



2021

9-10 DECEMBER

University West, Trollhättan

LINA



Electronic ISBN: 978-91-89325-03-6

Keynotes

Dr Norah McRae

University of Waterloo

“A purpose-driven ecosystem approach to WIL and career education”

As an institution of higher learning, our mission is to prepare our students for their future of work within an increasingly volatile, uncertain, complex and ambiguous (VUCA) world. While this concept might have been viewed as something that would occur in the distant future, the COVID pandemic has brought home the realities of navigating volatility, uncertainty, complexity and ambiguity in 2021, making clear that adapting to this uncertain state will be required of our students and graduates as they enter the workplace.

This keynote will describe the strengths of an intentional, integrated work-integrated learning (WIL) and career education ecosystem to prepare students for the future of work. It will draw upon Activity Theory to illuminate how the ecosystem operates and will also discuss how its value is strengthened when combined with the ancient Japanese concept of Ikigai. Taken together, this ikigai-centred ecosystem offers a powerful framework for understanding how higher education can support learners to uncover where they find meaning and purpose and to navigate the future of work with agency and resilience.

The purpose-driven ecosystems approach in Waterloo’s WIL and career education cultivates the skills, habits and resilience in Waterloo students such that they can make positive impacts on organizations, which unleashes bigger picture impacts: offering communities fuel to effect sustainable change for a better world.

Dr Henri Jacobs

University West

“Making Work-Integrated Learning bullet-proof to adversity: An organizational strategy and structure design”

Universities have been affected in various ways by the COVID-19 pandemic. It created uncertainty at universities, amongst others, on how to mitigate the risks posed to work-integrated learning (WIL).

This presentation reflects on how the Central University of Technology, Free State (CUT) in South Africa successfully dealt with the adversity created by the pandemic. This is evidenced by the 99.6% of the 8522 WIL students successfully placed for WIL in the various WIL modalities used at CUT.

A doctoral degree awarded for a WIL strategy developed for CUT formed the basis of the approach followed. The strategy included a configuration of CUT structures and committees to enable a process flow based on sound WIL pedagogy. It also impacted on the adoption of a WIL policy and procedure that made provision for a flexible application of WIL. This provided the foundation for the development of WIL principles and guidelines to follow at CUT to address the dangers posed to WIL.

In addition, after consultation at a national WIL webinar and with other statutory bodies, these guidelines were endorsed by South Africa’s Minister of Higher Education, Science and Technology as guidelines to implement in the higher education system in South Africa.

Abstracts

Anette Mitichee*, Jörgen Dimenäs** och Tommy Gustafsson†

**University of Gothenburg, Sweden*

***Dalarna University, Sweden*

†*Chalmers University of Technology, Sweden*

“Preservice teachers as promoters for democratic responsibility in classroom and society”

For the last decades both teacher education and the school system in Sweden have undergone several major reforms, based on policymakers ideas more than on research about good teaching and learning, designed to support a democratic society. It is also notified that teachers' assignments have shifted from being aimed to make professional decisions on for instance, how to teach diverse, multicultural and multilingual classrooms, to instead perform different external assignments.

In this paper we argue for creating a teacher education program that challenge and support preservice teachers actions and reflections about teaching in relation to democratic outcomes. Creating a common vision and linking university courses and school practice courses in coherence and progression, will give preservice teachers opportunities to achieve valuable goals and create equity for a democratic society. We present a model for teacher education that focuses on the key concepts of equity, literacy, interculturality, sustainability and democratic responsibility.

Research shows that becoming a teacher is not to follow a specific pathway, instead it is reflections on values, content and teaching and learning actions. Our conclusion is that there are clear research-based arguments for the development of teacher education programs with a focus to challenge and support teachers to be a part of developing a democratic society. The model aim to stimulate and support preserve teachers to reflect and relate the models key concepts to their own teaching. This model also supports a coherence between acquired knowledge in university courses and school practice courses.

Catarina Bråthen*, Jenny Ikonen*, Linn Isachsen*, Marie Steen* och Johanna Alexandersson*

**Strömstad Kommun*

“Vägen till adekvat digital kompetens i förskolan: Kvalitetsutvecklare inom digitalisering”

Syfte: Utifrån de nya skrivningarna i Lpfö 18 om adekvat digital kompetens, arbetar vi 7 pedagoger som kvalitetsutvecklare inom digitalisering mot en likvärdig utbildning i förskolan. Gruppen vill visa på hur vi inspirerat kollegor och barn för att utveckla deras digitala kompetens.

Metod: Gruppen har en heldag varje vecka för att jobba med digitalisering. Med stöd av en projektledare har vi fått mer kunskap, delat erfarenheter samt varit ute på våra enheter och inspirerat/stöttat kollegor. Vi möter varje pedagog ödmjukt, lyssnar in deras åsikter, funderingar och lägger lärandet på hens nivå. Alla har olika kunskaper inom digitala verktyg. Gruppen har valt att fokusera på projektorer och visa hur de kan användas i utbildningen. Vi inspirerar genom att komma med förslag om vad och hur vi kan projicera text skuggor, litteratur, olika lärmiljöer mm. Även väva in dem i olika teman/projekt i utbildningen.

