

Danish University Colleges

Nyt nordisk!

Initiativer inden for nordisk sprog- og tekstpædagogik

Gregersen, Frans; Jørgensen, Mette

Publication date:
2019

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Gregersen, F., & Jørgensen, M. (red.) (2019). *Nyt nordisk! Initiativer inden for nordisk sprog- og tekstpædagogik*. Nordplus.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Download policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Nabosprogsdidaktik og digitalisering

Michael Dal

Indledning

Da computerne i starten af 1990'erne begyndte at vinde indpas i undervisningen, udtænkte man forskellige betegnelser for fænomenet. I sprogundervisningen fandt man hurtigt frem til *CALL* (Computer Assisted Language Learning); en betegnelse, som stadigvæk er gyldig, men måske knap så beskrivende for de mange nye tekniske hjælpemidler (eller *devices*), der er tilgængelige i dag. At fokusere udelukkende på computeren som hjælpemiddel må i dag anses for at være en anakronisme. *E-læring* dækker fænomenet bedre, men *digital læring* eller *webbaseret læring* dækker måske bedst. Uanset hvad vi vælger at kalde det, så er læringen afhængig af to ting: 1) et teknisk aggregat og 2) internettet. Inden for de sidste 5-10 år har vi alle været vidne til en eksplosiv udvikling inden for computerteknik, tablets, iPads, SmartPhones, SmartWatches og andre tekniske hjælpemidler. Vi har oplevet at CD-rom blev indført som det helt nye for nogle år senere at blive udkonkurreret af USB-sticks og senere andre og mere handy måder at dele filer på. Nye teknikker udvikler konstant nye tekniske hjælpemidler. Hvor harddisken tidligere var det centrale gemmested for filer og andet digitalt materiale, så har internettet (skyen) i dag i høj grad overtaget denne funktion.

Den tekniske, intense og hurtige udvikling af internettet fra at være en platform, som mest af alt fungerede som en udvidet encyklopædi til at være et dynamisk kommunikationsmedium, hvor der bl.a. gives mulighed for at arbejde med virtuelle virkeligheder, har haft og har stadigvæk på mange områder indflydelse på arbejdet i skolen. En udvikling, der er sket i tre etaper, oftest benævnt Web 1.0, Web 2.0. og Web 3.0. Denne udvikling har haft afgørende betydning for skole og læring.

Man kan forsøgsvis illustrere udviklingen af og internettets *mulige* indflydelse på skolens verden på følgende måde (se næste side):

Tablet 1: Internettets mulige indflydelse på skolearbejdet og elevens læring

	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Mening/betydning er...	... dikteret	... social konstrueret	... social konstrueret og kontekstuel fornyet
Teknologien...	... bliver konfiskeret ved indgangen (digital flygtninge)	... inddrages efterhånden i undervisningen (digitale immigranter)	... er over det hele (det digitale univers)
Skolen er placeret...	... i en bygning	... en bygning eller online	... overalt og komplet integreret i samfundet
Forældre anser skolen for at være...	... en pasningsmulighed	... en pasningsmulighed	... et sted, hvor også de selv kan lære noget.
Hardware og software i skolerne...	... bliver anskaffet med store omkostninger til følge og siden ignoreret.	... er "open source produkter" og kan anskaffes for forholdsvis få omkostninger.	... kan skaffes til forholdsvis lave priser og bliver brugt bevidst.

Ud over at udtrykke noget generelt om teknologiens indflydelse på skolearbejdet på de forskellige trin gives der i tabel 1 også et bud på, hvordan internettet kan have været med til at ændre elevernes læringsmønstre. Når man i starten af 1990'erne arbejdede med at bruge internettet i en undervisningssammenhæng (Web 1.0), så blev betydningen af det brugte materiale gerne dikteret, på samme måde som næsten al anden lærdom også blev det. Det vil sige, at læringen først og fremmest var reproduktiv. Tekster og andet materiale, som blev hentet på internettet, blev på samme måde som det analoge materiale i høj grad brugt encyklopædisk uden egentlig relation til den virkelighed, eleverne befandt sig i. Der var desuden udelukkende tale om envejskommunikation. Man kan derfor sige, at lærebogens didaktik ukritisk blev overført til nettet, uden at man benyttede sig af de andre spirende muligheder, der også lå i at arbejde computerbaseret. Det blev endvidere markeret ved, at teknologien ikke var særlig synlig i undervisningen og oftest blev konfiskeret ved indgangen til klasserummet.

