

Hvor blev vandhullet af?

- en undersøgelse af et pædagogisk, innovativt udviklingsprojekt på en Social og Sundhedsskole

Gitte Kingo Andersen

Stud.mag. i Læring og Forandringsprocesser
Institut for Læring og Filosofi
Aalborg Universitet

Abstract

Denne artikel beskriver en kvalitativ undersøgelse af et pædagogisk udviklingsprojekt 'Vandhulspædagogik' på en Social og Sundhedsskole. Med afsæt i Lotte Darsø's innovationsteori, Lave og Wenger's teori om læring i praksisfællesskaber og Gynther et al.'s 'Didaktik 2.0' beskriver artiklen de muligheder og udfordringer pædagogikken rummer, og afledt heraf giver artiklen bud på et inkrementelt, pædagogisk didaktisk design, der understøtter det innovative udviklingsprojekt.

Vandhulspædagogik som pædagogisk innovation

Erhvervsskolerne gennemgår i 2013-2014 en politisk besluttet reform, der betyder, at skolernes undervisning bliver omlagt til 'heldagsskoler' med varierende aktiviteter, uden at der afsættes flere timer til underviserne. Som følge heraf må skolerne finde nye måder at tilrettelægge undervisning på, og derfor gennemfører en Social og sundhedsskole et pædagogisk udviklingsarbejde kaldet 'Vandhulspædagogik', hvor ét lærerteam med afsæt i Lotte Darsø's innovationsteori udvikler og afprøver en anderledes form for undervisning. Darsø definerer innovation som:

"... at se muligheder og at være i stand til at føre disse muligheder ud i livet på en værdiskabende måde [...] ved at navigere effektivt i samspil med andre i komplekse sammenhænge" (Darsø, 2011:13).

Formålet med Vandhulspædagogik er, at udvikle og tilrettelægge undervisningen på en ny måde, der kan imødekomme kravet om en heldagsskole med læringsaktiviteter fra kl. 8-16, hvorfor Vandhulspædagogik tilrettelægges som undervisning, der tager afsæt i praksisrelaterede sosu-cases, hvori der etableres en række 'vandhuller' som eleverne selvstændigt skal besøge for at hente viden og læring for at kunne løse praksisopgaver. I samme proces udvikler og implementerer skolen en ny digital læringsplatform kaldet VidenZonen.

Artiklen beskriver en kvalitativ undersøgelse af:

- De muligheder og udfordringer lærerteamet møder i det innovative udviklingsarbejde,
- Styrker og svagheder ved det didaktiske design: Vandhulspædagogik
- Hvordan Vandhulspædagogik kan understøttes af læringsplatformen VidenZonen

Undersøgelsen er baseret på 46 timers observation, hos ét hold sosu-elever, fordelt over en måned på forskellige undervisningsdage (fag), hvor observatør som 'den fremmede' fulgte og

deltog i hele undervisningsdage, herunder et lærermøde. Der observeres ved at tage notater i et tredelt skema med kolonnerne: **I See, Think, Wonder** (Chemi, 2012) i et forsøg på:

1. at se og registrere (fordomsfrit)
2. notere egne tanker om det registrerede,
3. notere umiddelbare spørgsmål/forundring til det registrerede, mhp. at observere 'det som fremtræder', 'det som viser sig' adskilt fra observatørs egen forforståelse (Stensmo, 2012).

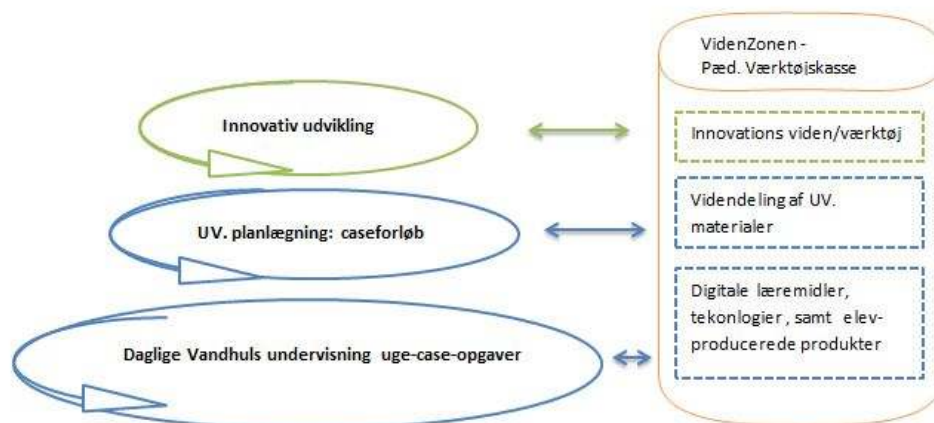
Observationerne suppleres med foto-dokumentation og notater fra ad-hoc samtaler med elever og undervisere. I undervisningen observeres der med fokus på: undervisningsformer, undervisningens organisering, arbejdsformer mellem elever og undervisere, hvilke læremidler der anvendes, herunder hvordan VidenZonen evt. kan understøtte undervisningen. I undersøgelsen indgår desuden interviews med skolens pædagogiske it-vejleder.

