

FEM PRINCIPPER FOR HÅNDVÆRKSPÆDAGOGIK



1 Sørg for, at eleverne lærer med både hoved og hænder



2 Bring elevernes sanser i spil i undervisningen



3 Lad rum og rekvisitter understøtte undervisningens mål og indhold



4 Vær en håndværksmæssig rollemodel for eleverne

5 Relatér undervisningen direkte til håndværket og branchen



Skrevet af Anne Katrine Kamstrup,
Københavns Professionshøjskole og
Vibe Aarkrog, Aarhus Universitet

Illustrationer: Katja Øder
Schlesinger, Norion
Korrektur: Marie Kjær Christensen

Udviklet i regi af 'Gejst' i samarbejde
mellem Hotel- og Restaurantskolen,
Københavns Professionshøjskole,
Aarhus Universitet og Norion

Gejst er støttet af Tuborgfondet

INDHOLD

Indledning	4

Princip 1	
Eleven lærer med både hænder og hoved	8

Princip 2	
Elevens sanser bringes i spil i undervisningen	12

Princip 3	
Rum og rekvisitter understøtter undervisningens mål og indhold	15

Princip 4	
Underviseren skal være et håndværksmæssigt forbillede for eleven	19

Princip 5	
Undervisningen relateres direkte til håndværket eller branchen	22

Baggrund for udvikling af notatet	25

INDLEDNING

I 2024 startede projektet Mestring og begejstring (Gejst) på Hotel- og Restaurantskolen (HRS). Projektet vil med udgangspunkt i mestringen af håndværk skabe en ny måde at bedrive fagskole på, der begejstrer eleverne, motiverer faglærere og inviterer branchen indenfor til en skole, der er et fagligt og socialt samlingspunkt på tværs af målgrupper.

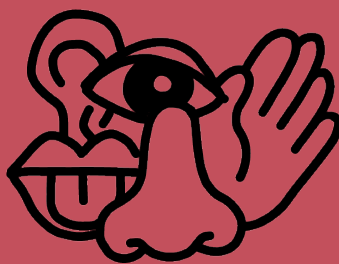
Det har resulteret i udviklingen af en række faglige værksteder og undervisningsforløb, der ligger til grund for en ny måde at organisere undervisningen på via korte, sanselige og inspirerende nedslag i den ordinære uddannelse på skolen.

For at bidrage til at nå målet med Gejst er der med udgangspunkt i erfaringer fra undervisningen i værkstederne blevet udviklet en håndværkspædagogik.

Håndværkspædagogikken indeholder fem principper, som kan bruges, hvis man som underviser vil arbejde med at skabe mestring og begejstring i sin undervisning uanset om det er i et værksted, et køkken, et klasselokale eller ude af huset.

I dette notat præsenterer vi fem principper for håndværkspædagogik, som er udviklet i Gejst i et samarbejde mellem værkstedsmestre, faglærere, forskere, pædagogiske konsulenter og andre (se s. 25 for en uddybet beskrivelse af metoden bag).

Selvom de fem principper for håndværkspædagogik er udviklet på HRS, kan de sagtens overføres til andre erhvervsuddannelser. Principperne kan bruges dér, hvor håndværket står i centrum for undervisningen, og hvor man ønsker inspiration til at skabe mestring og begejstring hos eleverne.



Hvad er håndværkspædagogik

Håndværkspædagogik er en måde at planlægge og gennemføre undervisning på, hvor håndværkets praksis, materialer og traditioner er i centrum.

Håndværkspædagogik har fokus på at give eleverne mulighed for at koble det, de lærer med hovedet, til det, de lærer med hænderne, og på at skabe undervisning, der vækker deres faglige stolthed og begejstring og kobler direkte til det håndværk, de er i gang med at lære at mestre.

Når man som underviser tilrettelægger sin undervisning, kan det være en større

opgave at forholde sig til en bestemt pædagogik eller en abstrakt ambition med undervisningen. Derfor har vi i projektet udviklet fem principper for håndværkspædagogik, som giver et konkret og praksisorienteret indblik i, hvad håndværkspædagogik indeholder, og hvordan det kan implementeres i undervisningen. Principperne udgør elementer af håndværkspædagogikken, som man kan arbejde med at integrere i sin undervisning.