Resultat: Vi ser ett förändrat förhållningsätt och utveckling i kollegors tänkande kring digitala verktyg. Synen på vad ``skärmtid`` är har förändrats. Vi använder de digitala verktygen på ett mer effektivt sätt och ser det som ett komplement i utbildningen. Digitala verktyg används mer i barnens utbildning av pedagogerna. Gruppen ser tydligt att både kollegornas och barnens nyfikenhet för olika digitala verktyg har väckts samt intresset för användandet har ökat.

Martin Dalenius* och Kristina Brocker*

**Strömstad Kommun*

“Att arbeta för likvärdig förskola utifrån transparens, tillit, utmaning och utveckling med stöd av sick-sack-metoden”

Syfte: I syfte att skapa en likvärdig förskola för barn i Strömstads kommun arbetas intensifierat med att ”tvinna” verksamhetens styrkedja genom att dels etablera förändringar som strävar mot likvärdig förskola och göra dem till en enhetlig del av organisationens kultur, dels stärka modet att omprioritera ekonomiska- och personella resurser. Detta för att få en förändring som är bestående hos såväl ledningsgrupp som personal med särskilda kvalitetsuppdrag inom förskolan.

Metod: I metoden ingår att stärka en grupp av vägledare och göra dem till ett starkt team med förändringskompetens. Gruppen består av ledningsgrupp och kvalitetsutvecklare. De senare är pedagoger i förskolan som har i uppdrag att utifrån kompetens och driva utveckling av förskolan mot uppsatta kvalitetsmål.

Arbetet består av att med stöd och handledning visualisera en tydlig riktlinje (en röd tråd) som trots olika infallsvinklar ”tvinns ihop” och kommuniceras till ett och samma mål. Varje grupp har en individuell utvecklingsprocess i vilken de har till sitt stöd en processledare och en verksamhetsledare som arbetar utifrån sick-sack-metoden. Metodens uppgift är att stödja, förenkla och undanröja hinder som kan vara baserade på ekonomiska- och personella resurser. Sick-sack-metoden har också som mål att utvecklingsgruppernas olika processer kan ”tvinns” och fortsätta framåt och därmed leda mot verksamhetens målbild.

Sick-sack-metoden tar också sin grund i att tåla att vara transparent för tredje part. Gruppernas processer behöver synliggöras för att synliggöra aktivitet i metoden.

Resultat: Målbilden av en verksamhet där transparens, tillit, utmaning och utveckling är grundfundamenten för arbete med likvärdig förskola för alla barn i Strömstads kommun.

Linda Febring

Institutionen för individ och samhälle, Högskolan Väst

”Work-integrated language learning (WILL) in context”

Work-integrated-learning (WIL) can be seen as an umbrella term for educational programs that integrate academic and workplace knowledge. In Sweden, migrants study Swedish for immigrants (SFI) to learn the language, which may (but must not) be integrated or combined with vocational training. The context for this study is SFI combined with vocational training.

In a first interview study, six SFI programs integrated with vocational training was investigated, using the boundary crossing concepts, as outlined by Akkerman and Bakker as a theoretical framework. The results show that there are three boundaries, and the boundary crossing phenomena taking place in are: boundary crosser, boundary object, boundary interaction and boundary practice. An example of a boundary object, for example, is a photo, taken during the vocational lesson and used in the writing of a text in the Swedish subject.

In a second study, this is to be investigate further by doing an ethnographic study, focusing on how the boundary crossing in one specific SFI program integrated with vocational training (for example, the health care program) manifests itself. The purpose of the second study is to find out how the boundary crossing of an SFI program integrated with vocational training is manifested.

My research questions for the second study are:

1. What types of boundary crossing are apparent in the integration of the sfi-lessons, the vocational lessons, and the practice, in the studied program?
2. How does boundary crossing take place?
3. In what ways might boundary crossing facilitate students’ learning in the investigated program?

The data-collection of the study is supposed to start in January, and to answer the research questions, the observations will be captured by video recordings and field notes as well as semi-structured interviews.

Aron Kjellberg*, Maritha Johansson*, Ulla Wallin*, Therese Ascic* och Malin Andersson*

**Strömstad kommun*

”Framgångsrik kvalitetsutveckling”

Syfte: Att skapa en kvalitativ likvärdig förskola inom våra utvecklingsområden: digitalisering, språk och undervisning i förskolan.

Metod: Vi rektorer är en verksamhetsnära arbetsgrupp. Genom gemensam analys av medarbetarenkäter och förändringar i styrdokumentet framkom ett behov av utveckling inom digitalisering, språk och undervisning i förskolan vilket ledde till en riktad satsning.

Utifrån medarbetarsamtal plockades det ut och lyftes fram pedagoger inom utvecklingsområdena baserat på kompetens och intresse. Ett tillitsbaserat ledarskap tillämpas där pedagogen ges möjlighet till och uppmuntras att, ta eget ansvar för att driva kvalitetsarbetet framåt i dialog med rektor. Med rätt kompetens på rätt plats och utifrån ett friutrymme driver pedagogens kompetens och kunskap arbetet vidare.