Det innovative udviklingsarbejde

Undersøgelsen viser, at det innovative udviklingsprojekt har været under voldsomt pres forstået således, at den kreative udvikling og eksperimenterende afprøvning af den nye undervisning er blevet én og samme, hvor underviserne har skullet udvikle ny innovativ pædagogik samtidig med den 'daglige drift'. Der er ingen tvivl om, at underviserne gerne vil det innovative projekt, men manglen på tid og afledt heraf tværfagligt samarbejde og udviklingsarbejde mellem underviserne træder tydeligt frem. Underviserne mangler 'det lærende rum' i form af et **Praksisfællesskab** (Lave & Wenger, 2003), hvor der er tid til samarbejde, lære af hinanden, arbejde kreativt og tænke innovativt om Vandhulspædagogik (Tanggaard, 2008). I det nuværende team har for mange af underviserne rollen som 'legitime perifere deltagere' til, at fællesskabet kan siges at være lærende og kreativt. For at nå dertil siger Darsø:

"... hvis organisationer reelt ønsker innovation, må der skabes rammer i form af tid og ressourcer, støtte og anerkendelse" (Darsø 2011:50).

For at udvikle og arbejde med en ny innovativ pædagogik, da må skolen prioritere de forskellige processer, herunder tid og ressourcer, således at underviserne får tid og ressourcer til at mødes og arbejde kreativt udviklende, illustreret ved øverste cirkel i figur 1., der viser en pædagogisk, didaktisk model for Vandhulspædagogik, hvori Videnzonen understøtter det innovative pædagogiske udviklingsarbejde.



Figur 1. Egen model - underviserens tre arbejdsfaser i det innovative projekt Vandhulspædagogik

Vandhulspædagogikkens teoretiske afsæt

Undervisningen i projektet synes at være tilrettelagt efter det funktionelle princip, med induktive arbejdsformer, hvor der er tale om problemløsning som læringsmetode, en metode der giver plads til at lære eleven at vurdere og foretage skøn, på baggrund af implicerede fag, samt den allerede erhvervede viden og erfaring eleven måtte have fra egen praksis som sosu-assistent. Problemløsning som læringsmetode er derfor i tråd med elevernes praktikforløb og fremtidige arbejdssituation (Ralking, Tylén og Yde, 2009:77). Det at undervisningen er tværfaglig med afsæt i praksis-relevante cases leder tankerne hen på sociokulturel læringsteori i Deweys forståelse, hvor læring foregår i interaktion med andre gennem praktiske aktiviteter. Undervisningens enkelte cases tager afsæt i det daglige, praktiske liv, som den lærende kender, eller kommer ud i, dvs. et situeret perspektiv med vægt på autentiske aktiviteter (Dysthe, 2001).

Undervisningen synes overvejende at blive positivt modtaget af elever og undervisere:

”Eleverne er mere engagerede end jeg tidligere har oplevet som underviser, de skal næsten tvinges til at holde pauser. Eleverne har ikke fravær, og de er utroligt aktive i undervisningen. Noget jeg har lagt mærke til er, at de er meget mere medspillere end jeg tidligere har oplevet, det betyder, at når vi som underviser har fundet på noget nyt, så er de straks med på det...” (underviser 1.).