Hvordan er notatet blevet til

Notatet er blevet til som en del af projektet Gejst. I projektet har værkstedsmestre og faglærere eksperimenteret med, hvordan de kan tilrettelægge undervisningen, så den skaber mestring og begejstring hos eleverne. Disse eksperimenter ligger til grund for de fem principper for håndværkspædagogik, som præsenteres i dette notat.

Notatet er udarbejdet af Anne Katrine Kamstrup, Københavns Professionshøjskole (KP) og Vibe Aarkrog, Aarhus Universitet (AU). Håndværkspædagogikken er samskabt af værkstedsmestre, faglærere, pædagogiske konsulenter på HRS, Norion samt AU og KP.

Gejst er støttet af Tuborgfondet

Hvordan kan man bruge notatet og modellen

I notatet her kan du gå i dybden med de enkelte principper. Hvert princip har et kapitel, hvor du kan læse om, hvorfor princippet er en del af håndværkspædagogikken og om den teoretiske baggrund for princippet. Du kan desuden finde eksempler på, hvordan du kan bruge princippet i din undervisning.

Se her for forskellige veje ind i notatet:



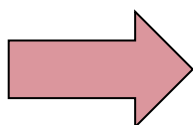
Den hurtige vej

Du kigger bare på modellen på side 7. De fem principper for håndværkspædagogik har vi illustreret i en model. Modellen er en overskuelig og hurtig påmindelse om, hvordan man som underviser kan arbejde med håndværkspædagogik i undervisningen og overveje, hvordan de forskellige principper kommer i spil.



Den inspirationssøgende vej

Du har brug for inspiration til, hvordan du kan arbejde med principperne i din undervisning. Under hvert princip præsenteres forskellige eksempler på, hvordan der i Gejst er blevet arbejdet med det pågældende princip, og konkrete metoder til, hvordan du kan planlægge din egen undervisning med udgangspunkt i håndværkspædagogik.



Den særligt nysgerrige vej

Du er nysgerrig på, hvorfor de forskellige principper er valgt som en del af håndværkspædagogikken. Måske er du endda interesseret i at dykke mere ned i et bestemt princip? Under hvert princip præsenteres den teoretiske baggrund for princippet, og der henvises til undersøgelser og forskning, som belyser områder inden for princippet på forskellig vis.

FEM PRINCIPPER FOR HÅNDVÆRKSPÆDAGOGIK



1 Eleven lærer med både hænder og hoved

- Overvej hvordan eleven kan få teorien i hænderne
- Planlæg undervisning med skiftende undervisningsformer, bevægelse og sceneskift
- Gør fejl til en kilde for nye erfaringer



2 Elevens sanser bringes i spil i undervisningen

- Overvej hvordan du selv bruger dine sanser i dit håndværk
- Afprøv hvordan forskellige sanser kan sættes i spil i din undervisning
- Hjælp eleverne med at sætte ord på det, de sanser



3 Rum og rekvisitter understøtter undervisningens mål og indhold

- Indret klasserummet med ting og billeder fra faget og branchen
- Klargør klasserummet med fokus på indhold i undervisningen
- Medbring rekvisitter og værktøj, som passer til dagens tema



4 Underviseren skal være et håndværksmæssigt forbillede for eleverne

- Vis din begejstring og faglige stolthed for faget og dagens emne
- Lad eleverne se dig udføre opgaver
- Vær en rollemodel ved at tale højt om egne fejl og udfordringer

