningsmiljöer och visar aktivt intresse för att ta del av forskning och beprövad erfarenhet inom detta område

Deltagarna i utvecklingsgruppen har i mycket hög utsträckning upplevt att de tillägnat sig nya *kun-*

7 Office 365 och Teams.

skaper inom fjärr- och distansbaserat lärande vilket kommunicerats både inom den egna gruppen och bredare inom ramen för programmet, på utvecklingsseminarier och webinarier. Över tid har kognitiva och emotionella komponenter förstärks i relation till programmets teman vilket också utvecklat kunskap i förhållande till lärande i allmänhet, och i digitala miljöer i synnerhet. Även på huvudmannanivå har attityderna förändrats: Kognitivt med ökade kunskaper att organisera för och ha en beredskap för fjärrundervisning och en ökad medvetenhet att fjärr- och distansbaserat lärande är en komplex undervisningsform och att den egna kompetensen behöver utvecklas. Emotionellt har en mer positiv syn på fjärr- och distansbaserat lärande utvecklats.

I utvecklingsgruppen har nya *handlingar* i den pedagogiska praktiken synliggjorts i gemensamma reflektioner och uppföljningar. Stora förbättringar i aktiva pedagogiska handlingar i relation till forskning inom fjärr- och distansbaserat lärande har uppvisats i relation till de olika teman som fokuserats i programmet; sociala relationer, digitala miljöer och bedömning.

Kvaliteteten i verksamheten har utvecklats, framför allt den pedagogiska praktiken hos lärare som ingått i utvecklingsgruppen och hos rektor för lärocentrum att strategiskt organisera och skapa förutsättningar för ett framgångsrikt lärande i digitala miljöer för personal och studerande inom vuxenutbildningen. Vi har sett en ökad genomströmning och högre resultat på nationella prov i och med genomförande av SFI på fjärr. Att kommunens IT-pedagog ingått i utvecklingsgruppen har också bidragit till en ökning av gemensamma kunskaper på olika nivåer i förvaltningen. IT-pedagogen har också varit drivande i att bygga en förbättrad infrastruktur för fjärr- och distansundervisning i kommunens olika skolor. Fokus, vilja och medvetenhet har ökat på huvudmannanivå gällande organisation och infrastruktur i relation till digitala lärmiljöer. Huvudmannen har även i samarbete med andra kommuner i regionen organiserat för en ökad tillgänglighet till utbildning i moderna språk i Västerbottens inland, med samordning av undervisningsgrupper vilket även ökat mellankommunalt samarbete.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Att hålla igång utvecklingsprocesser över tid innebär utmaningar. Såväl personalomsättning som pandemin har påverkat Storumans förutsättningar gällande möjligheter att på huvudmannanivå prioritera FoU-programmet. Deltagarna i programmet har byggt upp en kunskapsbank och konkreta förändringar har skett i den pedagogiska praktiken samtidigt som en vidare förankring och organiserad spridning i förvaltningen bara påbörjats. Det är av yttersta vikt för att nå resultat

inom skolutveckling att både inställning, insikt samt konkret och adekvat stöd och uppbackning gentemot det operativa genomförandet finns på plats på samtliga nivåer i styrkedjan. En lärdom är att alla rektorer och hela skolledargruppen borde varit aktivt delaktiga i utvecklingsprogrammet från start och att vikten av engagemang på ledningsnivå kunde betonats ännu tydligare även från Ifous sida. Då hade utvecklingsgruppen kunnat få mer stöd från sina rektorer oavsett enhet, i synnerhet då flera rektorsbyten genomförts under programtiden. Utvecklingsgruppen har skattat att det största hindret i utvecklingsarbetet har varit brist på stöd från skolledningen, inte generellt stöd och uppmuntran men däremot specifikt stöd vilket skulle krävt större kunskap på ledningsnivå. Framgångsfaktorer för utvecklingsgruppen har dels handlat om deltagarnas engagemang och kompetens och utgångspunkten i forskning/teori för att nå förändring i den pedagogiska praktiken. Det stöd som den övergripande projekt- och processledningen och forskarna i DigiLi gett har varit avgörande och ovärderlig för lokal utveckling; processledarmöten med riktlinjer och vägar framåt med erfarenhetsutbyte mellan deltagande huvudmän samt samtal, handledning och stödmaterial från forskarna har gett förutsättningar att hålla i utvecklingsprocessen genom hela programtiden.

Nu behöver vi strategiskt och samordnat arbeta vidare för att ta vara på och bygga vidare på den kunskap som byggts upp i DigiLi. Lärande i digitala miljöer har trots våra utmaningar fått större plats och vidare förankring och kan kopplas an det förvaltningsövergripande fokusområdet "digitalisering". Vi behöver tydliggöra att framgångsfaktorer utifrån forskning och beprövad erfarenhet i fjärr- och distansbaserat lärande är gynnsamma även för närundervisningen. Motivation till utveckling gynnas både organisatoriskt och i den pedagogiska praktiken och stärker likvärdighet och tillgänglighet av utbildning inom grundskola, gymnasieskola och vuxenutbildning. Via regionala nätverk ser vi också möjligheter till vidare spridning av resultaten med en medvetenhet om utmaningen i att nå samsyn i samverkan med flera aktörer.

Ett år efter avslutat FoU-program förväntar vi oss en förbättrad kvalitet i fjärr- och distansundervisning och exempel på metoder som även är implementerade i närundervisningen. Genom systematisk uppföljning på olika nivåer hoppas vi få syn på att en ökad andel elever har förutsättningar att nå så långt som möjligt utifrån sin förmåga. Så många elever som möjligt ska kunna studera på gymnasiet med pendlingsmöjlighet till sin skola inom ramen för Södra Lapplands gymnasieförbund som då sjösatt sin organisation.

TORSÅS: FORSKNINGSMODELL SOM IMPLEMENTERAS I UNDERVISNINGEN

*Benny Rosenqvist, rektor och Pernilla
Gustavsson, rektor Korrespondensgymnasiet*

FÖRUTSÄTTNINGAR NÄR VI BÖRJADE PROGRAMMET

Korrespondensgymnasiet har länge efterfrågat mer svensk forskning kring distansutbildning samtidigt som vi sökt efter andra aktörer att dela erfarenheter med. Det har varit svårt att både hitta forskning och andra aktörer, vilket gjort att vi till stor del fått utveckla vår verksamhet utifrån egna erfarenheter kombinerat med internationell forskning och allmänpedagogisk forskning från Sverige. När Ifous hörde av sig och ville starta ett program för distans/fjärrundervisning var vi därför genast intresserade och valde att gå med som en deltagande skola.

Korrespondensgymnasiet hade vid tillfället för start av programmet 690 elever, i dag har vi efter skollagsändringar och omorganisation 550 elever. Vi har deltagit i programmet med en utvecklingsgrupp som till en början bestod av åtta lärare, nu i slutet av programmet har den bestått av sju lärare. Lärarna har varit spridda över samtliga våra program, naturvetenskapligt program, samhällsvetenskapligt program, humanistiska programmet och ekonomi-programmet samt undervisar i olika ämnen.

Att delta i ett FoU-program på nationell nivå är ny erfarenhet för såväl Torsås kommun, och Korrespondensgymnasiet. Ingen av lärarna i utvecklingsgruppen hade heller aldrig deltagit i något liknande program.

Korrespondensgymnasiet hade innan programmet en lång erfarenhet av distansundervisning. Den sträcker sig tillbaka till 1958, och en modern digitaliserad distansutbildning har bedrivits cirka 15 år. Utvecklingen har gått snabbt såväl inom digitaliseringen som pedagogiken och organisationen, vilket har inneburit att verksamheten ändrats mycket under de senaste 15 åren. Som tidigare nämnts har mycket av utvecklingsarbetet skett internt, även om

vissa försök med kontakter utomlands och inom Sverige genomförts utan att det lett till långvariga samarbeten.

När vi gick med i programmet hade vi förväntningar om att få tillgång till mer svensk forskning kring distansundervisning och större utbyte med andra aktörer så att vi därigenom skulle öka kvalitén såväl på undervisningen som organisationen.

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Kopplingen till huvudmannen har inte varit så stark gällande deltagandet i programmet, det mesta har skett på enhetsnivå för Korrespondensgymnasiet. Detta har inneburit att lärdomar från programmet inte spridits i någon större grad utanför enheten. Vid något enstaka tillfälle har utvecklingsgruppen presenterat sitt arbete för alla lärarkollegor inom förvaltningen. Däremot har kunskap och erfarenhet spridits inom skolan på så sätt att utvecklingsgruppen har presenterat sitt arbete för kollegorna flera gånger. Vidare har lärarna även delat med sig av sitt arbete i ämneslag och arbetslag. Som organisation har vi också fångat upp forskningsrön och goda exempel som kunnat integreras med vårt systematiska kvalitetsarbete.

Då vi bara haft en utvecklingsgrupp med från huvudmannens sida har det inte behövts någon organisering för utvecklingsgrupper på huvudmannanivå. Utvecklingsgruppen har haft gemensam tid avsatt för möten. Under första året var det ungefär var tredje vecka, under det andra året minskades mötestiden för att nu under det sista året återigen öka så att gruppen ses ungefär varannan vecka. Fördelningen av tid har påverkats av en omorganisation som skolan gjort, vilket innebar att mötestiden fick minskas något under projektets andra år, och när omorganisationen nu genomförts har vi kunnat öka

tiden igen. I övrigt har inte deltagarna fått någon tid avsatt i sina tjänster för att specifikt jobba med Ifous-programmet, det har ingått i den ordinarie planeringstiden.

Utvecklingsgruppen anammade snabbt Gilly Salmons forskning och har utgått från den trappa som hon presenterat i sitt arbete. Den handlar om hur en distanskurs ska planeras för att eleverna ska känna trygghet och kunna bygga relationer och att därifrån utvecklas såväl socialt som kunskapsmässigt i ämnet. De övriga delar utvecklingsgruppen jobbat med, exempelvis bedömningsformer och digitala verktyg har sedan kunnat kopplas till Salmons trappa. På så sätt ha arbetet följt en röd tråd, samtidigt som gruppen kunnat utvecklas inom alla programmets områden.

Vi har bidragit till forskningsarbetet genom att delge våra tidigare och nuvarande erfarenheter av distansutbildning, såväl på organisationsnivå som inom pedagogik och metodik. Vidare har vi använt modeller inom programmet, som vi genomfört och delgett forskarna resultaten av. Vi har också deltagit i de studier som gjorts av forskarna inom programmet.

Uppföljning av arbetet i programmet har genomförts genom kontinuerliga samtal mellan styrgruppsmedlemmen och processledaren, samt samtal med utvecklingsgruppen. Vi har även gjort uppföljningar under utvecklingsseminarier utifrån givna frågeställningar.

EFFEKTER

Vi som skola är väldigt nöjda med programmet, vi har fått hjälp med att påbörja ett strukturerat arbete runt viktiga aspekter på och om distansundervisning. Till en början var det svårt att hitta formen då arbetssättet var nytt för oss. Programmet bygger på att hitta egna utvecklingspunkter inom ett övergripande tema. Vi har länge sökt efter relevant forskning inom distansutbildning, men har i de flesta fall i stället fått omtolka allmänpedagogisk forskning till våra förhållanden. Programmet har gett oss den vetenskapliga förankringen som vi har letat efter. Nu finns det ett mer gemensamt språk för till exempel byggande av relationer med hjälp av Gilly Salmons trappa inom verksamheten.

Det har varit bra för oss att träffa andra kollegor från andra delar av Sverige för att utbyta både framgångsfaktorer och svårigheter då vi är ensamma inom detta område i vår kommun.

Genom dessa erfarenhetsutbyten och den vetenskapliga förankringen har vi fått bekräftelse på att vi är på rätt väg vilket stärker gruppen och skolan, då vi ser att vi gör bra saker. Detta har gjort att vi har vågat att testa, backa, testa igen. Det finns inget rätt eller fel. I vissa fall har vi bromsat för att våga testa

ytterligare en gång i stället för att göra något helt nytt. Vi har en tydligare tankegång över hur kurser läggs upp för att skapa bästa förutsättningarna för våra elever. Genom att samla ihop och dela erfarenheter både på skolan och i programmet har vi blivit mer mottagliga för olika sätt att göra och vi har fyllt på vår verktygslåda med verktyg att använda vid olika tillfällen.

Användningen och förankringen av exempelvis Gilly Salmons trappstegsmodell har bidragit till att förklara var skolan, lärarna och eleverna befinner sig. Den har gett nya sätt för lärarna att göra aktiva val kring hur undervisningen formas exempelvis när eleverna påbörjar en kurs. Vilka uppgifter och aktiviteter som görs tar sitt avsteg i var i modellen eleverna befinner sig.

Grupstorlekens betydelse har varit mycket i fokus, vi har gått över mer mot flipped classroom och diskussioner i smågrupper samt utvecklat delade ytor där elever kan komma till tals både i realtid och asynkront. Vi har gått från mycket skriftlig feedback till att våga testa och använda oss av inspelad återkoppling och då knyta den till trappstegsmodellen för att skapa trygghet. Dessa medvetna handlingar har sedan börjat sprida sig till övriga delar av verksamheten.

I verksamheten kan vi se att samarbetet mellan lärare har ökat. Både mellan utvecklingsgruppens lärare och med andra lärare på skolan. I verksamheten förekommer trappmodellen i många diskussioner både på organisation, grupp och individnivå. Med programmets hjälp har vi börjat skapa samma språk och prata om samma sak mellan rektorer och lärare vilket gör att vi ser en ökad undervisningskvalitet.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Det vi har sett är att det behövs tid för deltagarna i utvecklingsgruppen för att träffas och kunna utveckla undervisningen tillsammans. Det hade också varit bra för oss med en större tydlighet till deltagarna i utvecklingsgruppen och andra medarbetare på vår skola med vilket syftet med programmet var och vilka målen var. Målen hade kunnat brytas ner och konkretiseras, vilket hade ökat förståelsen för vad vi skulle uppnå.

Det som varit en utmaning har varit just tiden för att träffas och planera samt att sprida vårt arbete till andra inom organisationen. Detta har berott på att vi även på organisationsnivå hade svårt att vara konkreta med vilka mål vi skulle uppnå. Det har inneburit en viss otydlighet, och det gör också att det kan vara svårt att utvärdera arbetet och dess effekter.

Otydlighet inledningsvis hade dock positiva delar för det gjorde att vi kunnat börja med att greppa brett inom forskning och prioriterat arbete för utvecklingsgruppen så att de i hög grad kunnat på-

verka vad de arbetat med. Det har också varit en utmaning att få till samarbeten med andra aktörer i programmet, det har mestadels skett på informell nivå mellan olika lärare.

Det har varit relativt lätt att få till oss forskning och att kunna skapa ett arbetssätt för att testa den i vår undervisning. Lärarna har haft stor autonomi och kunnat prova olika metodik, verktyg och upplägg i sin undervisning. Detta har gjort att alla i utvecklingsgruppen snabbt kunnat implementera nya arbetssätt och metoder i sin undervisning. Eftersom vi bara haft en utvecklingsgrupp med från en skola har vi också lokalt kunnat organisera arbetet så som vi har velat.

Vi har haft relativt få lärare i gruppen som slutat hos oss, av de ursprungliga åtta medlemmarna är sju ännu kvar på skolan. Vi hade tidigt i programmet ett par byten av deltagare och en av de som då tillkom är ännu kvar i gruppen. Det har gjort att vi kunnat ha en kontinuitet i vårt arbete, och en relativ långsiktighet över hela projektet. Det har också bidragit till att lärarna i utvecklingsgruppen kunnat sprida sitt arbete till sina kollegor, och vi har fått en ganska stor spridning då lärarna tillhört olika ämneslag och arbetslag.

Det vi framför allt har kvar att göra är att sprida de kunskaper och arbetssätt som vi utvecklat, både inom skolan och inom förvaltningen så att framgångsrika metoder kan genomföras hos fler lärare och undervisningens kvalitet kan höjas i ännu högre grad.

När vi blickar framåt planerar vi att genomföra ett projekt som liknar Ifous-programmet lokalt på skolan. Vi kommer att anamma arbetssätt och ta med många av de föreläsningar, forskningstips, arbetssätt och metoder som vi fått till oss. Som en del av detta kommer vi att rikta två förstelärartjänster

till att arbeta med ett projekt som löper över 3,5 år där syfte och mål är i stort sett detsamma som vi haft inom ifous-programmet. På så sätt hoppas vi att vi inte bara sprider kunskaperna vi fått, utan att vi också lyckas implementera nya arbetssätt i vår organisation så att detta inte bara blir ett projekt utan ett sätt att arbeta. På detta sätt hoppas vi också att arbetssätt och kunskaper inte blir så personbundna till rektorer och lärare som deltagit i programmet utan att de i stället förankras hos samtliga på skolan. I takt med att implementeringen ökar inom Korrespondensgymnasiet kan vi också sprida våra lärdomar och arbetssätt till andra skolor i kommunen. Dels genom att rektorerna för skolorna, men också vid gemensamma kompetensutvecklingsdagar inom digitalisering samt via nätverk för förstelärare.

En utmaning i detta arbete är som vanligt tiden, att vi kan avsätta tid för alla medarbetare att kunna diskutera tillsammans och att verkligen förändra arbetet. Hur det ska utvärderas är också en fråga som i nuläget inte är besvarad. Vi ser dock samtidigt att vi dels ska kunna få till tiden och en lämplig utvärdering utifrån att vi själva styr vår organisation och att de förstelärare som ska hålla i arbetet kommer att få en termin på sig att planera och organisera innan allt sätts för övriga medarbetare.

Vi ser att utvecklingsarbete tar tid, framför allt om vi verkligen vill att lärarna förändrar sitt arbetssätt. Utifrån detta har vi satt det nya projektets sluttid först om 3,5 år och då hoppas vi ha utvecklat vårt arbete med relationer i digitala miljöer, tillgänglig lärmiljö samt betyg och bedömning ytterligare. Exakt var vi ska befinna oss och vilka mätvärden vi ska ha kommer att tydliggöras när projektet som ska genomföras har planerats. Det kommer dock handla om olika nivåer, såväl för organisationen i stort som i undervisningen för den enskilda eleven.

VÄRMDÖ: DIGITALISERINGENS MÖJLIGHETER I STORSTADSNÄRA GLESBYGD

Maria Niläng, rektor Värmdö skärgårdsskolors rektorsområde, Katarina Gardbeck, samordnare Värmdö skärgårdsskolors rektorsområde och Mats Lundström, skolchef Värmdö kommun

FÖRUTSÄTTNINGAR NÄR VI BÖRJADE PROGRAMMET

Initiativet att delta i programmet kom inledningsvis från Värmdö skärgårdsskolas dåvarande rektor som ville delta för att ge stöd och skjuts åt det redan pågående arbetet med fjärrundervisning. Skolan deltog sedan 2016 i Skolverkets försöksverksamhet med fjärrundervisning. Vår geografiska uppdelning gör att fjärrundervisning är en naturlig del av vår organisation och pedagogik och en förutsättning för att uppfylla krav på behöriga lärare och få en likvärdig skola för alla elever. Skolan ville finnas med i detta sammanhang eftersom frågan om fjärrundervisning var och är högst aktuell.

Värmdö skärgårdsskola var när programmet startade en sammanhållen skolenhet med en geografisk spridning i Värmdö skärgård där verksamheten bedrevs på flera öar. Sedan augusti 2021 är skärgårdsskolan uppdelad i fyra separata skolor – Djurö skola, Möja skola, Runmarö skola och Svartsö skola – organiserad i Värmdö skärgårdsskolors rektorsområde. Vi bedriver fjärrundervisning på tre av skolorna (ej Djurö skola) det vill säga de skolor som inte har broförbindelse med fastlandet. Sammantaget är det cirka 380 elever och 80 personal på alla skolor. Djurö skola är den största skolan med cirka 330 elever och på övriga skolor går det i skrivande stund (november 2021) 14 elever på Möja skola, 21 elever på Runmarö skola och 20 elever på Svartsö skola.

Från 2019 deltar Värmdö skärgårdsskola i FoU-programmet *Digitala Lärmiljöer – likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning*. Syftet är att vidareutveckla fjärr- och distansundervisningens didaktik och utveckla lärarrollen i digitala miljöer för att stödja elevernas kunskapsutveckling. Det stärker skolhuvudmäns förmåga att erbjuda fjärr- och distansundervisning av god kvalitet och bidrar i förlängningen till en mer likvärdig utbildning.

Att delta i forskning och utvecklingsprogram är en central del i Värmdös arbete med skolutveckling. Vi har sett att det är berikande för hela vår verksamhet, från klassrummen till förvaltningsnivå, och ger ett gott stöd och en tydlig riktning samt inte minst att det bidrar till att skapa en vetenskaplig grund för utvecklingsarbetet. Värmdö kommun har bland annat deltagit i FoU-programmet *Stockholm Teaching & Learning Studies – STLS* (2015) och FoU-programmet *Inkluderande lärmiljöer* (2017-2019). Med start 2020 deltar Värmdö kommun med två kommunala grundskolor i FoU-programmet *Data-driven skolförbättring*.

FJÄRRUNDERVISNING VID VÄRMDÖ SKÄRGÅRDSSKOLOR

Värmdö skärgårdsskolor har en gedigen erfarenhet av att anordna, organisera för och utbilda via fjärrundervisning då skolan använt sig av fjärrundervisning sedan många år tillbaka. Redan 2013 hade skolan

en medarbetare som undervisade i moderna språk via Skype. Från 2016 till och med vårterminen 2021 deltog skolan i Skolverkets försöksverksamhet med fjärrundervisning. 2016 började skolan fjärrundervisa i de naturorienterande ämnena och från 2017 i de samhällsorienterade ämnena. Parallellt med dessa ämnen har skolan haft en del av undervisningen i moderna språk via fjärr. Genom åren har flera av skolans medarbetare jobbat med fjärrundervisning, både som handledare och fjärrlärare. Skolledningen har lagt mycket tid på att organisera och planera skolans fjärrundervisning. Medarbetarna har bland annat jobbat med kollegialt lärande kring detta för att sprida kunskaper och erfarenheter. Under åren som skolan har använt sig av fjärrundervisning har de som jobbar med fjärrundervisning mer och mer insett handledarens betydelse för att få till en väl fungerande fjärrundervisning och det har även jobats kring den frågan. I dag undervisar två lärare i ämnena svenska, samhällsorienterande ämnen, matematik och naturorienterande ämnen som de både har närundervisning och fjärrundervisning i och med samma elevgrupp. Eleverna befinner sig på tre olika skolor (tre öar) och undervisas i heterogena åldersgrupper. Antalet elever varierar mellan fem till femton. Vi har i dag tre medarbetare som arbetar som handledare, en på varje ö/skola.

När FoU-programmet *Digitala lärmiljöer – likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning* startade gick vi in med förväntningar att vi skulle få ta del av andras erfarenheter och ny forskning och tillsammans kunna utveckla vår fjärrundervisning. Utöver det ville vi även dela med oss av våra erfarenheter då vi upplever att vi kommit långt i vårt arbete med fjärrundervisning. Vi hade nog förväntat oss en mer homogen grupp i programmet än vad det visade sig vara. Det känns ganska "spretigt" med allt ifrån distansundervisning på gymnasiet som är en frivillig skolform till fjärrundervisning i grundskolan där det råder skolplikt. Såväl typen av undervisning, elevunderlag som skolform ställer olika krav på både elever och lärare.

GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Utvecklingsgruppen har under programmets gång förändrats. Från början bestod gruppen av processledare, rektor och två medarbetare som jobbade med fjärrundervisning i de naturorienterande och samhällsorienterande ämnena varav den ena läraren har stor erfarenhet av att undervisa via fjärrundervisning. Under pandemin hade vi en blandning av när-, distans- och fjärrundervisning för att minska antalet elever i skolans lokaler. Vi jobbade enligt ett rullande schema där vi inte någon gång under vårterminen hade alla elever på plats samtidigt. Vi hade även en lärare som under den perioden deltog i ut-

vecklingsgruppen på grund av att hen är i riskgrupp och fjärrundervisade från hemmet och därigenom kunde bidra med värdefulla erfarenheter. Under programmets gång har den rektor som initierade deltagandet i programmet slutat och nuvarande rektor har klivit in. Även en handledare ingår numera i utvecklingsgruppen då vi anser att handledarens roll är viktig för att fjärrundervisningen ska fungera optimalt.

Utvecklingsgruppen blev en av arbetsgrupperna inom skärgårdsskolorna och har haft inlagda möten samtidigt som andra arbetsgrupper. Utöver detta hade vi möten inför och efter seminarierna, cirka fyra möten/termin. Dessutom hade vi heldagar då vi arbetade med programmets teman: lärmiljöer, lärresurser, kommunikation samt bedömning. Vi arbetade i arbetslagen och genom kollegialt lärande skapade vi bland annat en form av lathundar där vi beskriver vilka lärresurser vi använder och hur. Dessa kan användas i all typ av undervisning, det vill säga vi låter de olika undervisningsformerna lära av varandra. Skolledningen avsatte även tid på APT för att få in synpunkter kring fjärrundervisningen och de olika temana inom programmet. Vi hade även diskussionsforum för handledare och undervisande lärare för att utbyta erfarenheter och utveckla arbetet med fjärrundervisning. Alla medarbetare har mer eller mindre deltagit i delar av arbetet. Även de elever som har haft fjärrundervisning har bidragit till arbetet genom att de har besvarat två enkäter kring fjärrundervisningen och lärarens och handledarens roll.

Värmdö skärgårdsskolor har bidragit till forskningsarbetet både genom att ta emot besök på vår skola/våra skolor, delta i olika studier och producera eget material. En intervjustudie angående fjärrundervisning på ett organisatoriskt plan genomfördes av Kent Eriksson, studerande vid Åbo akademi, på Djurö och Svartsö och det mynnade 2020 ut i en magisteravhandling på Åbo Akademi med titeln "Distansundervisningens organisatoriska förutsättningar – En kvalitativ designbaserad fallstudie i en svensk rural skolmiljö". Anna Åkerfeldt, forskare vid Stockholms universitet och process- och projektledare vid Ifous, besökte Runmarö hösten 2019 för att titta på fjärrundervisningen. Anna Åkerfeldt och Charlotta Hilli, universitetslärare vid Åbo Akademi och ansvarig för programmets forskningsinsats intervjuade 20 september 2021 rektorn för Värmdö skärgårdsskolors rektorsområde kring hur skolledare uppfattar möjligheterna och utmaningarna med att organisera för fjärr- och distansundervisning. I november 2021 intervjuade Anna Åkerfeldt Värmdö skärgårdsskolors utvecklingsgrupp. En av lärarna i utvecklingsgruppen, Fredrik Freud, som fjärrundervisat flera år, beskriver hur han arbetar med sitt digitala klassrum på webbplatsen Fredriks digitala klassrum. Fredrik Freud har även skrivit en

utvecklingsartikel med titeln *Då frågar jag oftast läraren här i stället* som publicerats i Skolportens artikelserie Leda & Lära.⁸

Utöver detta arbete inom ramen för FoU-programmet har ett par i utvecklingsgruppen deltagit i konferenser där vi har lyft fjärrundervisningen. Utvecklingsgruppens processledare deltog på RUF (Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen) konferens i Stockholm där vår fjärrundervisning beskrevs under rubriken “Framtidens skärgårdsskolor”, och tidigare rektor deltog två år på Regions 10:s konferens i Stockholm. Vi har även tagit emot besök av många som är nyfikna på vår fjärrundervisning till exempel skolminister Anna Ekström, före detta landsbygdsminister Sven-Erik Bucht, lärare och chefer från Åland, representanter från Lärarnas riksförbund, representanter från Norrtälje kommun, kommunpolitiker i Värmdö kommun samt media t.ex. Rapport, Dagens Nyheter och lokaltidningar.

Vi har följt upp arbetet i programmet genom möten mellan rektor och skolchef och mellan skolchef och utvecklingsgruppen. Utvecklingsgruppen har interna möten på skolan och det har gett oss förutsättningar och möjligheter att diskutera frågan mer löpande och den har blivit mer levande i hela vår organisation. Vi jobbar även med fjärrundervisningen inom ramen för det systematiska kvalitetsarbetet.

EFFEKTER

Vi gick in i programmet med höga förväntningar. Som tidigare nämnts upplever vi att det har varit lite för “spretigt” och en hel del tid har ägnats åt sådant som inte direkt berör oss och vår verksamhet. Vi har ändå insett att vi besitter stor kunskap inom området, att vi är långt fram vad gäller både det organisatoriska och pedagogiska och det har skapat en stolthet hos oss. Vi tycker att forskningen bekräftar att vi är på rätt spår, att vi gör rätt.

Vi har under programmets gång erhållit nya kunskaper som vi tar med oss framgent. Numera fokuserar vi mer kring vad undervisningen handlar om, hur vi kan fånga upp elevernas kunskaper, hur vi kan få dem delaktiga. Vi har mer diskussioner kring bedömning, vad vi behöver bedöma och hur. De pedagogiska färdigheterna blir inte mindre viktiga, snarare tvärtom, och det går absolut inte att “gömma” sig bakom en skärm. Diskussionerna har gått mer från tekniska frågor till didaktiska/pedagogiska frågor. Tekniken, om den fungerar, är inte längre ett hinder, utan snarare ett hjälpmedel. Vi märkte även att kunskapen kring fjärrundervisningen var

till stor hjälp när vi under pandemin hastigt fick påbörja distansundervisning och vi snabbt kunde ta fram lathundar som icke erfarna lärare kring fjärr- och distansundervisning kunde ta till sig. Vi har fortsatt utveckla vårt pedagogiska arbete kring handledarens roll. Vi har hjälpt till och stöttat de pedagoger som inte tidigare har fjärrundervisat men som gör det under det här läsåret och de har fått en erfaren fjärrundervisande lärare som hjälpt och stöttat dem liksom en ny handledare har fått stöttning av en erfaren handledare. Kunskapen har spridits i organisationen och är numera ett naturligt inslag i verksamheten. Vi känner oss dessutom så trygga med våra kunskaper att vi har sålt undervisning i ett modernt språk till två andra skolor inom kommunen.