Efterhånden som internettet udvikler sig til at blive et sted for kommunikation, så gives der mulighed for større interaktivitet over nettet. Med Web 2.0 bliver der mulighed for en reel tovejskommunikation, hvilket tydeligt markeres ved udviklingen af forskellige sociale medier, chats osv. Nettet anses nu i højere grad for at være et sted for oplysningsdistribution. En af markørerne herpå er, at nu tales der ikke længere om at købe software for så at installere det via en CD-rom på computerne. I stedet hentes og installeres software direkte via nettet, og på samme måde hentes oplysninger via diverse blogs, Wikis, Wikipedia, der er brugerdrevet, således at brugerne på godt og ondt har indflydelse på de informationer, der distribueres. Også vidensdelingen sker over nettet via sharepoints som Dropbox, OneDrive osv. Med Web 2.0 får vi endvidere mulighed for at kollaborere og dele arbejdet på forskellige

måder, fx via Google Docs og Google Drive. Alt i alt kan vi altså sige, at kommunikationen bliver lettere og mere dynamisk, og i skolesammenhæng betyder det, at der bliver større mulighed for samarbejde mellem elever, undervisere og forskere. Det er en udvikling, som betyder, at teknologien efterhånden bliver inddraget og er synlig i undervisningen. Læringsrummet er heller ikke kun placeret i en bygning, men er også delvis eller helt online.

Web 3.0 identificeres gerne med, at teknologien i højere grad bliver bærbar og personlig. Der er fokus på individet, som får mulighed for at hente særligt designede apps til brug i forskellige sammenhænge – også i skolesammenhæng. Der opereres med begrebet ‘et semantisk net’ (semantic web), hvor der arbejdes med formidling af meninger og følelser i dataform. Grundsynspunktet er, at disse data så kan fortolkes ved hjælp af kunstig intelligens og indgå i et gigantisk edderkoppespind af viden på tværs af internettet. Tanken er at vidensmassen kan hjælpe os til at forstå, generere og dele indhold ved hjælp af søgning og analyse. Et godt eksempel på dette er virksomhedernes og organisationers brug af internettet til at analysere brugeradfærd og brugerengagement på internettet med det formål at kunne udbyde specialdesignede tilbud til den enkelte. Et andet eksempel er de kunstige ‘svarmaskiner’, som bruges til at få forskellige aktører til at tro, at de sidder og kommunikerer med en levende person, hvor de i realiteten faktisk sidder og ‘snakker’ med en virtuel svarmaskine. Web 3.0 giver med andre ord mulighed for virtualisering på mange forskellige niveauer, og dermed bliver tilstedeværelsen på nettet uafhængig af tid og sted. Ja, man kan sig næsten sige, at der sker en opløsning af tid af sted. I skolesammenhæng markeres denne udvikling bl.a. ved, at *virtual reality* nu mere og mere er ved at vinde indpas i undervisningen, og den voksende brug af iPads som undervisningsmiddel ville ikke kunne have ladet sig gøre uden Web 3.0.

Ved at bruge den nyeste teknologi bliver viden og meninger ikke kun dikteret. Viden og kompetencer bliver potentielt i højere grad konstrueret af eleven selv i forhold til den sammenhæng, eleven skal bruge en bestemt viden i, og til den situation eleverne befinder sig i. I princippet kan man finde oplysninger om næsten alt og overalt, uanset tid og sted. Læring er ikke kun noget, der sker formelt inden for skolens vægge, men den kan også i lige så høj grad ske både formelt og uformelt uden for skolen.

Nogle synspunkter på den didaktiske brug af ny teknologi

Det er indiskutabelt at den teknologiske udvikling har haft betydning for den moderne pædagogik og didaktik. Undersøgelser viser, at ved at inddrage den nye

teknologi ser det ud til, at elevens læring sker på flere niveauer, fordi anvendelse af et multimedium betyder, at tekstens dimensioner udvides fx ved at integrere billedmateriale (video og stills), hyperlinks osv. Richard E. Mayer (2001) er én af dem, som gør opmærksom på dette, og han peger dermed på, at en tidssvarende pædagogik må bygge på multimodale arbejdsformer. Han opstiller en model, som bygger på syv grundprincipper omhandlende, hvorfor elever lærer bedre ved at integrere ord og billeder. Schnotz, Bannert og Seufert (2002) udvider forståelsen af begrebet multimodalitet ved at skelne mellem beskrivende (*descriptive*) og afbildende (*depictive*) repræsentationer. Tanken er, at elevernes læring simpelthen forbedres ved, at de får information via (levende) billeder og tekst (skriftlig såvel som mundtligt). Det samme gælder, når eleverne selv skal producere tekster. Læringen og formidlingen tænkes at blive bedre, hvis eleverne også selv kan arbejde multimodalt (Kress, 2003).

Andre mener endda, at der ved at integrere ny teknologi i undervisningen er opstået en helt ny læringskultur, hvor eleven sættes i centrum, og hvor autentisk og social læring står centralt byggende på samarbejde og elev-til-elev interaktion. Kozma (2003) går så langt som til at mene, at IKT-understøttet innovation i en uddannelsessammenhæng må defineres som en pædagogisk løsning, der involverer “a shift from traditional paradigms towards emerging pedagogical approaches based on our current understanding of learning, such as fostering learner-centred and constructivist processes, and the acquisition of lifelong learning skills” (ibid., s. 27). I dette synspunkt ligger immanent en tanke om, at pædagogiske nyskabelser og et opgør med et traditionelt pædagogisk paradigme ikke kan ske uden brug af ny teknologi.