Under arbetets gång har dessa grupper knutits samman till ett övergripande uppdrag och en gemensam benämning, kvalitets utvecklare. Arbetet har delegerats mot syfte med stöd av processledare och tydliga uppdragsbeskrivningar inom varje utvecklingsområde, vilket följs upp med kontinuerliga avstämningar av rektorsgruppen.

Resultat: I vårt gemensamma dokumentationsverktyg framtagit av våra kvalitets utvecklare ser vi en ökad likvärdighet och samsyn inom våra utvecklingsområden.

Vi ser ett större kollegialt lärande mellan våra kvalitets utvecklare och en röd tråd mellan våra utvecklingsområden inom grupperna samt den egna enheten. Detta har skapats en större pedagogisk nyfikenhet och en ökad samsyn både på och mellan våra förskolor.

Genom att fysiska möten och lärande flyttas till digitala möten ser vi även ett ökat pedagogiskt utbyte och en ökad pedagogisk kvalitet och likvärdighet mellan alla våra förskolor.

Utifrån en övergripande ansvarsbeskrivning skapas en bredare tillgång och samverkan till pedagogisk kompetens för alla våra barn och medarbetare.

Anna Karin Olsson* and Iréne Bernhard*.

**School of Business, Economics and IT, University West, Sweden*

”Collaboration for Learning - Industrial PhD-students in the Intersection of Academia and Work-life”

Contemporary societal issues often call for the inclusion of many perspectives and competences hence there is a demand for increased academia-society collaboration in order to generate learning, new knowledge, and dissemination of research findings. Academia needs to apply collaboration for learning within a broad spectrum of contexts. Interaction with society and practice are of crucial importance for universities today. University West in Sweden has a profile area in work-integrated learning (WIL) to address issues on integrating theory and practice in all levels of higher education. An under-researched field of academia-society collaboration is here explored revealing the perspectives of industrial PhD- students. The aim of this study is hence to apply a WIL approach to explore the perspectives of Industrial PhD-students on collaborative learning acting in the intersection of academia and work-life. Industrial PhD-students are fully employed by industry during their PhD education. Accordingly, the industrial PhD students are at the same time involved in both academia and industry, with the same academic demands as traditionally enrolled academic PhD students combined with demands and expectations from their industrial employers. Qualitative methods were applied. All industrial PhD-students across disciplines at University West (in total 21) were invited to participate in semi-structured interviews. Findings expose insights that industrial PhD-students are acting as key stakeholders in academia and society embodying the collaboration for learning between practice and university. However, this kind of collaboration for learning covers both benefits and challenges to be aware of as prerequisites for work-integrated learning in academia as well as in industry. Some implications to point out are that the industrial PhD-students are spanning boundaries between academia and industry bringing forth access to networks, and empirical data. Furthermore, the results implicate that industrial PhD-students have continuous opportunities for validation and testing of empirical results and models in industry. To conclude this study also contributes to broaden the WIL concept to also include the category of industrial PhD education. Further studies will also include the perspectives on the industry of this kind of collaboration.

Ann-Christin Spetz*, Catarina Andreasson*, Jenny Hannesdotter Nordlöf* och
Thereisa Sandgren Lauritzen*

**Strömstad kommun*

”Erfarenheter utifrån hur språkmedvetenhet ger barnen lust att lära i en
inspirerande miljö”

Syfte: Syftet är att öka språkmedvetenheten hos barn och pedagoger genom att utveckla våra förskolors lärmiljöer. Det finns adekvat litteratur som speglar de olika lärmiljöerna inne och ute, både fakta och skönlitterär. Vi använder olika metoder så som digitala appar t.ex. Polyglutt och QR-koder, projicerar på väggen, konkreta sagor och traditionella böcker. I våra lärmiljöer har vi även bildstöd och TAKK som komplement.

Metod: Vi har utgått ifrån barnens intressen i tema och projektarbeten vid val av litteratur. Genom observationer av barnens aktiviteter på förskolan, samt efterföljande kollegiala reflektioner och analyser, har vi sett att intresset för litteratur har ökat. Litteraturen återspeglas i leken och olika former av skapande, drama, musik och bild. Vi har sett att barnen tar egna initiativ till läsning, använder olika språkliga uttryck, inspirerar varandra och utvecklar sin litteracitet. En berikad lärmiljö ger glädje och lust att lära. Tack vare kvalitetsutvecklare inom språk och deras arbetsmetod har vi fått en större medvetenhet bland pedagoger.

Resultat: Genom ett medvetet utvecklande av våra lärmiljöer har vi observerat en ökad språkmedvetenhet och lust att läsa och lära hos barnen. Vi har fått ett ökat intresse och medvetenhet för språkligt arbete hos våra vårdnadshavare tack vare att barnen återger hemma vad de upplevt på förskolan. Formen för den språkliga fortbildningen, genom kvalitetsutvecklare inom språk, har lett till att all personal visar ett större engagemang och lust till olika former av språkligt lärande.