Vi har upptäckt att de olika undervisningsformerna, fjärrundervisning kontra närundervisning (undervisning där både lärare och elev befinner sig i samma klassrum) kan berika varandra. Fjärrundervisande lärare tar med sig didaktik från fjärrundervisningen in i klassrummet vid närundervisning till exempel hur man använder digitala läromedel. Vi har även tagit kunskap från närundervisningen in i fjärrundervisning till exempel har vi insett att eleverna som tar emot fjärrundervisning inte ska sitta vid enskilda datorer utan på stor skärm för att få det mer likt närundervisning och för att få alla delaktiga och engagerade.

En oväntad effekt är att vi upplever att lärare som jobbar med blandade åldersgrupper, oavsett om de bedriver fjärrundervisning eller inte, har fått högre status och ökad förståelse för deras utmaningar.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Vi har, som tidigare nämnts, upplevt att det har varit för stor spännvidd med allt ifrån fjärrundervisning på grundskola till distansundervisning på gymnasium, men då har vi valt att fokusera på det som gynnar vår verksamhet och våra elever. Vi tror att det hade ökat engagemanget om det hade funnits spår att välja mellan vid de olika seminarierna. Det har ändå varit givande med bra och utvecklande diskussioner för skolans egen utveckling av fjärrundervisning. Fler medarbetare på skolorna är intresserade av frågan även om de inte är direkt berörda. Programmet har bidragit till att skapa en stolthet inom organisationen.

En lärdom är att ha en mer dynamisk syn på utvecklingsgruppen än den vi hade i början. I skolans värld sker det ständiga förändringar och kunskaper kan inte hänga på enskild/a individ/er utan kunskaper

8 <https://www.skolporten.se/forskning/skolutveckling/>

pen måste finnas i organisationen. Vi har fått nya lärare inom fjärrundervisningen och nya handledare och då har vi behövt ändra utvecklingsgruppen.

Vi är spända på att se forskningsresultatet och hur vi kan använda oss av det framgent. De utvecklingsresultat som vi hittills har sett inom organisationen använder vi oss av dagligen men vi behöver naturligtvis fortsätta de pedagogiska och didaktiska diskussionerna. Vi vill sprida kunskapen kring fjärrundervisning inom Värmdö kommun, och hitta en bra plattform för det arbetet. Det vore önskvärt med en central förstelärare inom fjärr- och distansundervisning för att lättare kunna sprida kunskapen, såväl inom som utanför kommunen. Vi behöver fortsätta

förklara skillnaden mellan fjärr- distans- och s.k. nödundervisning. På grund av pandemin har distansundervisningen fått en negativ stämpel och vi behöver förmedla att det inte är samma sak som fjärrundervisning. Fjärrundervisningen är i jämförelse med nödundervisningen en väl beprövad undervisningsform och räddaren i nöden för skolor i glesbygdskommun eller skolor på öar. Det är inte, som många hävdar, en penningbesparande undervisning utan ska undervisningen blir bra krävs det två pedagoger – en som undervisar och en som handleder och där båda behöver ha pedagogisk insikt för att få ett gott resultat.

ÅLAND: OLIKA SKOLFORMER – GEMENSAMMA UTMANINGAR

*Carola Eklund, utbildningsplanerare,
utbildningsbyrån Ålands landskapsregering*

Åland är ett självstyrkt område som tillhör Finland men som har egen lagstiftningsbehörighet inom bland annat utbildningsväsendet. Det innebär att Åland tar fram egna lagar och läroplaner inom området. Åland har utbildningar från grundskola till högskola med totalt omkring 2 500 studerande och 740 lärare. De deltagare som är med i den åländska utvecklingsgruppen för programmet representerar Högskolan på Åland, Ålands yrkesgymnasium, Ålands folkhögskola samt Medborgarinstitutet i Mariehamn.

Ålands yrkesgymnasium (ÅYG) erbjuder grundläggande yrkesutbildning i olika program samt kurser och träning för arbetslivet (ECVET level 4). Gymnasiet erbjuder olika examensinriktade utbildningsalternativ inom grundläggande yrkesutbildning som är både praktiska och teoretiska (180 kompetenspoäng).

Högskolan på Åland är en liten högskola som huvudsakligen står på tre ben; examensinriktad utbildning som leder till bachelorexamen, öppen högskoleverksamhet med både universitets-, högskole- och fortbildningskurser samt tillämpad forskning och utveckling i samverkan med näringslivet och det omgivande samhället.

Medborgarinstitutet i Mariehamn (Medis) erbjuder ett brett kursutbud för i första hand vuxna medborgare inom den fria bildningen så nära hemorten som möjligt. Inom ramen för sin uppdragsutbildning sköter Medis också den åländska SFI-undervisningen.

Ålands folkhögskola erbjuder ett utbud av både estetiska och samhällsorienterade utbildningar med ett hållbart tänkande i fokus. Folkhögskolan erbjuder också en utbildningsform för personer som saknar avgångsbetyg från grundskolan.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Åren 2016 och 2017 genomfördes projektet *En flexibel grundskola i skärgårdsmiljö*, med delfinansiering av Europeiska socialfonden. Målsättningen med projektet var att skapa system och beskriva en modell för små skärgårdsskolor som kunde möjliggöra en flexibilitet när det gäller organisation, undervisningsmetoder och arbetssätt. Huvudman för projektet var utbildnings- och kulturavdelningen vid Ålands landskapsregering. Efter programslut fanns fortfarande ett önskemål från både tjänstemän och politiker inom organisationen att flexibla undervisningsformer och distansundervisning⁹ skulle utvecklas vidare. FoU-programmet DigiLi kan ses som Ålands fortsättning på det detta projekt. Utbildnings- och kulturavdelningen stod för kostnaderna för programmet medan deltagande skolor stod för kostnaderna för resor, logi och seminarier.

Då de åländska skolorna är rätt små blev det en utmaning att hitta lärare som kunde utgöra en utvecklingsgrupp från en specifik skola. Därför beslöts det lokalt att den åländska utvecklingsgruppen skulle ha lärare från olika skolnivåer. På så sätt skapades det också förutsättningar för ett skolöverskridande samarbete och erfarenhetsutbyte mellan skolnivåer. Lärarna fick tid inom sitt uppdrag att delta i programmet med cirka 50 timmar per termin. De hade tidigare inte varit delaktiga i ett Forsknings och utvecklingsarbete, åtminstone inte som grupp. Däremot har huvudorganisationen tidigare varit huvudman för två olika skolutvecklingsprojekt som varit tätt knutna till forskningen. Dessa var projekten *En flexibel grundskola i skärgårdsmiljö* samt *Programmering i skolan*.

Utvecklingsgruppens erfarenheter av att bedriva distansundervisning sedan tidigare varierande

9 På Åland görs ingen skillnad mellan distans- och fjärrundervisning utan båda fenomenen benämns distansundervisning.

bland deltagarna. Några hade undervisat på distans i mindre skala medan övriga inte hade undervisat alls. Trots det såg de med intresse fram emot att få lära sig mer om att arbeta som distansundervisande lärare.

Förväntningarna på programmet var att få med sig verktyg, tips och idéer in till sin egen verksamhet och därifrån börja utforska egna möjligheter att undervisa och handleda på distans i någon mån. Covid 19-pandemin och de restriktioner som periodvis infördes ändrade både förutsättningarna och takten för en stegvis implementering. Tack vare DigiLi fick deltagarna i utvecklingsgruppen ett bra försprång i jämförelse med övriga lärare när all undervisning skulle ske på distans.

GENOMFÖRANDE

Utvecklingsgruppen bestod, som tidigare nämnts, av deltagare från fyra olika skolformer både inom fria bildningen och inom den formella utbildningen. För att skapa förutsättningar för en gemensam förståelse för programmet över skolgränserna tillsattes en lokal styrgrupp bestående av rektorerna på de fyra olika skolorna. Gemensamt kom rektorerna överens om hur mycket tid deltagarna kunde avsätta för arbetet i DigiLi. Det gav en bra grund att stå på inledningsvis. Då deltagarna kom från olika skolor fanns det inte en naturlig person som kunde axla funktionen som processledare och därför utsågs en person vid utbildnings- och kulturavdelningen till processledare. Av den anledningen fick samma person uppdraget både som processledare för utvecklingsgruppen och styrgruppsmedlem i programmet. Det var inte en optimal lösning men var ett sätt att få igång och delta i programmet DigiLi på Åland. Nackdelen med upplägget var att det blev svårt att hitta gemensamma mötestider för utvecklingsgruppen då deltagarna kom från olika verksamheter. Som processledare hade personen inte heller en optimal förståelse för verksamheterna vilket man eventuellt har om processledare och utvecklingsgrupp kommer från samma organisation eller skola.

Deltagarna i utvecklingsgruppen växlade under programtiden eftersom några deltagare var tvungna att lämna gruppen på grund av förflyttningar mellan skolor eller tjänster och nya deltagare tillkom. I övrigt hölls organisationen intakt med processledare, styrgrupp och utvecklingsgrupp. Trots pandemi-restriktioner kunde utvecklingsgruppen fortsätta sitt arbete via distansmöten tack vare en gemensam molnbaserad plattform och distansträffar. När restriktionerna möjliggjorde närträffar övergick mötena till att bli hybridmöten. En stor utmaning var att hitta gemensamma tider för träffarna i och med att deltagarna kom från olika verksamheter.

I och med den breda representationen, både vad

gäller olika skolformer, arbetsuppgifter och studerande, fanns det i gruppen olika behov av fokusområden att arbeta med. I stort sett har utvecklingsgruppen arbetat enligt de teman som funnits i programmet men temat bedömning blev en vattendelare. Några deltagare stannade kvar och utforskade och fördjupade sig i ett tidigare tema då behovet av att utveckla distansundervisningen var större än att fokusera på bedömningsarbete. De som kom från skolformer som hade studerande som utexaminerades fördjupade sig i temat bedömning.

Utvecklingsgruppen och den lokala styrgruppen har träffats regelbundet både för att informera om vad som är på gång och för att arbeta med gemensamma utmaningar. Den lokala styrgruppen har fokuserat på att diskutera innehållet i styrdokument för distansundervisning.

Deltagarna har deltagit i olika träffar och aktiviteter som forskarna bjudit in till. Under dessa har deltagarna bidragit med sina erfarenheter och insikter till programarbetet. Utvecklingsgruppens kollegor och studerande har också i egenskap av respondenter i olika enkäter bidragit med information. En deltagare i utvecklingsgruppen har på ett djupare plan utforskat hur bedömningen i digital miljö på den egna skolan har genomförts.

Några av de områden som gruppen arbetat med har varit kommunikation med elever/studerande, att få struktur och tydlighet i lärplattformen (Itslearning, Google Classroom eller Teams for Education) och mervärdet med inspelade videor både för information och feedback.

EFFEKTER

Artiklar, forskning och andras erfarenheter och insikter inom DigiLi-programmet har gett inspiration att utveckla distansundervisningen. Utöver detta har ändå restriktionerna som följd av Covid-19 pandemin varit den största incitamentet till att undervisningen utvecklats och nya idéer implementerats i undervisningen i en snabbare takt än vad som vi trodde var möjligt. Dessutom hade alla deltagande lärare lång erfarenhet av undervisning och de var redan trygga i sin metodik och generella förhållnings-sätt, vilket också möjliggjorde att de snabbt kunde ta till sig nya metoder och arbetssätt för distansundervisning.

En annan effekt av pandemi-restriktionerna var att kollegorna var tvungna att förhålla sig till nya metoder och verktyg vilket ledde till ett ökat intresse för digitala lösningar. Deltagarna i projektet kunde i flera fall fungera som inspiratörer och även ibland som handledare för dem.

Det blev också väldigt tydligt att det krävs rätt förutsättningar för att bedriva en högkvalitativ distansundervisning. Det krävs att man både som lärare och

deltagare är insatt i tekniken och att tekniken finns och fungerar. När restriktionerna lättade visade det sig åtminstone för en del av deltagarna att ytterligare en dimension smugit sig in i undervisningen. Det visade sig också vara nödvändigt att som lärare kunna bedriva hybridundervisning. Det kommer att innebära ytterligare en speciell kompetens hos lärarna och ytterligare behov av relevant teknik för att alla ska kunna ta del av vad som försiggår i klassrummet både onsite och online, det vill säga för att motverka den känsla en deltagare i gruppen nämnde:

“Lärarens uppmärksamhet är mer splittrad, och läraren måste lägga extra tid och energi på att se till att båda grupper får ungefär samma kvalitet på sin undervisning”

Zoom och Meet användes huvudsakligen som konferensverktyg och användningen av dem gav kursuppläggen en utökad flexibilitet. En effekt som blev synlig inom utvecklingsgruppen var att det blev ett skolöverskridande samarbete och utbyte, vilket det inte tidigare funnits naturliga arenor för. Deltagarna från de olika skolorna fick en insyn i varandras verksamheter och förutsättningar. De insåg värdet i att ta del av varandras erfarenheter även om de kom från olika kontexter och utbildningsnivåer. Utmaningarna var nästan de samma även om verksamheterna var olika.

Speciellt inom en av utbildningsformerna visade det sig tydligt att det fanns studerande som gärna fortsatte sina kurser online även efter restriktionerna av pandemin försvann. Men det fanns också studerande som med glädje återvände till tidigare rutiner med närundervisning.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

Att delta i ett forskningsprogram ställer krav på den egna aktiviteten. Detta kräver också att det finns uttalat stöd från rektorer och skolledare. En bättre och tätare dialog mellan dem och processledaren hade varit nödvändig för att stödet till gruppen skulle vara optimalt. Detta gäller speciellt när deltagare eller skolledning byts ut mitt i ett projekt.

Lärarna har fått större insyn i hur elever och studerande tänker kring att studera online men har också fått större insyn i möjliga tekniska lösningar. Det har medfört att de blivit tryggare i att testa olika verktyg och metoder, till exempel för att skapa samhörighet och gruppkänsla, att jobba med bedömning och att skapa engagemang.

Det har varit utmanande för deltagarna att prioritera arbetet i programmet och de regelbundna träffarna. Även om de fått tid tilldelat i schemat har de ofta varit tvungna att hålla lektioner. Det har också varit en utmaning att hitta tid och arena för att dela

med sig av sina erfarenheter till kollegorna. Inledningsvis tog det också tid för deltagarna att hitta formerna för sitt och gruppens gemensamma arbete eftersom uppdraget i programmet delvis upplevdes som oklart. Det senare kan bero på att gruppsammansättningen var spretig med olika uppfattningar om programmets upplägg. Eftersom de flesta lärarna normalt har närundervisning blev tiden de kunde testa metoder och arbetssätt när studerande var helt på distans få.

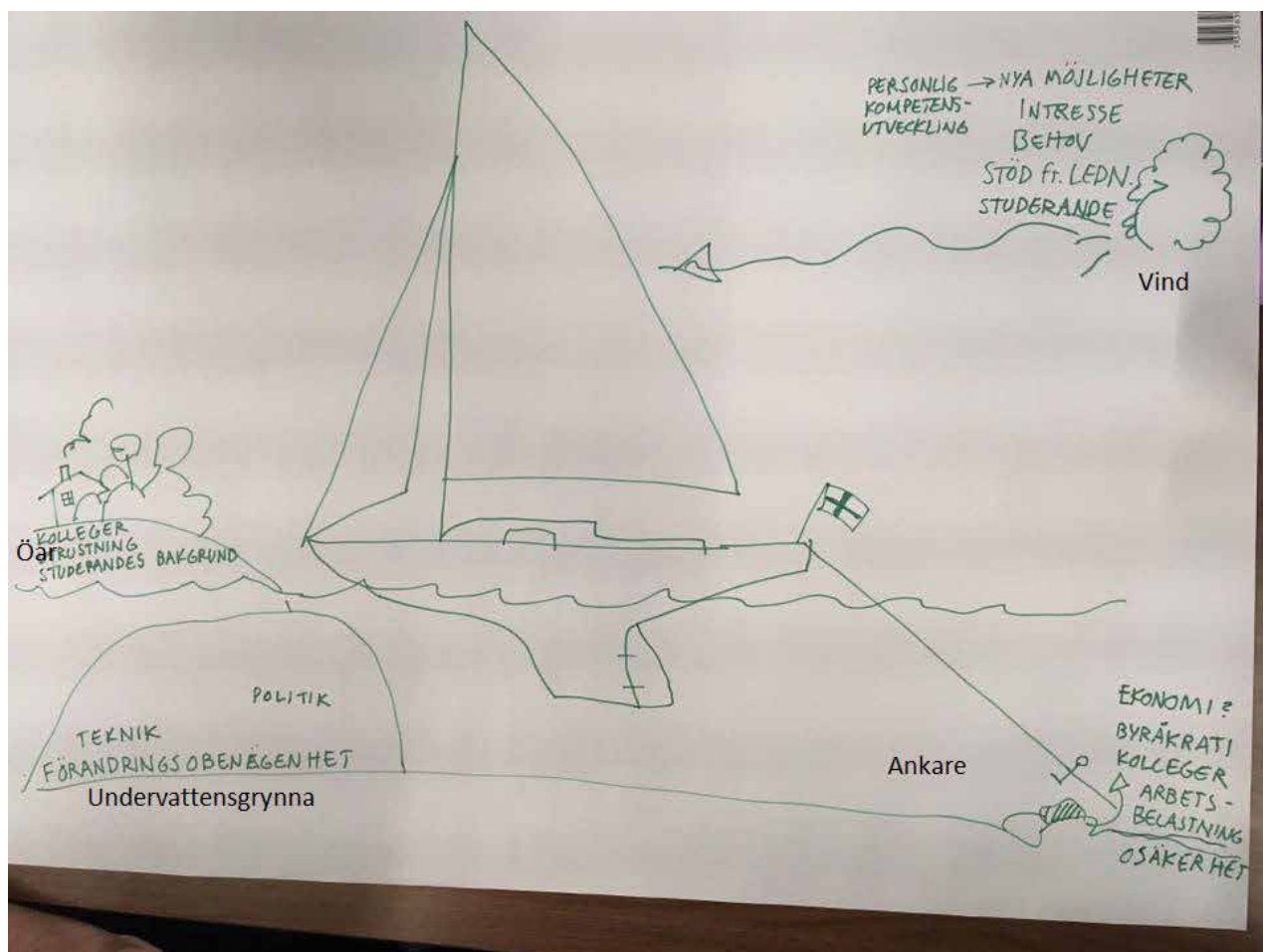
Deltagarna fanns i organisationer där utvecklingen av distansundervisning som metod inte utgjorde något problem utan togs emot med tacksamhet. Det underlättade när olika metoder och verktyg testades i undervisningen. Deltagarna tyckte också att det var lättare att komma igång med att testa och pröva olika metoder än vad de hade trott.

Deltagandet i programmet har varit en bra start på ett utvecklingsarbete för samtliga deltagare. Eftersom deltagarna hade olika erfarenheter av distansundervisning blev också startsträckan olika lång. Vissa kommer att påbörja implementeringen av kunskaperna efter hand som behov uppstår medan distansundervisning för andra, redan är ett faktum. Nu gäller det för deltagarna att konkretisera allt det de uppfattar som relevant i programmet för att nå önskad utveckling i den egna undervisningen. Ett exempel är att strukturera upp IT-användningen inom SFI-kurserna. Som ett resultat av deltagandet i programmet kommer gruppen tillsammans med processledaren att sammanställa tips när man börjar planera sin distansundervisning.

HUR GÅR VI VIDARE?

Resultaten från DigILI-programmet utgör en bred och stabil bas för att utveckla den egna undervisningen vidare men också som en god kunskapsbank för kollegor att själva börja utforska möjligheterna med distansundervisning. Resultaten går att använda som en riktpunkt och en vision för hur skolan kan jobba med fortsatt digitalisering och resultathöjande åtgärder i utbildningarna speciellt där studerande i stor utsträckning studerar på distans. De måste också lyftas till ledningsnivå inom alla delar i en organisation för att nå en likvärdighet inom sektorn. Erfarenheter visar att när man utvecklar och anpassar för en grupp så kommer det i förlängningen även leda till möjligheter åt andra grupper som har närstudier. Det finns fortfarande ett visst motstånd inom lärarkåren mot att ge sig i kast med att undervisa på distans men uppfattningen är nog att den gruppen lärare, efter Covid-restriktionerna, har minskat. Det märks bland annat i deltagarnas upplevda effekt där de säger att kollegorna har blivit mer nyfikna på vad distansundervisning kan innebära.

Figur 3: Bilden visar utvecklingsgruppens förutsättningar för att göra ett bra arbete inom programmet (uppgift under utvecklingsseminarium 2). Vinden visar vad som för gruppen framåt i arbetet, ankaret visar sådant som gör att de inte kommer vidare, öar är synliga hinder och grynnor presenterar de aningar om hinder som kan finnas men som behöver utforskas.



För att resultaten effektivt ska speglas i verksamheter behöver det finnas ett strukturerat och formaliserat utvecklingsarbete. Undervisningen utvecklas många gånger informellt på skolorna men om man vill gå i en speciell riktning behöver utvecklingsarbetet formaliseras på sådant sätt att det sätts tydliga mål och ges resurser i form av arbetstid för det. Då ett arbetslag exempelvis ska starta en förändring behöver det göras gemensamt och då kan det krävas att det tas små steg så att förändringen känns överkomlig för alla. När utvecklingsarbetet sker gemensamt kan de enskilda deltagarna sedan implementera det på eget håll. Under utvecklingsseminarium 2 fick vi i uppgift att visa gruppens förutsättningar för att göra ett bra arbete inom programmet. Vi kunde då se att vi har såväl gemensamma förutsättningar som hinder.

Småningom kommer vi inom de olika skolformerna att ha både strukturer och rutiner för hur en optimal distansundervisning bedrivs inom den enskilda skolformen. För att nå dit krävs ett uttalat stöd och krav från skolledningen att så ska ske. Ett år efter programmets avslut vill alla vara med i någon typ av pedagogisk utveckling på den egna skolan/enheten. Deltagarna hoppas också att diskussionerna ute på skolorna kommit igång och att metoderna fått genomslagskraft bland flera lärare. Utvecklingen följs förslagsvis upp i verksamhetsberättelser samt under skolans gemensamma avslutningsdagar vid slutet av verksamhetsåren. Ålands landskapsregering som huvudman för den åländska utvecklingsgruppen ansvarar för att följa upp vad som händer ute på skolorna till följd av programmet.

REGION ÖSTERGÖTLAND: ÖKAD KUNSKAP OCH FÖRÄNDRINGAR I HANDLINGAR PÅ ETT PEDAGOGISKT OCH DIDAKTISKT PLAN

*Ingela Appelsved, skolchef,
Naturbruksgymnasiet i Östergötland*

Naturbruksgymnasiet i Östergötland är med sin verksamhet vid skolenheterna Himmelstalund och Vreta en av Sveriges största naturbruksskolor. Med ett brett utbud av yrkesutbildningar, i huvudsak riktade mot de gröna näringarna, är vår vision att vara *Landets ledande aktör inom yrkesutbildning*. Vårt övergripande mål är att alla elever skall nå sina kunskaps- och utvecklingsmål i en trygg och säker skolmiljö med ledning och stöd av personal med hög kompetens. Vi möter våra elever på ett likvärdigt och jämställt sätt.

Vi utvecklar ständigt vår verksamhet och vårt utbildningsutbud för att möta våra elevers och arbetslivets behov. Vi bedriver vår verksamhet på ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbart sätt. FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030 är vägledande för vår verksamhet.

NATURBRUKSGYMNASIETS UPPDRAG

Vårt uppdrag är att bedriva utbildningar på gymnasial och eftergymnasial nivå inom naturbruksbranschens olika sektorer. Våra gymnasiala utbildningar bedrivs inom ramen för ett samverkansavtal med länets kommuner samt ytterligare tre kommuner. Förutom Naturbruksprogrammet, erbjuder vi också Fordons- och transportprogrammets inriktning transport. För elever med ofullständig behörighet till gymnasieskolan finns möjlighet att studera inom ett introduktionsprogram med anknytning till de nationella gymnasieprogram som vi erbjuder. Nationell idrottsutbildning inom ridsport finns på Vreta utbildningscentrum. Inom gymnasiesärskolan

erbjuds det nationella programmet Skog, mark och djur, samt Individuellt program.

Inom ramen för den gymnasiala vuxenutbildningen finns möjlighet att läsa yrkeskurser inom hantverk-florist, trädgård, djurvård, hästhållning samt lantbruk/skog. Dessa utbildningar erbjuds såväl som distansutbildning som i sammanhållen och skolbunden form, beroende på inriktnings- och kursval. Eftergymnasiala utbildningar i form av yrkeshögskoleutbildningar (YH) bedrivs för närvarande inom häst, lantbruk och skog. YH-skog bedrivs helt i distansform.

Sammantaget studerar för närvarande cirka 740 elever inom gymnasieskolan/gymnasiesärskolan, drygt 200 elever inom yrkesvux (yrkesutbildning inom ramen för kommunal vuxenutbildning, gymnasial nivå) samt YH vid Naturbruksgymnasiets två skolenheter.

FÖRUTSÄTTNINGAR VID PROGRAMMETS START

Syftet med Naturbruksgymnasiets deltagande i programmet var att såväl stärka befintlig kunskap som att utveckla ny kunskap rörande fjärr- och distansundervisning. Vår utgångspunkt var främst att utveckla och implementera distanskoncept för utbildningar inom yrkesvux och YH för att öka tillgänglighet och flexibilitet i vårt utbildningserbjudande till vuxna. Möjligheten att bedriva utvecklingsarbete tillsammans med andra skolhuvudmän, och med följeforskning för att på vetenskaplig grund kunna få stöd i att bedöma effekter av de koncept vi utvecklat,

var avgörande för vårt beslut att delta i programmet. En annan utgångspunkt för Naturbruksgymnasiets deltagande i programmet var att säkra tillgången på kvalificerad lärarkompetens genom att undersöka och utveckla möjligheten att genomföra undervisning på distans, det vill säga kunna utnyttja god lärarkompetens i andra delar av landet.

Vid Vreta utbildningscentrum fanns redan pågående distansutbildningar inom ramen för yrkesvux och yrkeshögskolan, och på Himmelstalunds utbildningscentrum hade lärare inom trädgårdsenheten arbetat med att utveckla distanskoncept för moment i några av yrkesvuxkurserna. Vi har nyttjat den kunskaps- och erfarenhetsbas som de undervisande lärarna inom dessa utbildningar hade vid programmets start som en grund för det fortsatta utvecklingsarbetet på respektive skolenhet.

Inför starten av programmet införskaffades ett digitalt verktyg, vilket kom till direkt användning inom distansundervisningen inom YH-Skog. Detta verktyg har senare ersatts med en mer utvecklad och skolanpassad lärplattform, vilken kan användas för alla utbildningar inom Naturbruksgymnasiet.

LOKAL PROJEKTORGANISATION

Båda skolenheter har deltagit i programmet med en utvecklingsgrupp per skola. Rektor vid respektive skolenhet har haft rollen som process- och utvecklingsledare, och därvid lett och samordnat utvecklingsgruppernas arbete samt deltagit i programmets gemensamma processledarmöten. Det bedömdes vara av vikt att rektorerna tog en ledande roll i utvecklingsarbetet på respektive skola för att säkerställa en långsiktig och hållbar process i riktning mot uppställda mål, inte minst mot bakgrund av programperiodens längd. Naturbruksgymnasiets ledningsgrupp har utgjort styrgrupp för det lokala programarbetet, vilket givit en god möjlighet till informationsspridning mellan skolenheterna, samt till skolstyrelsen.

På den ena skolenheten har utvecklingsgruppens sammansättning förändrats över tid vilket i viss mån påverkat projektets kontinuitet och riktning. På samma skolenhet skedde även ett byte av rektor på grund av pensionsavgång under programperioden.

UNDER PROGRAMPERIODEN

Parallellt med DigiLi-programmets genomförande övergick hela gymnasieskolan och vuxenutbildningen inom Naturbruksgymnasiet under vårterminen 2020 till distansundervisning på grund av coronasituationen, vilket innebar att samtliga pedagoger på båda skolenheter på ett mycket påtagligt sätt involverades i utvecklingen av pedagogik och metodik för

fjärr- och distansundervisning. De kunskaper och erfarenheter som byggts upp inom ramen för programmet kom därvid till god nytta, samtidigt som det lärande och den utveckling som skedde inom andra delar av skolverksamheten var till gagn för projektdeltagarnas fortsatta arbete. Det skall dock noteras att övergången till distansundervisning för samtliga elever inom gymnasieskolan och vuxenutbildningen gick mycket hastigt, och att en koppling till vårt FoU-program egentligen inte funnits med i planeringen.

EFFEKTER

1. Deltagarnas *inställning* till FoU-programmet

På båda skolenheter ger deltagarna uttryck för att man är nöjd med FoU-programmet och dess upplägg. De olika teman som man arbetat med inom programmet upplevs som relevanta, samtidigt som man noterar att frågeställningarna som lyfts till exempel i samband med utvecklingsseminarierna varierar utifrån de deltagande skolhuvudmännens behov. Distansundervisning inom ramen för YH och yrkesvux är inte helt jämförbart med fjärrundervisning inom grundskolan. Utvecklingsgruppen på Himmelstalund uttrycker att deras intresse och engagemang ökade efter det första programgemensamma seminarieret då man fick idéer för hur kursmoment inom yrkesvuxutbildningen inom trädgård skulle kunna genomföras på distans.

Utvecklingsgruppen på Vreta utbildningscentrum menar att det har varit gynnsamt att de planerade IRL-seminarierna bytts ut till halvdagsseminarier på distans. Det har därmed varit lättare att delta i seminarierna utan att ordinarie undervisning blivit alltför påverkad.

2. Deltagarnas *kunskaper*

Programdeltagarna anser att deras kunskaper har ökat, bland annat inom betyg och bedömning där formativ bedömning och fler former för digital bedömning lyfts upp som värdefulla inslag. Ny eller fördjupad kunskap om hur examinationer av praktiska kursmoment kan genomföras digitalt har bidragit till att fler kursmoment inom yrkesvuxutbildningen har kunnat genomföras helt i form av distansundervisning.