Men der er også kritiske udsagn om undervisningen i projektet: om det sociale aspekt, om ansvaret for egen læring, og både elever og undervisere udtrykker tvivl om, hvorvidt man kommer dybt nok ned i fagene, især fordi der gives for mange (op til seks) vandhulsopgaver i løbet af en dag. Elevernes arbejde og læring synes derfor at blive **horisontal** (overfladisk), frem for **vertikal** med tid til fordybelse i relevant pensum. Hvis vandhulspædagogik fremadrettet skal implementeres på skolen, da bør antallet (og karakteren) af vandhuller lægge op til vertikalt arbejde.

Organisering og arbejdsformer

I den nuværende fase af udviklingsarbejdet er elevernes ’vandhuller’ at sammenligne med ’almindelige opgaver’, hvor eleverne sætter sig i mindre grupper og arbejder sammen om løsning af én opgave (et vandhul) ad gangen. Eleverne søger ikke ud i andre lokaliteter for at opsøge et ’vandhul’, de skifter ikke læringssted/opgave i deres eget tempo for at søge viden og praksiserfaring efter eget behov, som det oprindeligt var tænkt med begrebet ’vandhul’, men følger den gruppe de sidder i.

I den nuværende undervisning synes eleverne at være meget overladt til sig selv, hvad angår deres organisering og arbejdsform. Det observeres at eleverne hver dag sætter sig i de samme grupper omkring runde borde, og kun skifter gruppe, når underviser udtrykker ønske herom - ikke af sig selv. Måske etablerer eleverne egne Praksisfællesskaber (Lave, J., Wenger, E., 2003) fordi de, som voksne med erhvervs erfaring, er vant til at indgå i lignende organisering i deres arbejdspraksis? I de etablerede grupper sidder eleverne meget stille, taler stille med hinanden, og finder de ’rigtige svar’ i bøgerne. Der synes derfor at være et stort behov for mere viden- og bevidsthed om det ’at lære’, viden om alternative arbejdsmåder, når man skal fordybe sig og løse tværfaglige problemstillinger.

Når hensigten er, at eleverne skal lære at løse vandhulsopgaver gennem forskellige arbejdsformer, ’lære at lære’, lære at navigere i komplekse sammenhænge og finde deres egen

fortrukne arbejdsform, da kan underviserne i stedet for give eleverne én stor case-opgave pr. uge. Hermed får eleverne tid til at fordybe sig i pensum, arbejde tværfagligt og gøre brug af forskellige læremidler forstået som 'vandhuller', der faciliterer og stilladserer elevernes faglige fordybelse.

Den observerede elevgruppe er også meget varieret hvad angår faglige og studiemæssige kompetencer, hvorfor undervisningsdifferentiering er vigtig. Underviserne kan for eksempel organisere og variere opgaverne i tre sværhedsgrader jf. undervisningsmaterialet: **Rød, gul og grøn. En metode til undervisningsdifferentiering, der virker** (Svejgaard, 2013).

Underviserrollen

Observationerne viser, at underviserne får mange forskellige roller i vandhulspædagogik. De forelæser i korte 20 minutters fag-oplæg, der følges op af mundtlig intro til dagens vandhuller. Underviser er også; 'vandhulsbestyrer', der inviterer eleverne op til øvelse eller uddybende samtaler, eller 'konsulenten' der går rundt og taler med eleverne. Visse undervisere er meget optaget hele tiden, skal gentage og forklare pensum ved alle borde, eller holder vejledningsmøder non-stop, hvorved eleverne kommer i lang 'ventekø' når dagens opgave skal løses individuelt. Når alle elever vælger 'vandhuller' i samme rækkefølge, giver det problemer ved et stort vejledningsbehov.

Det positive er, at underviserne derfor kan tilrettelægge dagen således, at de får tid til lange, dybe samtaler med hver elevgruppe. Derved får underviser større indsigt i elevernes faglige vidensniveau, og kan bruge samtalen som formativ evaluering med et fremadrettet sigte. Underviserne udtrykker sig positivt om Vandhulspædagogik:

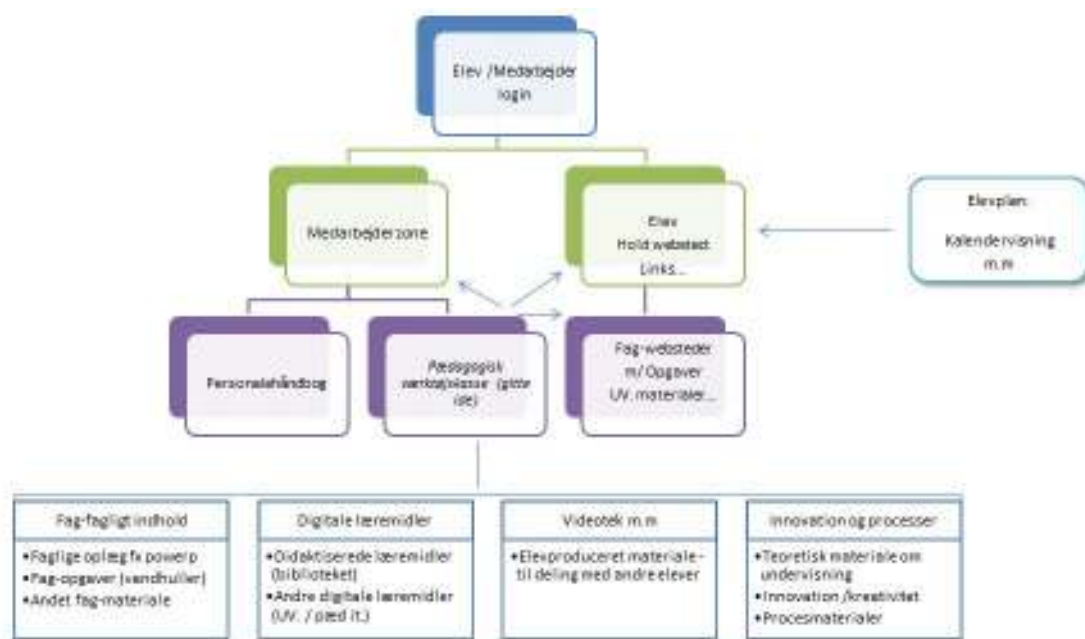
"Jeg er endelig sluppet væk fra tavlemagneten, forstået på den måde at jeg nu bruger tiden i dialog med eleverne om emnerne, og ikke står ved tavlen, og docerer undervisning. Det er utroligt givende at undervise på den måde, og jeg synes også, det virker som om, eleverne lærer mere og hurtigere" (underviser 2).

Vandhulspædagogik og VidenZonen

Figur 2. visualiserer et it-design for VidenZonen, hvor vandhulspædagogik faciliteres gennem faglig videndeling ved hjælp af en '**Pædagogisk værktøjskasse**' der placeres i VidenZonen.

Den pædagogiske værktøjskasse i VidenZonen er tænkt som støtte til både elever og undervisere, hvorfra undervisere kan dele/hente undervisningsmaterialer, herunder teknologiske løsninger i form af faglige oplæg som videoklip, se [The flipped Classroom](#), eller stilladserende [digitale 'interaktive assistenter'](#) (Bundsgaard, J. 2009). I værktøjskassen kan eleverne også samle og dele de digitale materialer, de udvikler i undervisningen.

Videnzonen, der implementeres efter denne undersøgelse er afsluttet, imødeses med stor forventning hos både elever og undervisere som en kærkommen afløsning for den nuværende mangelfulde platform.