Carolin Steverink*, Karolina Almhede* och Sara Lennermo*

**Strömstad Kommun*

”Studiecirkelarna – ett verksamhetsintegrerande arbetssätt”

Syfte: Vårt syfte är att beskriva vårt utvecklingsarbete inom undervisning i Strömstads förskolor. Vi vill förtydliga hur vi använder kollegialt lärande genom studiecirkel för att uppnå en likvärdig förskola. Den röda tråden är att integrera kvalitetsutvecklingsarbetet i förskolornas pågående tema.

Metod: Som Kvalitetsutvecklare har vi fokuserat på att uppnå en likvärdig förskola genom det kollegiala lärandet. Detta har inneburit att personalen har tagit del av en ABCD-modell inspirerad av Skolverkets moduler. I dialog med rektorer har vår grupp kommit fram till vilket fokusområde som Strömstads förskolor ska fördjupa sig i. Vi har även, utifrån samtal med personalen, sett vilka behov och intresseområden som varit aktuella när vi valt fokusområde.

Vårt uppdrag innebär att vi, en dag varje vecka, arbetar aktivt med utvecklingsarbete. Vi utgår från ny forskning då vi gör en planering av terminens valda fokusområde. I del A får pedagogerna ta del av ny forskning. I del B möts pedagogerna för reflektion i arbetslaget eller i studiecirkel. I del C får pedagogerna en uppgift. I del D reflekterar vi tillsammans i en studiecirkel.

Efter reflekterande samtal i studiecirkelarna har pedagogerna lämnat sina tankar kring fokusområdet och arbetssättet. Vi har även utvärderat arbetet i vår kvalitetsutvecklingsgrupp och haft en dialog med rektorerna om hur utvecklingsarbetet har gått.

Resultat: För att nå en likvärdig förskola har all personal i Strömstad kommun tagit del av samma material och deltagit i våra studiecirkel. Vi såg tydliga exempel på kollegialt lärande i form av delade erfarenheter och hur pedagogerna inspirerade varandra. Vi såg att det var lättare att utveckla verksamheten då alla pedagoger hade samma input och ett gemensamt mål.

Vi såg konkreta fysiska förändringar i förskolornas lärmiljöer och hur pedagogerna, utifrån samtalen i cirkelarna, utvärderade sitt förhållningssätt.

Utvecklingsarbetet blev aktuellt och meningsfullt då fokusområdet integrerades i förskolornas pågående temaarbeten.

Andreas de Blanche[†], Linnéa Carlsson* Anna Karin Olsson*, Kristina Eriksson[†],
Stanislav Belenki [†], Ulrika Lundh Snis*, Monika Hattinger[†]

[†]*Department of Engineering Science, University West, Sweden*

**Department of Economics and IT, University West, Sweden*

“Artificial and human aspects of Industry 4.0: an industrial work-integrated-learning research agenda”

The manufacturing industry is currently under extreme pressure to transform their organizations and competencies to reap the benefits of industry 4.0. The main driver for industry 4.0 is digitalization with disruptive technologies such as artificial intelligence, machine learning, internet of things, digital platforms, etc. Industrial applications and research studies have shown promising results, but they rarely involve a human-centric perspective. Given this, we argue there is a lack of knowledge on how disruptive technologies take part in human decision-making and learning practices, and to what extent disruptive technologies may support both employees and organizations to “learn”. In recent research the importance and need of including a human-centric perspective in industry 4.0 is raised including a human learning and decision-making approach. Hence, disruptive technologies, by themselves, no longer consider to solve the actual problems.

Considering the richness of this topic, we propose an industrial work-integrated-learning research agenda to illuminate a human-centric perspective in Industry 4.0. This work-in-progress literature review aims to provide a research agenda on what and how application areas are covered in earlier research. Furthermore, the review identifies obstacles and opportunities that may affect manufacturing to reap the benefits of Industry 4.0. As part of the research, several inter-disciplinary areas are identified, in which industrial work-integrated-learning should be considered to enhance the design, implementation, and use of Industry 4.0 technologies. In conclusion, this study proposes a research agenda aimed at furthering research on how industrial digitalization can approach human and artificial intelligence through industrial work-integrated-learning for a future digitalized manufacturing.

Andréas Sülaut†, Ingrid Elison*, Ann-Caroline Karlsson*, Joel Andersson*, Monika, Hattinger*

†GIO, Förvaltningen, Högskolan Väst

*Institutionen för ingenjörsvetenskap, Högskolan Väst

”Komplex matchning av kompetensutvecklingsbehov inom digitalisering och hållbar utveckling: En kartläggning av industriföretag i Västsverige”