Betydelsen av att lärare och elever bygger upp en fungerande relation och kommunikation i det digitala klassrummet är också en aspekt som projektdeltagarna på Vreta utbildningscentrum lyfter fram; en fråga som deltagarna samlats kring under programmets gång.

3. Deltagarnas handlingar i sina yrkespraktiker

Med ny och fördjupad kunskap om hur koncept för distansundervisning kan tas fram och implementeras tog projektdeltagarna på Himmelstalund fram ett distanskoncept för en delkurs inom yrkesvuxutbildningen inom trädgård som tidigare endast givits i skolbunden form. Genom att nyttja sina kunskaper i fotografering har dessa lärare vidare tagit fram en digital bildbank av växter att använda inom ämnet växtkunskap (växters utseende, egenskaper, användningsområde samt svenskt och vetenskapligt namn). Lärarna uppger att de nu på ett mer medvetet och strukturerat sätt "tänker distans" vid sin undervisningsplanering.

Programdeltagarna på Vreta bekräftar också att vissa undervisningsmoment som tidigare utförts på skolan nu genomförs i digital form. Lärarna har vidare genomfört fler formativa bedömningar i digital form än tidigare.

4. Ökad kvalitet i verksamheten

Det digitala verktyg som användes i början av programmet för genomförande av distansundervisning har bytts ut till ett mer utvecklat verktyg som är mer anpassat för undervisningen, vilket har underlättat och stärkt arbetet med utveckling av distansundervisningen.

Deltagarna upplever att det kollegiala samarbetet och lärandet har utvecklats under programmet. På båda skolor har berörda lärare tillsammans gjort inventeringar över vilka undervisningsmoment som kan förbättras, samt utvecklat fler moment som kan genomföras i digital form.

MÅLUPPFYLLELSE

Vid projektgruppernas och skolledningarnas utvärdering av det lokala programarbetet framkommer att man anser att programets syfte och mål är uppfyllt. Kunskap om distans- och fjärrundervisningen på ett pedagogiskt och didaktiskt plan har ökat. Projektdeltagarna pekar på att man har utvecklat didaktiken under programperioden, och gjort förändringar/förbättringar i sitt genomförande av olika kursmoment. Pedagogerna har stärkts i sin lärarroll i och med att kunskap och erfarenhet av distansundervisning har utvecklats, inte minst genom en förbättrad kommunikation med eleverna.

Under temat "digitala lärmiljöer" genomfördes en enkätundersökning riktad till eleverna för att ta del av deras upplevelse av distansundervisning, varvid det framkom att eleverna upplevde frihet med distansstudier som något positivt, samtidigt som man

saknade direktkontakt med lärare och klass-/kurskamrater.

LÄRDOMAR OCH FORTSATT UTVECKLING

1. Utmaningar

Det har varit utmanande att hålla riktningen i arbetet med en relativt lång programperiod, under vilken den ena utvecklingsgruppens sammansättning förändrades och ett rektorsbyte skedde på grund av pensionsavgång. På båda skolor var startsträckan mot ett aktivt programarbete ganska lång, vilket också bidragit till utmaningen att hålla riktningen mot uppsatta mål.

Man pekar vidare på utmaningen att skapa fungerande och effektiva fjärr- och distanskoncept för praktiska yrkesutbildningar. De utbildningar som vi arbetat med under programperioden har vissa moment i skolförlagd form, och man bedömer att det kommer att vara nödvändigt att fortsätta med denna lösning.

Pedagogernas kunskap och erfarenhet av den teknik och lärplattform som använts har varit varierande. Fortsatt kompetensutveckling erfordras, gärna genom kollegialt lärande.

2. Möjligheter och vinster

Genom erbjudandet om distansutbildning har vi nått nya elevgrupper som inte skulle övervägt att starta utbildningen som den endast hade genomförts i skolbunden form. Genom distanserbjudandet har elever sluppit dag- eller veckopendling vilket sparat tid, resekostnader samt miljöpåverkan. En minskad miljöpåverkan i form av minskat resande ligger i linje med Naturbruksgymnasiets målsättning rörande klimatneutralitet och minskat miljövavtryck. Distansundervisningen har också givit förutsättningar för en högre närvarograd.

Vi noterar vidare skillnaden i utbildningskvalitet om distansundervisningen är planerad, genomtänkt och förberedd – till skillnad från de förutsättningar förelåg då distansundervisning infördes för hela gymnasieskolan och vuxenutbildningen med mycket kort varsel på grund av coronasituationen vårterminen 2020. Pedagogik och didaktik måste följa och stödja det utbildningskoncept som erbjuds.

3. Framåt

I båda utvecklingsgrupper bedömer man att det finns möjligheter och vinster i en fortsatt utveckling av koncept för distansutbildningar inom Naturbruksgymnasiets vuxenutbildningar (yrkesvux och

YH), samtidigt som det är av vikt att beakta vilka kurser och kursmoment som är mer lämpade att genomföra i skolbunden form. Genom ett breddat erbjudande av distansutbildningar kan elever från hela landet genomföra en önskad utbildning utan att behöva flytta eller dagpendla långa sträckor.

Utveckling av pedagogik och didaktik för distansundervisningen bör ske även inom gymnasieskolan, bland annat för att stödja elever som av olika skäl har svårt att delta i den ordinarie undervisningen, exempelvis beroende på sjukdom och ohälsa. För den enskilde eleven, liksom för samhället i stort, är det en stor vinst om eleven får möjlighet att genomföra en gymnasieutbildning med godkända betyg och gymnasieexamen.

Utvecklingsgrupperna understryker vikten av att följa forskningen inom området för att säkerställa att de initiativ som tas på skolan vilar på vetenskap och beprövad erfarenhet. Man pekar vidare betydelsen av att de nya lärdomar rörande betyg och bedömning, kommunikation med grupp och individer, relationsskapande med mera som nu erhållits och omsatts sprids, förvaltas och utvecklas vidare på skolorna. Fortsatt kompetensutveckling inom distansundervisningens pedagogik och didaktik är en viktig förutsättning för ett fortsatt utvecklingsarbete med hög kvalitet.

TYDLIGA EFFEKTER I PRAKTIKEN – REFLEKTIONER UTIFRÅN HUVUDMÄNNENS TEXTER

Anna Åkerfeldt och Karin Hermansson, Ifous

Lärare, rektorer och chefer från åtta skolhuvudmän har under tre års tid arbetat med att tillsammans med en grupp forskare undersöka och utveckla sin fjärr- och/eller distansundervisning. I varsin text har de beskrivit var de stod när programmet startade, hur de arbetat och var de står i dag. Vilka resultat och effekter kan de se i sina verksamheter, vilka utmaningar står de inför och hur ser deras planer ut för fortsatt utvecklingsarbete?

I analysen utgår vi från den metastudie av sju FoU-program som genomfördes 2020.¹⁰ I metastudien kunde man se att utvecklingsarbetet i programmen medfört ökade kunskaper, förändrade handlingar, förändrat vetenskaplig förståelse och förhållningsätt samt ökad kvalitet i verksamhet. Det framträdde effekter på fem nivåer: undervisning, lärarprofessionalism, planer & mål, organisation samt systematiskt kvalitetsarbete.

Här använder vi dessa kategorier och nivåer som ett raster för analysen. För att ge en övergripande bild av vad huvudmännen lyfter i sina respektive kapitel kommer vi först att ge en introduktion för att sedan gå in på analysen av effekterna.

FRÅN MODERSMÅLSUNDERVISNING TILL LANTBRUK

Vid en genomläsning av alla texterna blir det tydligt att deras förutsättningar skiljer sig mycket åt. De omfattar fyra olika skolformer – grundskola, gymnasieskola, vuxenutbildning och högre utbildning,¹¹ som inte bara har olika sätt att arbeta och organisera undervisning utan också lyder under olika regelverk. Huvudmännen och skolorna har haft fokus på vitt

skilda undervisningsämnen – från grundskolans kärnämnen till praktiska ämnen inom yrkeshögskoleutbildning som exempelvis lantbruk och skog eller växtkunskap. Flera av deltagarna är verksamma i modersmålsundervisning, vilken organiseras på helt annat sätt än den ordinarie undervisningen. Huvudmännens tidigare erfarenhet av fjärr- och distansundervisning var också mycket varierande – från i stort sett ingen alls till att ha bedrivit distansundervisning i flera decennier.

Att denna brokiga bredd har inneburit svårigheter i programmet påtalas i flera av huvudmännens texter och det har också framkommit i utvärderingsenkäter under programmets gång. Dels har det varit utmanande att hitta gemensamma teman och nivåer för föreläsningar och uppgifter, dels kan erfarenhetsutbyte mellan skolor och huvudmän – en viktig del av Ifous FoU-program – vara svårare att genomföra så att det blir givande för alla.

De tre teman som utkristalliserades i forskargruppens initiala kartläggning var sociala relationer, digitala lärmiljöer och bedömning (se kapitel *Att designa för fjärr- och distansundervisning med fokus på digitala lärmiljöer och närvaro*). Vilket tema deltagarna har lagt mest fokus på varierar mellan huvudmännen. Beroende på skolform och utgångsläge har man tagit fasta på olika aspekter.

Sociala relationer och social närvaro har varit extra viktiga för vuxenutbildning på distans och för den gymnasieskola som enbart erbjuder distansundervisning. Kontakterna mellan lärare och elever sker i stort sett på distans genom hela utbildningen. Vikten av och arbetet med att bygga relationer och åstadkomma en social närvaro i det digitala rummet behöver därför börja redan från start.

10 Ifous fokuserar Effekter av Ifous forsknings- och utvecklingsprogram, Ifousrapport 2020:6 <https://www.ifous.se/ifous-fokuserar-effekter-av-ifous-forsknings-och-utvecklingsprogram/>

11 Högre utbildning representerades endast av en medverkande i programmet.

För de lärare som undervisar på fjärr är det vanligt att lärarna träffar eleverna i det fysiska klassrummet vid några tillfällen under terminen. Oftast sker träffarna i början av terminen för att etablera en kontakt och relation med eleverna. I regel genomförs också regelbundna träffar på plats i skolan under kursen eller terminen. På så sätt har de sociala relationerna både mellan lärare och elev och mellan elever kunnat byggas i såväl den digitala miljön som den fysiska. Kanske är det därför lärare i dessa skolor haft mer fokus på interaktion och kommunikation inom FoU-programmets teman.

För de flesta har dock temat sociala relationer följt med mer eller mindre och influerat arbetet i de kommande temana. En fråga man kan ställa sig är om arbetet och resultaten sett annorlunda ut om det första temat varit ett annat än just sociala relationer?

EFFEKTER OCH RESULTAT

Vilka resultat och effekter syns i verksamheterna efter de tre år som programmet pågått? Alla huvudmannakapitlen beskriver att programmet bidragit till ökad kunskap inom fjärr- och distansundervisning som i de flesta fall också verkar ha lett till förändring i handling – det vill säga förändrad undervisning, organisation eller arbetssätt. De allra flesta beskriver att undervisningen har påverkats. Lärare lägger upp sin undervisning på andra sätt än tidigare, har utvecklat arbetet med bedömning och förbättrat kommunikationen med eleverna.

Ny eller fördjupad kunskap om hur examinationer av praktiska kursmoment kan genomföras digitalt har bidragit till att fler kursmoment inom yrkesvuxutbildningen har kunnat genomföras helt i form av distansundervisning. (Region Östergötland)

Hos några av huvudmännen syns effekter på elevnivå. Det handlar till exempel om att förändrad undervisning lett till ökad elevaktivitet i form av att elever läser högt och ställer frågor, men också om ökad närvarograd, och ett minskat antal avhopp i vuxenutbildningen som lyfts av Region Gotland, Storuman & Linköping. Inte oväntat understryker dock flera att det är svårt att veta säkert om förändringar beror på FoU-programmet och i hur hög grad andra aktiviteter eller omständigheter påverkat.

Vuxenutbildningen har lyckats med att minska studieavbrott framför allt genom att hitta metoder och systematiskt arbeta med kommunikationen mellan lärare och elev. (Region Gotland)

Ett mål var att få färre avbrott men detta är svårt att mäta. Den allmänna uppfattningen är dock att avhoppet minskade redan under tema kommunikation. (Linköping)

De flesta beskriver också vad som kan tolkas som en ökad lärarprofessionalism. De medverkande lärarna upplever att de har utvecklat ett gemensamt språk, en samsyn och ett ökat kollegialt samarbete. Eftersom fjärr- och distansundervisning inte ingår i lärarutbildningen är många lärare mer eller mindre självlärd och verksamheten har i vissa fall hängt på enstaka eldsjälar. I och med arbetet i FoU-programmet har de fjärr- och distansundervisande lärarna fått en arena för samtal och gemensam reflektion vilket vi ser som en nödvändig utgångspunkt för att systematiskt kunna utveckla verksamheten vidare. Vidare nämns att lärare fått en utökad didaktisk repertoar, en ”verktygslåda” som de kan använda beroende på syfte med och innehåll i lektionen. Korrespondensgymnasiet beskriver även att lärarna numera gör aktiva didaktiska val i samband med planering och design av undervisningen. Värmdö skärgårdsskola startade 2016 med fjärrundervisning och hade således redan tidigare erfarenhet av undervisningsformen innan de gick med i programmet. De beskriver att de delvis har fått bekräftat att de gör rätt saker och menar att programmet även bidragit med fördjupade didaktiska diskussioner i lärarkollegiet.

Med programmets hjälp har vi börjat skapa samma språk och prata om samma sak mellan rektorer och lärare vilket gör att vi ser en ökad undervisningskvalitet. (Korrespondensgymnasiet)

Det pekas också på intressanta och oväntade biefekter av programmet på lärarnivå. Att kunskap och erfarenheter har spridits i organisationen har till exempel att en lärargrupp synliggjorts på ett nytt sätt och att kollegerna därmed fått en annan bild av den:

En oväntad effekt är att vi upplever att lärare som jobbar med blandade åldersgrupper, oavsett om de bedriver fjärrundervisning eller inte, har fått högre status och ökad förståelse för vilka utmaningar de möter. (Värmdö)

OTYDLIGA EFFEKTER PÅ ORGANISATIONSnivå

I det projekt Ifous drev 2017–2018, konstaterades också att det fanns stora utmaningar på organisatorisk nivå, och att detta var viktigt att arbeta vidare

med.¹² Inför starten, och i inledningen, av FoU-programmet var organisering av fjärr- och distansundervisning föremål för mycket diskussion. Bland annat lyftes flera organisatoriska utmaningar fram i det Vinnovaprojekt som omnämns ovan.

Mot den bakgrunden nämns förvånansvärt lite i huvudmännens texter om eventuell påverkan på organisation, rutiner eller systematiskt kvalitetsarbete (SKA). Enstaka exempel finns på att kursstrukturer organiserats om, gemensamma dokument tagits fram eller rutiner vid tjänstefördelning förändrats.

I Pajala har vi också konstaterat att det vid tjänstefördelningen bör planeras in en timmes planeringstid för en timmes fjärrundervisning. (Pajala)

I de flesta texter beskrivs snarare de behov som nu finns av att fortsätta arbetet med att samordna och få till stånd en strategi för arbetet med fjärr- och distansundervisning. Storuman lyfter att de har kommit en bit på vägen och menar att det i dag finns en tydligare vilja och fokus och medvetenhet på huvudmannanivå att utveckla den digitala infrastrukturen. Vidare har man utökat samarbetet i regionen för att samordna fjärrundervisningen i moderna språk.

I analysen av huvudmännens texter tycks det finnas ett "glapp" mellan ledning/förvaltning och undervisning. Är fjärr- och distansundervisning fortfarande en så liten småskalig verksamhet att den behandlas som något perifert att de som ägnar sig åt den får klara sig på egen hand? Gör småskaligheten det svårt att exempelvis ha en systematisk uppföljning av den? Om svaren på sådana frågor är ja, kanske det är ett framgångsrecept att ta ett större grepp och samordna verksamheten regionalt som exempelvis Lapplands gymnasieförbund eller Region Gotland gör. Andra tänkbara orsaker till att organisatoriska frågor inte diskuteras i huvudmännens kapitel kan dels vara att de organisatoriska frågorna hamnat något i bakgrunden i FoU-programmet, dels att det funnits utmaningar på grund av att de medverkande har representerat flera olika skolformer som lyder under olika regelverk och organiserar sig på olika sätt. Region Gotland lyfter att såväl fjärr- som distansundervisningen behöver tilldelas resurser och att den inte får ses som en besparingsåtgärd.

Det kan förstås också finnas en dimension av politisk känslighet i frågan om fjärr- och distansundervisning, inte minst efter pandemin. Det finns många exempel på att den nödundervisning många skolor tvingades övergå till för att begränsa smittspridningen missgynnat stora grupper elever. Det kan vara

svårt att se skillnaden mellan krissituationen och den reguljära fjärr- och undervisning som det här programmet handlat om.

FORTSATT ARBETE

I texterna skriver huvudmännen mycket om behov framöver, vad som skulle behöva göras härnäst, men det är oklart om det finns konkreta planer för att vidta dessa åtgärder. Flera av texterna kan läsas som ett inspel till beslutsfattare för att visa vilka behov som finns och förhoppningsvis få till stånd sådana konkreta planer och strategier. Att programmet utgjort en kunskapsbas för fortsatt utvecklingsarbete lyfts fram av samtliga huvudmän och att det är möjligt att nu arbeta mer visionärt även om det finns utmaningar i form av bland annat ett visst motstånd inom lärarkåren och att centrala funktioner såsom ledningsgrupp kanske inte alltid prioriterar fjärr- och distansundervisningen.

Det finns fortfarande ett visst motstånd inom lärarkåren mot att ge sig i kast med att undervisa på distans men uppfattningen är nog att den gruppen lärare, efter covid-restriktionerna, har minskat. (Åland)

Andra utmaningar som nämns är att skapa stabilitet och hållbarhet. Personalomsättningen lyfts fram som ett hinder för att åstadkomma en stabil och hållbar utveckling av en av skolhuvudmännen. Korrespondensgymnasiet beskriver ett långsiktigt fortsatt arbete som innebär att de kommer genomföra en liknande satsning som programmet fast lokalt. Korrespondensgymnasiet och Värmdö betonar behovet av att anställa förstelärare med uppgift att driva, bevaka och arbeta med det fortsatta utvecklingsarbetet i verksamheterna.

Det behövs en övergripande vision och en strategi för arbetet med fjärr- och distansundervisning och detta behöver tas fram i samverkan mellan förvaltning, skolledning och lärare. (Gotland)

IFOUS AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Uppenbart är att det har funnits stor variation när det gäller vilken erfarenhet deltagarna hade av att bedriva fjärr- och distansundervisning när de gick

12 Fjärrundervisning – bättre utsikter för fler elever, Ifous-rapport 2018:1 <https://www.ifous.se/slutrapport-fjarrundervisning-battre-utsikter-for-fler-elever/>

in i FoU-programmet. Några hade ingen erfarenhet alls medan andra hade hållit på i decennier. Variationen gällde inte bara graden av erfarenhet. Det har även funnits skillnader i förutsättningar som har att göra med skolform och undervisningsämne. Den stora variationen gällande erfarenhet, skolformer och ämnen har varit utmanande. Vi har därför vidtagit flera åtgärder för att skapa en miljö och utforma aktiviteter som det ska kännas meningsfullt för samtliga deltagare att medverka i. Ett exempel är de deltagardrivna webinarier. I stort har åtgärderna fungerat men i efterhand ser vi att hade kunnat arbeta ytterligare med frågan. Variationen har inte bara funnits mellan huvudmännen utan även inom respektive utvecklingsgrupp. Det har inte bara varit av ondo, utan har i vissa fall blivit en tillgång, när lärare verksamma i olika skolformer fått en arena att diskutera och reflektera över liknande utmaningar.

De skolor som gick in i programmet med flera års erfarenheter av fjärr- och/eller distansundervisning lyfter att de har fått ett ökat självförtroende när det gäller att undervisa. De har även utvecklat det professionella språkbruket vilket hjälper dem att tala om sina erfarenheter och kunskaper på ett annat sätt än tidigare. Det ökade självförtroende kan bero på att deltagarna genom arbetet i utvecklingsgrupperna fått en mer solid och forskningsbaserad grund att stå på i och med att de har fördjupat sina kunskaper om vad fjärr- och distansundervisning är och kan vara, utifrån både ett praktiskt och ett teoretiskt perspektiv. Genom samarbetet med forskarna har de deltagare som har fjärr- och distansundervisat länge dessutom fått en bekräftelse på att mycket av det som de gör är rätt och ändamålsenligt.

Forskningen som har bedrivits inom ramen för FoU-programmet är en viktig del av programmet som helhet. Precis som i alla Ifous FoU-program ska forskningsinsatsen och utvecklingsarbetet ömsesidigt bygga på och befrukta varandra. Hur syns det då i huvudmännens texter att programmet är en samverkan mellan forskning och praktik och att forskare, lärare och skolledare medverkar i ett gemensamt kunskapsbygge? I stort sett alla huvudmän nämner på något sätt kontakten med forskargruppen, men det framstår som att interaktionen framför allt handlat om att besvara forskarnas frågor eller lämna in dokumentation.

Vi har bidragit till forskning på olika sätt; exempelvis relaterat forskning och teori till nya handlingar i den egna praktiken, ingått i studier inom ramen för DigiLi, och distribuerat elevenkäter. (Storuman)

Hur och på vilket sätt forskningen har spelat en roll i utvecklingsarbetet, eller om den dialog som funnits mellan forskare och praktiskt verksamma lett till ett annat förhållningssätt till forskning eller vetenskaplig metod går inte att utläsa ur texterna.

I stort sett alla texter berörs pandemin och att den har försvårat både utvecklingsarbetet på hemmaplan och samverkan inom programmet – man har saknat att kunna träffas. En ansträngd arbetsituation har gjort att tiden till utvecklingsarbete blivit knappare än vanligt. Samtidigt påtalar Region Gotland att pandemisituationen givit den oväntade effekten att man fått insikt om skillnaden mellan en didaktiskt väl planerad distansundervisning och en undervisning av "nödkaraktär". Åland nämner att det motstånd mot distansundervisning som tidigare funnits tycks ha minskat. Pajala lyfter att arbetsbördan påtagligt ökade under pandemin vilket gjorde att det var svårt att hitta tid för utvecklingsarbetet och för gemensamma diskussioner.

Utifrån Ifous perspektiv ser vi vikten av att särskilt i inledningen av ett program bädda för att utvecklingsgruppen blir ett nav för det lokala utvecklingsarbetet. Ifous skulle kunna hjälpa till och stötta det arbetet i högre grad. Efter cirka halva programtiden fick de lokala styrgrupperna en uppgift i syfte att stärka arbetet på sina respektive hemmaplaner. Uppgiften följdes upp på ett utvecklingsseminarium. Det blev en god grund för ett fortsatt arbete men skulle behövt göras tidigare. Dessa lärdomar kommer Ifous arbeta vidare med internt och i kommande program.

Vi kan också konstatera att Ifous som organisation har lärt sig mycket om att anordna och hålla möten i digitala miljöer tack vare de medverkande i programmet och viljan att testa och prova nya verktyg och nya sätt att organisera utvecklingsseminarier.

ATT DESIGNA FÖR FJÄRR- OCH DISTANSUNDERVISNING MED FOKUS PÅ DIGITALA LÄRMILJÖER OCH NÄRVARO

*Anna Åkerfeldt och Charlotta Hilli
med bidrag från Nina Bergdahl och
Stefan Hrastinski*

INLEDNING

Intresset för fjärr- och distansundervisning inom grundskola, gymnasieskola och vuxenutbildning ökar runtom i världen (Corry, Dardick & Stella, 2017; Barbour & Reeves, 2009; de la Varre et al., 2014). Intresset bottnar bland annat i möjligheter att erbjuda flexibel och engagerande undervisning oavsett tid och rum. För många skolor är fjärr- och distansundervisning ett sätt att erbjuda elever ett mångsidigt ämnes- och kursutbud samtidigt som tillgången till behöriga lärare ökar om undervisningen kan ske oberoende av var lärare och elever bor (Hilli, 2018; Stenman & Pettersson, 2020). Den didaktiska praktikinräna forskningen om fjärr- och distansundervisning i grund- och gymnasieskolan i Sverige är begränsad, vilket bland annat påtalas i en utredning vars slutbetänkande presenterades den 30 maj 2017 (SOU 2017:44) och i det pilotprojekt som Ifous drev i samverkan med Umeå universitet och RISE Interactive (se Ifous rapport 2018:1). Resultaten visade också vikten av strategisk planering, styrning och ledning, och att se fjärrundervisning som en del av skolans digitalisering. I Sverige har intresset för distansundervisning ökat mest inom vuxenutbildningen, men det finns även ett ökat intresse hos skolhuvudmän att anordna fjärrundervisning för grund- och gymnasieskolan. Framför allt motiveras det med att kunna erbjuda en likvärdig utbildning; Fjärrundervisning skapar möjligheter för utbildningsanordnare med litet elevunderlag eller begränsad tillgång till legitimerade lärare att ändå erbjuda en fullvärdig utbildning. Inom grundskolan råder det brist på lärare i moderna språk och

modersmål så där ser skolhuvudmän att man med fjärrundervisning kan använda de legitimerade lärare som finns så att fler elever får tillgång till kvalificerad undervisning i dessa ämnen. Kunskaper om och erfarenheter av fjärr- och distansundervisning har också ökat i och med pandemin under åren 2020–2021 som gjorde att flera skolor tvingades att stänga och undervisningen förflyttades online (Barbour et., al 2020; Bond et., al. 2021; Skolinspektionen, 2021).

BAKGRUND

Formell distansundervisning har en lång historia som sträcker sig tillbaka till 1700-talet (Harting & Erthal, 2005). Korrespondenskurser började anordnas i slutet av 1800-talet i Sverige. I en internationell utblick började man i USA att undervisa på distans med hjälp av instruktionsfilmer redan 1910 (Saettler, 2004). Allteftersom teknologier utvecklas har distansundervisningen använt tidsenlig teknik för att tillgängliggöra utbildning – exempelvis postväsendets utveckling som ledde till möjligheter för brevkurser på 1700-talet och senare radio och tv för att förmedla innehåll till elever på distans (Moore, 2015). Under 2000-talet har de förbättrade kommunikationsmöjligheterna gjort att lärare och elever kan interagera och kommunicera med varandra synkront, det vill säga i realtid (till exempel videokonferenssystem eller chattar). Det har skapat möjligheter att bättre anpassa undervisningen till olika elevers behov och att variera undervisningen mer än när all undervisning måste ske fördröjt (asynkront). Åter-

kommande frågor för forskare och verksamheter som organiserar distansundervisning är elevernas behov, de krav som innehållet ställer på undervisningsformen och utmaningar för lärarna att bedriva undervisning av hög kvalitet när de inte möter elever i ett fysiskt klassrum (Harting & Erthal, 2005).

Fejes (2019) pekar på utmaningar med den svenska vuxenutbildningen där flexibilitet och ekonomiska incitament används som argument för distansundervisning. Det leder till att undervisningen standardiseras för att hålla utgifterna nere på bekostnad av vuxenstuderandes individuella behov av handledning och struktur. Annetta et al. (2010) bekräftar att distansundervisning ofta uppfattas som ett billigt alternativ jämfört med närundervisning, något som flera studier visar inte stämmer (se till exempel Ng, 2000; Rumble, 1997; Taylor et al. 2001). Tidigare försök att standardisera distansundervisningen genom inspelat tv-material på 1960-talet eller datorbaserat innehåll på 1970- och 1980-talen har sällan varit framgångsrika eftersom innehållet varit för ensidigt och uppfattas som tråkigt av eleverna (Harting & Erthal, 2005). Målet har ofta varit att överföra information till passiva mottagare utan att beakta undervisningens betydelse för eleverna (Moore, 2015). Det krävs omfattande resurser för att erbjuda god distansundervisning. Didaktiskt, pedagogiskt och tekniskt stöd för lärare och studerande har visat sig vara kostsamt och tidskrävande men nödvändigt för framgångsrik distansundervisning (Barbour & Bennett, 2013). Lärare upplever sig exempelvis sakna tekniska och didaktiska kunskaper för att undervisa på distans och är ofta i behov av fortbildning (Barbour & Bennett, 2013; Clemets et al., 2015; Hilli, 2018). Fjärr- och distanslärare behöver vidare vara införstådda med didaktiska möjligheter och utmaningar med olika digitala system och resurser som uppdateras regelbundet och i värsta fall föråldras eller försvinner från marknaden (Shearer, 2013) – något som kan påverka såväl lärarnas undervisning som elevernas lärande. Även om utbildningsformen distansundervisning funnits sedan 1700-talet har de tekniska möjligheterna öppnat upp för utveckling av såväl fjärr- som distansundervisning. Forskningsartiklar inom området är fortfarande spridda i flera olika tidskrifter vilket kan göra att det är svårt att skapa sig en överblick och se mönster (Barbour, 2018). Studier som görs inom området är småskaliga och ofta utan teoretisk förankring (Arnesen et al., 2019). Forskningen som gjorts inom ramen för FoU-programmet *Digitala lärmiljöer – likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning* (DigiLi) är ett bidrag till att öka kunskapen om fjärr- och distansundervisningens villkor och förutsättningar. I följande kapitel kommer vi att presentera resultat som rör undervisning i digitala lärmiljöer och vikten av att skapa och upprätthålla social närvaro. För att kunna diskutera,

problematiska och sätta resultaten som redovisas i föreliggande rapport i en kontext behöver fjärr- och distansundervisning och andra närliggande begrepp preciseras.