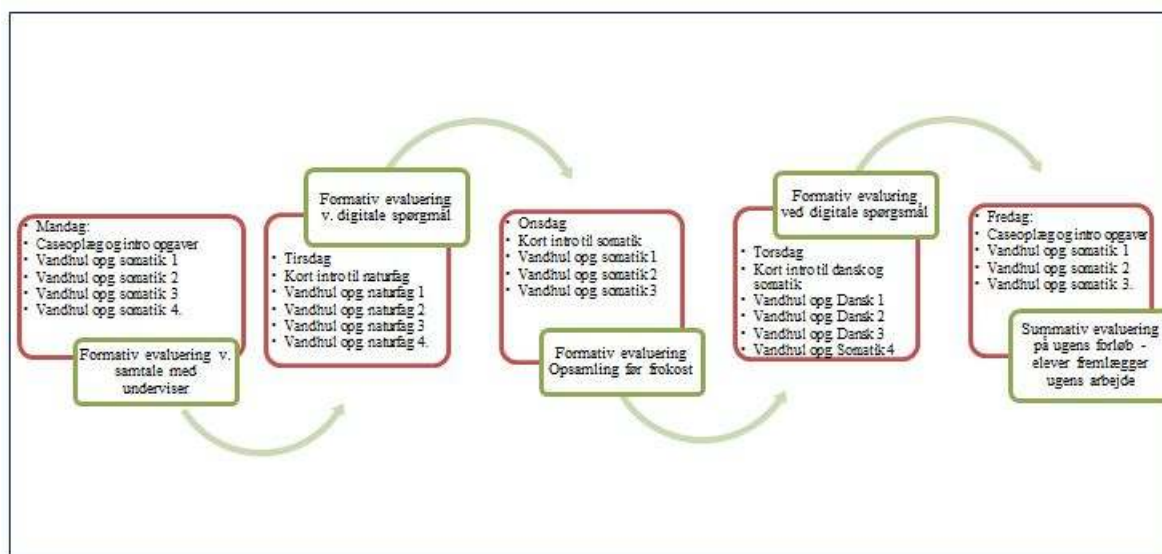
Figur 2. Egen Skitse over kommende digitale platform VidenZonen

Vandhulspædagogik fremadrettet

For at udvikle og arbejde innovativt med det pædagogisk udviklingsprojekt, da må de forskellige innovative processer prioriteres, hvad angår tid, ressourcer og planlægning således, at underviserne får mulighed for at 'hæve sig op i helikopteren' og arbejde innovativt illustreret ved øverste lag i figur 1. Det vigtigt, at der afsættes tid, og at underviserne organisatorisk bliver tilknyttet samme team, i form af et Praksisfællesskab (Lave & Wenger, 2003) fordi det giver rum til og mulighed for kreativt og innovativt arbejde. Hos Darsø findes en model for, hvordan et team kan arbejde kreativt og innovativt, herunder hvor deltagere indtager forskellige roller. Det uddybes ikke yderligere her (Darsø, 2011: kap. 4). I undervisningsplanlægningen (midterste niveau i figur 1.) må underviserne også arbejde sammen om blandt andet elevernes faglige organisering fra case til case, ligesom underviserne må indarbejde forskellige arbejdsformer i hver uge-case-opgave. Underviserne kan etablere en (digital) guide over studie-arbejdsformer, som tager afsæt i handlingsorienteret didaktisk tænkning (Qvortrup & Wiberg, 2013), en guide der uddyber, hvordan eleverne kan arbejde med opgaver og faglitteratur. Med afsæt heri kan underviserne tilrettelægge (bestemme) elevernes arbejdsformer i begyndelsen af skoleperioden således, at der arbejdes hen imod en PBL-opgavestruktur, hvor eleverne ved skoleårets slutning er selvbestemmende hvad angår arbejdsformer og kan inddrage eget praktikophold i deres opgave. Eleverne skal hver især udvikle sig hen imod at blive deres egen didaktiker (Qvortrup & Wiberg, 2013). Trods førnævnte forandringer får underviserne forsat meget varierende roller: Oplægsholder, konsulent, vejleder, instruktør og kontrollør, men rollen vil variere afhængigt af, hvilken gruppe elever (rød, gul eller grøn) underviseren arbejder med.

I den daglige undervisning (nederste niveau i figur 1.) skal underviserne have tid til at evaluere dagens undervisning, foretage mindre justeringer og evt. reorganisere eleverne. Her er det vigtigt, at underviserne arbejder sammen som ét Praksisfællesskab. Undervisningen kan tilrettelægges så eleverne arbejder med én uge-case-opgave de første fire dage, fredag fremlægger de resultatet af ugens arbejde i form af produktfremlæggelse. Denne femte dag er

tænkt som faglig opsamling, en form for summativ evaluering, hvor eleverne får afsluttet ugens opgave med en fornemmelse af deres faglige placering. I løbet af ugen kan underviserne anvende formative evalueringer mere formaliseret i den daglige undervisning, for eksempel ved at tilrettelægge undervisningen med 'stilladserende loops' som det er beskrevet i **Loopmodel** i bogen *Didaktik 2.0* hvor der skelnes mellem: 'formidlingsloop', 'evalueringsloop' og 'vejledningsloop' (Christensen, O., Gynther, K., Petersen, T., 2012).