Gisli Thorsteinsson (2013) er grundlæggende enig i, at samarbejde og multimodalitet er en forudsætning for bedre og innovativ læring. På den baggrund har han undersøgt brugen af ny teknologi i undervisningen. Hans ærinde er at beskrive, hvordan ny teknologi kan hjælpe eleverne til samarbejde i forbindelse med ideudvikling på klassen. Hans undersøgelse går ud på at evaluere brugen af virtual reality (VRLE) i en læringsammenhæng. Hans resultater viser, at VRLE ser ud til at være gavnlige i forbindelse med elevernes samarbejde og udvikling af nye ideer til de emner, der tages op i undervisningsammenhæng. Han gør en særlig pointe ud af at forklare, at det ser ud til, at eleverne ved hjælp af VRLE hurtigt forstår innovative processer, og derfor også hurtigt bliver uafhængige og selvkvørende i forbindelse med at arbejde med et emne. På den måde opfatter Thorsteinsson ny teknologi som en vigtig præmis for at aktivere eleverne og motivere dem til at arbejde selvstændigt med en problemstilling, som de selv har været med til at vælge.

Generelt kan man sige, at den nye teknik ikke længere udelukkende kan opfattes som et erstatningsværktøj til brug i undervisningen, men at den snarere er et værktøj, der kan være med til at give anvisninger om konkret funktionelle forbedringer af undervisningen. Med den tekniske udvikling opstår der en mulighed for at modificere og omstrukturere det didaktiske koncept for undervisningen, inklusiv fx at lave nye opgavetyper, som ikke tidligere var mulige. Ruben Puentedura (2014) er én af dem, der særlig har studeret, hvordan den moderne teknik understøtter og kan være med til at transformere undervisningen. Hans arbejde har udmøntet sig i den såkaldte SAMR-model. Det er en model, som illustrerer, hvilken betydning det har at integrere den nye teknologi i undervisningen.

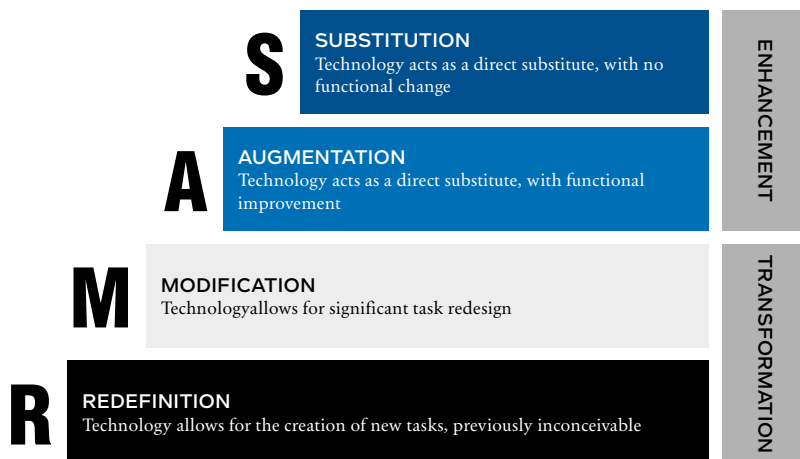


Illustration 1: SAMR-modellen (Puentedura, 2014)

Modellen består af fire niveauer. Hvert niveau defineres ud fra, i hvor høj grad den nye teknologi bliver integreret i undervisningen. På det første niveau har teknikken en erstattende funktion (*substitution*) i undervisningen. Her bruges teknikken til at lave det samme, som man altid har gjort, men læringsprocessen ændrer sig grundlæggende ikke. Et af kendetegnene for dette niveau er, at mange lærere fx overfører allerede eksisterende opgaver udformet på papir til computer/web og på den måde gør dem tilgængelige på skærm. Computeren og anden teknik bruges næsten udelukkende til at indhente oplysninger, og de opgaver, eleverne arbejder med, ligner fuldstændig de opgaver, som man ville stille på papir. Udtrykket i opgaverne er blot digitalt.

På det næste niveau har teknikken mere karakter af at have en understøttende funktion (*augmentation*). Den nye teknik er med til at effektivisere læringsprocessen og undervisningen, gerne ved hjælp af interaktivitet. Internettet bliver mere synligt og bruges bevidst i en undervisningssammenhæng. Der arbejdes multimodalt, og billeder, film og lydtekster vægtes i højere grad. Lydbogen finder vej ind i undervisningen, og det gør netordbøger, tekster med hyperlinks og e-bøger også. Eleverne gives mulighed for at samarbejde via forskellige e-platforme, fx Google Docs. På dette stadium gives der mulighed for i højere grad at prioritere lytteforståelse og film i en undervisningssammenhæng. På de to første niveauer fungerer teknikken i det store hele som et understøttende og forbedrende (*enhancement*) værktøj i forbindelse med undervisningen.