Fjärr- och distansundervisning

Det råder viss begreppsförvirring kring olika former av distansundervisning. Ibland används e-lärande, webbaserat eller nätbaserat lärande synonymt (Corbeil & Corbeil, 2015). Utöver dessa begrepp används ibland *flerformsundervisning* (blended learning) och *hybridundervisning* som vanligen innebär att närundervisning i skolan och distansundervisning kombineras på olika sätt (Nørgård, 2021). *Fjärrundervisning* i en svensk kontext avser undervisning i realtid där elever och lärare är åtskilda i rum (Stenman & Pettersson, 2020). På engelska används ibland *virtual schools* som kan innebära en form av fjärrundervisning där elever deltar på plats i skolan tillsammans med en handledare, medan läraren befinner sig på distans, alternativt är både lärare och alla elever på olika platser (Hawkins, et al., 2012). Distansundervisning innebär att undervisningen sker helt eller till största delen på distans (Moore, 2013). Distansundervisning kan således innefatta närstudier, även om större delen av undervisningen sker främst på distans. I det här sammanhanget där närstudier och distans mixas används ibland flerformsundervisning (blended learning) där deltagarna regelbundet möts ansikte mot ansikte och tar del av digitalt material på egen hand (Garrison & Kanuka, 2004). Fjärr- och distansundervisning skiljer sig åt i den bemärkelsen att fjärrundervisningen sker synkront det vill säga att läraren och eleverna befinner sig på olika platser men samtidigt i tid. Distansundervisningen kan ske såväl synkront som asynkront det vill säga att eleverna och lärarna kan vara åtskilda i såväl tid som rum.

I FoU-programmet organiserades och designades fjärr- och distansundervisning på olika sätt beroende på flera olika faktorer. Det kunde handla om elevernas ålder, sammansättningen av gruppen, ämne och även vilka institutionella förutsättningar och villkor som verksamheten har. Vuxenutbildningarna erbjöd vanligtvis distansdeltagare möjlighet att delta i lektioner och handledning på plats eller per länk men studerande kunde också genomföra kurserna 100 procent på distans och asynkront. Bland gymnasieutbildningarna fanns liknande variation i distansundervisningen. Flera gymnasier samarbetade med andra skolor och fjärrsände kurser till varandra i realtid. Dessa gymnasielärare försökte även möta elevgrupperna på plats en eller flera gånger för att lära känna dem och diskutera kursernas upplägg. Korrespondensgymnasiet har utvecklat en 100 procent distansutbildning där online lektioner i realtid

rekommenderas men elever har möjlighet att genomföra det mesta asynkront. Utifrån gällande regelverk har de grundskolor som medverkat utvecklat en fjärrundervisning där eleverna deltog i undervisningen i skolan tillsammans med en handledare medan fjärrläraren sände från en annan plats.

Under programmets gång skedde förändringar i hur fjärr- och distansundervisningen får genomföras i skolan. Det skedde ändringar i skollagen gällande att bedriva fjärr- och distansundervisning. De nya reglerna trädde i kraft den 1 augusti 2020 och kunde tillämpas på utbildning som påbörjas från och med den 1 juli 2021. De förändringar som gjordes innebar förändringar så att fler ämnen tilläts undervisas på fjärr. Tidigare var det endast moderna språk och modersmålsundervisning men nu omfattas fler ämnen. Detta gäller för åk 7–9. För åk 1–6 gäller andra regler.¹³ Distansundervisning får användas i grundskolan och gymnasieskolan om det finns särskilda skäl och eleven bedöms behöva stöd som inte kan ges i närundervisningen. Det ska vara dokumenterad medicinsk, psykisk eller social problematik, men bara om alla andra möjligheter till särskilt stöd är uttömda eller bedöms olämpliga. Vad som kan noteras är att gymnasieskolor som ansökt om tillstånd för läsåret 2022 för att erbjuda distansundervisning som stöd för elever med ovanstående problematik har fått avslag från Skolinspektionen.¹⁴

Pandemins påverkan

Likt alla verksamheter berördes FoU-programmet av pandemin på olika sätt. Under 2020–2021 stängde en del skolor på grund av pandemin och undervisningen skedde mer eller mindre på fjärr- och distans. Beroende på var i landet man bodde skedde stängningarna i olika omfattningar. I mars 2020 stängdes alla gymnasieskolor helt och samtliga gymnasieelever undervisades på distans.¹⁵ Under våren 2020 genomförde Ifous med stöd av programmets huvudmän en enkät för att få mer kunskap om gymnasieelevers upplevelser av denna omställning. Drygt 2 300 elever svarade på enkäten. Undersökningen var upplagd enligt en modell som mäter

undervisningsklimat med hjälp av ett antal frågor kring hur eleverna uppfattar exempelvis sina lärares närvaro och stöd samt relationen till klasskamrater (Åkerfeldt & Hermansson, 2021). Den fjärr- och distansundervisning som skedde under pandemin kommer här att benämnas som nödundervisning (jmf. emergency remote teaching, Hodges et al., 2020). Anledningen var att särskilja den reguljära fjärr- och distansundervisningen, som är organiserad och planerad, från den som praktiskt taget över en natt omvandlades från närundervisning till fjärr- och eller distansundervisning.¹⁶

SYFTE MED STUDIERNAS OCH COVID-19

I de studier som genomförts inom ramen för programmet har såväl lärares som skolledares och verksamhetsledares arbete med att utveckla undervisningen på fjärr- och distans undersökts. Syftet var att öka förståelsen kring fjärr- och distanslärares roll och undervisning samt att skapa ökade förutsättningar för en likvärdig skola såväl i tätort som glesbygd. Vidare var syftet att bidra med kunskap för att öka lärares kompetens inom digital undervisning såväl inom programmet som på nationell nivå.

Under åren 2019–2022 har fyra forskare i olika grad och tid arbetat med att belysa frågor som de åtta deltagande huvudmännen ansåg som relevanta att undersöka vidare.¹⁷ Programmet har haft flera skolformer representerade från grundskola och gymnasieskola till vuxenutbildning och fri bildning.¹⁸ Detta har ställt krav på forskarna att belysa områden av relevans för samtliga skolformer och utbildningsformer. Därutöver har huvudmännen bedrivit fjärr- och distansundervisning olika länge och även haft olika ämnen representerade i sina respektive utvecklingsgrupper. Forskningsintresset blev således explorativt med tanke på de deltagande huvudmännens olika skolformer, erfarenheter och ämnen.

Deltagarna har under programmet arbetat med tre teman som utkristalliserats utifrån en kartläggning men även i samtal, intervjuer och dialog med styrgruppen och utvecklingsgrupperna (se kapitel

13 <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/fjarrundervisning>

14 <https://www.dagenssamhalle.se/samhalle-och-valfard/skola/inga-skolor-far-distansundervisa-hemmasittare/>

15 Den tillfälliga förordningen som medförde stängningen trädde i kraft från den 18 mars 2020. Hur länge och i vilken omfattning gymnasieskolan stängdes ned är svår att överblicka. Våren 2020 infördes den tillfälliga förordningen som gav huvudmän möjlighet att under vissa förutsättningar besluta om exempelvis fjärrundervisning och distansundervisning utöver vad som är möjligt med ordinarie skollagstiftning. <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/coronaviruset-och-covid-19---regler-for-skolor-och-forskolor/regler-for-forskolor-och-skolor-som-ar-oppna-stangda-eller-varit-stangda-under-coronapandemin>

Från den 1 april 2022 togs möjligheten att bedriva fjärr- eller distansundervisning bort. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/03/mojligheten-att-bedriva-fjarr-eller-distansundervisning-pa-grund-av-pandemin-tas-bort/>

16 Flera rapporter har gjorts såväl internationellt som nationellt. Nationellt, Skolinspektionen 2021, <https://www.skolinspektionen.se/rad-och-vagledning/skolrepresentanter/konsekvenser-av-undervisningen-pa-distans/publikationer/>

17 En av forskarna har deltagit hela programtiden.

18 Inom den fria bildningsverksamheten ryms verksamheten vid Ålands folkhögskola, Ålands musikinstitut, Medborgainstitutet (Medis) och Arbetarnas bildningsförbund. Fria bildningen och folkhögskola. I DigiLi har deltagare från Ålands folkhögskola och Medis medverkat.

Om FoU-programmet för övergripande beskrivning av programmet). De tre teman som vi arbetat med är

- 1) Att skapa och upprätthålla närvaro i fjärr- och distansundervisning,
- 2) Digitala lärmiljöer,
- 3) Bedömning.

I föreliggande rapport kommer de studier som genomförts i samband med de två första teman att redovisas.¹⁹ Innan resultaten presenteras ges nedan en översikt över tidigare forskning inom området.

UNDERVISNING I DIGITALA LÄRMILJÖER

Tidigare forskning visar att elevers kontakt med distanslärare har betydelse för deras engagemang och vilja att slutföra distanskurser (de la Varre et al., 2014). Studier bekräftar även att distanslärare kan uppleva avståndet till eleverna som ett hinder vid undervisningen ifall de inte lyckas etablera relationer med eleverna (Hawkins et al., 2012). Det specifika för distanslärare är att de behöver överväga hur och hur ofta de kommunicerar med sina elever. Återkommande interaktioner och kommunikation mellan lärare och elever gör att en känsla av gemenskap och förtroende kan etableras hos eleverna. Det är också viktigt att eleverna kan lita på att läraren svarar aktivt och konstruktivt på frågor och att läraren är entusiastisk och generellt har en positiv inställning till distansstudier vid kommunikationen med eleverna. Vissa virtuella skolor har specifika krav på distanslärare gällande hur ofta de ska kommunicera med eleverna med tanke på detta (Hawkins et al., 2012). Utöver det behöver distansläraren vara digitalt kompetent för att kunna använda och navigera de digitala lärmiljöerna samt designa undervisningen utifrån dess förutsättningar och villkor.

Synkron och asynkron kommunikation

Vanligen används två centrala begrepp för digital kommunikation, synkron och asynkron (Hrastinski, 2008). Synkron kommunikation i realtid (till exempel videosamtal). Den möjliggör en snabb kommunikationsform som kan vara viktig för att uppmuntra studerande att delta i diskussioner eller ställa frågor. Synkron kommunikation som videosamtal kräver dock en tillräckligt god digital infrastruktur så att ljud och bild kan överföras samtidigt och en didaktisk

planering där läraren bland annat fördelar ordet och har en tydlig planering för vad och hur samtalet ska föras. Detta kan skapa en förutsägbarhet som gör att elever känner sig trygga i undervisningssituationen och vågar delta (jfr de la Varre et al., 2014). Asynkron kommunikation sker fördröjt (till exempel genom e-post, chattar eller inlägg på diskussionsforum) och vanligtvis vid en tidpunkt som passar deltagarna. Asynkron kommunikation innebär exempelvis tid att reflektera över, fördjupa sig i och bidra till diskussionens innehåll vid lämplig tidpunkt för studenter och läraren (Garrison, 2006; Hrastinski, 2008).

Traditionellt har asynkron kommunikation varit mest förekommande vid distansstudier (Billmeyer et al., 2020). Dels för att erbjuda studerande flexibilitet att genomföra kurser, dels på grund av kursernas upplägg, storleken på undervisningsgrupper och tekniska system. Det finns dock utmaningar med asynkrona diskussioner. Deltagandet i diskussionen kan vara lågt och det kan finnas ett motstånd bland studenter att delta (Weller, 2007). Asynkrona diskussioner är krävande att handleda och kan vara svåra att överblicka. Diskussionerna kan även bli splittrade eller ofokuserade och de kan styras av några få deltagare (Harasim, 2012).

Flera skolor i FoU-programmet använde sig av fjärrsända lektioner (fjärrundervisning) där en handledare fanns på plats med eleverna. Iломäki och Lakkala (2020) konstaterar i sin studie att finländska gymnasiestuderande uppskattade den struktur som fjärrlektioner innebar och att de förlitade sig mycket på den handledande läraren i klassrummet för att organisera sina studier under och mellan lektionerna, medan innehållsspecifika frågor riktades till fjärrläraren. I Iломäki och Lakkalas (2020) studie användes en lärplattform (Blackboard Collaborate) som lärarna fick fortbildning i. Studien visar på behovet av att skolan organiserar den digitala infrastrukturen (den digitala plattformen, bärbara datorer, pekplattor). Det behöver finnas en välstrukturerad digital lärmiljö och även förslag på hur distansundervisning kan planeras och genomföras för att stöda lärarnas fjärr- och distansundervisning.

Lindfors och Pettersson (2021) har undersökt svenska elevers uppfattningar om relationen till läraren och övriga elever vid (synkrona) fjärrlektioner i årskurs 6–9. Eleverna uppskattade möjligheten att få undervisning av en behörig lärare i ämnen som normalt inte hade kunnat erbjudas i deras skolor. Vidare uppskattade eleverna den sociala gemenskapen i klassrummet och elevsamarbetet under fjärrlektionerna. Den handledande lärarens

19 Det tredje temat, bedömning, behandlas inte i föreliggande rapport på grund av att forskningsarbete är i en tidig fas gällande temat.

roll var viktig för att hjälpa elever vid tekniska svårigheter och frågor. Resultaten tyder också på att handledaren var viktig för att skapa en trevlig och öppen atmosfär bland eleverna i klassrummet. Den handledande läraren hjälpte fjärrläraren att skapa sig en överblick över det som pågick i klassrummet så att läraren kunde anpassa undervisningen till elevernas behov. Lindfors och Pettersson (2021) menar dock att undervisningsformen ställer nya krav på elever, fjärrlärare och handledare som behöver diskuteras och bemötas för att en god fjärrundervisning ska bli möjlig.

Roux et al. (2014) undersökte betydelsen av sociala interaktioner som stöd för blivande språklärare i en distanskurs i Mexico. De sociala interaktionerna och kursmaterialet på den digitala plattformen ansågs väsentliga för deltagarnas lärande eftersom de var varierande och stödde de blivande lärarnas professionella utveckling. Asynkron kommunikation med kompetenta handledare som kunde ämnet var viktig för deltagarnas lärande. Det förutsätter att kommunikationen och responsen som ges är konstruktiv och uppmuntrande. Responsen utmanade deltagarna att beakta olika perspektiv och utvecklade deras förståelse för kursens innehåll. Diskussioner med övriga kursdeltagare var viktiga eftersom de möjliggjorde fördjupade kunskaper när studenterna först hade förberett sig genom att läsa materialet under självstudier och sedan tillsammans reflekterade över det i videosamtal. Vissa deltagare saknade dock möjligheten att mötas ansikte mot ansikte med läraren. Vidare visade studien att de asynkrona kommunikationsformerna (e-post, diskussionsforum) inte var tillräckliga när deltagarna hade frågor eftersom de var tvungna att vänta på svar från läraren. De sociala interaktionerna genom synkrona samtal som till exempel videosamtal uppmuntrade och engagerade deltagarna eftersom videosamtalen möjliggjorde en snabb form av kommunikation där olika frågor kunde bemötas i realtid.

Jaime et al. (2013) undersökte universitetsstudierandes samarbete på distans. En öppen Moodle-sida angav ramarna, men grupperna valde själva övriga kommunikationsformer. De populäraste formerna för kommunikation var via e-post och sociala medier. De studerande anpassade kommunikationsformerna till de verktygen studerande vanligtvis använder och att synkron kommunikation ledde till högre tillfredsställelse med samarbetet på distans. Grupperna använde också videosamtal (Skype, Messenger) för att effektivisera samarbetet. På så sätt undvek de att skriva sinsemellan och invänta svar från övriga gruppmedlemmar. Det kan jämföras med Hillis doktorsavhandling (2016) där finländska gymnasiestuderande generellt föredrog snabb muntlig eller skriftlig synkron kommunikation (chattar, videosamtal) vid grupparbeten och vid

kontakten med läraren (e-post, videosamtal) under en distanskurs i samhällskunskap.

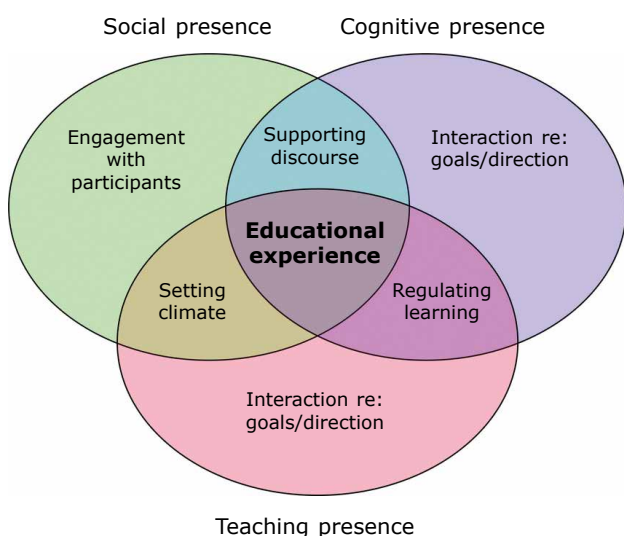
Avhopp

Procentuellt avbryter fler studerande distansstudier än närstudier. Vissa studier visar att 10–20 procent av distansstuderande avbryter kurser, medan andra studier anger avsevärt högre procentenheter; mellan 50 och 60 procent. Forskare verkar vara överens om att det finns ett överhängande problem med avhopp i distanskurser även om de inte är eniga om hur stor andel studerande som berörs (de la Varre et al., 2014). En rad faktorer nämns som orsak till att distansstuderande avbryter kurser (Hawkins, et al., 2013; Street, 2010). Deltagarnas tidsbrist, ovana att studera på distans och svårigheter att ta ansvar för kursens innehåll anges ibland som orsaker till att distanskurser avbryts bland vuxenstuderande. Ensidiga kommunikationsformer på digitala plattformar och avsaknaden av kontakt med lärare och övriga studerande är andra orsaker till att deltagare avbryter distanskurser (Annetta et al., 2010).

Orsakerna till att yngre elever avbryter studier kan vara liknande eller annorlunda jämfört med vuxenstuderande, men är begränsat beforskade (Barbour & Reeves, 2009; de la Varre et al., 2014; Hawkins, et al., 2013). Stöd från hemmet, vårdnadshavarnas attityder till distansstudier och kommunikationen mellan hem och skola kan vara viktiga faktorer för yngre elevers vilja, intresse och möjligheter att genomföra distansstudier (Bordalba & Bochaca, 2019; Malik & Tyagi, 2020). Forskare dryftar även behovet av mer forskning om vilka elever som har högre sannolikhet att avbryta distansstudier exempelvis elever med behov av särskilt stöd och elever från socialt utsatta områden (Corry et al., 2017). Utifrån ett svenskt perspektiv är andelen yngre elever (grund- och gymnasieskola) som berörs av fjärr- och distansundervisning förhållandevis få. Eventuella avhopp som sker på grund av fjärr- och distansstudier är därmed svåra att studera och dra några slutsatser från.

Inom vuxenutbildningarna och Korrespondensgymnasiet i FoU-programmet fanns en oro för andelen elever som avbröt distanskurser, något som de hoppades att starka sociala relationer och kommunikation med lärarna kunde avhjälpa. Deltagarnas intresse för sociala relationer gjorde att forskarna introducerade modellen *Community of Inquiry* och Gilly Salmons *femstegsmodell*, vilka presenteras i följande avsnitt.

Figur 4: CoI-modellen (Garrison & Akyol, 2013) som visar de tre sammanflätade delarna tillsammans skapar studenternas upplevelse av att studera på distans.



Närvaro på distans

Inom distansundervisning har flera forskare använt den empiriskt grundade modellen *Community of Inquiry* (CoI) som bygger på antaganden om betydelsen av social, kognitiv och undervisningsnärvaro²⁰ (Garrison, 2006; Garrison & Akyol, 2013). Modellen (se figur 4) visualiserar hur social, kognitiv och undervisningsnärvaro behöver beaktas för att det inom distanskurser ska skapas en känsla av gemenskap och en atmosfär som uppmuntrar till lärande och kritiskt tänkande (Hawkins et al., 2012). Modellen baserar sig på antaganden om att de kognitiva processer som relateras till lärande sker i sociala sammanhang där både andra elever och lärare ingår (Akyol & Garrison, 2008). Detta antagande har mötts av kritik eftersom få studier har kontrollerat sambandet mellan sociala lärprocesser och elevers kunskaper efter distanskurser. Det har inte entydigt gått att fastställa ett samband mellan social och kognitiv närvaro (Annand, 2011). De flesta studier som gjorts med CoI-modellen har skett inom högre utbildning och tyder på att det är viktigt att inte överbetona samarbete deltagare emellan när lärande (kognitiv närvaro) beaktas. Denna kritik är viktig att överväga så att det råder en balans mellan de tre typerna av närvaro när fjärr- och distansundervisning organiseras.

Nedan kommer dessa tre aspekter översiktligt att presenteras. De ska inte ses som åtskilda utan

är sammanflätade med varandra (för ytterligare fördjupning och förklaring av modellen se Akyol & Garrison, 2008; Garrison, 2006; Garrison & Akyol, 2013). I FoU-programmets forskningsarbete har modellen använts i en studie där social och Undervisningsnärvaro undersöktes närmare (Hilli & Åkerfeldt, 2020).

Social närvaro

Social närvaro (eng. social presence) innebär att relationer etableras på distans och att elever och lärare förmår spegla sin identitet och personlighet i den digitala lärmiljön. Vidare visar forskning att social närvaro är viktig för att upprätthålla studerandes engagemang och motivation att genomföra distanskurser (Shearer, 2013). Om distanselever inte upplever social närvaro från läraren eller sina klasskamrater kan det leda till lägre motivation att genomföra studierna (Mykota, 2015; Song et al., 2019). Avsaknad av social närvaro kan ge studenter en känsla av att vara ensamma och hänvisade till interaktioner enbart med de digitala systemen vilket kan leda till lägre motivation att fullfölja distansstudierna. Social närvaro förutsätter att deltagarna får förtroende för läraren och för varandra vilket i sin tur förutsätter att samarbete ingår och är sammanflätad med designen av kursen (Akyol & Garrison, 2008). Social närvaro är central för att deltagarna ska kunna skapa och känna en gemenskap inom gruppen och bygger på att deltagarna etablerar goda relationer med varandra.

Kim et al. (2016) identifierade i sin studie om amerikanska universitetsstudenter att interaktion och social närvaro präglas av varandra, men det fanns inget kausalt samband mellan dem. En hög nivå av interaktion kan leda till en känsla av social närvaro eller en känsla av social närvaro kan leda till fler interaktioner. Studien bekräftar att social närvaro inverkar positivt på relationen lärare-studerande lärarstuderande relationen, studerandes upplevelser av att ha framgångsrikt nått kursens lärandemål och deras tillfredsställelse med undervisningsgruppen. Det råder viss begreppsförvirring gällande social närvaro eftersom närliggande begrepp som sociala interaktioner, omedelbarhet eller intimitet förväxlas med det. Författarna föreslår att omedelbarhet från lärarens sida (att inleda diskussioner, att kalla studerande vid namn, att inkludera personlig information om sig själv) kan antas stå i ett kausalt förhållande till social närvaro. Social närvaro kan dessutom stärkas genom en tillgänglig lärare som uppmuntrar frågor, svarar snabbt på epost och som

20 Vi väljer att översätta *teaching presence* till undervisningsnärvaro eftersom dimensionen omfattar bl.a. lärarens planering och organisering av distansundervisning.

kan vara humoristisk och personlig i kommunikationen med studerande. Kim et al. (2016) hävdar att social närvaro inte påverkas av mediet eller lärmiljön i sig, även om graderna av närvaro kan variera. Interaktioner med icke-mänskliga aktörer (till exempel chattbotar, förprogrammerad respons) kan också stärka känslan av social närvaro.

I Delmas (2017) studie stärkte lärarens och studentens röstinspelningar känslan av social närvaro bland amerikanska distansstuderande på universitetsnivå. Möjligheten att lyssna på lärarens och övriga studerandes röster ansågs göra dem mänskliga och stärkte relationen till dem. Christen et al. (2015) undersökte amerikanska universitetsstuderandes kommunikation i distanskurser genom CoI-modellen. Författarna betonar vikten av visualiseringar för att skapa social närvaro exempelvis genom att studerande laddar upp och diskuterar foton i asynkrona diskussionsforum. Även annan forskning bekräftar att visuell kommunikation (avatarer, bilder, videokonferenser) kan stärka känslan av social närvaro oavsett deltagarnas ålder (Kelly & Claus, 2014; Rehn, Maor & McConney, 2016). Särskilt inledningsvis under kurser kan visuella metoder fungera som ingångar till personliga diskussioner vilket kan skapa en ökad känsla av gemenskap. Dock är det viktigt som Wilton och Noël (2011) påpekar att låta deltagarna bestämma vad de vill dela med sig av. När tidigare forskning beaktas kan social närvaro skapas på olika sätt genom att överväga olika typer av strategier för lärare och elever att lära känna varandra i digitala lärmiljöer.

Undervisningsnärvaro

Undervisningsnärvaro (eng. teaching presence) innebär att läraren erbjuder studerande struktur, undervisning och handledning samt möjliggör och stöttar samarbetet mellan studenter. Lärarens uppgift är att planera och strukturera undervisningen och att handleda aktiviteter för att etablera social närvaro (Mykota, 2015). Undervisningsnärvaro är en betydande faktor för att skapa förutsättningar för social och kognitiv närvaro genom kursdesign, diskussionsledning och eget engagemang för ämnet (Feng, Xiu & Liu, 2017; Olpak, Yağci & Başarmak, 2016). Tidigare studier inom högre utbildning bekräftar att undervisningsnärvaro är väsentlig för att stärka social närvaro, studieframgångar och engagemang i distanskurser (Kim et al., 2016).

Feng et al. (2017) undersökte betydelsen av lärarens stöttning (eng. scaffolding) vid en distanskurs för erfarna kinesiska lärare genom CoI-modellen. Lärare behöver anpassa och använda olika strategier för att stötta studerande under kursens gång. Det förutsätter att läraren kan identifiera vilken typ av stöttning som är relevant och i vilket skede av

kursen. Vuxenstuderande kan behöva stöttning inledningsvis kring tekniska frågor, kursens innehåll och relationen till läraren och övriga studerande. Lärarens handledning kan minska mot slutet av kursen då de studerande kan ta större ansvar för den kognitiva närvaron. Vid samarbete är det viktigt att läraren handleder (eng. facilitate) genomgående eftersom studerande generellt upplever svårigheter med att samarbeta (till exempel moderera och initiera diskussioner).

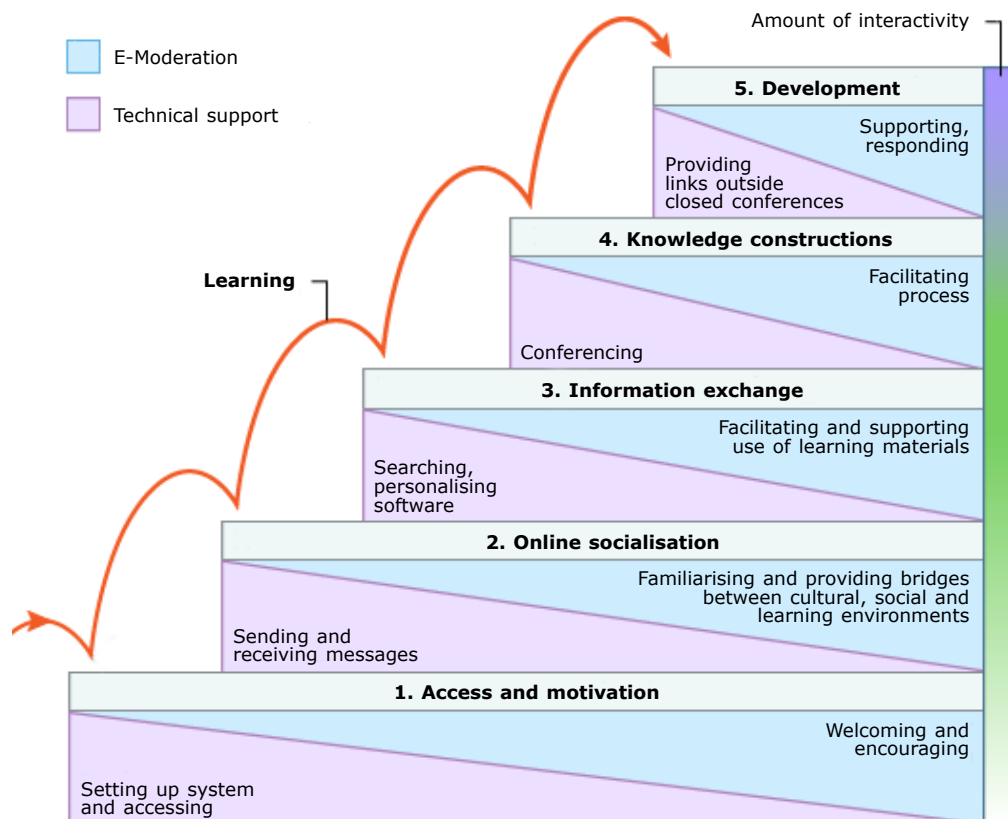
Lärarens bidrag i asynkron kommunikation (diskussionsforum, e-post) inom gruppen kan upplevas av eleverna som mer formell och mindre personlig. Det skriftliga språket och den möjlighet som finns i och med att kommunikationen är asynkron gör att den blir mindre spontan i relation till exempelvis språket via en chattkanal, oavsett språklig bakgrund hos deltagarna (Jung-Ivannikova, 2016). Deltagarnas språkliga bakgrund har i tidigare studier lyfts fram som en faktor som kan prägla hur de förhåller sig till både asynkron kommunikation (skriftliga meddelanden) och synkron kommunikation (videokonferenser) (jfr Roux et al., 2014). Vid asynkrona diskussioner kan lärarens uppmuntran, aktivitet och närvaro göra att vuxenstuderande är mer aktiva vilket stärker känslan av social närvaro inom gruppen (McDougall, 2015). Lärarens respons är viktig för att strukturera och fokusera distansundervisningen även för yngre elever men den behöver beakta både innehåll och elevens individuella utveckling (Asterhan, Schwarz & Gil, 2012). Elevers respons till varandra kan bidra till stärkt kognitiv närvaro medan lärarens respons vid synkrona diskussioner som är otydlig eller ges vid fel tidpunkt kan snarast stävja diskussionerna mellan elever (Louwrens & Hartnett, 2015).

Undervisningsnärvaro är väsentlig både för att stötta den enskilda elevens distansstudier och för att olika former av samarbeten mellan eleverna ska fungera. Läraren behöver dock överväga när och hur denna form av närvaro ska betonas genom kursers struktur, synkrona eller asynkrona diskussioner och övningar samt hur och genom vilka uttrycksformer (skriven text, muntligt tal, video) läraren interagerar med eleverna (jfr Blaine, 2019).