Med allt högre krav på ett hållbart samhälle ökar behoven av en snabb och innovativ produktion med högteknologiska lösningar och ökad kompetens för att möta framtidens digitala transformation. Industrin står därmed inför stora behov av kompetens och tillgång till akademisk spjutspetsutbildning i flexibla former. Kraven på en effektiv produktion efterfrågar nya kunskaper inom områdena, produktionsteknik, digital produktion (I4.0), elektrifiering men även hållbart ledarskap. Det gäller både tekniska djupkunskaper och hur organisationen kan ta tillvara interdisciplinära kunskaper för att möjliggöra tekniklösningar för en hållbar industri. Studier visar dock en diskrepans mellan företagets förmåga att definiera kompetensbehov och akademiens svårigheter att möta rätt nivå och innehåll. I Västsvenska handelskammarens rapport framgår det generellt att utbildningssystemet inte är anpassat för yrkesverksamma i näringslivet. Matchningsproblematiken mellan industri-akademi är mångfacetterad och det finns skillnader avseende definition av ämnesinnehåll, flexibla kursformer, organisationskultur, etc. Forskning visar att arbetsplatser efterfrågar både procedurkunskap (veta hur) för rutinbaserade och repetitiva uppgifter och konceptuell kunskap (veta att), som bygger på djupförståelse.

Studiens syfte är att synliggöra industrins perspektiv på kompetensmatchning och den utgår ifrån en behovsinventering genomförd under 2021, i projektet ExSus, Hållbar och digitaliserad produktion, vid Högskolan Väst. 15 teknikchefer inom större SMF-företag intervjuades (konsult- och tillverkningsindustri) om kompetensbehov och utmaningar med digitalisering och hållbar produktion. Resultaten är mångfacetterade och visar behov av specifik och omedelbar kunskap, medan andra efterfrågar generellt lärande om Industri 4.0 (maskinlärande, sakernas internet, sensorteknik mm). Vidare finns det behov av AI (Artificiell Intelligens), fast man upplever problem med applicering. Allt fler efterfrågar kunskap utifrån ett organisations- och

ledningsperspektiv, för generell förståelse, samt användning och nytta med teknologiutvecklingen, exempelvis överbrygningsutbildningar inom AI, maskinlärande och hållbar produktion i praktiken. Några efterlyser tydligare kommunikation och större samordning mellan utbildningsaktörer. Högskolan Västs nya projekt ExSus och tidigare kompetensutvecklingsprojekt, t ex ProdEx visar dock lyckade satsningar. Sammantaget finns det fortfarande ett glapp mellan akademins excellens och företagens behov av djupkunskap utifrån ett flexibelt och arbetsintegrerat lärande. Detta talar för kontinuerlig kompetensmatchning för att skapa synergier, tvärvetenskaplighet och ökad samproduktion mellan industri och akademi

Annabella Loconsole*, Thomas Lundqvist*, Ingrid Tano*, Andreas de Blanche*

**Department of Engineering Sciences University West Sweden*

”Comparing the CDIO educational framework with University West’s WIL certification: do they complement each other?”

Higher education institutions (HEIs) need to continuously improve their quality to prepare the students to the society of the 21st Century. They need to develop efficient ways of collaborating with various partners in the surrounding community. Close ties with business and industry, and diversity among staff and students are necessary, especially within engineering education. An engineering degree should prepare students to develop a wide range of knowledge and skills. These range from technical, scientific, and mathematical knowledge but also soft skills such as teamwork, business skills and critical analysis, which are also central sustainability competences. It is vital that learning for engineers takes place in the context of authentic engineering problems and processes to develop these skills and to put theory into practice.

Several initiatives focused on incorporating these skills in higher education exists. CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate) is one of the most prominent initiatives within engineering education. CDIO targets the typical tasks an engineer performs when bringing new systems, products and services to the market or the society. The CDIO initiative was created to strengthen active and problem-based learning and improving students' communication and professional skills. CDIO focus on improving practical and work-related skills to better prepare engineering students for their future professional life.

University West employs another initiative, Arbetsintegrerat lärande (AIL), which “roughly” translates to Work Integrated Learning (WIL). WIL shares much of the same philosophy as CDIO. All programs at University West are currently undergoing an AIL-certification process. For engineering programs, that have been working with CDIO, it is interesting to compare them. It is currently unclear how they differ.

In this study we compare the CDIO educational framework with the WIL-certification through a series of workshops to identify in which areas they overlap and which areas they differ. Would a program that has adopted the CDIO educational framework

automatically fulfill the WIL-certification?

Tove Arvidsson

Trollhättans stad

”Framgångsrikt format för att stimulera till livfulla samtal vuxna och ungdomar”

Hur påverkas elevers mindset och grit av den digitala värld de växer upp i? Den frågan har ofta återkommit när vi föreläst för pedagoger och föräldrar i projektet Få Alle Med, där just mindset och grit står i fokus. Därför bjöd vi in till en föreläsning där elever och föräldrar gavs möjlighet att få kunskap och byta erfarenheter. Vi ville få till samtal mellan ungdomar och vuxna utan den laddning som ofta uppstår när man diskuterar skärmvanor.

Elever i åk 8 samt deras föräldrar kallades till ett möte på kvällstid på elevernas skola. Ca 100 elever och 60 föräldrar deltog. För elever var närvaron obligatorisk.