Det tredje niveau er kendetegnet ved, at teknikken til en vis grad eller helt modificerer læringen (*modification*). Det kan ske ved, at teknikken ændrer på præsentationer, opgavetyper og afleveringer. Her er det karakteristisk, at eleverne ikke kun afleverer ved hjælp af skrevne produkter, men også i form af lyd- og videooptagelser. Det samme gælder lærerens kommentering af opgaver. Den er ikke nødvendigvis kun skriftlig, men kan ske på mange forskellige måder, fx via en digital rubric, i form af en lydoptagelse (mundtlig kommentering), som gøres tilgængelig for eleven på nettet, og andre innovative evalueringsformer. Læringen foregår nu ikke udelukkende i klasserummet, men henlægges delvist eller helt til læringsportaler, som bliver udarbejdet af læreren eller andre professionelle. På samme måde har eleven ofte en egen hjemmeside, som eventuelt fungerer som en digital portfolio. Samarbejdet mellem eleverne foregår ikke kun face-to-face, men også over nettet, fx ved at eleverne bruger forskellige sociale medier til at dele deres læringsmedier.

På det fjerde og sidste niveau tænkes den nye teknik at blive brugt innovativt og kreativt; den er med til at skabe nye læringsammenhænge og redefinere undervisningen (*redefinition*). En vigtig markør er, at eleverne arbejder bevidst multimodalt. Nye undervisningsdesign ser dagens lys, fx det omvendte undervisningsdesign (*flipped learning*), hvor den digitale og multimodale tilgang er altafgørende. Ligeledes integreres de sociale medier helt og holdent i undervisningen. Elever og lærer kommunikerer i højere grad via de sociale medier (fx en lukket Facebook-gruppe, Twitter og andre former for social kommunikation over internettet), og eleverne kommunikerer i højere grad med aktører uden for klasserummet, fx samarbejdsklasser inden- og udenlands, fx ved hjælp af Skype, Messenger eller Facetime. En anden markør er, at eleverne samarbejder selvstændigt over internettet, og autonomi i undervisningen

er gennemgående. Inddragelse af digitalisering og ny teknik resulterer på den måde i en omdefinering af læringsdesignet og læringsprocessen. Teknikken er med til at omdefinere og transformere undervisningen via nye læringssyn og indførelse af ikke før sete læringsdesign, som fx det omvendte undervisningsdesign og *blended learning*. Både lærere og elever arbejder bevidst multimodalt og differentiering, kollaboration, autonomi, fleksibilitet og variation bliver vigtige buzzwords.

Puenteduras beskrivelse af de fire forskellige niveauer kan siges at være forholdsvis idealiseret. Især de positive sider ved brug af den nye teknik fremhæves, hvilket der i øvrigt er en generel tendens til i det meste af den forskning, som handler om digital læring i en didaktisk sammenhæng. Danae Romrell og hendes kolleger (2014) har på den anden side undersøgt og påvist, hvordan SAMR-modellen kan anvendes som en troværdig klassifikationsmodel i forbindelse med analyse af ti relativt nye studier om brug af mobil og digital teknik i undervisningen. Resultatet er, at SAMR-modellen må anses for at være en god målestok til at klassificere resultaterne af de ti studier med henblik på at evaluere, på hvilket niveau der i hvert tilfælde arbejdes it-didaktisk.

I de fleste tilfælde omtales digitaliseringen og brugen af mobil teknik i positive vendinger, men der nævnes derudover en række tekniske og pædagogiske udfordringer. Således anses det som en styrke, at eleverne oftest selv har adgang til den nødvendige teknologi, fx smartphone eller tablet, men det nævnes også, at det kan være et problem, at eleverne ikke altid kender deres digitale apparat helt så godt som forventet. Det betyder, at det er nødvendigt at bruge tid på at sikre, at eleverne kender til brugen af de forskellige funktioner, der forventes at komme i spil i undervisningen. Desuden har der været tilfælde, hvor elevernes tablets, smartphones m.m. bruger inkompatible teknikker, hvilket kan gøre det sværere at instruere eleverne, hvad angår det tekniske. Naturligvis er det også nødvendigt, at skolens trådløse net og intranettet fungerer efter hensigten og er stort nok til at behandle et stort antal brugere. En af de pædagogiske/didaktiske udfordringer viser sig at være at bevidstgøre læreren om at designe og bruge materialer, så de passer til forskellige skærmstørrelser og ikke mindst, at materialerne er med til at aktivere eleverne.

Når man læser om nogle af de forskningsresultater, som er fremkommet angående sprogdidaktik og digitalisering, så kan man forledes til at tro, at brugen af ny teknik automatisk medfører en ny didaktisk model. Det er dog langt fra tilfældet. Det er vigtigt at understrege, at den nye teknik i sig selv ikke skaber didaktisk innovation. Den nye teknik er først og fremmest et værktøj. Om der er tale om didaktisk innova-

tion eller ej, afhænger i høj grad af lærerens kunnen til at bruge dette – mange gange effektfulde – værktøj til at lave et godt og effektivt undervisningsdesign. Sørger læreren ikke for på forhånd at tænke problemløsningsopgaver, interaktivitet og samarbejde ind i undervisningen, så gør brugen af den nye teknik sådan set hverken fra eller til. Det gælder specielt i forbindelse med sprogundervisning og sprogdidaktik. Det gør Heift og Rimrott (2012) en særlig pointe ud af i deres tekst om task-baseret og computerbaseret sprogundervisning. Ken Beatty (2010) omtaler ligeledes problemstillingen i sin bog om at undervise og forske i computerbaseret sprogundervisning og nævner specifikt i bogens tredje del nødvendigheden af at lave et undervisningsdesign, hvor samarbejde og aktivitetsundervisning står i centrum.