Kognitiv närvaro

Kognitiv närvaro (eng. cognitive presence) innebär att studerande lär sig och förstår kursens innehåll och kan tillämpa kunskapen genom samarbetet. Kursens struktur har betydelse för studenternas möjlighet att lära och tangerar lärarens närvaro. Om kursmaterialet är för omfattande eller om det inte finns tid för gemensamma reflektioner kan deltagarna ha svårt att hinna studera materialet (Garrison, 2006; Garrison, Anderson & Archer, 2000).

Figur 5: Salmon har utvecklat en modell för interaktioner vid asynkron distansundervisning (2013).



Olika typer av asynkrona diskussioner kan uppmuntra elevers kritiska tänkande och djupinriktade lärande. Darabi et al. (2011) undersökte hur kognitiv närvaro hos en grupp universitetsstudenter påverkades av asynkrona diskussioner. Kursdeltagarna skulle arbeta med ett autentiskt scenario och presentera en gemensam synpunkt efter en veckas diskussioner i den digitala lärmiljön (Blackboard). Fyra olika sätt att organisera diskussionerna undersöktes. Deltagarna fick 1) strukturerade frågor om scenariot som de skulle förhålla sig till och de uppmuntrades att ställa frågor till övriga deltagare, 2) stöttande handledning att delta i diskussionerna av en mentor som inte fungerade som lärare i kursen, 3) delta i en påtvingad debatt där deltagarna fick tilldelat sig uppgiften att förbereda argument och förespråka en av två lösningar, 4) delta i ett rollspel där deltagarna fick förslag på en roll de skulle spela i scenariot, men de kunde även välja en roll, och föreslå lösningar. Studien tyder på att stöttande handledning, debatt och rollspel bäst stärkte deltagarnas kognitiva närvaro eftersom dessa strategier innebar att deltagarna interagerade återkommande med varandra och förhöll sig till varandras inlägg samt gemensamt skapade en lösning på scenariot. Darabi et al. (2011) noterar vidare att uppgiftens autentiska karaktär hade betydelse för att diskussionerna upplevdes som meningsfulla och att deltagarna genom diskussionerna fick ta del av olika perspektiv som

fördjupade deras kognitiva närvaro när de skulle föreslå lösningar på scenariot tillsammans.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att distanslärare behöver överväga hur innehållet i en kurs kan organiseras med tanke på kommunikationen inom gruppen och i relation till enskilda elever. Ökade interaktioner under en kurs ger inte nödvändigtvis nöjda elever som genomför kursen med goda kunskaper som följd eftersom elever är olika. Blaine (2019) menar att vana distans elever kan ha mindre behov av tekniskt stöd från läraren medan nybörjare kan uppleva behov av täta synkrona interaktioner med läraren för att lösa eventuella tekniska frågor. När det gäller kunskap om innehållet kan en snabb kommunikation om exempelvis uppgifter vara på sin plats ibland. Andra gånger behöver eleven tid för att fördjupa sig på egen hand i innehållet. Därmed finns det många faktorer att överväga med tanke på kognitiv närvaro när en distanskurs planeras, struktureras och genomförs. Kognitiv närvaro har inte undersökts i det här FoU-programmet.

En femstegsmodell som stöd för att designa distanskurser

Gilly Salmon (2013) har utvecklat en modell för distansundervisning där de studerandes interaktivitet i digitala lärmiljöer uppmuntras i fem steg (se figur

5). Interaktionen mellan lärare och studenterna är mer påtagliga inledningsvis under kursen (steg 1–2) för att välkomna studenterna och etablera relationer med och mellan dem. Lärarens närvaro förändras medan kursen pågår till att främst handleda studerande enligt behov (steg 3–5). Studerandes aktivitet är mer begränsad inledningsvis för att ge dem tid att bekanta sig med den digitala lärmiljön, läraren och övriga studenter. För varje steg i modellen ökar studenternas ansvar för att ta del av kursens innehåll och aktiviteterna (e-tivities som Salmon kallar dem) i den digitala lärmiljön. Målet är att studenterna i slutskedet kan hantera kursens innehåll, lärmiljö och metoder självständigt och att de utvecklat en förmåga att lära sig och samarbeta online (jfr Feng et al., 2017).

Första steget i modellen (Salmon, 2013) är att välkomna studenterna och låta dem bekanta sig med den digitala lärmiljön så de kan hantera den. Många studenter är ovana vid att studera på distans och det ansvar som krävs för att genomföra distanskurser. Det första steget (access and motivation) handlar om att deltagare känner sig bekväma i en ny lärmiljö och att de får kontakt med läraren. *Steg två* (online socialization) uppmuntrar studenterna att aktivera sig i den digitala lärmiljön (till exempel ta emot och skicka meddelanden) för att bli bekanta med andra kurskamrater. Salmon (s. 16) kallar det här att etablera en online-identitet och utveckla en förståelse för möjligheterna och förutsättningarna för att delta i en distanskurs. Uppgifters svårighetsgrad behöver progressivt öka så att samarbete förutsätts från och med andra steget i modellen. Lärarna i FoU-programmet fokuserade särskilt mycket på steg 1 och 2 i sina utvecklingsprocesser.

Steg tre (information exchange) innebär att studenterna fokuserar på kursens innehåll och aktiviteter för att lära sig (ta del av eller söka kursmaterial). *Steg fyra* (knowledge construction) innebär samarbete online med andra studenter och mer avancerade former av kunskapskonstruktion. Det *femte steget* (development) innebär att studenterna samarbetar för att identifiera och använda de resurser som krävs för att lära sig online. I det sista skedet kan studenterna självständigt uppfylla kursens krav och genomföra examinationsuppgifter.

Modellen betonar en tydlig och förutsägbar digital kursstruktur så att studenterna kan planera sina distansstudier. Läraren behöver ge tydliga ramar när det gäller deadlines och beakta att de är aktiva vid olika tidpunkter på dygnet, särskilt om undervisningsgruppen befinner sig i olika tidzoner. Studenternas vana vid den digitala lärmiljön har betydelse för hurdana uppgifter som kan introduceras när och hur lång tid de behöver vid olika steg i modellen. Läraren behöver etablera goda relationer till studenterna och anpassa sin handledning enligt deras kunskapsnivåer både när det gäller kursinne-

håll och digital kompetens. Kommunikationen inom undervisningsgruppen uppmuntras genomgående. Det innebär att lärare och studerande deltar aktivt i olika aktiviteter i den digitala lärmiljön. Salmon (2013, s. 87) presenterar olika exempel på hur modellen kan transformeras till distansundervisning i olika sammanhang, men möjligen är den bäst lämpad för kurser där studenterna startar och avslutar ungefär samtidigt. De vuxenutbildningar som hade flexibla tider för kursstart och -avslut i Ifous-programmet hade svårt att få deltagarna att samarbeta kring innehållet i den grad modellen avser (se Hilli & Åkerfeldt, 2020).

Elevernas engagemang och disengagemang i fjärr- och distansundervisning

Elevernas engagemang i lärande är nyckeln till deras resultat, närvaro och skolframgång (Fredricks et al, 2004; Wang et al, 2017). En utmaning med att facilitera för engagemang i fjärr- och distansundervisningen, är att villkoren skiljer sig från undervisning i ett traditionellt klassrum. Det finns också forskare som pekat på att elevernas engagemang när undervisningen sker via fjärr- och/eller distans skiljer sig från engagemang i det traditionella klassrummet. Elevernas engagemang påverkas av kontexten, och därmed behöver de digitala villkoren inkluderas för att informera praktiker (Bergdahl et al., 2020; Halverson, 2016; Ma et al., 2018).

Forskning har visat att hur lärare uppfattar engagemang inverkar på hur de bemöter eleverna (Skinner & Belmont, 1993). Fredricks menar att lärare i ett fysiskt klassrum har lättare för att skapa stötande strukturer för eleverna (Fredricks et al., 2019), men det är inte säkert att ett sådant förhållningssätt per automatik kan överföras från närundervisning fjärr- och distansundervisning, eftersom lärare som bedriver distansundervisning kan uppleva det svårt att veta om eleven är engagerad i sitt skolarbete eller inte (Giovannella et al., 2020; Holmström, 2021; Raes et al., 2020) och kan uppleva det utmanande att stötta elever på distans (Grissom et al., 2017) och främja interaktion (Bond et al., 2021).

Disengagemang-begreppet är en översättning av engelskans disengagement och saknar egentligen en egen motsvarighet i det svenska språket. I stället för att tala om disengagemang som ett fenomen, och hur det är konstruerat, talar vi i Sverige i stället om oengagerade elever. Forskning föreslår att engagemang och *disengagemang* behandlas som distinkta multidimensionella konstruktioner som var för sig innehåller dimensioner som ska reflektera beteende, emotion, kognition och socialt (dis)engagemang (Wang et al, 2017). Att begreppet disengagemang saknas i det svenska språket kan hindra en kollegial dialog liknande den som finns i engelsktalande länder. Att

begreppet är nödvändigt reflekteras i förekomsten av det försvenskade begreppet disengagemang, som använts sedan 1994 (Torstenson-Ed, 1994). Begreppen engagemang och disengagemang är kritiska för skolutveckling och den kollegiala dialogen, eftersom vi utan begrepp har svårare att tala om det vi behöver tala om.

Disengagemang avspeglar det som sker när en individ upphör att engagera sig i sitt lärande, i situationer där engagemang i lärande förväntas. Det kan till exempel synas hos individen genom att han/hon blir ofokuserad eller uttråkad, motsätter sig att arbeta med uppgifter och inte lyssnar på instruktioner, blir passiv eller utagerande och isolerar sig (Bergdahl et al 2020, Fredricks et al 2004; Halverson, 2016; Wang, et al 2017). Elever väljer ofta kamrater som har samma engagemangsnivå som de själva. Det kan göra att sökandet efter en identitet och gruppacceptans kan främja engagemang i eller disengagemang från lärande (Grønborg, 2013). Disengagemang kan trigga en eskalerande nedåtgående spiral, vilket kan leda till att sena ankomster blir ströfrånvaro, vilka kan bli problematisk skolfrånvaro och senare leda till skolavhopp (Department for Business Innovation and Skills, 2014; Lawson & Lawson, 2020; Tomaszewska-Pekala, Marchlik & Wrona, 2020).

Martin et al. (2020) forskningsöversikt visade att även om elevers engagemang var det vanligaste temat i studier kring lärande online, var användningen av begreppet ofta inkonsekvent och ospecifik. Aktuella studier (Martin et al., 2020; Zhang et al., 2020) har pekat på att det är mycket viktigt att nyanserna elevers engagemang i en online-miljö eftersom den är unik i förhållande till det fysiska klassrummet (Martin et al. 2020). Samtidigt belyser forskningsöversikten att den forskning som i dag finns ofta riktat sig mot universitetsstudierande (ibid.), varför det är aktuellt att studera andra utbildningsnivåer. Mot bakgrund av ovan identifieras två huvudsakliga behov:

- a) Att det är centralt att stödja och undersöka lärarens förståelse av elevers engagemang online, då med fokus på innebörden av begreppet, och
- b) att på ett djupare teoretiskt plan undersöka engagemangsfenomenet vid undervisning online.

METOD

De studier (se tabell 1) som gjorts inom programmet har delvis utgått från olika metodologiska och teoretiska utgångspunkter beroende på verksamheternas behov. En annan anledning till variationen är att under programtiden har forskare som inte var med från början tillkommit. Utöver Charlotta Hilli och Anna Åkerfeldt involverades under 2021 även Nina Bergdahl och Stefan Hrastinski. Därför har de teoretiska och metodologiska utgångspunkterna

anpassats något under programtiden. Gemensamt har varit en designbaserad forskningsansats (DBR) (Barab & Squire, 2004; McKenney & Reeves, 2019), vilket löpt som en röd tråd genom forskningsarbetet för att belysa och besvara syfte och frågeställningar.

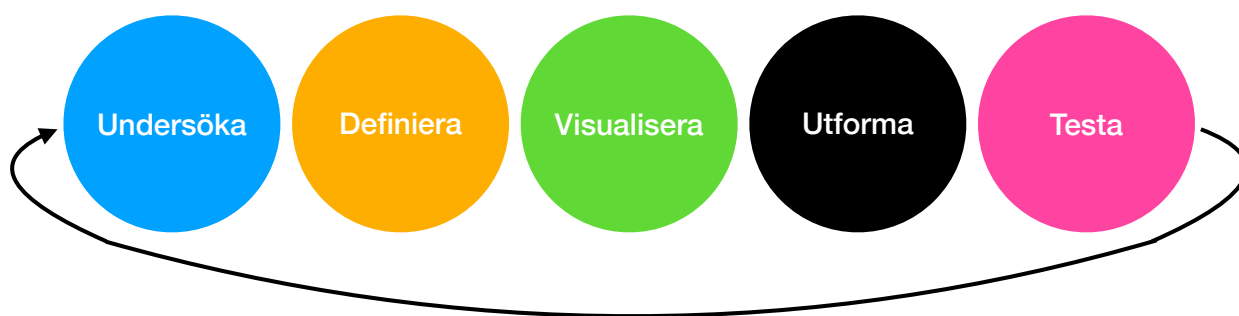
Skolans verksamhet och lärarnas undervisning ska bygga på ”vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet” (Skollagen, 2010). Inom ramen för arbetet har vi som forskare velat bidra med att skapa förutsättningar för lärare att ta stöd i och utveckla sin verksamhet utifrån vetenskaplig grund. Därför valdes en designbaserad forskningsmetod (Barab & Squire, 2004). FoU-arbetet har därmed skett nära deltagarna i den mån det har varit möjligt för att utveckla lärares kompetenser och de utvecklingsområden som lärarna själva beskrivit som utmaningar inom fjärr- och distansundervisning. Designbaserad forskning erbjuder en möjlighet att arbeta med forskning nära undervisningen (Anderson & Shattuck, 2003; Mor & Winters, 2007).

Att som forskare arbeta nära en utbildningsverksamhet har fått allt större betydelse inte minst på grund av behovet av att förbättra praktiken och designen av undervisningen (Bakker, 2018; Van den Akker et al., 2006). Ett annat skäl att arbeta nära lärare och deras undervisning i utbildningsmiljöer är att öka förståelsen om praktiken. Målsättningen är att få till stånd ett ökat samarbete mellan personal i skolan och forskare. Ofta är forskaren någon som vid några enstaka tillfällen är med och samlar in någon form av data för att sedan analysera dessa för att sedan delge deltagarna resultatet via en publikation. Genom att arbeta nära deltagarna kan behoven i verksamheten enklare fångas upp och belysas.

Designbaserad forskning

Designbaserad forskning (DBR, Design Based Research) anses vara ett öppet, interventionistiskt, kollaborativt, iterativt och kontextspecifikt tillvägagångssätt (McKenney & Reeves, 2019; Plomp & Nieveen, 2013; Van den Akker et al., 2006). Det är öppet på grund av insynen i den metodologiska processen och interventionistiskt eftersom det oftast pågår någon form av intervention. Interventioner i DBR är processbaserade, öppna och inte kontrollerade i förväg – vilket alltid är fallet i till exempel randomiserade kontrollgruppsexperiment. Vidare, i en DBR-ansats strävar forskaren efter att skapa nya möjligheter och metoder för utbildning snarare än att producera och testa en specifik undervisningsmetod eller ett material. Forskaren är främst intresserad av att förstå och förklara varför och hur saker fungerar snarare än att utveckla så kallad ”best practice” (Bakker, 2018; McKenney & Reeves, 2019). Kärnan i DBR är forskarnas nära samarbete mellan lärare och deras praktik. Tonvikten ligger

Figur 6: Modell för arbetsprocessen.



på att forskningen sker *med* deltagare snarare än *på* deltagarna. Som exempel kan nämnas att deltagarna i FoU-programmet har varit aktiva i arbetet med att bland annat definiera problem och teman som har belysts. I början av programmet, vårterminen 2019 före det första utvecklingsseminariet, genomfördes en kartläggning genom att deltagarna svarade på en enkät. Kartläggningen gjordes för att identifiera behov och förutsättningar, för att utifrån dem identifiera didaktiska och organisatoriska utmaningar. Enkäten skickades ut till samtliga deltagare i programmet (65 stycken), och innehöll frågor om deras verksamhet och vilka utmaningar och möjligheter de såg i sina respektive verksamheter. 41 svar inkom från skolledare, verksamhetsledare och undervisande lärare. Utöver enkätundersökningen genomfördes även besök i respektive verksamhet. Under besöken genomfördes de första av tre fokusgruppsintervjuer samt observationer av fjärr- och distansundervisningen vid respektive skola. Varje år har de medverkande utvecklingsgrupperna intervjuats.

En kontinuerlig dialog har förts med utvecklingsgruppernas processledare vid regelbundna processledarmöten. De teman som utvecklingsgrupperna har arbetat med och som även har presenterats i kapitlet *Om programmet* är resultatet av en analys av kartläggningen (se resultat avsnittet), där ett första steg var att undersöka vad lärarna ansåg som utmaningar och möjligheter i fjärr- och distansundervisning. Studierna som designats bygger på deltagarnas utmaningar i sina respektive verksamheter och en modell

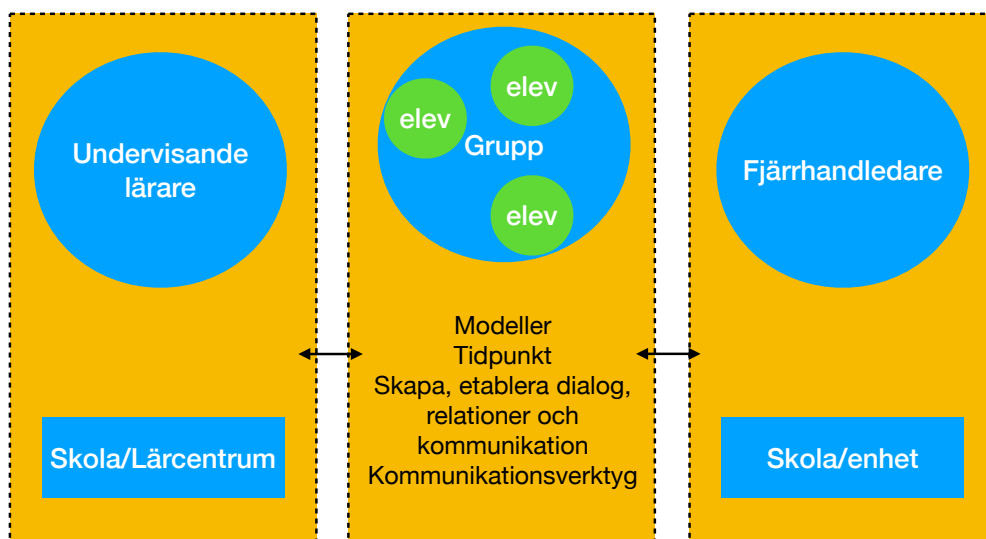
har arbetats fram som varit vägledande för studierna. Modellen bygger på DBR och designtänkande.²¹

Modellen i figur 6 har använts som ett stöd för studierna som genomförts. Lärarnas aktiviteter är uttryckta i cirklarna medan forskarnas uppgifter framför allt beskrivs i rektanglarna. Med stöd av forskarna startas varje cykel med att *undersöka* vad som ses som problemet, utmaningen eller liknande. När området väl är inramat, *definieras* problemet för att sedan *visualiseras* och delas med andra inom både respektive huvudmans utvecklingsgrupper och programmet som helhet. I nästa steg, *utforma*, görs till exempel ett lektionsupplägg, diskussionsunderlag eller liknande för att sedan i den avslutande fasen *testas* och utvärderas. Tanken är att arbetet inte slutar där utan att efter testningsfasen inleds en ny cykel med att undersöka, för att på så sätt hela tiden arbeta systematiskt och utveckla undervisningen.

I programmet har processledarna ansvarat för att skriva en plan för utvecklingsarbetet för respektive temaområde som har fokuserats. Planen har skrivits fram utifrån vad gruppen har kommit fram till som de ser som en utmaning i sin respektive verksamhet. Som input inför att ta fram en plan för arbetet har deltagare dels deltagit i utvecklingsseminarium där föreläsningar och diskussioner fokuserat området, dels har webinarier och litteratureseminarier anordnats. Utöver det har även processledarmötena fungerat som en arena för att dela med sig och även få ta del av vad andra utvecklingsgrupper fokuserat på. Figur 7 visar en schematisk bild av vad skolhuvudmännen valde att fokusera på i det första temat.

21 <https://www.ideo.com>

Figur 7: Bilden illustrerar deltagande utvecklingsgruppers olika fokusområden under tema 1.



Utvecklingsgruppernas planer fungerade som en ingång till hur processledarmötena och utvecklingsseminarierna lades upp och vad de skulle innehålla. Fokus i det första temat för vuxenutbildningarna var att minska avhopp bland eleverna och öka kontakten mellan elever-elever och elever-lärare (se avsnittet om närvaro). Några utvecklingsgrupper i grundskolorna och gymnasieskolorna valde att fokusera på att få till stånd en ökad elevaktivitet. Ytterligare en utvecklingsgrupp fokuserade på att generellt se hur kontakten och relationen mellan elev och lärare såg ut och hur de skulle arbeta för en ökad kontakt mellan lärare och elev.²²

Utifrån utvecklingsgruppernas arbete och i samarbete, dialog och analys av material har tre olika former av stödmaterial arbetas fram: 1) deltagardrivna webinarier, 2) litteraturseminarier, samt 3) enkät (vuxenutbildning och grundskola).

Studierna och empiriskt material

Under de tre år som programmet pågått har empiriskt material konstruerats utifrån olika aktiviteter som genomförts. Studier har gjorts med olika fokus

och empiriskt material i förgrunden (se nedan). För en beskrivning av material och analysmetod se respektive studie.²³ I tabell 1 listas de studier som genomförts och för närvarande bearbetas inom ramen för DigiLi.

Det empiriska materialet bestod av:

- Anteckningar från processledarmöten (studie 1)
- Utvecklingsgruppernas planer (studie 1)
- Tre elevenkäter
 1. nödundervisning genomfördes under pandemin till elever i gymnasieskolan (studie 4)
 2. fjärrundervisning – grundskolan (studie 5)
 3. distansundervisning – vuxenutbildning (studie 7)
- Fokusgruppsintervjuer (sammanlagt har 115 lärare, rektorer och samordnare intervjuats), (studie 8 & 9)
- Intervjuer (studie 6)
- Dagböcker (12 stycken) (studie 6)
- Deltagardrivna webinarier (3 stycken) (studie 2)

²² Resultat från utvecklingsgruppernas arbete går delvis att ta del av i resultatdelen och i de publicerade artiklarna från programmet. Det finns även beskrivningar av utvecklingsarbetet i respektive huvudmans kapitel.

²³ När rapporten skrevs var ett flertal studier under utgivning och under bearbetning. Se DigiLis webbplats för information: <https://www.ifous.se/digitala-larmiljoer-likvardig-utbildning-med-fjarr-och-distansundervisning>. Studierna beräknas bli klara och publicerade under senare delen av 2022.

Tabell 1: Hittills genomförda och påbörjade studier i DigiLi.

Studie	Studiens fokus	Referens
1	Närvaro när undervisningen sker på distans.	Hilli, C. & Åkerfeldt, A. (2020). Redesigning distance courses to support social and teaching presence in adult and upper secondary education. <i>Education in the North</i> 27 (2), 38–55.
2	Kollegialt lärande på distans	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (2021). Kollegialt lärande på distans – att dela erfarenheter och lära av varandra. I <i>Att förbättra skolor med stöd i forskning – exempel, analyser och utmaningar</i> . Rönnström, N. & Johansson, O. (Red.). Natur & Kultur.
3	Organisatoriska förutsättningar för fjärrundervisning i grundskolor	Eriksson, K. (2020). Distansundervisningens organisatoriska förutsättningar. Magisteravhandling, Åbo Akademi. Åbo Akademi Press.
4	Gymnasieelevers uppfattningar av fjärr- och distansundervisningen under pandemin 2020	Åkerfeldt, A. & Hermansson, K. (2021). Fjärr- och distansundervisning ur elevperspektiv. Gymnasieelevers uppfattningar av när- och distansundervisning med fokus på undervisningsklimat. <i>Ifous rapportserie</i> . 2021:1.
5	Elevers uppfattningar av fjärrundervisningen i grundskolan.	Hrastinski, S., Åkerfeldt, A. & Bergdahl, N. (inskickad). Exploring Student Perceptions of K-12 Remote Education.
6	Lärares förståelse av elevers engagemang och disengagemang när undervisningen sker online.	Bergdahl, N. (2022). Lärares förståelse av elevers engagemang online Bergdahl. <i>Pedagogisk forskning i Sverige</i> . Engagement and disengagement in online learning.
7	Elevers uppfattningar av distansundervisning inom vuxenutbildning.	Åkerfeldt, A., Hrastinski, S. & Bergdahl, N. (under bearbetning).
8	Design av fjärrundervisningens lärmiljö	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (under bearbetning)
9	Fjärr- och distanslärares roll och förutsättningar	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (under bearbetning)

Etiska överväganden

Studien följer Vetenskapsrådets rekommendationer gällande forskningsetiska principer (Vetenskapsrådet, 2017). Ett nogsnamt arbete har gjorts med och diskuterat etiska överväganden både före, under och efter genomförda studier i mötet med deltagarna. Särskild vikt har lagts vid att värna om den enskilda deltagarens yrkesroll och integritet. I och med valet att bedriva designbaserad forskning där deltagarnas verksamheter blottas behövs en kontinuerlig diskussion föras med deltagarna. FoU-programmet

bygger på öppenhet och att kollegialt dela insikter och erfarenheter. Detta är en fördel men samtidigt innebär det att vi som forskare behöver ta ställning till vad det innebär utifrån ett etiskt perspektiv och den enskilda deltagarens perspektiv. När syfte och forskningsfrågor formulerats i de olika studier som gjorts har detta tagits i beaktande, och forskningsfrågorna har formulerats så att den enskilda läraren inte exponeras och blir utlämnad.

Gällande lagstiftning har följts såsom Lagen om etikprövning av forskning som avser människor (2003:460) och Dataskyddsförordningen, GDPR

(The General Data Protection Regulation, 2018²⁴). I och med att programmet innefattade barn och ungdomar som är under 18 år har särskild hänsyn tagits. Det gäller framför allt när material konstruerats som involverar minderåriga. I studien har elever från årskurs 6 svarat på en enkät. I den studien skickades information till vårdnadshavarna för att informera om syftet med enkäten och vad resultatet skulle användas till. Även om informerat samtycke är inhämtat har vi som forskare under programmets gång varit lyhörda för deltagarna och deras önskemål. Om deltagarna ville avbryta sin medverkan, eller inte delta när empiriskt material konstruerats, respekterades detta. Det empiriska materialet har avidentifierats, förvarats och hanterats på krypterade enheter medan forskningsarbetet pågått. Inget personregister har upprättats och samtliga uppgifter har och kommer att avidentifieras i publikationer.

RESULTAT

I följande avsnitt kommer resultaten från studierna (se tabell 1) att övergripande beskrivas. Några av resultaten ska ses som tentativa, det vill säga att analyserna av materialet ännu inte är färdigt och arbetet pågår fortfarande med att slutföra studierna. När så är fallet kommer detta att anges. Avsnittet kommer presentera de två första teman som programmet har behandlat, det vill säga *Att designa för fjärr- och distansundervisning med fokus på digitala lärmiljöer och närvaro*. Dessa kommer att presenteras sammanflätade då de har gått in i varandra.

Innan forskningsresultaten presenteras beskrivs den initiala kartläggning som ledde fram till temaområdena. Därefter presenteras resultat från arbetet med att skapa och upprätthålla närvaro i digitala lärmiljöer, följt av elevernas uppfattningar av fjärr- och distansundervisning. De två nästföljande avsnitten behandlar design av lärmiljöer och fjärr- och distanslärares roll. Avslutningsvis diskuteras organisatoriska aspekter.

Planering av teman och studierna

I början av FoU-programmet genomfördes en kartläggning i syfte att identifiera behoven i verksamheterna samt för att hjälpa skolhuvudmän att precisera didaktiska och organisatoriska utmaningar. Nedan redogörs kort för analysen av enkäten som ledde fram till de tre teman som deltagarna sedan har arbetat med. Kartläggningen har inte publicerats utan

utgjorde ett underlag för forskarna och deltagarna att ringa in behoven för att skapa en plan för vilka områden som programmet skulle fokusera på.

Möjligheter med fjärr- och distansundervisning

Möjligheter som framhölls var att genom fjärr- och distansundervisning nå fler elever och att erbjuda en viss utbildning trots att de geografiskt bor på en plats där det i dag inte går att erbjuda den utbildningen. Det kunde handla om en speciell gymnasieutbildning eller undervisning i både tyska och spanska i stället för enbart spanska, då en legitimerad lärare kan undervisa via fjärr i till exempel tyska. Att kunna bredda utbudet av vad som erbjuds elever som bor i glesbygdsområden och kunna anställa legitimerade lärare som undervisar på fjärr- eller distans ansågs vara viktigt ur likvärdighetssynpunkt. En annan aspekt som lyftes fram var att genom att erbjuda distansutbildning på gymnasiet när man en grupp som kanske inte skulle gått igenom en utbildning överhuvudtaget. Det handlar om elever som har svårt att ta sig fysiskt till en plats eller som har funktionsvariationer. Genom att studera på distans menar man att dessa elever kan erbjudas en högre grad av individualisering. Möjlighet att studera på distans gör att denna grupp också har möjlighet senare i livet att vidareutbilda sig på universitet.

När det gäller vuxenutbildningen och studier på distans framhölls möjligheten särskilt för de individer som inte har möjlighet att studera på dagtid eller har svårt att ta sig fysiskt till en ort på grund av för långa avstånd. Det kan handla om personer som vill utbilda sig men inte kan av ekonomiska skäl, därför att de är föräldralediga eller helt enkelt bor i ett område som inte erbjuder den utbildning som önskas. Några få lärare lyfte också fram vikten av mötet med den andre. I en digital lärmiljö finns det större möjlighet att mötas och skapa en lärmiljö som är internationell. Man kan till exempel erbjuda föreläsning via länk från annan plats, såväl nationellt som internationellt och samarbeta med annan skola.