Vi bad dem sätta sig gruppvis så att man hade både vuxna och elever vid bordet men ingen från samma familj. Föreläsningen tog upp skärmars påverkan på exempelvis motivation, koncentration, hälsa och relationer, varvat med diskussioner vid respektive bord, tex om vilka skärmvanor man har i familjen och hur nöjda man är med egna och varandras vanor.

Under diskussionerna var både elever och föräldrar aktiva, det gick fort att få igång samtal. Det var tydligt att det finns ett stort behov av att fråga, diskutera och utbyta erfarenheter.

Utvärderingarna visade att man uppskattade att få höra hur andra familjer gör och att samtala med andra ungdomar/vuxna än i egna familjen. Föräldrar uttryckte behov av kunskap och vägledning gällande barnens digitala aktiviteter. Flera ungdomar kommenterade att man önskade förändra sina mobilvanor, tex lägga undan mobilen vid sovdags eller vid umgänge med kompisar.

Genom att bjuda in till föreläsning på temat ”skärmar” såg vi att vi nådde ut på ett annat sätt än om rubriken var ”mindsets och grit”. Genom att börja i ett vardagsnära tema som skärmar kan vi via tex begreppet motivation komma in på begreppen mindset och grit.

Lisa Sahlin

Innovatum Science Center

”Ny plats, ny aktivitet – en engagemangstrigger?”

Ett stort problem är att elever tappat motivationen och tilltron till den egna förmågan. Därför har vi på Science Center arbetat med att utveckla modeller för att dessa ska bibehållas. Ett sätt att göra detta är genom att göra en ny aktivitet på en ny plats.

Aktiviteten är ett spel som går ut på att eleverna genom samarbete och kommunikation desarmera bomber i en VR-miljö. Aktiviteten har genomförts på bland annat Science Center och i en idrottshall. Eleverna delas in i grupper om 2-3 som tillhandahåller ett VR-headset samt en manual. Därefter genomför grupperna givna uppgifter i spelet.

En pedagog från Science Center, som är ny för eleverna, håller i aktiviteten. Pedagogerna håller en kort introduktion, så att eleverna sedan själva lär sig tillsammans. För de elever som behöver är pedagogerna mer närvarande, annars avvaktande för att låta eleverna själva ta sina roller.

På vilken plats aktiviteten sker har visat sig ha betydelse. Det observerades att eleverna var mer fokuserade när aktiviteten sker på en annan plats än i det vanliga klassrummet. Elevernas lärare har berättat att de sett sina elever växa och ta mer plats under aktiviteten, på sätt som de inte sett förut. En ny aktivitet, på en ny plats skapar möjlighet för elever att ta nya roller och se nya förmågor hos dem själva. Som till exempel ledare och förmågan att förklara, beskriva och guida de övriga i gruppen. Spelet designat gör att eleverna måste samarbeta, då spelet inte går att göra ensam. Alla i gruppen måste således närvara och vara aktiva för att aktiviteten ska kunna fortsätta.

Eleverna själva har varit positiva till aktiviteten, uttryckt att det varit roligt att göra något som inte är ”vanlig skola” samt sett själva vilka förmågor de övat på och aktivitetens syfte.

Carolina Barros

Innovatum Science Center

”Nya kompetenser förstärker science centers arbete.”

Vi ville testa om och hur kan science centers bidra till att adressera problematiken som uppstår när eleverna inte fullföljer sina studier i grundskolan och gymnasiet.

Utgångspunkten var att vi science center kunde ta oss an problematiken på ett annat sätt än skolan just för vår position utanför skolsystemet och därför kanske komma med ”nya” inslag.

I dialog med rektorer identifierade vi vilka program och klasser där problematiken var mest påtaglig.

Personal från science center skapade workshops och aktiviteter som vi genomförde med de utvalda grupperna.

När vi dök in i problematiken kring skolavhopp visade sig att ämnet är svårare än vad vi först trodde och att den greppar över individen och system. Trots att science center har mer vana att arbeta med individer än med system upptäckte vi att vi saknade kompetens för att på individnivå adressera frågor kring motivation och individuell uthållighet i lärande. Tack vore att vi hade en psykolog i projektet kunde vi kunskapsmässigt fokusera på motivation på ett helt nytt sätt. Efterfrågan på våra projektaktiviteter kopplade till Få alla med har blivit enormt.

Fler och fler skolor ville ta del av aktiviteterna. Projektet fokuserade på att svara på efterfrågan. En lärdom vi kan dra av detta är att varje steg eller fas i ett projekt skulle med fördel summeras och reflekteras om varefter den är genomfört och inte mot slutet av projektet trots omfattande efterfrågan.

Vidare har vi blivit övertygade om att fler kompetenser behövs från början i framtida ansökningar så att det som är science centerstyrkor och möjligheter kompletteras med. Kompetensen om att formulera kvalitativ uppföljning att använda sig av under hela projektet är ytterligare exempel på kompetenser som kan berika science centers bidrar till utveckling av motivationsdrivande modeller.

Kajsa Berg

Innovatum Science Center

”Pedagogens insikt om sin betydelse för elevers utvecklande av uthållighet.”