Figur 3. Egen anvendelse af model side 84. i ”Didaktik 2.0” (Christiansen & Gynther, 2012: 84).

Figur 3. viser her eksempel på vandhulspædagogik tilrettelagt med formative evalueringsloops i en uge-case. Indholdet i et loop kan være understøttet af VidenZonen ved hjælp af digitale videoklip, formative, digitale spørgsmål baseret på fagenes læringsmål, spørgsmål fra I-bøger, samtaler med underviser, faglig midtvejsopsamling ved tavle, eller elevfremlæggelse for klassen. I sidstnævnte processer italesætter eleven egen fagforståelse og egne mål og bliver bevidst om eget faglige niveau og egen læring, gennem udvikling af egne produktioner.

Referencer

- Bernes, E. B. (2013). **Vandhulspædagogik og erhvervsuddannelser**. Inspirationshæfte i vandhulspædagogik og transfer. FoU-projekt nummer 128925. Jordbrugets UddannelsesCenter. Registreret 19.05., 2014, http://fou.emu.dk/offentlig_show_projekt.do?id=197762
- Bundsgaard, J. (2009). **Interaktive assistenter - hvorfor og hvordan?** Registreret 19.05., 2014, http://pure.au.dk/portal/files/68021497/Bundsgaard_2009_Interaktive_assistenter_hvorfor_og_hvordan.pdf
- Bundsgaard, J. & Hansen, T. I. (2011). Innovationscirklen – en model for brugerdrevet innovation. I: **It-didaktisk design**. Cursiv nr. 8. 2011., 35.
- Chemi, T. (2013). Kunsten at gøre læring synlig: Visible thinking. **Håndarbejde Nu**, 48(3), 14-16.
- Christiansen, R. B. & Gynther, K. (2012). *Didaktik 2.0 – didaktisk design for skolen I vidensamfundet*. I: Gynther, K., et al. (2010). **Didaktik 2.0: Læremiddelkultur mellem tradition og innovation** (1. udgave ed.) Kbh.: Akademisk.

- Darsø, L. (2011). **Innovationspædagogik: Kunsten at fremelske innovationskompetence**. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- Dysthe, O. (2001). Sociokulturelle teoriperspektiver på kundskab og læring. I: O. Dysthe (Ed.), **Dialog, samspil og læring** (s. 48-76) (pp. 353 sider). Århus: Klim.
- Gynther, K., et al. (2010). **Didaktik 2.0: Læremiddelkultur mellem tradition og innovation** (1. udgave ed.) Kbh.: Akademisk.
- Lave, J., Wenger, E. (2003). In Nielsen K., Kvale, S. (Eds.), **Situeret læring: Og andre tekster**. Kbh.: Hans Reitzel.
- Mattesen, R. T. (2012). **The flipped Classroom - klasseværelset på hovedet?** Registreret 19.05., 2014, <http://www.laeringsteknologi.dk/?p=333>
- Qvortrup, A., & Wiberg, M. (2013). **Læringsteori og didaktik** (1. udgave ed.). Kbh.: Hans Reitzel.
- Ralking, H. C., Yde, E. B., & Tylén, T. (2009). **Profession: Lærer. bind 1. metodik** (7th ed.). Odense: Erhvervsskolernes Forlag.
- Stensmo, C. (2012). **Indføring i pædagogisk filosofi**. Århus: Klim.
- Svejgaard, K. L. (2013). In Professionshøjskolen Metropol. Nationalt Center for Erhvervspædagogik (Ed.), **Rød, gul og grøn: En metode til undervisningsdifferentiering, der virker**. S.l.: Nationalt Center for Erhvervspædagogik, Metropol.
- Tanggaard, L. (2008). **Kreativitet skal læres: Når talent bliver til innovation**. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Vandhulspædagogik. **Et græsrodsprojekt på Jordbrugets UddannelsesCenter Aarhus**. Registreret 17.05., 2014, <http://uvm.dk/~media/UVM/Filer/Udd/Erhverv/PDF13/130211%20Randers%20Kort%20om%20Vandhulspædagogik.ashx>

Denne artikel er publiceret i *Reflexen* (vol. 10, nr. 1, 2015) under temaet *Mangfoldighed og læring i uddannelse og organisationer*.