Bedömning i digitala lärmiljöer lyfts fram både som en möjlighet och som en utmaning. En del av lärarna menar att de i högre grad får syn på elevernas lärandeprocesser när de undervisar på distans. De kan följa och se den enskilda elevens arbeten genom användningen av digitala lärresurser och på så sätt komma närmare elevens arbete och ge relevant stöttning. Det kan till exempel handla om att läraren går in i elevernas texter och ger kommentarer direkt. Samtidigt säger lärarna att detta ökar arbetsbördan

24 <https://gdpr-info.eu/>

då individualiseringen tar tid att skapa och att upprätthålla.

Utmaningar med fjärr- och distansundervisning

Utmaningar som framträdde var bland annat att lagstiftningen inom fjärr- och distansundervisning är snarig och inte tillåter någon större frihet att organisera fjärr- och distansundervisning (undersökningen genomfördes innan skollagen för fjärr- och distansundervisning ändrades och vissa lättnader i regelverket infördes). Tekniska svårigheter framhölls också som ett hinder för att kunna tillhandahålla och undervisa på distans. Det gällde såväl hårdvara som mjukvara. Exempelvis hade verksamheterna svårigheter med att få nätverk att fungera. En annan utmaning som framträdde var att skapa digitalt material, sekvensera materialet, skapa uppgifter och att rättssäkert bedöma elevernas kunskaper. En av de största utmaningarna som framhölls i enkätsvaren var svårigheten i att överbrygga avståndet när kommunikationen sker på distans. Detta gäller såväl lärar-elev-kommunikation som elev-elev-kommunikation. Det gäller även lärarnas kollegiala lärande, det vill säga att etablera och upprätthålla relationen mellan olika personer när lärande och undervisning sker på distans.

Både rektorer och lärare lyfte fram olika aspekter av de utmaningar och behov som finns för att utveckla och anpassa organisationen till fjärr- och/eller distansundervisning. De lyfte frågor kring svårigheter att rekrytera lärare där utmaningen ligger i att skapa attraktiva tjänster. Som det ser ut i dag är det svårt för en skolhuvudman att anställa en fjärrlärare på heltid eftersom det är bara modersmålsundervisning och moderna språk som får bedrivas via fjärrundervisning utan att ansöka om dispens. Detta har gjort att fjärrläraren ofta arbetar för flera huvudmän. I och med att elevunderlaget är litet är det ofta svårt för lärare att skapa och erbjuda gruppdynamik, dialog och kommunikation. En annan svårighet är att säkra att undervisningen håller hög kvalitet eftersom det i dag inte finns några exempel på eller riktlinjer för vad som anses som högkvalitativ utbildning på distans. Att organisera fjärr- och distansundervisning är ofta ett komplext pussel. Skolhuvudman, rektor och administratörer behöver hålla reda på många parametrar. Det kan handla om allt från vilka lärare som kan undervisa, var de sitter, i vilken tidszon, var eleverna befinner sig, vilken utrustning som lärarna har tillgång till på den skola de sänder undervisningen ifrån, vilken teknisk utrustning som eleverna har och hur samordning med studiehandledare på plats ska gå till. Det kan vara upp till fyra olika platser som ska samordnas där eleverna sitter och lika många platser som lärarna befinner sig på.

Att tekniken fungerar som den ska och att nätverket är stabilt är viktiga förutsättningar för att undervisningen ska fungera. När tekniken inte fungerar känner sig lärarna maktlösa. Kanske speciellt när de inte sitter på samma fysiska plats och därmed har begränsade möjligheter att hjälpa till om tekniken fallerar. Även om lärarens planering är av hög kvalitet kan den vara omöjlig att genomföra därför att eleverna ”på andra sidan” inte kan se eller höra läraren. Ofta behöver lärarna ha en plan B ifall detta skulle uppstå. När tekniken fallerar under en fjärrundervisningslektion är det viktigt att handledaren som finns på plats i klassrummet har relevant teknisk kompetens för att kunna hjälpa till.

Kartläggningen visar alltså att det, framför allt bland lärare, fanns behov av kunskapsförjupning och metodutveckling när det gäller hur man kan arbeta med kommunikation och sociala relationer i digitala undervisningssituationer och hur det kan designas för i digitala lärmiljöer. Det tredje temat bedömning i digitala lärmiljöer fanns med som en del i kartläggningen och utgjorde de sista temat som fokuserades i programmet men kommer inte att behandlas närmare i föreliggande rapport.

Tema 1: Att skapa och upprätthålla närvaro i digitala lärmiljöer

Utvecklingsgrupperna arbetade på olika sätt med att öka känslan av närvaron i kurser på distans och under fjärrlektioner. Detta gjordes genom på olika sätt. Generellt handlade arbetet om att förändra strategier under fjärr- eller distanslektioner så att lärarna tydligare uppmärksammade eleverna. De använde elevernas namn och bemödade sig om att på så sätt inkludera alla elever under lektioner. Vissa lärare kartlade också hur de kommunicerade med elever under och mellan lektioner för att eventuellt förändra sina kommunikationsstrategier. De flesta lärare insåg fördelar med att i ett tidigt skede kommunicera aktivt med eleverna och lärarna började ta ett större ansvar för kommunikationen med eleverna. Tidigare hade många lärare förväntat sig att eleverna tar kontakt vid behov.

En fjärrlärare i grundskolan började aktivt ge elever mer taltid under fjärrlektionerna för att undersöka om det förändrade dynamiken i elevgruppen. Det ledde bland annat till att eleverna fick större ansvar för sitt lärande genom att de skulle förbereda bland annat videopresentationer som även föräldrar tog del av under en digital filmförevisning. Utvecklingsgrupperna testade olika digitala resurser tillsammans och övervägde i större utsträckning hur de kunde använda de resurser som organisationen tillhandahöll eller hur de didaktiskt kunde utveckla sin undervisning med vissa digitala resurser. Det här var ett utvecklingsarbete som flera utvecklings-

grupper fokuserade på under hela programmet och de antydde också att de vill fortsätta med det även efter programmet. Det förklarar varför tematiken om bedömning, som var programmets sista tema, hamnade i skymundan. Utvecklingsgrupperna blev genom programmet mer didaktiskt medvetna om de många möjligheter som digitala lärmiljöer erbjuder, samtidigt som de tillsammans kunde kritiskt granska utmaningarna med dem.

I en studie undersöktes tre utvecklingsgruppers utveckling under programmets första år (se mer i Hilli & Åkerfeldt, 2020). En gymnasieutbildning och två vuxenutbildningar fungerade som fokus för analysen. Det empiriska materialet utgjordes av utvecklingsgruppernas planer, intervjuer med utvecklingsgrupperna (2019) och inspelningar från processledarmöten. Teoretiskt baserade sig studien på modellen Community of Inquiry (se exempelvis Akyol & Garrison, 2008) där undervisningsnärvaro, kognitiv närvaro och social närvaro ingår. Olika former av närvaro ses som väsentligt vid distansstudier och motsvarade det utvecklingsgrupperna beskrev som problematiskt i distansundervisningen, nämligen 1) hur läraren kan bli närvarande på distans och strukturera undervisningen vettigt eller 2) hur sociala relationer lärare-elev och elever emellan kan skapa en känsla av gemenskap. Utvecklingsgrupperna oroade sig för att bristande närvaro och sociala relationer ledde till att distansstuderande valde att avbryta kurser. Utvecklingsgrupperna valde att närma sig problematiken på olika sätt. En av utvecklingsgrupperna arbetade systematiskt med att stärka elev-elev-relationerna genom att inkludera par- och grupparbeten i kurserna. Lärarna valde olika slags digitala lärmiljöer för olika typer av samarbetsformer, till exempel muntliga och skriftliga diskussioner i videokonferenssystem, synkrona chattar, kommentarer och frågor på interaktiva tavlor (Padlet, Jamboard). En utmaning som beskrevs var de distansstuderande som väljer formatet för att de inte vill samarbeta med andra eller de elever som har olika sociala svårigheter. Lärarna betonade vikten av att introducera eleverna stegvis till samarbetet och de digitala lärmiljöerna som används och på så sätt etablera sociala relationer genomgående i kurser i stället för att bara inkludera några få tillfällen då samarbete ingår (jfr Salmon, 2013). Vidare valde två utvecklingsgrupper att fokusera på att stärka lärarens närvaro i kurser som riktade sig till vuxenstuderande bland annat genom att förändra hur ofta och på vilket sätt de kommunicerade med eleverna. Genom att läraren aktivt initierade kommunikationen med elever när kurser inleddes och planerade för löpande kommunikation i samband med kursuppgifter (till exempel formativ bedömning, anpassad respons enligt elevens behov) kunde lärarna bättre etablera närvaro och relationer med eleverna på distans. Lärarna tillgodojorde sig av de digitala

resurser som fanns, bland annat chatt och e-post, men de kommunicerade mer frekvent med elever och uppmuntrade eleverna att ta kontakt självständigt med läraren genom att ändra på kursuppgifterna och sättet de handledde eleverna på.

Elevernas uppfattningar av fjärr- och distansundervisning

Utifrån arbetet med tema 1, social närvaro och kommunikation, utvecklades två elevenkäter för att stötta skolhuvudmännen i sitt fortsatta arbete (studie 5 & 7). Dessa togs fram och testades i samarbete med deltagande skolor i de olika stadierna. Den ena enkäten riktade sig mot fjärrundervisningen i grundskolan och den andra för distansutbildning i vuxenutbildningen. Syftet var att skapa kortfattade enkäter på svenska som även kunde användas som ett verktyg vid kvalitetsarbete av skollära och lärare samt av forskare. Enkäterna bygger på tidigare forskning, särskilt ramverket Community of Inquiry. Enkäterna inkluderar bakgrundsfrågor samt frågor om social närvaro, lärande och nöjdhet. De innehåller även två öppna frågor där elever får beskriva möjligheter och utmaningar med fjärr- respektive distansutbildning. Social närvaro beskrivs av till vilken utsträckning en kurs uppmuntrade öppen kommunikation och gruppsammanhållning. I enkäten som riktade sig till grundskoleelever som deltog i fjärrundervisning undersöks särskilt handledarrollen. I enkäten som riktade sig till deltagare inom vuxenutbildnings distansundervisning inkluderades även frågor om lärarens tillgänglighet och hur undervisningen är strukturerad. Båda enkäterna förefaller att ha fungerat väl. De flesta elever verkar ha förstått frågorna och kunnat besvara enkäten.

Resultat från elevenkäterna

Enkäten om fjärrundervisning inom grundskolan besvarades av 62 elever. Eleverna var positiva till fjärrundervisningen. Elever som hade en handledare och positiva uppfattningar om handledaren höll i större utsträckning med om att kursen kännetecknades av öppen kommunikation och gruppsammanhållning. Deras uppfattningar var också att de lärde sig mer och var mer nöjda. Vissa elever uppskattade att fjärrundervisningen var flexibel och höll god kvalitet, medan många upplevde tekniska problem och vissa upplevde kommunikationssvårigheter. Sammanfattningsvis lyfter studien (5) fram den viktiga handledarrollen och hur viktigt det är att utveckla och stödja användningen av digital teknik.

Enkäten om distansutbildning inom vuxenutbildningen besvarades av 78 elever (studie 7). Eleverna var relativt positiva till distansutbildningen. Själv-

studier är vanligt, hälften av eleverna uppgav att de inte hade någon kontakt med andra elever. Det tydligaste resultatet var att de elever som upplevde att det var enkelt att kontakta sin lärare var mycket mer positiva till distansundervisningen. Eleverna tyckte särskilt att dessa lärares kurser var tydligare strukturerade och kännetecknades av öppen kommunikation och gruppsammanhållning. Dessa elever ansåg också att de lärde sig mer och var mer nöjda. Eleverna i vuxenutbildningen upplevde att den sociala dimensionen var utmanande. De hade ibland svårt att få kontakt med läraren och med sina klasskompisar samt svårigheter med elevsamarbete. De lyfte också fram att de hade svårt att disciplinera sig till att studera när de satt hemma. En del nämnde tekniska svårigheter som försvårade deltagande i lektionerna eller material. Liknande dimensioner framträdde när det gällde möjligheter. Den sociala dimensionen innefattar bland annat att eleverna kunde fortsätta sina studier trots pandemin samt att de upplevde att de fick likvärdig information. Trots utmaningarna med disciplin upplevde eleverna även möjligheter, till exempel att kunna disponera sin tid själv.

Gymnasieelevers uppfattning av undervisningen under pandemin²⁵

I mars 2020 beslutades att landets gymnasieskolor skulle övergå till distansundervisning för att begränsa smittspridningen av det nya coronaviruset. För att få mer kunskap om gymnasieelevers upplevelser av denna omställning genomfördes en enkät som drygt 2 300 elever svarade på (studie 4). Undersökningen var upplagd enligt en modell som mäter undervisningsklimat med hjälp av ett antal frågor kring hur eleverna uppfattar exempelvis sina lärares närvaro och stöd samt relationen till klasskamrater. Resultaten visar att de flesta elever uppfattar sina lärare som närvarande och uppmuntrande, men att de är det i lägre utsträckning när de studerar på distans än i den vanliga skolsituationen. Många menar att det är svårare att få kontakt med och hjälp av sin lärare när de studerar på distans än i det fysiska klassrummet, vilket gör att de fastnar och tappar fokus. Det kan i sin tur vara ett skäl till att en del av eleverna upplever att de inte får lika mycket gjort som de annars får. Sociala relationer är svårare att etablera och upprätthålla när undervisningen sker på distans än i det fysiska klassrummet. Det märks exempelvis genom att färre elever upplever att de samarbetar med sina klasskompisar på distans än i

den vanliga skolan. Det är också betydligt fler som upplever sig vara ensamma när de studerar på distans än när de är i skolan som vanligt.

Killarna verkar överlag vara mer positiva till distansundervisning än tjejerna. De upplever inte sig lika ensamma som tjejerna, de uppfattar att diskussioner och grupparbeten fungerar bättre och de upplever i högre utsträckning att lärarnas instruktioner är tydliga. Elever som går ett högskoleförberedande program anser i högre grad att de respekterar varandra i klassen, än de elever som går yrkes- och introduktionsprogram. Elever som går årskurs 3 känner sig mer ensamma än de som går årskurs 1 och 2.

Samtidigt är det en komplex bild som framkommer, där det visserligen är fler än hälften som – ifall de kunde välja – helst skulle gå tillbaka till den vanliga skolan, och bara 20 procent som klart säger att de helst vill fortsätta på distans, men där många också pekar på både för- och nackdelar med båda formerna. De tycker till exempel att det är skönt att slippa långa resor och tidiga morgnar, eller att behöva tänka på hur man ser ut, men samtidigt saknar de både rutiner och kompisar. Avsaknad av struktur och rutin som eleverna upplever att en skolvardag erbjuder behöver således stärkas eller arbetas med vidare när studier bedrivs på distans. Att det är lättare att skilja på arbete och fritid var en aspekt som inte belystes i enkätfrågorna, men som flera elever påtalar i öppna svar. Flera skriver också att de skulle önska att de kunde ha en kombination av när- och distansundervisning. I undersökningen framkommer att eleverna uppfattar klimatet i närundervisningen som mer gynnsamt än i distansundervisningen. Det visar sig bland annat i att eleverna uppfattar att de inte kan få stöd och hjälp när de behöver, vilket är en viktig förutsättning för att undervisningsklimatet ska uppfattas som positivt.

Lärares förståelse av elevers engagemang och disengagemang

Resultat som presenteras i följande avsnitt redovisas från studier om engagemang (studie 6). Studien gjordes för att ytterligare belysa tema 1 och då utifrån dimensionerna engagemang och disengagemang. Dimensionerna belystes utifrån intervjuer med lärare samt att lärarna förde en dagbok av sin undervisning med särskilt fokus på elevernas engagemang och disengagemang.

Under intervjuerna med lärarna blev det tydligt att begreppen motivation och engagemang ofta an-

25 Sammanfattning från rapporten: *Ifous fokuserar: Fjärr- och distansundervisningen ur elevperspektiv. Gymnasieelevers uppfattningar av när- och distansundervisningen med fokus på undervisningsklimatet.* <https://www.ifous.se/app/uploads/2021/02/202101-ifous-fokuserar-fjarr-och-distansundervisning-f.pdf> (Åkerfeldt & Hermansson, 2021).

vändes överlappande. Interventionen ledde till att lärarna problematiserade sin tolkning av "engagemang i lärande", skiljde *engagemang* från *motivation* i lärande, och flera lärare reflekterade kring hur deras lektionsdesign omedvetet hade skapat möjlighet för disengagemang; hur de skulle kunna stävja disengagemang och designa för alla elevers engagemang.

Engagemang – ett komplext

fenomen utan inneboende begränsningar

Lärare beskriver att engagemanget ibland går utöver vad som förväntas av eleverna att klara en kurs. Ibland säger lärare att kraven kan vara ohälsosamma och att lärares upplevda krav som leder till stress kan föras över på eleverna, trots att de vet att detta kan vara ohälsosamt. När lärarna reflekterade över vilka indikatorer som gör att de uppfattar elevernas engagemang i lärande online, uppmanades de att koppla dessa till en skala (1-5) där ett är lägst engagemang och fem är högst.²⁶ Elevers generella engagemang beskrivs som relativt stabilt, men både mellan och inom ämnen finns det variation. Flera lärare menar också att skalan borde vara 0-6, då elever också kan vara helt disengagerade från skolan, eller vara maladaptivt engagerade. Elever som bedöms vara engagerade utanför skalan högsta nivå riskerar att bli utbrända och lärare hade pågående kontakter med elever som på grund av detta varit tvungna att pausa sin utbildning. Lärarna lyfter fram att de elever som inte inryms i den 1-5-gradiga skalan är elever som antingen haft för hög nivå av engagemang eller för låg. Om elever som stått utanför återengagerar sig i lärande, berättar lärare att de vanligtvis går in på samma engagemangsnivå som tidigare.

Engagemang och disengagemang kan förstås som flerdimensionella konstruktioner som innefattar kognition, beteende, emotion och en social dimension (Bergdahl et al., 2020; Wang et al., 2017). Dessa konstruktioner är relaterade till varandra, men ska betraktas som separata (Wang et al., 2017). Lärare pratar om komplexa relationer mellan och inom engagemangsdimensionerna. Eleverna kan visa engagemang och disengagemang samtidigt. Till exempel kan en elev ha sociala svårigheter, vara uttråkad, eller uppleva ångest, men ändå arbeta med materialet. Detta har noterats av tidigare forskare (Fredricks et al., 2019). Föreliggande studie bidrar med ytterligare insikter i relation till elevernas sociala engagemang och disengagemang. Det förefaller som att en elev som disengagerat sig socialt från sina klasskamrater, paradoxalt nog behöver mer av lärarens sociala

engagemang för att klara av att närma sig ett återinträde i det större sociala sammanhanget. På så sätt kan socialt engagemang och disengagemang existera samtidigt. Det sociala engagemanget kan påverkas av emotionellt disengagemang, där starka negativa känslor kan leda eleverna att dra sig tillbaka och isolera sig. I de högre nivåerna av engagemang noterades också att den emotionella dimensionen var särskilt uttalad. Ofta handlade det om att eleverna hade svårt att se sitt och bidra, inte vara nöjd med sig egen förmåga, vara självkritiska och att detta kunde påverkas av skolkulturen. Lärare som arbetar med att stödja elevernas engagemang prioriterar beteendemässigt och kognitivt engagemang (att eleven anstränger sig för att slutföra uppgiften) och accepterar socialt disengagemang (inte interagerar med kamrater). Lärare rapporterar att när kraven på socialt engagemang väcker negativa känslor kan socialt engagemang övergå till disengagemang, och att de behöver mer stöd i att förstå hur de inte bara ska ge "första linjens stöd": ange begränsningar i ordantal för högt engagerade elever, eller resonera kring ett deltagande i en bedömning av dialog (socialt engagemang).

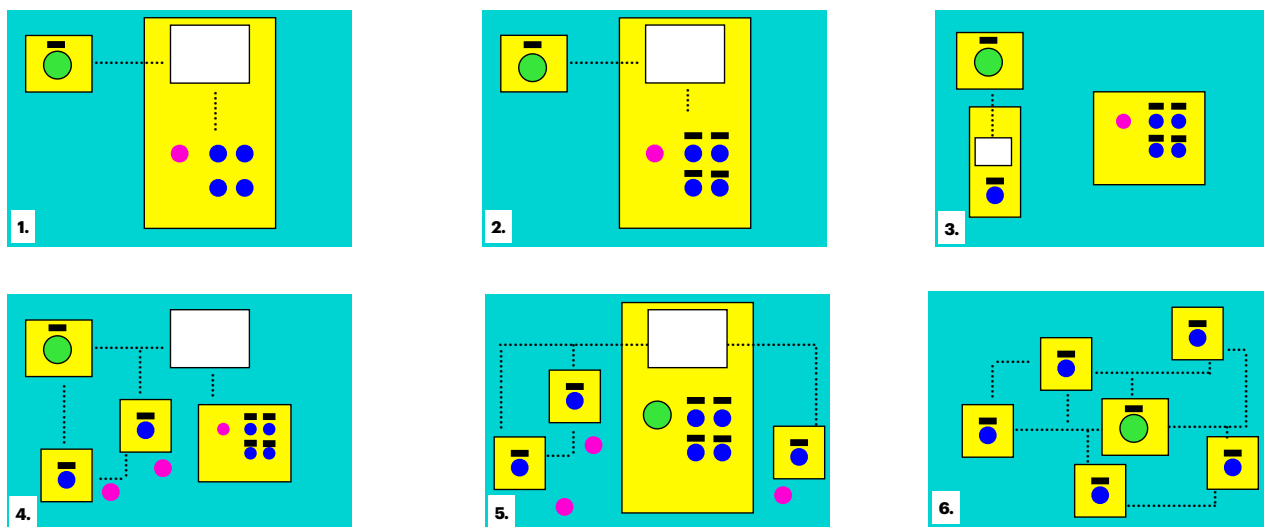
Sammanfattningsvis visar resultaten att:

- Engagemang finns hela tiden – men kan riktas åt olika håll,
- Engagemang saknar inneboende begränsningar: Det vill säga högre engagemang leder inte till bättre lärande, utan det finns en nivå där gränsen passeras för vad som är produktivt. Elever kan av lärare bedömas vara helt utanför en tänkt skala.
- Genom sin design kan läraren stödja lärande aktiviteter som efterfrågar alla elevers simultana engagemang, vilket är möjligt med digitala verktyg.

I sina uppfattningar lyfter lärare fram att de digitala verktygen påverkar engagemanget, men det var stor skillnad i synen på om och hur man som lärare kan påverka elevers engagemang. Lärare upplevde ofta att de var lämnade att själva fundera ut hur de ska hantera disengagemang och designa för att öka engagemang (till exempel genom att stödja självreglering, agens och autonomi), och de flesta upplevde detta som utmanande.

26 För vidare läsning om metod, analys och skattningsskalan se Bergdahls artiklar som är under granskning för publikation när denna text skrivs. När de är publicerade kommer det att finnas länk till dessa via <https://www.ifous.se/digitala-larmiljoer-likvardig-utbildning-med-fjarr-och-distansundervisning>

Figur 8: Sex olika varianter av iscensättning av lärmiljöer som framträtt utifrån fokusgruppsintervjuerna. Bilderna 1-6 illustrerar var fjärrläraren, handledaren och eleverna befinner sig när undervisningen sker synkront. Grön cirkel representerar fjärrläraren, rosa cirkel representerar handledare och de blå cirkelarna representerar eleverna.



Tema 2: Design av lärmiljöer

Under tema 2 – lärmiljöer – valde lärarna att fokusera på olika aspekter. Bland annat valde några fjärrlärare att fokusera på ljudmiljön och undersöka hur den kunde designas för att öka interaktionen och dialogen mellan lärare och enskilda elever. Inom distansundervisningen valde några lärare och att fokusera på och skapa tydligare kursstruktur. I arbetet och samtalen med processledarna och utvecklingsgrupperna framträdde en komplex bild av de skilda miljöer de undervisar i. I följande avsnitt kommer en påbörjad analys av fokusgruppsintervjuerna och observationerna med fokus på hur designen av fjärrundervisning har beskrivits av lärarna (studie 8).

Design av fjärrundervisningens lärmiljö

Kommunikationen, närvaron och interaktionen medieras via någon form av digital miljö där läraren har en fysisk miljö att förhålla sig till, medan elever och handledare (gäller fjärrundervisningen) har en annan fysisk miljö att förhålla sig till. Därmed finns flera lärmiljöer närvarande samtidigt: 1) lärarens fysiska plats varifrån hen undervisar, 2) elevernas fysiska plats och 3) den digitala miljö som utgör

gränssnittet mellan de två första. Kontexterna för de tre olika miljöerna formar villkor och förutsättningar för såväl undervisning som elevernas lärande. Ett exempel som en fjärrlärare lyfter är att hans fysiska miljö blir viktig att designa då den syns på bild via videokonferensverktyg. Till exempel kan personliga tillhörigheter ge upphov till spontana samtal, men de kan också hindra kommunikationen. Designen kan bland annat handla om hur läraren väljer att ljussätta platsen där hen sitter eller hur kameran placeras. Ljudmiljön är en annan viktig aspekt, som också har betonats och behandlats inom programmet.²⁷ Detta innebär bland annat att fjärr- och distansläraren behöver ha tillgång till en enskild arbetsplats där hen inte blir störd av andra personer som kommer och går i rummet under pågående fjärrlektion. Om läraren spelar in ett videoklipp som ska ses av eleverna vid ett senare tillfälle behöver hen ha möjlighet att göra detta utan att riskera att bli avbruten. Verksamheterna som deltagit i programmet har löst lärarens arbetsplats på lite olika sätt. En del av lärarna har valt att arbeta hemifrån och spela in sina videoklipp från hemmet för att undvika att bli störda. När undervisningen sker på fjärr och distans är det viktigt att skapa goda förutsättningar och villkor för såväl elevernas lärande som lärarens undervisning.

27 Ett deltagardrivet webinarier fokuserade ljudmiljön i fjärrundervisningen.

Iscensättning av fjärrundervisning

Följande sex iscensättningar har framträtt som visar på att fjärrundervisningen kan se olika ut beroende på vilka förutsättningar och villkor som respektive verksamhet har att förhålla sig till gällande ämne, elevgrupp och lokaler.

Fjärrundervisningen kännetecknas av att lärare och elever är åtskilda i rum men inte i tid. I *iscensättning 1* är eleverna i skolans lokaler med en handledare. Genom någon form av videokonferensverktyg (Google Meet, Microsoft Teams och Zoom är de vanligaste verktygen som används) kopplas den fjärrsändande läraren upp via en större skärm. Det är vanligt att skärmen är placerad längst fram i klassrummet. Utmaningen i den här miljön är att läraren upplever att det är svårt både att höra och se eleverna vilket försvårar kommunikationen mellan läraren och eleverna. Bland annat menade lärarna att de har svårt att se elevernas reaktioner och vad de gör eftersom kameran i det här fallet är placerad längst fram i rummet. Placeringen av kameran kan (beroende på hur många eleverna är och vilken typ av kamera man har) medföra att alla elever inte är synliga för läraren. Det gör det utmanande att följa vad eleverna gör under lektionen, vilket i sin tur gör att läraren blir väldigt beroende av handledaren – eftersom det är genom handledaren som läraren får information om elevernas arbete. Eleverna har ofta en digital enhet men de är inte uppkopplade mot videokonferensrummet.

Iscensättning 2 har i stort sett samma design som iscensättning 1 med undantag av att varje elev kopplat upp sig till videokonferensrummet via sin egen dator. Även handledaren kopplar upp sig till videokonferensrummet. Det möjliggör att handledaren och läraren kan kommunicera via chatten. Lärare och handledare beskriver att ljudet i denna design kan bli svårt att hantera. Det blir ofta rundgång när eleverna glömmer att sänka volymen eller att ansluta sina hörlurar. Detta ses som ett övergående problem som mest uppträder i början. En skola har haft stora problem med att hörlurar går sönder. Framför allt menar de att det blir glappkontakt i sladdarna vilket har medfört att flera gått sönder. En handledare som även är teknisk ansvarig på skolan har nu köpt in trådlösa hörlurar, och förordar sådana.

Till skillnad från de två iscensättningarna som beskrivs ovan är *iscensättningen 3* en lösning där klassen har tillgång till ett anslutande grupprum. I rummet finns en dator placerad där den fjärrsändande läraren finns. Eleverna går dit för att samtala med läraren enskilt. En del har använt denna lösning när de har betygssamtal eller om eleverna behöver extra stöd och hjälp av läraren. Handledaren är kvar i klassrummet. Utmaningen här är att det krävs ytterligare en lokal. Det förutsätter, utöver god planering,

en tydlig kommunikation med handledaren om hur lektionen ska organiseras.

I *iscensättning 4* befinner sig eleverna i olika skolor och uppkopplade mot samma lektion. Eleverna i de olika skolorna sitter i mindre rum eller i en gemensam lokal där det även finns en handledare som stöd och hjälp. Enligt intervjuerna med lärare kan elever från upp till fem skolor vara med på lektionen (kan även se ut som iscensättning 6, dock med en handledare närvarande). Utmanande i iscensättningen är att skapa uppgifter som gör att alla känner sig inkluderade. De elever som ansluter enskilt från en skola kan känna sig exkluderade.

Iscensättning 5 är en så kallad hybridlösning. En del elever befinner sig i skolan tillsammans med läraren. Ytterligare elever ansluter via länk från andra skolor. Likt iscensättning 4 är det viktigt att skapa uppgifter där eleverna är inkluderade och att ljudet fungerar så att alla hör vad som sägs och också ser vad som görs. Likt iscensättning 3 kan lokaler vara ett problem. Det förekommer att läraren har elever som inte har en lokal att vara i under fjärrlektionen och får avbryta lektionen då det ofta är dubbelbokade lokaler. Det förekommer också att eleverna blir tilldelade lokaler som inte är ändamålsenliga.

Slutligen *iscensättning 6*, som är en konsekvens av pandemin. Eleverna sitter i olika rum och då oftast hemma och kopplar upp sig mot läraren som då också ofta sitter hemma. Det kunde förekomma även före pandemin att elever anslöt till fjärrlektionen när de var hemma för att de var sjuka. Iscensättning 6 är ingen lösning som lämpar sig för fjärrundervisning, utan är en nödlösning då eleverna inte kan vara i skolan.