Elever lär sig mycket kunskaper, men det finns många färdigheter som de inte tränar på lika mycket, exempelvis uthållighet. Därför designade Skolpsykolog samt science centerpedagog föreläsningar som bygger på mindset-begreppet och Carol Dwecks forskning. Varje föreläsning varade ca 60 minuter. Ett 30-tal föreläsningar har genomförts och vänder sig till pedagoger. Pedagoggrupperna vi mött känner varandra väl sedan tidigare.

Under föreläsningen kom spontana reflektioner och frågor från deltagarna. Ibland uppstod diskussioner mellan deltagarna, likväl som tillsammans med oss föreläsare. Det handlande om egna upplevelser, funderingar och inte helt ovanligt gavs uttryck för frustration att inte rätta till, att inte nå fram och inte förmå motivera till lärande.

Ett resultat av dessa föreläsningar var att diskussioner startade, egenreflektionen kring ”hur är jag själv?” med fokus på yrkesutövandet som pedagog för att stimulera eleverna till att vilja träna och förmå dem att fortsätta träna. Vidare utökades medvetenheten kring sättet att uttrycka sig på, i mötet med både elever och vårdnadshavare. Trots de positiva erfarenheterna från föreläsningarna fanns det grupper där vi inte nådde fram till samma sätt, vilket just nu är en frustration för oss. I pedagoggrupper där det fungerade väl, upplevde vi att samtal fortlevde i lärarrummet där man också delade egna berättelser hur man tänkt och testat med tex. elever och vad de själva tänkte om mindset-begreppet. När pedagoger berättar om hur eleverna själva reflekterar kring sin utveckling, och eleven själv förstår varför den bemästrar en färdighet. ”Övning ger färdighet”

Ulrika Lundh Snis*; Hanne Smidt*, Urban Carlén* och Bibbi Ringsby Jansson*
*Högskolan Väst

”Certifiering av arbetsintegrerat lärande i högre utbildning”

För att Sverige ska kunna konkurrera i den globala ekonomin måste våra studenter med examen från högre utbildning vara redo för en karriär i arbetslivet. För Högskolan Väst innebär detta att våra utbildningar ska utvecklas i samverkan med partners från omgivande samhälle för att kunna erbjuda ett relevant och attraktivt utbildningsutbud, som svarar mot arbetsmarknadens långsiktiga kompetensbehov. Vid Högskolan Väst görs detta strategiska arbete inom ramen för vår profil arbetsintegrerat lärande (AIL). För oss bygger AIL-profilen på att avancerad kunskap skapas på många håll i samhället och att teoretisk och praktisk kunskap är lika viktiga. Vi vill att våra studenter utvecklar förmågor och färdigheter som gör att de kan ingå i och driva hållbar samhällsutveckling i praktiken. För att uppnå en strategisk och kvalitativ utveckling av AIL beslutade Högskolan Västs styrelse att AIL-certifiera alla utbildningsprogram med ett tydligt hållbarhetsperspektiv. Kvalitetsprocessen kallas AIL-certifieringsprocessen, vars syfte är att säkerställa att alla studenter möts av och kritiskt kan reflektera kring till AIL, dess innehåll, värde och utmaningar utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Denna studie presenterar erfarenheterna från två omgångar av AIL-certifieringar där 11 utbildningsprogram genomgått processen. Arbetet har inneburit utformning av kriterieområden för att kunna kvalitetssäkra kursplaner och utbildningsplaner utifrån olika kunskapsformer. En initial vägledningsmodell med kompletterande inspiration och stödstruktur till kriterieområdena har tagits fram. Resultatet visar på att det finns ett flertal olika typer av AIL-aktiviteter som återspeglar mångfalden av AIL i undervisningen och de sätt som utbildningar vid Högskolan Väst har relation till och samverkar med arbetsgivare och organisationer. Processen kom att präglas av kollegialitet och erfarenhetsutbyte vilket även resulterat i kvalitetsutvecklande aktiviteter inom program och kurser. Det långsiktiga bidraget är att ta fram ett kvalitetsramverk för AIL i högre utbildning med tydlig koppling till hållbar utveckling. Ett sådant kvalitetsramverk ska kunna spridas till fler lärosäten som systematiskt vill utveckla AIL som en tydlig kvalitetsdimension i högre utbildning.

Sophie Presell

Högskolan Väst

”Lärares arbetsintegrerade lärande (AIL) i samband med implementering av dialogisk matematikundervisning”

Klassrumssamtal är ett forskningsområde som det har skett en ökad kunskap inom, detta på grund av att samtal i klassrummet är betydelsefullt för elevers lärande och förståelse. Lärare upplever det som utmanande att leda dialogisk undervisning som kan stödja elevernas lärande. Forskare i flertal länder har i omfattande studier visat att med stöd kan lärare utveckla sin undervisning till en mer dialogisk sådan.