Didaktiske læringsdesign i nabosprog

Nabosprogsundervisningen har i de sidste årtier været under revision. Fra blot at bestå af mestendels læsning af tekster på nabosprogene, så er man i dag mere opmærksom på, at det også er nødvendigt at bruge audiovisuelle medier i undervisningen, så eleverne får mulighed for at lytte til de forskellige sprog og dermed udvikle deres receptive færdigheder (Madsen, 2012). Inde på webportalen *Norden i skolen* har man arbejdet på at samle en række forskellige tekster (film, lyd, billeder m.m.) fra de skandinaviske lande. Adgang til portalen er gratis, og den består af tre hovedtemaer: 1) sprog og kultur, 2) historie og samfund, og 3) klima og natur. Indholdselementer og de medfølgende opgaver er sammensat med nabosprogsdidaktisk fokus, og alle materialer kan hentes ned eller streames via computer, tablets eller smartphone. Det vil sige, at eleverne har mulighed for at hente materialer og opgaver, uanset hvor de befinder sig. Det kræver blot, at der er adgang til en trådløs forbindelse. Derudover kan skolerne via portalen finde venskabsklasser, som giver eleverne mulighed for at samarbejde med jævnaldrende på tværs af landegrænserne. Portalen retter sig mod både grundskolen og de gymnasiale uddannelser (Henriksen, 2017).

Webportalen kan siges at være et godt eksempel på, hvordan internettet og adgang til den nye teknik kan understøtte og skabe en tilvækst til undervisningen. Som sådan kan man i it-didaktisk forstand kategorisere webportalen som tilhørende det andet niveau i Puenteduras SAMR-model. De opgaver, som ligger på portalen, er fx ikke interaktive. Opgaverne har karakter af analyse og refleksion, men er ikke eksplicit formuleret som problemløsningsopgaver. Brugere af portalen kan arbejde multimodalt, men man kan også vælge at bruge portalen i en mere traditionel undervisning, hvor tekstforståelsen formidles i en klassesammenhæng.

I det følgende vil der blive givet to eksempler på læringsdesign, hvor der i højere grad arbejdes multimodalt, og hvor undervisningen yderligere modificeres ved hjælp af teknikken. Det første eksempel er en WebQuest, og det andet eksempel bygger på tandemlæring.

WebQuest

En WebQuest er kort fortalt en problemløsningsopgave, der løses via nettet. Grundideen med en WebQuest er, at eleverne ud fra en på forhånd defineret rolle skal undersøge en problemstilling (Lamb & Johnson, 2007). I en typisk WebQuest udarbejdet for lidt yngre elever kan der være adgang til en række ressourcer, bestående af links til hjemmesider, video og andet materiale på nettet, der alle har med det pågældende emne at gøre. I den forbindelse kunne man fx godt tænke sig, at det ville være muligt at bruge tekster og materialer fra webportalen *Norden i skolen*. Grundtanken er, at læreren afgrænser søgefladen eller retter den ind mod en særlig tekstmængde. Ældre elever kan derimod få til opgave at filtrere et større antal hjemmesider på internettet ud fra den synsvinkel, som han/hun vil foretage søgningen ud fra (Udsen, 2010). WebQuest er et akronym for Web Question og blev først lanceret af Bernie Dodge (1995) fra San Diego State University. Han har siden stået i spidsen for den videre udvikling af brugen af WebQuests i undervisningssammenhæng. I et interview med Linda Starr i *Education World* (2012) slår han til lyd for, at med brugen af WebQuests så giver læreren eleverne adgang til internettet og dermed også verden. Ved at bruge digitale netbaserede materialer arbejdes der med et nutidigt, opdateret og autentisk materiale – i modsætning til lærebogens ofte forældede tekstmasse.

Et konkret eksempel på en WebQuest kunne se således ud:

Projekttemne. Arranger og tag på en 'digital rejse' rundt om i Norden. Opgaveformuleringen kunne tage udgangspunkt i, at eleverne har vundet en præmie i en nordisk konkurrence om fx skisport (det kunne være musik, billedkunst eller hvad som helst). Præmien består af DKK 15.000,-. Pengene skal bruges til at rejse en uge rundt i Norden og kigge på og udøve skisport. Når de kommer hjem, skal de lave en reportage (gerne en videoproduktion), som skal fortælle om det, de har oplevet undervejs. Udgifterne til rejsen må ikke overstige præmiesummen.