Fysiska lokaler en brist

I studie 8, som är under bearbetning, menar lärarna som undervisar via fjärr att det ofta saknas lokaler som kan fylla olika funktioner: dels rum för såväl enskilda elever som grupper av elever att sitta när de har fjärrlektioner, dels rum för läraren när de fjärrundervisar. Lärare i matematik och språk har också påpekat att rum där eleverna kan prata enskilt med läraren, illustrerat i *iscensättning 3*, skulle vara värdefulla. Ett dilemma som en lärare påpekar är att de ofta har svårt att kräva att den skola de fjärrsänder till ska tillhandahålla relevant teknik och lokaler för att undervisningen ska fungera. I regioner där större enheter har bildats för att organisera fjärrundervisning har det fungerat bättre. Enheten kan ställa krav på de skolor som tar emot fjärrundervisning, vilket har medfört att villkoren och förutsättningarna för såväl lärarens undervisning som elevernas situation förbättrats. En av skolorna står inför att organisera fjärrundervisningen i linje med iscensättning 4 (se figur 8), vilket utmanar såväl organisationen som di-

daktiska och tekniska aspekter. De didaktiska aspekterna berör hur kommunikationen mellan lärare och mellan elever ska designas beroende på aktivitet när elever befinner sig på olika plaster. Vidare behöver hänsyn tas till elevers individuella behov och vilket ämne som läraren undervisar i när fjärrundervisningen ska organiseras.

Ovanstående beskrivningar av lärmiljöer när undervisningen sker via fjärr speglar en verklighet där det inte finns en rätt lösning utan det kan vara flera och kombinationer av dessa (figur 8). Att som lärare och skolledare diskutera hur förutsättningarna och villkoren för just den aktuella verksamheten ser ut och det ämne som undervisas via fjärr är en framgångsfaktor för att kunna skapa en god undervisningsmiljö såväl för eleven som för lärare och handledare.

Lärarna som intervjuats återkommer ofta till de tekniska aspekterna som en viktig del. Att tekniken fungerar som den ska och att det finns stöd och hjälp. Den diskussionen sammanflätas ofta med samtal kring hur teknologierna används. De didaktiska aspekterna är närvarande under diskussionerna om teknologi, och lärarna menar att det är viktigt att diskutera hur den används – snarare än vilken teknologi som används.

Utifrån studiens tentativa resultat framkommer att lärarna lägger stor vikt vid att det finns en IKT-pedagog eller tekniskt ansvarig som kan stötta dem i tekniska frågor som uppkommer. I de skolor där det finns en IKT-pedagog eller liknande ses de som viktiga resurser. De stöttar oftast i tekniska frågor men arbetar även med att utveckla de digitala lärmiljöerna på längre sikt och är mer framåtsyftande i sitt arbete. Ofta är deras uppgift att vara omvärldsbevakare och de har ett stort intresse för den tekniska utvecklingen. Vad som framkommer hos en del skolhuvudmän är att dessa personer mer eller mindre självmant har tagit på sig den rollen och att det bygger på deras eget intresse för att utveckla och använda tekniska lösningar. Det är en bra utgångspunkt men behöver förankras och arbetas med strategiskt och långsiktigt för att få en effekt i hela organisationen. Utifrån analyser av intervjuerna finns det en osäkerhet och en oro för att om IKT-pedagogen slutar försvinner även erfarenheten och kunskapen. Liknande tendenser finns gällande fjärr- eller distanslärares kunskaper och erfarenheter, det vill säga att om de slutar behöver organisationen bygga upp det på nytt. Det finns även exempel på förstelärare med särskilt ansvar för att arbeta med frågor som rör lärande i digitala lärmiljöer. Lärarna framhåller att de alltid försöker hjälpa och stötta varandra i arbetet och att den flexibilitet och kreativitet som finns bland fjärr- och distanslärare är en viktig förmåga (se avsnitt nedan om fjärr- och distansläraryrollen). Vidare menar några samordnare och lärare att de ibland har svårt att

kommunicera med IT-avdelningar och få gehör för sina behov. Det kan handla om att de inte förstår varandra eller att lärarna upplever att IT-avdelningen inte förstår deras verksamhet och deras behov av tekniska lösningar när undervisningen sker via fjärr och distans.

Fjärr- och distanslärares roll och förutsättningar

Ett av syftena med studierna har varit att öka förståelsen om fjärr- och distanslärares roll. En inledande analys (studie 9) har gjorts av fjärr- och distanslärares roll och hur den kan beskrivas. Resultaten nedan är således tentativa.

Lärarna som deltagit i fokusgruppsintervjuerna och som fjärr- och distansundervisar är alla behöriga i sina respektive ämnen. Vidare har samtliga även erfarenhet av närundervisning i sina respektive ämnen. Erfarenheten av att undervisa på fjärr och distans skiljer sig dock åt. Det finns lärare som undervisar i 20 år och de lärare som precis börjat undervisa under år 2019 då FoU-programmet började. Således är det stor skillnad på lärarnas erfarenheter av fjärr- och distansundervisning. I den påbörjade analysen av materialet har följande aspekter identifierats:

- 1) Självlärda och kollegialt lärande lärare
- 2) Undervisningens struktur, tydlighet och tempo
- 3) Att medvetet använda och förhandla om tid, innehåll och plats
- 4) Strategier för kommunikation
- 5) Förmåga att samordna
- 6) Organisatoriska utmaningar och möjligheter vid distans- och fjärrundervisning

Självlärda och kollegialt lärande lärare

Fjärr- och distanslärarna som deltagit i fokusgruppsintervjuerna saknar ofta en formell utbildning i fjärr- och distansundervisning. Det är i sig inget förvånande då det inte finns någon formell utbildning inom området i dag. Det finns ett fåtal fristående kurser vid några olika lärosäten inom fjärr- och distansundervisning men ingen lärarutbildning som leder till en behörighet i fjärr- och distansundervisning. Det innebär att lärarna i hög grad är självlärda och har byggt upp en erfarenhet av vad som fungerar och inte i undervisningen.

Lärarna beskriver att de genom att ta stöd och hjälp av kollegor får den kompetensutveckling de behöver. De kompetensutvecklar sig ofta också på egen hand. De nämner att det är viktigt att de ständigt utvecklar sin profession och förhåller sig till nya

teknologier som kommer men även forskning inom området. Samtidigt menar lärarna att de ofta saknar stöd från organisationen vad gäller att systematiskt, hållbart och långsiktigt utveckla fjärr- och distansundervisningen.

Under programmet utvecklades webinarier i samråd med utvecklingsgrupperna som arenor för lärare och skolledare att mötas över kommungränserna för att diskutera relevanta didaktiska frågor inom deras organisationer. Utvecklingsgrupperna ville utbyta erfarenheter och lära sig mera om varandras respektive fjärr- och distansundervisning. Deltagare från programmet presenterade olika sätt att undervisa digitalt och de digitala resurser de använde. Presentatörerna lyfte frågor som de ansåg var viktiga och tematiken för webinarierna beslöts tillsammans av presentatörerna och forskarna. Det fanns även inslag av en forskare som ledde diskussionerna och kommenterade tematiken som diskuterades. Webinarier ordnades dagtid och var korta (cirka 30 minuter) för att fokusera presentationerna och diskussionerna. Webinarier spelades även in för att kunna delas.

Utifrån arbetet med deltagardrivna webinarier och kollegialt lärande skrevs en artikel för att belysa området (Åkerfeldt & Hilli, 2021, studie 2). Artikeln publicerades i antologin, *Att förbättra skolor med stöd i forskning: exempel, analyser och utmaningar* (Rönström & Johansson, 2021). I artikeln analyserades tre webinarier (totalt åtta webinarier genomförts under programmet). Tematiken under de tre webinarier som analyserades i artikeln var 1) elevsamarbete på distans, 2) modersmålsundervisning på fjärr, 3) flexibel vuxenutbildning. Vid analysen av webinarier användes didaktiska och designteorier. Resultaten tyder på att programmets deltagare systematiskt och didaktiskt reflekterade över olika aspekter av sin digitala undervisning genom att de presenterade den för lärare och skolledare utanför den egna organisationen. Webinarier kan fungera som komplement till kollegialt lärande inom och utanför organisationen. Webinarier är relativt enkla att arrangera och dela digitalt. Programmets deltagare var frivilligt med i webinarier och de gick med på att spelas in. Det här leder till etiska frågor om vem som har tillgång till webinarier och hur presentatörer ska förhålla sig till det. Deltagare behöver känna förtroende för webinarier som kollegiala lärtillfällen eftersom webinarier kan delas utanför organisationen under en lång tid och det är svårt att kontrollera vem som har tillgång till dem. Lärare och skolledare kan dela den kunskap som finns inom kollegiet till andra lärarkollegium. Webinarier öppnar för att etablera nätverk mellan skolor och kommuner, men samtidigt är det viktigt att notera att dylika professionella och digitala nätverk kräver tid och engagemang från deltagarna.

Undervisningens struktur, tydlighet och tempo

Fjärr- och distansläraren har generellt hög arbetsbelastning redan innan terminen eller kursen har startat eftersom kurser och lektioner behöver planeras i sin helhet innan start. Innehåll, digitala resurser och bedömning beaktas i ett tidigt skede för att skapa tydlig struktur för såväl eleven men också övrig personal som berörs av undervisningen. Det sker också en tempoökning när terminen eller kursen går mot sitt slut när mycket av bedömningen sker.

Att skapa struktur och tydlighet är en viktig del även inför en lektion för att undervisningen via fjärr och distans ska fungera. Eleverna behöver ha information om vad de ska göra på lektionen, vilket material de ska använda, var de hittar materialet och var eventuella uppgifter ska lämnas in. När det gäller fjärrundervisningen behöver handledaren veta innan lektionen vad läraren ska gå igenom och om hen behöver möblera om klassrummet eller ta fram material som eleverna ska arbeta med under lektionen. En del fjärrlärare åker ut med material till skolorna. Lärare inom vuxenutbildning erbjuder i vissa fall utskrivet material i skolan som eleverna kan hämta. Lärarna menar att förarbetet är enormt då de behöver planera för hela terminen på ett mer detaljerat sätt än man behöver göra när undervisningen sker på plats. Samtidigt behövs utrymme lämnas för individuella anpassningar och det behöver finnas viss flexibilitet under kurserna att anpassa enligt vad eleverna behöver. Det här har lärarna bland annat beaktat i sin respons till och handledning av eleverna. Vuxenutbildningarna har främst fokuserat på individuell handledning, medan gymnasierna och grundskolorna gett handledning både på gruppnivå och individnivå. Flera processgrupper valde att testa formativa bedömningsmetoder för att bättre kunna följa med elevernas kunskapsutveckling under hela kursen, bland annat genom att oftare ge skriftlig respons eller videorespons på elevernas texter.

Tydlighet handlar inte bara om struktur i de digitala lärmiljöerna. Under varje lektion behöver läraren vara uppmärksam på vad för information som läraren ser och vad eleverna ser på sina skärmar. Det gäller såväl den asynkrona som den synkrona kommunikationen. Ibland kan det vara så att eleverna inte ser vad läraren ser och vice versa. Att som lärare vara uppmärksam på och tala om vad eleverna ska se blir en viktig del av undervisningen för att inte missförstånd ska uppstå.

Flera skolhuvudmän har tagit fram policydokument och stöddokument som fungerar som riktlinjer gällande hur fjärr- och distansundervisningen sker i kommunen. En av verksamheterna har utvecklat ett årshjul för att skapa en överblick gällande vad som ska hända under året och när för att på så sätt skapa en tydlig struktur och visa

på tempot under ett år med fjärrundervisning i verksamheten.

Att förhandla om tid, innehåll och plats

I programmet finns olika skolformer och ämnen representerade. Därmed har lärare beroende på ämne och skolform stött på olika utmaningar i sin undervisning. Oftast blir det teoretiska ämnen på distans och praktiska saker när fysiska träffar organiseras. De lärare som undervisar i skogsplanering och växtkunskap saknade delvis struktur och plan för hur de skulle arbeta med de praktiska momenten på distans i början av FoU-programmet. Under programets gång har de skapat en tydligare struktur där de använder tiden på ett annat sätt än de tidigare gjort. Lärarna har blivit mer medvetna om att de olika formerna för distansundervisning skapar både utmaningar och möjligheter, vilket har gjort att de delvis planerar undervisningen på ett annat sätt än tidigare. Två av verksamheterna menar att de försöker integrera elevernas kontexter, det vill säga de olika platser de befinner sig på, i undervisningen. Vid distansundervisning har frågor gällande innehåll, kursuppgifter och elevernas geografiska plats blivit viktiga för lärarna att överväga. Om en distanskurs har deltagare från hela Sverige kan exempelvis skogsmiljön vara snötäckt i Norrland samtidigt som de första vårtecknen syns i Skåne. Kursers innehåll och uppgifter behöver vara meningsfulla oberoende var kursdeltagare befinner sig. Studerande har kunnat spela in och dela videoklipp ur den lokala skogsmiljön som lärarna och övriga studerande har kommenterat och lärt sig mera om, vilket visar på nya möjligheter som distansen och digitala teknikerna ger. Till exempel berättade en lärare inom vuxenutbildningen att hen fick läsa på och lära sig mer om en kontext som hen inte kände till. På så sätt berikades hela gruppens förståelse för området. Vad som fungerar på fjärr och distans behöver ses i ljuset av ämne, uppgift, lärmiljö och den enskilda elevens behov och förutsättningar.

Kunskap om elevernas bakgrund, intressen och eventuella svårigheter var viktiga att känna till enligt lärarna. Lärarna beskrev heterogena studerandegrupper som hade olika mål, intressen och förutsättningar att studera på distans exempelvis när det gällde digital kompetens och studietekniska färdigheter. Distansen till eleverna upplevdes som ett problem ifall eleven inte kunde genomföra kursen. De utvecklingsgrupper som hade gruppundervisning inkluderade ofta olika former av grupparbeten för att ge eleverna möjlighet att etablera relationer sinsemellan. Elevsamarbeten var svårare inom vuxenutbildningar där eleverna kunde börja och avsluta distanskurserna vid olika tidpunkter och därmed studerade innehållet enligt individuella planer.

Strategier för digital kommunikation med elever

En viktig roll som fjärr- och distanslärare är att skapa trygghet för eleverna online vilket bland annat innebär att etablera goda relationer till eleverna. Att skapa relationer med elever har inneburit att lärare har arbetat systematiskt med att snabbare svara och kommunicera med eleverna. Till exempel genom att använda chattar och e-post aktivt eller genom att skapa övningar som gör att en mer aktiv dialog uppstår mellan elever och lärare.

I intervjuerna framkommer svårigheter att kommunicera när de verktyg man vanligtvis använder som lärare i klassrumsundervisning blir reducerade. Exempelvis nämner lärare att de inte ser eleverna dagligdags i korridoren, och att det är svårt att veta hur de mår eller reagerar på information när de ibland endast ser en avatar. En lärare nämner specifikt att hen inte har med sig kroppen in i undervisningen, vilket hen menade reducerar hens möjligheter till kommunikation. Därför menar lärare att mycket kommunikation behöver ske muntligt och att instruktioner behöver vara än tydligare. Det finns även lärare som menar att de har fått ökad kontakt med eleverna i och med arbetet med temat och har hittat strategier som fungerar i deras verksamhet. Det kan vara strategier som att nämna elevernas namn vid varje lektion, ha ökad kontakt med eleverna i början av kursen för att främja fortsatt interaktion, och att hålla kontakten med eleverna även mellan fjärrlektioner eller under veckorna då distanskursen pågår.

En svårighet som lärarna upplever är att veta om en elev behöver hjälp eller stöd när de endast ser eleverna via en skärm. I det digitala klassrummet utvecklar lärarna nya strategier för att fånga upp och få syn på om eleven har problem av olika slag. Ett sätt är att läraren är aktiv och ställer frågor, en annan är att de chattar, metakommunicerar vid andra tillfällen kring elevens lärande och studiestrategier. Uppgifter och deras design och när feedback ges blir också viktigare inom fjärr- och distansundervisning för att på så sätt kontinuerligt följa elevernas läroprocesser. I realtid använder lärarna också verktyg för att kunna logga in på sidor där eleverna är för att se hur och att de jobbar och på så sätt stötta eleverna om de märker att eleven inte kommer igång. En fjärrlärare arbetar ofta i Google docs och kan på så sätt "gå runt i elevernas dokument" och se hur elevtexter växer fram, och kan på så sätt stötta och hjälpa eleverna via chatt eller kommentarer direkt i dokumentet. Hen jämför arbetssättet med att gå runt bland eleverna i klassrummet och reflekterar kring att detta gör att hen kommer närmare eleverna och i högre grad får syn på elevernas lärande än i närundervisningen.

Ytterligare en strategi som lärarna nämner är att låta eleverna i högre grad ges utrymme i fjärr- och distansundervisningen. De menar att man som lärare behöver backa och träda tillbaka för att ge ut-

rymme till eleverna att vara aktiva. Att kunna leda lektionen med tydlighet och struktur samt med relevant innehåll samtidigt som man hela tiden aktiverar eleverna. Genom att skapa uppgifter som uppmuntrar till kommunikation och dialog förskjuts lärarrollen till att mer vara i bakgrunden som stöd och hjälp än att vara i centrum.

De flesta processgrupper utvecklade egentligen en ny läraridentitet som distanslärare. De var tvungna att inte längre förlita sig på relationer i klassrummet utan på att använda digitala resurser för att fungera som en aktiv och närvarande fjärr- eller distanslärare vilket var relaterat till kommunikationen med eleverna och upplägget på kurserna.

Förmåga att samordna

I fokusgruppsintervjuerna beskriver fjärrlärarna att de undervisar i flera olika skolor och därmed samarbetar med flera handledare på respektive skola. Det här innebär att fjärrläraren behöver upprätthålla flera relationer med vuxna och elever. Fjärrläraren behöver även hantera materiella förutsättningar som tillgång till undervisningsutrymmen, olika digitala plattformar och resurser som ofta skiljer sig från skola till skola. Därtill kommer olika skolkulturer som lärarna också behöver förhålla sig till och navigera i. Ofta är möten såsom arbetslagsmöten, skolutvecklingsmöten eller ämneslagsmöten förlagda till skolan och där är det lätt hänt att fjärrläraren inte blir inkluderad.

För att kunna hantera administrationen av fjärrundervisningen på skolorna finns det ofta en samordnare. De samordnare som intervjuats nämner ofta schemat som en svårighet att få ihop när det gäller fjärrundervisning. Det är en allmän trängsel i ämnen men även praktiska detaljer som ska tas hänsyn till. Ett exempel på praktiska detaljer är skolskjutsar. En samordnare har 40 skolors schema som hen ska förhålla sig till och få ihop med fjärrläraren, elever och handledare. En erfarenhet som många har gjort i grundskolan är att fjärrundervisningen behöver planeras och läggas först innan de andra ämnena schemaläggs för att kunna få ihop ett rimligt schema för alla som är inblandade. En del skolhuvudmän och enskilda skolor har organiserat det så att de under läsåret har allokerat tider i schemat för att kunna schemalägga fjärrundervisning på ett smidigare sätt.

Organisatoriska frågor vid fjärr- och distansundervisning

Frågor om arbetstid och vikten av kollegialt stöd för att fortsätta utveckla fjärr- eller distansundervisningen inom organisationen var faktorer som utvecklingsgrupperna betonade med tanke på framtiden.

De processer som inleddes under programmets gång har krävt mycket tid av deltagarna. Det tar tid att utveckla digital undervisning eftersom lärarna behöver överväga alla delar av kursen (innehåll, metoder, uppgifter, bedömning, handledning och respons) och hur dessa delar bäst samspelar med de digitala miljöer som finns tillgängliga. En viktig insikt under programmet var att de digitala lärmiljöerna kan användas på många olika sätt didaktiskt och det var något som lärarna gärna fördjupade sig i kollegialt inom organisationen eller kommunen. Generellt var utvecklingsgrupperna överens om att digitala plattformar som utvecklas enligt deras och elevernas behov var viktiga, men i verkligheten var det ofta svårt att anpassa de digitala plattformarna och få gehör för eventuell kritik hos de som upprätthåller och säljer plattformarna.

Utvecklingsgrupperna förtydligade kollegial strukturen på kurser i de digitala lärmiljöerna. Det blev lättare för elever att hitta relevant information och fokusera på att lära sig innehållet om kurser hade liknande struktur. Flera olika digitala plattformar kan öka otydligheten och skapa merarbete för eleverna om de ska lämna in uppgifter på en plattform, medan handledning eller bedömning sker via en annan plattform. Eftersom distansundervisning förutsätter ett ansvar hos eleven att genomföra studierna innebär det att läraren måste möjliggöra att eleverna kan planera sin tid självständigt utgående från den information och det material och de övningar som laddats upp i de digitala lärmiljöerna.

Det underlättar också för läraren om det finns gemensamma riktlinjer gällande hur kurser organiseras digitalt. En enhetlig kursstruktur gjorde det enklare för lärare att organisera kursers innehåll, uppgifter och kommunikation. Vissa skolor valde att skapa gemensamma introduktionspaket för eleverna och för nya lärare vilket ytterligare underlättade för lärarna som inte behövde fokusera på att introducera den digitala plattformen eller kursens upplägg, utan enbart introducera sin kurs. Särskilt asynkron kommunikation med eleverna kan behöva diskuteras kollegialt eftersom det kräver mycket tid av läraren, vilket sällan beaktades inom ramen för lärarnas tjänster och arbetstid. Det kan underlätta om organisationen har vissa riktlinjer för lärares kommunikation med elever efter arbetstid så att både personalen och eleverna vet vad som gäller.

Sammanfattningsvis kan man säga att utvecklingsgrupperna utvecklade distansundervisningen när det gällde kommunikationen med eleverna och strukturen på kurser i de digitala lärmiljöerna. Samtidigt innebar programmet att utvecklingsgrupperna började diskutera en rad didaktiska frågor kollegialt och de såg behovet av att organisationen stöttade dem både genom att erbjuda tid för kollegiala samtal och tid för att planera kurser och kommunicera med elever.

Fjärrundervisningens organisation

Under programmet genomfördes en studie vars syfte var att utveckla organisatoriska principer för fjärrundervisning inom grundläggande utbildning (redovisad i en magisteruppsats, Eriksson, 2020, studie 3, se tabell 1). Studien genomfördes som en designstudie tillsammans med en rural grundskola (årskurs 1-9) i Sverige. Studien utgick från den specifika kontexten och undersökte hur tre pedagogiska nivåer samverkade gällande organisatoriska frågor: lärare, skolledare och utbildningsadministration. Datamaterialet bestod av intervjuer och observationer med representanter från de olika nivåerna inom den undersökta organisationen. Den teoretiska referensramen utgjordes av perspektiv på distansundervisning, fjärrundervisning och icke-affirmativ pedagogisk teori. Det är en modell utvecklad av Uljens (2015) som synliggör hur olika nivåer av pedagogiskt ledarskap – i klassrummet, skolan, kommunen och nationellt – samverkar och påverkar det som sker i klassrummet.

Studien genomfördes genom diskussioner och observationer förda vid två av programmets utvecklingsseminarier. Utgående från dessa diskussioner skapades problemformuleringar. I samband med ett verksamhetsbesök genomfördes lektionsobservationer och semi-strukturerade intervjuer med studiens informanter. Analysen ledde till att principer för fjärrundervisningens organisering formulerades utgående från tre huvudteman: *gemensamma mål och visioner, professionell utveckling och struktur och organisation*. Utgående från principerna och i förhållande till studiens teoretiska referensram utvecklades en modell som synliggör hur fjärrundervisning utvecklas och formas i samverkan mellan flera pedagogiska nivåer. Fjärrundervisningens genomförande förutsätter att det finns organisatoriskt stöd. Utvecklingsfrågor och undervisningens genomförande är inte lärarens enskilda angelägenhet, utan möjligheterna begränsas av de givna ramarna.

Sammanfattningsvis synliggörs i studien hur olika nivåer av pedagogiskt handlande inverkar på hur organisationen hanterar fjärrundervisningens utformning. Gemensamma visioner och målsättningar förankrade i styrdokument tenderar att gynna verksamheten. Det legitimerar att arbetstid kan läggas på utvecklingsarbete och skapar förutsättningar för långsiktiga strategiska investeringar som stöder verksamheten och dess utveckling. Studien visar att det finns skäl att undersöka hur den egna organisationen utvecklas och stöder läraren och undervisningspraktiken, eftersom lärarens möjlighet att bedriva kvalitativ undervisning påverkas direkt av hur verksamheten är organiserad.

SLUTSATSER

Vår övergripande slutsats utifrån studierna i FoU-programmet är att digital och didaktisk kompetens behöver utvecklas på såväl lärarnivå som på organisationsnivå när det gäller fjärr- och distansundervisning. Fjärr- och distansundervisningen väcker nya frågor som behöver hanteras av lärare men också av ledningen och organisationen samt på förvaltningsnivå. Undervisningsformen kan utvecklas kollegialt för att stötta lärarna när de didaktiskt överväger ändamålsenliga sätt att undervisa i de digitala lärmiljöerna. Genom det kollegiala samarbeten kan kunskap om fjärr- och distansundervisningen bättre bevaras i organisationen och erfarenheterna kan fungera som stöd för nya fjärr- och distanslärare som rekryteras till organisationen. I korthet sammanfattas programmets slutsatser i följande rekommendationer:

- Att fjärr- och distansundervisning bör ses som egna och likvärdiga undervisningsformer.
- Att det bör ges utrymme för kollegiala samtal för att utveckla undervisningen och organisationen av fjärr- och distansundervisning.
- Att digitala lärmiljöer bör ses som naturliga delar av undervisningen och långsiktiga satsningar inom kommunen.
- Att de digitala lärmiljöerna bör anpassas för undervisningsformen och utvecklas i samråd med personal och elever.
- Att den digitala infrastrukturen bör finnas på plats inom organisationen och utvecklas i samråd med personal och elever.
- Att lärares didaktiska kompetens bör utvecklas så att hen kan överväga olika möjligheter i de digitala lärmiljöerna som organisationen tillhandahåller.
- Att sociala relationer bör uppmärksammas när fjärr- och distansundervisning planeras.
- Att ändamålsenliga synkrona och asynkrona kommunikationsstrategier bör användas vid fjärr- och distansundervisning.

AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Nedan diskuteras utmaningar med att bedriva forskning i samverkan med lärare och skolledare. Där efter föreslås vidare forskning inom området fjärr- och distansundervisning och avslutande reflektioner om fortsatt arbete att höja kvaliteten inom fjärr- och distansundervisningen diskuteras.

Att forska tillsammans med deltagare

Syftet med studierna har varit att undersöka såväl lärares som skolledares och verksamhetsledares ar-

bete med att utveckla undervisningen på fjärr och distans för att öka förståelsen kring fjärr- och distanslärares roll och undervisning samt för att skapa ökade förutsättningar för en mer likvärdig skola såväl i tätort som glesbygd. Vidare har syftet varit att bidra med kunskap för att öka lärares kompetens inom digital undervisning såväl inom programmet som på nationell nivå. Slutligen har reflektioner gjorts och det har diskuterats kring forskningsansatsen vilket har bidragit till att utveckla fältet.

I efterhand kan det konstateras att forskningsarbetet inte hela vägen har följt den arbetsmodell som användes som utgångspunkt och stöd (se figur 6). Svagheter består i uppföljningen och det är inte synliggjort hur de olika utvecklingsgrupperna har designat och testat olika sätt att undervisa i sina respektive verksamheter. I backspegeln kan det konstateras att uppföljningen av hur utvecklingsgrupperna konkret har arbetat och vad det har lett till saknas. Dokumentation om gruppernas utvecklingsarbete hade behövts i högre utsträckning. Programmets tre teman har också varit utmanande att utveckla som designforskning under tre år och sannolikt hade det underlättat att endast studera ett tema. Att följa deltagarnas arbetsprocess är ett omfattande arbete som hade krävt en större arbetsinsats från forskarna och därmed hade även kostnaderna för programmet ökat. Under de tre åren har dock ett rikt material konstruerats genom olika metoder. Framför allt fokusgruppsintervjuerna har utgjort ett primärt empiriskt material (Hilli & Åkerfeldt, 2020, studie 1). Flera artiklar är under bearbetning. Det första temat, som fokuserade närvaro i fjärr- och distansundervisning, var det tema som engagerade flest utvecklingsgrupper. Det uttrycktes bland annat genom att några utvecklingsgrupper valde att fortsätta fördjupa arbetet med temat även under de två andra teman som behandlades.

Under 2020-2021 gick aktiviteten ner något i programmet i och med pandemin som tog mycket tid från utvecklingsarbetet. Det märktes i utvecklingsgrupperna att det var svårt att prioritera arbetet med programmets teman.

En annan orsak till att det var en utmaning att hålla ihop arbetet var att de deltagande huvudmännen representerade olika skolformer och hade vitt skilda erfarenheter av fjärr- och distansundervisning (se kapitel *Tydliga effekter i praktiken – reflektioner utifrån huvudmännens texter*). Det gjorde att det var svårt att skapa en gemensam form och inriktning för arbete och teman. Spretigheten i skolformer och erfarenhet var inte bara negativ utan bidrog också positivt. Till exempel kunde deltagarna få syn på nya perspektiv och andra skolformers erfarenheter. De fick också bekräftat att det inte bara var inom deras verksamhet vissa aspekter upplevdes som problematiska, vilket kunde stärka dem i det fortsatta utvecklingsarbetet.