I den här licentandstudien är studieobjekten klassrumssamtal och lärares lärande, där jag har valt att utföra en kvalitativ aktionsforskning med tre upprepande cykler där två lärare får tillgång till texter om dialogiska klassrumssamtal och samtalsverktyg som de ska använda i sin matematikundervisning. I varje cykel kommer två matematiklektioner videofilmas (en per lärare), därefter ser lärare och forskarstuderande på filmerna och väljer ut 3 sekvenser var som i nästa steg följs av ett videostimulerat reflektionssamtal och sist planeras nya matematiklektioner. Därefter upprepas två liknande cykler, som sammanfattningsvis syftar till att påverka och synliggöra en förändring i lärarnas matematikundervisning – mot en mer dialogisk sådan. På så sätt kan studiens design stödja ett arbetsintegrerat lärande (AIL) för deltagande lärare där de får möjlighet till teoretisk kunskap som tillämpas i verksamheten. För att analysera de videofilmade lektionerna kommer jag använda ett redan utvecklat analysverktyg: SEDA (Scheme for Educational Dialogue Analysis) som innehåller kategoriska koder av kommunikativa handlingar som ska omfatta dialogiska interaktioner där syftet är att tolka dialogiska situationer utifrån sociokulturella och situerade sammanhang. De videostimulerade reflektionssamtalens analysverktyg är ännu inte fastställt, däremot kommer samtliga analys innebära en tematisk sådan för att belysa hur praktikgemenskaper ur ett sociokulturellt perspektiv kan synliggöra lärarnas lärande över tid.

Studien syftar till att integrera teori och praktik genom samverkan mellan lärare och forskarstuderande, implementera dialogisk undervisning i matematikämnet och belysa vilken lärarkunskap som uttrycks, och möjligtvis förändras, i undervisning och i reflektionssamtal över tid. Ur detta syfte utkristalliseras följande forskningsfrågor:

1. Vilka utmaningar ställs lärare inför när dialogisk undervisning implementeras i matematikämnet?
2. Vilken lärarkunskap uttrycks som betydelsefull för att leda dialogisk matematikundervisning?
3. Leder implementeringen till förändring i matematikundervisningen, i så fall hur?

Mikael Andersson*, Stefan Tidlund** and Malin Pongolini†

**Program manager 3d-Animation and Visualization, University West*

*** Program manager Digital Media, University West*

†Program manager Systems Development – IT and Society

“Implications of the Work Integrated Learning (WIL) certification at University West: An updated model for classifying pedagogical activities that promotes WIL”

During the last year more programs went through the formal process of WIL-certification at University West. The programs included in this presentation are 3d-animation and visualization, Digital Media and Systems development – IT and society. An early step when preparing for the certification was to identify activities and pedagogical ideas, utilized by staff and considered to promote and achieve a WIL space. As the number of activities identified grew in number the need for a model or classification of work integrated education (WIE) became apparent. There are some possible classifications suggested but they were not covering all aspects and forms of the programs. At the end a modified or updated classification based on the work of Hedlund & Svensson (2005) became the solution

The aim for this presentation is to discuss identified forms of work integrated education (WIE) through examples from actual courses and a modified framework for classification.

Gregory Allen*, Shruti Anandan*, Anastasiia Barsch** and Justin Rhoden*

**University of Toronto*

***University West*

“Student reflections on experiences of work-integrated learning in Canada, South Africa and Sweden using the online Global Classroom approach”

This presentation reflects on the experiences of students from three different countries and continents who have either been involved or are currently involved in some form of Work Integrated Learning (WIL) experience. On Friday 19th November 2021, the students in cognate disciplines of Global Development Studies at the University of Toronto, Political Studies at the University of the Western Cape in South Africa, and the Masters in WIL with a focus on Political Studies at University West in Sweden, met online in a Global Classroom facilitated by the Vancouver Design Nerds. The students reflected on their WIL experience of their placements in community organisations, civil society, and government in distinct contexts in an interactive design thinking framework known as a Design Jam. This presentation synthesises information gathered through the Design Jam to provide 1) WIL placement organizations, 2) program participants of host organizations, and 3) WIL students and their supervisors with information on how to improve the process of "learning through doing" while taking the distinct needs of each of the mentioned categories of stakeholders into account. A central finding is that deliberating with students and employers together at three different stages of the WIL program is essential to ensure the success of the program. This presentation will leave audiences with a clearer understanding of the specific circumstances in which WIL programs may or may not be appropriate, to ultimately contribute to an understanding of how to improve WIL program delivery for all stakeholders involved moving forward.

Reviewers

Organizers of VILÄR 2021 is humbly thanking all reviewers that engaged in this years' review process of conference submissions.

Anders	D Olofsson	Umeå University
Camilla	Seitl	University West
Johan	Lundin	University of Gothenburg
Jörgen	Dimenäs	Dalarna University
Karin	Högberg	University West
Karin	Forslund Frykedal	University West
Kerstin	von Brömsen	University West
Kristina	Johansson	University West
Linnéa	Carlsson	University West
Lundh Snis	Ulrika	University West
Monika	Hattinger	University West
Per-Olof	Thång	University of Gothenburg
Ulf	Andersson	University West
Urban	Carlén	University West