Eleverne opdeles i firemandsgrupper. Hvert medlem tildeles en figur eller en rolle, fx 1) en elev skal styre økonomien for projektet, 2) en anden skal styre de aktiviteter, de ønsker at lave undervejs, 3) en tredje skal være en form for redaktør, og den 4) fjerde skal være ansvarlig for korrekturlæsning/teknik m.m. Grupperne diskuterer

nu, hvilke steder (mindst tre) de vil besøge på deres rejse. Når de har besluttet sig for, hvilke steder de vil besøge, går de på nettet og finder forskellige oplysninger om stedet på originalsprogene (svensk, norsk eller dansk). Opgaven går nu ud på at tilrettelægge en fiktiv ugelang tur (rejseform, overnatning, sightseeing m.m.) inden for det angivne budget. Gruppen indhenter og bearbejder det fundne materiale. Til slut formidles deres resultater (eller 'rejsen') i en video, gerne med billedmateriale fra internettet. Resultatet præsenteres for klassen via en lukket Facebook-side, som kun klassen og læreren har adgang til. Eleverne evaluerer nu gruppevis og anonymt de andre gruppers produkter ved at kommentere produktet og udfylde en digital rubric. Evalueringen sendes til læreren, der videresender evalueringerne til de forskellige grupper. Når 'fagfælleevalueringen' er afsluttet, holdes et fælles plenum, hvor resultaterne diskuteres.

En sådan opgave ville kunne kategoriseres som en opgave, hvor teknikken bruges som modifikation. Der er tale om en problemløsningsopgave, hvor hverken elev eller lærer kender det endelige svar. Hver gruppe laver deres egen tur på baggrund af egne beslutninger. Opgaven bygger på en form for CL-struktur (cooperative learning), hvilket er med til at gøre gruppens medlemmer afhængige af hinandens arbejde.

Informationshentning og bearbejdningen af informationen bygger på det altafgørende princip, at eleverne skal gøre noget med informationerne. De bliver på den måde tvunget til at omskabe og sammenfatte abstrakt information til egentlig konkret og vedkommende viden, som skal formidles til de andre i klassen.

Tandemlæring

Det andet eksempel bygger på ideen om tandemlæring, det vil sige en læringssituation, hvor to partnere, en eller flere personer, som har det valgte sprog som fremmed- eller nabosprog, og en person eller flere personer, som har sproget som modersmål, kommunikerer sammen enten face-to-face eller via e-mail, Skype eller en anden form for digital kommunikation (Humboldt-Universität, 2017).

Der er blevet lavet en række studier om betydningen af tandemlæring (Kabata & Edasawa, 2011; Pors, 1999; Vasallo & Telles, 2006; Woodin, 2001). I disse refereres der hyppigt til to hovedprincipper, som manifesterer tandemlæring: *gensidighedsprincippet* og *autonomiprincippet*. Gensidighedsprincippet henviser til, at begge deltagere i et tandempar principielt skal have et udbytte af Kooperationen. Det kan være af sproglig eller kulturel karakter. Den fremmedsprogede kan få sproglig hjælp

til at formulere sig og tilrette sin fremmedsproglige produktion. Personen, der har det valgte sprog som modersmål, kan ud over almensproglig opmærksomhed indhente oplysninger om samfundsforhold og kulturen i det land, den fremmedsprogede kommer fra. Således er tandemlæring ikke kun et spørgsmål om sproglæring, men i lige så høj grad et spørgsmål om interkulturel læring. *Autonomiprincippet* henviser til det hensigtsmæssige i, at eleven selv tager et ansvar for sin læring. Det vil sige, at sprogeleven i høj grad selv fastlægger målsætningen for læringen, vælger de emner, han/hun vil beskæftige sig med og selv bestemmer, på hvilken måde de arbejder med emnet. I tandemlæring opnås dette oftest ved, at deltagerne må klargøre forudsætningerne og målet med samarbejdet og derefter blive enige med hinanden om, hvilket emne de vil arbejde med, hvilket materiale de vil bruge, og ikke mindst hvordan de vil nå frem til de ønskede resultater (Little & Brammerts, 1996).

I eksemplet her er forudsætningen, at klassen, der arbejdes med, har en eller to samarbejdsklasser i de øvrige skandinaviske lande. Projektet former sig i princippet som en digital kommunikation mellem flere klasser. Hovedformålet med projektet er dobbelt: På den ene side arbejdes med avisteksten som genre, og på den anden side kommunikerer der og arbejdes der med materiale på tværs af landegrænserne. Arbejdet går ud på, at hver af de involverede klasser laver hver sin digitale avis med materialer, interviews m.m. fra samarbejdspartnerne.

Den første fase i forløbet går ud på at finde et fælles arbejdstema. Det kunne fx være *Aktiviteter uden for skolen*, dvs. fritidsaktiviteter, fritidsarbejde m.m. Når det fælles tema er fundet, bliver hver klasse opdelt i grupper. Hver gruppe får til opgave at samle og/eller udarbejde forskellige materialer om temaet på deres eget sprog. I dette tilfælde kunne materialet bestå af avisartikler om unges fritidsinteresser, beskrivelser af de muligheder, de unge har i nærsamfundet, muligheder for fritidsarbejde osv. Når materialerne er fundet/udarbejdet, sendes de ud til de to andre samarbejdsklasser.