Fortsatt forskning

Programmet har identifierat behovet av mer forskning om fjärr- och distansundervisning inom grundskola, gymnasieskola och vuxenutbildning. Olika slags svårigheter och särskilda behov bland yngre och äldre elever behöver undersökas närmare eftersom de kan kräva olika typer av strategier hos lärare och övrig personal. Distansundervisning kan underlätta för elever som av olika orsaker ogärna vill gå i en platskola, särskilt om distansundervisningen är välstrukturerad och förutsägbar. Samtidigt har programmets deltagare påtalat att fjärr- och distansundervisning inte lämpar sig för alla elever och att det behöver finnas olika alternativ och stöd för såväl yngre som äldre elever. Vårdnadshavarnas syn på fjärrundervisning har sällan beaktats. Erfarenheterna från programmet tyder på att en öppen dialog mellan skolan och hemmet är viktig för elevers och vårdnadshavares attityder gentemot fjärrundervisning. En behörig fjärrlärare och duktig handledare i skolan kan även förändra eventuella negativa attityder mot fjärrundervisningen genom att kvaliteten på undervisningen blir bättre med stärkta ämneskunskaper hos eleverna som följd. Vidare har programmet identifierat organisatoriska aspekter och samarbete inom och mellan kommuner som väsentliga att undersöka närmare framöver. Distansundervisning ställer höga krav på lärarnas förmåga att kommunicera med elever och vara närvarande i digitala lärmiljöer. Det kan innebära att lärartjänster och arbetsfördelning behöver ses över så att lärare har tid och utrymme i schemat att kommunicera med eleverna.

Fjärr- och distanslärares roll behöver undersökas ytterligare. Utifrån det pågående arbetet med analysen av intervjumaterialet framträder en bild av lärarna som självlärda. Det kan tolkas som att det finns en enorm vilja, driv och entusiasm från de lärare som intervjuats där de beskriver hur de på egen hand har sökt information, läst artiklar inom området och tagit stöd och hjälp av kollegor. Även om det är viktiga utgångspunkter finns det ett behov av systematik för att kunna utveckla fjärr- och distanslärarrollen. Utifrån arbetet med programmet och dess deltagare ser vi ett behov av en lärarutbildning som leder till att lärare kan få behörighet i fjärr- och distansundervisning. På så sätt kommer professionen att utvecklas och därmed också undervisningen, samtidigt som blivande fjärr- och distanslärare får ett bättre pedagogiskt och didaktiskt stöd för sitt arbete.

På väg mot en högkvalitativ fjärr- och distansundervisning

Det finns en kraft och vilja att vidareutveckla fjärr- och distansundervisningen bland de skolhuvud-

män som deltagit i programmet. Under de år som programmet pågått har deltagarna på olika sätt utvecklat undervisningen, lärmiljöerna och organisatoriska aspekter som höjer kvaliteten på fjärr- och distansundervisningen som resultaten från studierna pekar på.

Under programmet skrevs en debattartikel som undertecknades av samtliga huvudmän. Där belyste de det problematiska i att under pandemiåren har den reguljära fjärr- och distansundervisning de som huvudmän och deltagare bedriver blandats ihop med den undervisning som tvingats fram under covid-19-pandemin. Den senare har varit en temporär undervisningsform som snabbt har byggts upp för att – så snart det är möjligt – överges till förmån för ordinarie klassrumsundervisning. Den reguljära fjärr- och distansundervisningen, som har varit fokus i FoU-programmet, bygger på hållbara principer där skolhuvudmän och lärare under längre tid arbetat och fortsätter arbeta med att skapa långsiktiga lösningar som gynnar elever på olika sätt runt om i Sverige.

Det finns en risk att skolhuvudmän och politiker inte vågar satsa på att utveckla formerna för fjärr- och distansundervisning av rädsla för försämring av undervisningskvalitet, vilket rapporterats om i olika studier (se bland annat rapporter från Skolinspektionen, 2020; 2021). Det kan bli förödande framför allt för elever som i dag studerar via fjärr eller distans, men också för framtiden och för utvecklingen av undervisningsformerna. Teknologier utvecklas och individer kommer ställa krav på flexibla lösningar gällande utbildning, vilket ställer krav på utbildningsväsendet att ständigt anpassa organisationen och hitta hållbara och skalbara lösningar för att säkra likvärdig utbildning och framtida kompetensförsörjning.

REFERENSER

Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3–4), 3–22.

Annand, D. (2011). Social presence within the community of inquiry framework. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(5), 40–56. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i5.924>

Anderson, T. & Shattuck, J., (2003). Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? *Journal of the Learning Sciences*, 41(1), pp.16–25.

Annetta, L. A., Folta, E. & Klesath, M. (2010). *V-Learning. Distance Education in the 21st Century Through 3D Virtual Learning Environments*. New York: Springer.

Arnesen, K., Hveem, J., Short C. R., West, R. E. & Barbour, M. K. (2019). K-12 online learning journal articles: trends from two decades of scholarship, *Distance Education*, 40:1, 32–53, DOI: 10.1080/01587919.2018.1553566

Asterhan, C. S. C., Schwarz, B. B. & Gil, J. (2012). Small-group, computer-mediated argumentation in middle-school classrooms: The effects of gender and different types of online teacher guidance. *British Journal of Education Psychology* 82, 375–397. Doi: 10.1111/j.2044-8279.2011.02030.x

Bakker, A. (2018). *Design research in education: A practical guide for early career researchers*. Routledge.

Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1–14. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_1

Barbour, M. K., Hodges, C., Trust, T., LaBonte, R., Moore, S., Bond, A., Kelly, K., Lockee, B. & Hill, P. (2020). Understanding Pandemic Pedagogy: Differences between Emergency Remote, Remote, and Online Teaching. *State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada* (December): 1–24. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/101905>.

Barbour, M. (2018). The Landscape of K-12 Online Learning. Examining What is Known. I M. G. Moore (red.), *Handbook of Distance Education*. Fourth edition. (s. 521–542). New York: Routledge.

Barbour, M. K. & Bennett, C. (2013). The Far-Net journey: Effective strategies for engaging Māori students on the virtual learning network. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 17 (1), 12–23.

Barbour, M. K. & Reeves, T. C. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers&Education*, 52, 402–416. doi:10.1016/j.compedu.2008.09.009

Bergdahl, N. (2020). *Upper Secondary Student Engagement and Disengagement in Blended Learning*. Stockholm University.

- Bergdahl, N., Nouri, J., Fors, U., & Knutsson, O. (2020). Engagement, disengagement and performance when learning with technologies in upper secondary school. *Computers and Education*, 149(August 2019), 103783. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103783>
- Bond, M., Bergdahl, N., Mendizabal-Espinosa, R., Kneale, D., Bolan, F., Hull, P., & Ramadani, F. (2021). *Global emergency remote education in secondary schools during COVID-19: A systematic review* (pp. 1–77). EPPI Centre; UCL Social Research Institute; University College London.
- Billmeyer, J., From, J., Lindberg, J. O., Pettersson, F. (2020). Editorial: Remote teaching to ensure equal access to education in rural schools. *Education in the North*, 27(2), 1-6.
- Blaine, A.M. (2019). Interaction and presence in the virtual classroom: An analysis of the perceptions of students and teachers in online and blended Advanced Placement courses. *Computers&Education* 132, 31-43. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.004>
- Bordalba, M.M. & Bochaca, J.G. (2019). Digital media for family-school communication? Parents' and teachers' beliefs. *Computers & Education* 132, 44–62. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.006>
- Christen, S., Kelly, S., Fall, L. & Snyder, L. G. (2015). Exploring business students' communicative needs: Social presence in effective online instruction. *The Journal of Research in Business Education*. Vol. 57 Nr. 1.
- Clements, M., Stafford, E., Pazzaglia, A. M. & Jacobs, P. (2015). Online Course Use in Iowa and Wisconsin Public High Schools: The Results of Two Statewide Surveys. The National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE), American Institutes for Research. Hämtat 13/01/2022 från: <https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/projects/project.asp?ProjectID=356>
- Corbeil, J.R.& Corbeil, M.E. (2015). E-learning. Past,present,andfuture.I B.H. Khan & M. Ally (red.), *International Handbook of E-learning*, Volume 1. Theoretical Perspectives and Research. (s. 51–64). New York: Routledge.
- Corry, M., Dardick, W. & Stella, J. (2017). An examination of dropout rates for Hispanic or Latino students enrolled in online K-12 schools. *Educ Inf Technol* 22, 2001–2012 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9530-9>
- Darabi, A., Arrastia, M. C., Nelson, D. W., Cornille, T., & Liang, X. (2011). Cognitive presence in asynchronous online learning: A comparison of four discussion strategies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(3), 216-227.
- de la Varre, Irvin, M. J., Jordan, A. W., Hannum, W. H. & Farmer, T. W. (2014). Reasons for student dropout in an online course in a rural K–12 setting. *Distance Education*, 2014 Vol. 35, No. 3, 324–344, <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2015.955259>
- Delmas, P. M. (2017). Using VoiceThread to Create Community in Online Learning. *TechTrends*, 61 (6), 595–602. doi: 10.1007/s11528-017-0195-z
- Department for Business Innovation and Skills. (2014). Learning from Futuretrack: Dropout from higher education. BIS Research paper no.168. London, UK.
- Eriksson, K. (2020). Distansundervisningens organisatoriska förutsättningar. Magisteravhandling, Åbo Akademi. Åbo Akademi Press. Länk: <https://www.doria.fi/handle/10024/177479>
- Fejes, A. (2019). Fritt fall för komvux. *Pedagogiska magasinet*.
- Feng, X., Xie, J. & Liu, Y. (2017). Using the Community of Inquiry Framework to Scaffold Online Tutoring. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 18 (2), 162–188.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research* Spring, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Halverson, L. R. (2016). Conceptualizing Blended Learning Engagement. Doctoral Dissertation. Brigham Young University, USA.
- Fredricks, J. A., Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2019). *Handbook of Student Engagement Interventions: Working with Disengaged Students* (Jennifer A; Fredricks, A. L. Reschly, & S. L. Christenson (eds.)). Elsevier.
- Garrison, D. R. (2006). Online collaboration principles. *J. Asynchronous Learning Networks* 10 (1), 25–34. Doi: <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v10i1.1768>
- Garrison, D. R. & Akyol, Z. (2013). The Community of Inquiry Theoretical Framework. I M. G. Moore (Red.), *Handbook of Distance Education*. Third Edition, (s. 104–123). Routledge: New York.

- Garrison, D. R. & Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education* 7 (2), 95–105. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Giovannella, C., Passarelli, M., & Persico, D. (2020). The Effects of the Covid-19 Pandemic on Italian Learning Ecosystems: *The School Teachers' Perspective at the steady-state. Interaction Design and Architecture*, 45.
- Grissom, S., McCauley, R., & Murphy, L. (2017). How Student Centered is the Computer Science Classroom? A Survey of College Faculty. *ACM Transactions on Computing Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1145/3143200>
- Grønberg, L. (2013). One of the boys: constructions of disengagement and criteria for being a successful student. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26(9), 1192–1209. <https://doi.org/10.1080/09518398.2013.816889>
- Halverson, L. R. (2016). *Conceptualising Blended Learning Engagement*. Doctoral Dissertation. Brigham Young University, USA.
- Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. New York: Routledge.
- Harting, K., & Erthal, M. (2005). History of distance learning. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 23(1), 35–44.
- Hawkins, A., M. K. Barbour & C. R. Graham (2012). "Everybody is their own island": Teacher disconnection in a virtual school. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 13 (2):124–44. doi: 10.19173/irrodl.v13i2.967
- Hawkins, A., C. R. Graham, R. R. Sudweeks & M. K. Barbour (2013). Academic performance, course completion rates, and student perception of the quality and frequency of interaction in a virtual high school. *Distance Education* 34 (1):64–83. doi: 10.1080/01587919.2013.770430
- Hilli, C. (2016). Virtuellt lärande på distans. En intervjustudie med finländska gymnasiestudenter. Doktorsavhandling, Åbo Akademi. Åbo Akademi Press. Länk: <https://www.doria.fi/handle/10024/124710>
- Hilli, C. (2018). Distance teaching in small rural primary schools: a participatory action research project, *Educational Action Research*, 1747-5074, doi: 10.1080/09650792.2018.1526695.
- Hilli, C. & Åkerfeldt, A. (2020). Redesigning distance courses to support social and teaching presence in adult and upper secondary education. *Education in the North* 27 (2), 38–55. <https://doi.org/10.26203/qvfj-1t89>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educational Review*. Länk: <https://er.educase.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Holmström, O. (2021). Gymnasieskola på distans och grundskola i standby. [Emergency remote teaching in upper secondary schools and primary schools on standby]. Malmö university. <https://doi.org/10.24834/isbn.9789178771660>
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning: A Study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE Quarterly*, 31 (4), 51–55.
- Ifous (2018). *Digitalisering för framtidens skola. Fjärrundervisning – bättre utsikter för fler elever*. 2018:1. Slutrapport. <https://www.ifous.se/app/uploads/2018/01/201801-Ifous-2018-1-M2-klickbar.pdf>
- Iilomäki, L., & Lakkala, M. (2020). Finnish upper secondary school students' experiences with online courses. *Education in the North*, 27(2), 73–91.
- Jaime, A., Dominguez, C., Sanchez, A. & Blanco, M. (2013). Interuniversity telecollaboration to improve academic results and identify preferred communication tools. *Computers & Education*, 64, 63–69. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.01.008>
- Jung-Ivannikova, L. (2016). Communication challenges learners face online: Why addressing CMC and language proficiency will not solve learners' problems. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), pp. 239–247. Doi: <https://doi.org/10.1111/bjet.12219>
- Kelly, S. & Claus, C. J. (2015). Practicing Nonverbal Awareness in the Asynchronous Online Classroom. *Communication Teacher*, 29 (1) 37–41. Doi: <https://doi.org/10.1080/17404622.2014.985597>

- Kim, J., Song, H., & Luo, W. (2016). Broadening the understanding of social presence: Implications and contributions to the mediated communication and online education. *Computers in Behavior*, 65, 672–679. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.009>
- Lawson, H. A., & Lawson, M. A. (2020). Student engagement and disengagement as a collective action problem. *Education Sciences*, 10(8), 1–20. <https://doi.org/10.3390/educsci10080212>
- Lindfors, M. & Pettersson, F. (2021). K–12 Students' Experiences of the Synchronous Remote Teaching and Learning Environment. *Journal of Online Learning Research* 7(3), 249–268.
- Louwrens, N. & Hartnett, M (2015). Student and teacher perceptions of online student engagement in an online middle school. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 19 (1), 27–43.
- Ma, J., Cheng, J., & Han, X. (2018). Initial development process of a student engagement scale in blended learning environment. *Proceedings – 6th International Conference of Educational Innovation Through Technology, EITT 2017, 2018-March*, 234–237. <https://doi.org/10.1109/EITT.2017.63>
- Malik, S. & Tyagi H.K. (2020). A study of parent's opinion on online teaching in Delhi-NCR schools. *Indian Journal of Science and Technology* 13(42): 4351–4363. <https://doi.org/10.17485/IJST/v13i42.1664>
- Martin, F., Sun, T., & Westine, C. D. (2020). A systematic review of research on online teaching and learning from 2009 to 2018. *Computers and Education*, 159(September), 104009. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104009>
- McDougall, J. (2015). The quest for authenticity: A study of an online discussion forum and the needs of adult learners. *Australian Journal of Adult Learning* 55 (1), 94–113.
- McKenney S., & Reeves T, (2019). *Conducting educational design research*. Routledge.
- Moore, M. (2015). Historical Perspectives on E-learning. I B. H. Khan & M. Ally, *International Handbook of E-learning, Volume 1. Theoretical Perspectives and Research*. (s. 41–49). New York: Routledge.
- Moore, M. G. (2013). The Theory of of Transactional Distance. I M. G. Moore (red.), *Handbook of Distance Education*. Third edition. (s. 66–85). New York: Routledge.
- Mor, Y., & Winters, N. (2007). Design approaches in technology-enhanced learning, *Interactive Learning Environments*, 15:1, 61–75, DOI: 10.1080/10494820601044236
- Mykota, D. B. (2015). A replication study on the multi-dimensionality of online social presence, *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14 (1) 11–18.
- Ng, K-C. (2000). Costs and Effectiveness of Online Courses in Distance Education, *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 15:3, 301–308, DOI: 10.1080/713688406
- Nørgård, R. T. (2021). Theorising hybrid lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 52, 1709–1723. <https://doi.org/10.1111/bjet.13121>
- Olpak, Y., Yağci, M. & Başarmak, U. (2016). Determination of perception of Community of Inquiry. *Educational Research and Reviews* 11 (12) 1085–1092. Doi: 10.5897/ERR2016.2758
- Plomp, T., & Nieveen, N. (Eds.) (2013). *Educational design research, Part A: An introduction*. Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2020). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environments Research*. 23 (3), 269–290. Springer. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Rehn, N., Maor, D. & McConney, A. (2016). Investigating teacher presence in courses using synchronous videoconferencing. *Distance Education*, 37 (3) 302–316. Doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1232157>
- Roux, R., Trejo Guzmán, N. P. & González, E. F. (2014). Distance Education for EFL Teachers: Perceptions of Learner Support. *GiST Education and Learning Research Journal*, 9, 157–178. Doi: <https://doi.org/10.26817/16925777.149>
- Rumble, G. (1997). *The Costs and Economics of Open and Distance Learning*, London: Kogan Page.
- Salmon, G. (2013). *E-tivities. The key to active online learning*. Second Edition. New York: Routledge.
- Saettler, L.P. (2004). *The evolution of American educational technology*. Greenwich, Conn.: Information Age Pub.

- Shearer, R. (2013). Theory to practice. In instructional design. I M. G. Moore (red.), *Handbook of Distance Education*. Third edition. (s. 66–85). New York: Routledge.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the Classroom: Reciprocal Effects of Teacher Behavior and Student Engagement Across the School Year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571–581. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>
- Song, H., Kim, J. & Park, N. (2018). I Know My Professor: Teacher Self-Disclosure in Online Education and a Mediating Role of Social Presence. *International Journal of Human-Computer Interaction* 35 (6), 448–455. Doi: <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455126>
- SOU (2017). *Entreprenad, fjärrundervisning och distansundervisning. Slutbetänkande av Utredningen om bättre möjligheter till fjärrundervisning och undervisning på entreprenad* SOU 2017:44 <https://www.regeringen.se/49c4a3/contentassets/e38a4efecaf241d28158507da73f33do/entreprenad-fjarrundervisning-och-distansundervisning-sou-201744.pdf>
- Skolforskningsinstitutet. Att lära på avstånd. Skolforskningsinstitutet sammanfattar och kommenterar 2020:01. Solna: Skolforskningsinstitutet. ISSN 2003-3664
- Skolinspektionen (2020). Utbildning under påverkan av coronapandemin: Sammanställning av centrala iakttagelser från en förenklad granskning av 260 grundskolor och grundskolor. Diarienummer: 2020:5177. <https://www.skolinspektionen.se/globalassets/02-beslut-rapporter-stat/granskningsrapporter/ovriga-publikationer/2020/covid-19/utbildning-under-paverkan-av-coronapandemin-i-grundskolan-och-grundsarskolan.pdf>
- Skolinspektionen (2021). Konsekvenser av fjärr- och distansundervisningen under covid-19-pandemin. Diarienummer: 2021:640. <https://www.skolinspektionen.se/globalassets/02-beslut-rapporter-stat/granskningsrapporter/regeringsrapporter/redovisning-av-regeringsuppdrag/2021/fjarr--och-distansundervisnings-effekter-covid-19/undervisning-pa-distans.pdf>
- Skolverket. (2020, 23/05). Fjärrundervisning. Tillgänglig: <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-iskolfragor/fjarrundervisning#g#hFjarrundervisningivuxenutbildningen>
- Stenman, S. & Pettersson, F. (2020). Remote teaching for equal and inclusive education in rural areas? An analysis of teachers' perspectives on remote teaching. *The International Journal of Information and Learning Technology* Vol. 37 No. 3. 87-98. DOI 10.1108/IJILT-10-2019-0096
- Street, H. (2010). Factors Influencing a Learner's Decision to Drop-Out or Persist in Higher Education Distance Learning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13 (4).
- Tafelski, J. J., Hejnal, T., Maring, C., McDowell, G., & Rencher, C. (2017). The cost of disengagement: Examining the real story of absenteeism in two Michigan counties. Michigan stet university.
- Taylor, T. H., Parker, G.D., III & Tebeaux, E. (2001). Confronting cost and pricing issues in distance education. *Educause Quarterly*, 24 (3), 16–23.
- Tomaszewska-Pękała, H., Marchlik, P., & Wrona, A. (2020). Reversing the trajectory of school disengagement? Lessons from the analysis of Warsaw youth's educational trajectories. *European Educational Research Journal*, 19(5), 445-462.
- Torstenson-Ed, T. (1994). Daghemsvistelse i retrospektivt perspektiv : en teori- och metodprövande studie. Institutionen för pedagogik och psykologi, Linköpings Universitet.
- Uljens, M. (2015). Skolutveckling som mångprofessionellt samarbete – en inramning av forskningsbaserad utveckling och utvecklingsorienterad forskning. I M. Uljens (red.), *Pedagogiskt ledarskap – teori, forskning och skolutveckling* (s. 281-310). Vasa: Åbo Akademi.
- Vetenskapsrådet, (2017). *God forskningssed*. Stockholm. Vetenskapsrådet. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf
- Wang, M.-T. Te, Fredricks, J., Ye, F., Hofkens, T., & Linn, J. S. (2017). Conceptualization and Assessment of Adolescents' Engagement and Disengagement in School. *European Journal of Psychological Assessment*. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000431>
- Weller, M. (2007). *Virtual Learning Environments. Using, choosing and developing your VLE*. New York: Routledge.
- Weller, M. (2007). *Virtual Learning Environments. Using, choosing and developing your VLE*. Routledge.

Vetenskapsrådet (2017). God forskningssed. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf

Wilton, L. & Noël, T. (2011). 18. Avatars: Usefulness in Collaborative Online Learning Environments. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 4, s. 115. Doi: 10.22329/celt.v4i0.3282.

Zhang, J. H., Zou, L. cong, Miao, J. jia, Zhang, Y. X., Hwang, G. J., & Zhu, Y. (2020). An individualized intervention approach to improving university students' learning performance and interactive behaviors in a blended learning environment. *Interactive Learning Environments*, 28(2), 231–245. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636078>

Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenny, S., & Nieveen, N. (2006). *Educational design research*. Routledge.

Åkerfeldt, A & Björklund Boistrup, L. (2022). Design and research: ethical considerations. I *Designs for Research, Teaching and Learning. A framework for future education*. Björklund Boistrup, L. & Selander, S. (Red.). Routledge. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/51655>

Åkerfeldt, A. & Hermansson, K. (2021). *Fjärr- och distansundervisning ur elevperspektiv. Gymnasieelevers uppfattningar av när- och distansundervisning med fokus på undervisningsklimat*. <https://www.ifous.se/app/uploads/2021/02/202101-ifous-fokuserar-fjarr-och-distansundervisning-f.pdf?fbclid=IwAR37DoM10jRzj34g3z4lFnEPv9LhPGZTig1NeRrxTIhm8kfOja74j3kSbZw>

Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (2021). Kollegialt lärande på distans – att dela erfarenheter och lära av varandra. I *Att förbättra skolor med stöd i forskning – exempel, analyser och utmaningar*. Rönström, N. & Johansson, O. (Red.). Natur och kultur.

Åkerfeldt, A., & Åberg, E.S. (2021). Designs For Learning: A Research Approach. *International Journal of Educational Methodology*, 7(4), 547-555. <https://doi.org/10.12973/ijem.7.4.547>

HANDLEDARROLLEN, STÖD- STRUKTURER OCH NÄRVARO PÅ DISTANS – TRE EXEMPEL PÅ UTVECKLINGSARBETE

*Anna Åkerfeldt, process- och projektledare,
Ifous*

Ett av målen med FoU-programmet *Digitala lärmiljöer – Likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning* (DigiLi) har varit att dokumentera och sprida kunskap till andra verksamma förutom inom den egna verksamheten. Detta har skett bland annat genom att deltagarna skrivit utvecklingsartiklar som publicerats i Skolportens artikelserie *Leda & Lära*.²⁸ Dessa artiklar når lärare, rektorer och skolchefer runt om i Sverige. Att genomföra en undersökning och skriva fram det i en artikel innebär också en individuell kunskapsresa för de som skriver då skribenterna behöver sätta ord på och beskriva vad de har gjort. Detta i sin tur kan skapa fördjupade reflektioner kring vidare utvecklingsarbete. Tre artiklar har skrivits inom ramen för programmet.

Under skrivarbetet har artikelförfattarna deltagit i webinarier som har tagit upp vad det innebär att genomföra och skriva en artikel samt att de har fått såväl skriftlig som individuell handledning i att skriva utvecklingsartiklar. Denna process påbörjades under våren 2021 och avslutades ett år senare. Att skriva utvecklingsartikel innebär att deltagarna individuellt eller i grupp skriver om någon aspekt av det arbete de gjort inom ramen för FoU-programmet. Varje artikel genomgår granskning av en oberoende forskare innan den publiceras. Granskaren tittar på framför allt tre aspekter: 1) Relevans och nytta 2) Läsbarhet och 3) Systematik. När artikeln är granskad och godkänd publiceras den i artikelserien *Leda och Lära*.

De tre artiklarna som skrivits inom DigiLi-programmet behandlar aspekter av fjärr- och distans-

undervisning och är skrivna av lärare på grundskola, gymnasieskolan och inom vuxenutbildning. Skribenterna har valt att dels belysa distansstudier ur elevperspektiv, dels handledarens roll i fjärrundervisning.

BESKRIVNING AV ARTIKLARNÄ

Fredrik Freud har i sin utvecklingsartikel belyst handledarrollen och dess betydelse i fjärrundervisningen. Artikeln utgör ett viktigt bidrag till förståelsen av handledarenrollen som det hittills till stor del saknats kunskap om. När undervisningen sker via fjärr i grundskolan behöver det finnas en handledare på plats i klassrummet där eleverna befinner sig. Vad den rollen innebär är inte tydligt uttalat från Skolverket utan det är till stor del upp till skolan att utforma. Vidare menar Skolverket att det är upp till huvudmannen att avgöra vem som är lämplig som handledare. Oftast är det en annan lärare eller personal på skolan som utses som handledare. I dag är kunskapen och erfarenheten begränsad om vad rollen som handledare innebär. Fredrik har använt flera metoder för att belysa handledarrollen såsom enkäter och intervjuer med elever, handledare och lärare. Resultat från studien lyfter bland annat att vikten av att det finns en tydlig kommunikation mellan undervisande lärare och handledare, tydlig struktur för lektionerna och transparens i relationen mellan handledare och fjärrundervisande lärare. Vidare visar resultaten att det är viktigt att definiera sina res-

28 Om artikelserien *Leda & Lära*: <https://www.skolporten.se/forskning/skolutveckling/>

pektive roller, handledarens och den undervisande läraren, för att inte riskera att skicka olika signaler om vad eleverna ska göra – vilket kan medföra en förvirring hos eleverna. Att skapa förutsättningar för goda relationer och att planera och kommunicera vad som ska ske under lektionerna tar tid. Tyvärr visar resultaten att det saknas utrymme för detta i schemalaggningsen, och att det blir en organisatorisk fråga huruvida fjärrundervisningens kvalitet ska få kosta lite mer än konventionell undervisning.

Gymnasieläraren *Tommy Palmér* har undersökt stödstrukturernas betydelse för en fungerande skolvardag när studierna sker på distans. Tommy, som arbetar på en gymnasieskola där undervisningen bedrivs på distans, ville undersöka deras verksamhets stödstrukturer och hur de används av eleverna. För att ta reda på detta genomfördes fokusgruppsintervjuer och enskilda intervjuer med elever. Resultatet indikerar att eleverna nyttjar de stödstrukturer som skolan erbjuder men dekonstruerar dessa för att passa sin egen livssituation. Det kan handla om att de eleverna eftersträvar flexibilitet och autonomi gällande skolvardagen. De förhåller sig till stödstrukturerna som finns uppsatta men de strävar samtidigt efter att själva få planera och styra sin skolvardag. Tydliga stödstrukturer verkar speciellt viktiga vid den inledande övergången till distansstudier. I takt med en ökande autonomi dekonstruerar elever själva de erbjudna stödstrukturerna från skolan. Dekonstruktionen sker främst utifrån en värdering av vad i kurserna som för tillfället anses viktigt, men även i relation till elevens egen livssituation.

Elin Bååth och *Sara Thorslund* som är verksamma inom vuxenutbildningen har intresserat sig för och undersökt betydelsen av social närvaro i distansundervisning ur ett elevperspektiv. Inom ramen för programmet har särskild vikt lagts vid arbetet med att designa för en ökad social närvaro vilket i sin

tur skulle kunna leda till högre måluppfyllelse och motverka studieavbrott. Elin och Sara menar att distansundervisningen ofta uppfattas som opersonlig och instrumentell och att detta kan leda till avhopp. För att ta reda på elevernas upplevelser av närvaron när studier bedrivs på distans har elevintervjuer genomförts. Resultaten visar bland annat att respondenterna upplever att den sociala närvaron handlar mer om lärarens förhållningssätt än fysisk närhet eller avstånd, men att läraren måste ta ett mer aktivt ansvar för att den sociala närvaron ska uppstå på distans än i klassrum. Faktorer som beskrivs som viktiga för den sociala närvaron är bland annat att läraren genomför individuella synkrona videosamtal, är personlig och informell med eleverna, samt tar aktivt ansvar för att ta och upprätthålla kontakt.



Allt eftersom artiklarna under 2022 publiceras i *Leda & Lära* kommer de att göras tillgängliga på FoU-programmets hemsida: <https://www.ifous.se/digitala-larmiljoer-likvardig-utbildning-med-fjarr-och-distansundervisning/>

Ifous, Innovation, forskning och utveckling i skola och förskola, är en ideell förening med Sveriges kommuner och regioner (SKR), Friskolornas riksförbund och Idéburna skolors riksförbund som grundande medlemmar. Ifous är ett fristående forskningsinstitut och en nationell strategisk resurs i arbetet för att stärka förskolor, skolor, vuxenutbildningsanordnares och skolhuvudmäns möjligheter att bedriva utbildning som vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Ambitionen är att bidra till utvecklingen av det svenska skolväsendet genom att stimulera praktisknära forskning och konkret FoU-arbete där lärare och skolledare tar aktiv del i kunskapsbyggandet. I dag har Ifous cirka 130 medlemmar, både kommunala och fristående skolhuvudmän. Läs mer om vårt arbete på

Läs mer om vårt arbete på www.ifous.se

ifous