Klasserne skal nu hver for sig etablere 'en avisredaktion' og med udgangspunkt i det tilsendte materiale lave en digital avis, hvor temaet behandles. Eleverne påtager sig forskellige roller med henblik på udgivelse af den digitale avis. Rollefordelingen kunne være: 1) ansvarshavende redaktør(er), 2) redaktionssekretær(er), 3) layouter, 4) billedredaktion og 5) teknisk ansvarlige m.m. Alle i klassen har dog en funktion som 'journalist', dvs. skal være ansvarlige for at udvælge og udarbejde materiale til avisen. Et krav er, at undervejs skal alle elever i klassen være med i en tremandsgruppe, som har til opgave at interviewe en anden tremandsgruppe fra én af samarbejds-

klasserne i de to andre skandinaviske lande via fx Skype, Facetime, Messenger eller lignende om det valgte emne. Interviewene optages og renskrives på elevernes eget modersmål og sendes til de interviewede, som har mulighed for at komme med eventuelle rettelser og kommentarer.

På baggrund af det tilsendte materiale (og evt. egne fund på internettet) og de indsamlede interviews skriver klassen diverse artikler, som redigeres og 'udkommer' som en netavis. Avisen skal naturligvis bestå af artikler, billeder og også gerne video-materiale produceret af eleverne. Læserne er naturligvis primært eleverne i de tre involverede klasser, men avisen kan fx også gøres tilgængelig for alle de involverede skolars elever på skolernes intranet.

Et sådant projekt er naturligvis tidskrævende og kan ikke gennemføres på mindre end en måned. I et projekt af denne art indgår sociale medier som en integreret del af undervisningen. Der arbejdes bevidst multimodalt og under forløbet fokuseres på samarbejde, differentiering og variation. Et sådant projekt ville det ikke være muligt at gennemføre uden en innovativ og kreativ brug af den nye teknik. På den baggrund kan man sige, at her er tale om digital læring, hvor teknikken til en vis grad er med til at omdefinere opgavekonceptet.

Konklusion og perspektivering

Internettet og den nye teknik understøtter og indgår i dag som en integreret del af elevens læring. I nogle tilfælde er der tale om, at teknikken afløser ældre undervisningsteknikker, uden at læringsprocessen grundlæggende ændrer sig. I den anden ende oplever vi, at den nye teknik kan gå ind, omdefinere og grundlæggende ændre på den måde, hele indlæringsprocessen sker på. Nye indfaldsvinkler og læringsdesign opstår, hvor specielt begreber som differentiering, samarbejde, autonomi og variation står centralt.

Både forskningen og konkrete undervisningsforsøg peger på, at det uden tvivl vil gavne nabosprogsundervisningen at satse mere på digitale læringsprocesser. Det kræver ikke blot, at lærerens tekniske færdigheder bliver ajourført, men også en villighed til at afprøve nye undervisnings- og læringsdesign, som bygger på samarbejde, problemløsningsopgaver og forskellige former for aktivitetsundervisning. Ovenfor har jeg givet to eksempler på læringsdesign, et som bygger på en WebQuest og et som bygger på tandemlæring. I begge tilfælde stilles krav til elevernes samarbejdsevne enten inden for klassen eller med aktører uden for klassen. Eksemplerne

har også det fællestræk, at elevernes læring bygger på autentiske opgaver eller en simuleret problemløsningsopgave. Ved at arbejde med denne form for opgavetyper får eleven mulighed for i samarbejde med andre at kunne konstruere sin egen viden om verden, sproget, faget og skolen.

Endnu et fællestræk ved de to eksempler er, at undervisningen ikke kun forholder sig til at skulle ske inden for skolens vægge. I princippet kan begge undervisningsforløb foregå uden for klasseværelset eller helt uden for skolen. Internettet spiller en afgørende rolle, både i forbindelse med indsamling af materiale og også i forbindelse med præsentationen af elevprodukter.

Den udstrakte brug af internettet i undervisningen har været med til at stille spørgsmålstegn ved betimeligheden i udelukkende at arbejde inden for skolens fire vægge. Det generelle krav i dag ser ud til at være, at skole og samfund i højere grad bør integreres. Nye innovative læringsdesign ser i den forbindelse dagens lys, mange gange fastholdt i begreber som innovationsundervisning og pædagogisk entreprenørskab. I den forbindelse kan man eventuelt overveje, om man en gang i fremtiden fx på gymnasieplan kunne lade elever arbejde med nabosprogsundervisningen ved hjælp af MOOCs (*Massive Open Online Courses*). Her er tale om gratis webbaserede fjernundervisningsprogrammer, der er designet således, at de henvender sig til et stort antal deltagere, som bor i et spredt geografisk område (Shrader, Wu, Owens-Nicholson, & Ana, 2016). Læringsdesignet kendes fra universitetsverdenen fx Stanford University, som nu gennem en række år har udviklet og udbudt kurser i forskellige fag (Griffiths, Chingos, Spies, & Mulhern, 2015). I dag er MOOCs stadigvæk under udvikling, og der vil sikkert gå endnu et stykke tid, før det både ville være interessant og muligt at kunne bruge en MOOC i forbindelse med nabosprogsundervisningen i grundskolen eller gymnasiet. Om dette kunne der skrives meget mere, men det er et emne, som ligger uden for emnet i denne sammenhæng.

Hvordan udviklingen i fremtiden vil forme sig, er det naturligvis svært at forudsige noget konkret om, men ude i horisonten kan vi måske skimte en fremtid, hvor den virtuelle teknologi kommer til at spille en større rolle i nabosprogsundervisningen. Måske er der ikke lang tid til, at vi kan lade eleverne deltage i en virtuel og interaktiv virkelighed, hvor man møder sine skandinaviske jævnaldrende og via teknikken og internettet sammen laver forskellige aktiviteter, hvor de centralskandinaviske sprog får en helt ny og uventet rolle.

Litteratur

Beatty, K. (2010). *Teaching and researching computer-assisted language learning*. Harlow: Longman.

Dodge, B. (1995). Some thoughts about WebQuests. *Distance Educater*.

Dodge, B. (2012). Meet Bernie Dodge: The Frank Lloyd Wright Of Learning Environments. I L. Starr (red.). Colchester: education world.

Griffiths, R. J., Chingos, M. M., Spies, R., & Mulhern, C. (2015). Adopting MOOCs on Campus: A Collaborative Effort to Test MOOCs on Campuses of the University System of Maryland. *Online Learning*, 19(2).

Heift, T., & Rimrott, A. (2012). Task-Related Variation in Computer-Assisted Language Learning. *The Modern Language Journal*, 96(4), 525-543.

Henriksen, T. (2017). Norden i skolen. Hentet fra <https://nordeniskolen.org/da/>

Humboldt-Universität, L. C. a. (2017). What is TANDEM. Hentet fra <https://www.sprachenzentrum.hu-berlin.de/en/independent-study/tandem/was-ist-tandem>

Kabata, K., & Edasawa, Y. (2011). Tandem Language Learning through a Cross-Cultural Keypal Project. *Language Learning & Technology*, volume 15(1), 104-121.

Kozma, R. B. (red.) (2003). *Technology, Innovation, and Educational Change. A global perspective: A report of the Second Information Technology in Education Study Module 2*. Eugene: International Society for Technology in Education (ISTE).

Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge.

Lamb, A., & Johnson, L. (2007). Webquest definitions and foundations. Hentet fra <http://www.eduscapes.com/sessions/travel/define.htm>

Little, D., & Brammerts, H. (red.). (1996). *A guide to language learning in tandem via the Internet*. Trinity College Dublin: Centre for Language and Communication Studies.

Madsen, L. (red.) (2012). *Nabosprogsdidaktik*. København: Dansk lærerforening.

Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

Pors, H. (1999). *Projekt International Tandem Network*. *Sprogforum. Tidsskrift for sprog- og kulturpædagogik*, 5(13), 12-16.

Puentedura, R. (Producer). (2014, 03.12.2015). The SAMR Model explained. Hentet fra https://www.youtube.com/watch?v=_QOsz4AaZ2k

Romrell, D., Kidder, L. C., & Wood, E. (2014). The SAMR Model as a Framework for Evaluating mLearning. *Online Learning*, 18(2), 1-15. doi:<http://dx.doi.org/10.24059/olj.v18i2.435>

Schnotz, W., Bannert, M., & Seufert, T. (2002). Toward and integrative view of text and picture comprehension: Visualization effects on the construction of mental models. I J. A. Otero, A. León, & A. Graesser (red.), *The Psychology of science text comprehension* (s. 385-416). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Shrader, S., Wu, M., Owens-Nicholson, D., & Ana, K. S. (2016). Massive Open Online Courses (MOOCs): Participant Activity, Demographics, and Satisfaction. *Online Learning*, 20(2).

Thorsteinsson, G. (2013). Developing an understanding of the pedagogy of using a Virtual Reality Learning Environment to support innovation education. I L. V. Shavinina (red.), *The Routledge International Handbook of Innovation Education* (s. 456 - 470). London: Routledge.

Udsen, L. (2010). *WebQuests - med roller, indlevelse og kreativt slutprodukt*. København.

Vasallo, M. L., & Telles, J. A. (2006). Foreign Language Learning In-Tandem: Theoretical Principles and Research Perspectives. *The ESPECIALIST: Research in Language for Specific Purposes*, 27(1), 83-118.

Woodin, J. (2001). Tandem learning as an intercultural activity. I M. Byrum, A. Nechols, & A. Stevens (red.), *Developing Intercultural Competence in Practice* (s. 189-202). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.