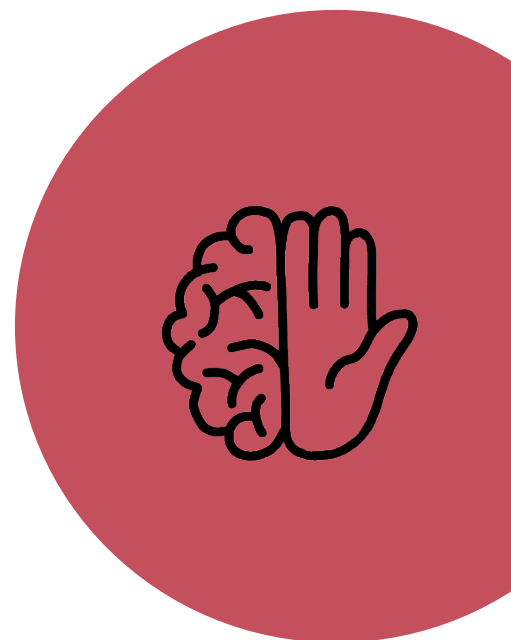


5 Undervisningen relateres direkte til håndværket og branchen

- Rammesæt undervisningen med en intro og outro, som relaterer til branchen
- Planlæg autentiske opgaver i undervisningen
- Invitér gæsteundervisere fra branchen med i undervisningen

Princip 1:

ELEVEN LÆRER MED BÅDE HÆNDER OG HOVED



Hvad ligger der i princippet?

Princippet drejer sig om at få læring med både hænder og hoved med i al slags undervisning. Princippet er med i håndværkspædagogikken, fordi det er vigtigt for håndværksfag, at eleverne lærer med hele kroppen. I undervisningen kan det foregå ved at udføre praktiske handlinger i samspil med at tilegne sig viden om disse handlinger og at bruge undervisningsformer, som sikrer variation, bevægelse og refleksion. Princippet om, at eleverne skal lære med både hænder og hoved, udspringer af, at den kompetente håndværker ikke alene udfører et håndværk med hænderne eller alene kan nøjes med at lære teori om, hvordan håndværket skal udføres. Udførelsen af håndværket eller af en arbejdsopgave er en kompetence, der både indeholder at vide noget og at kunne

udføre det. Derfor sætter princippet fokus på, at eleverne ikke kun skal lære ved stillesiddende undervisning, men at de skal gøre noget, have teorien i hænderne så at sige og bruge deres krop på forskellige måder i undervisningen.

For at hænder og hoved kobles, skal underviseren også sørge for, at eleverne reflekterer over deres handlinger. Elever lærer gennem de erfaringer, de gør sig, når de udfører handlinger og reflekterer over resultatet af disse handlinger.

Undervisningen kan dermed med fordel bestå i, at eleverne prøver noget af, måske laver de fejl undervejs, og til sidst reflekterer de over, hvad der gik godt og mindre godt.



Inspiration og eksempler til din undervisning

I følgende afsnit kan du læse om metoder til at få princippet i spil i din undervisning. Derudover kan du læse tre eksempler på undervisning, hvor eleverne lærer med både hænder og hoved.

Metoder til at få princippet med i din undervisning

- **Lad eleverne få teorien i hænderne**

Overvej, hvordan eleverne kan få teorien i hænderne. Det kan fx være, at du har taget genstande med, som undervisningen drejer sig om. Du kan lave en regel for dig selv om, at teori ikke må stå alene og skal følges op af, at eleverne rører ved noget og gør noget.

- **Skiftende undervisningsformer og scenskift**

Planlæg din undervisning, så der er skiftende undervisningsformer og scenskift undervejs i undervisningen. Variation i undervisningen sikrer, at eleverne lærer på forskellige måder.

- **Få bevægelse ind i undervisningen**

Tænk over, hvordan du kan få bevægelse ind i undervisningen. Det kan fx være, at undervisningen nogle gange foregår stående, at eleverne reflekterer over et tema på en walk-and-talk eller ved brug af rollespil.

- **Fejl gøres til kilde for nye erfaringer**

Hvis der bliver begået fejl i undervisningen – både af dig selv eller af eleverne – kan du bruge det på en positiv måde til at få eleverne til at reflektere over, hvad der gik galt, og hvad man kan gøre anderledes næste gang. Hvis du bringer en elevs fejl op i plenum, er det en god ide at spørge eleven på forhånd, så vedkommende er okay med det.

Eksempel 1: Viden om en handling kobles til det konkrete arbejde

Det første eksempel drejer sig om, at eleverne bliver bevidste om, at der indgår noget viden i den handling, de skal udføre. I dessertværkstedet skal eleverne lave en moussekage, hvortil de skal have viden om husblas. Eksemplet viser, hvordan undervisningen integrerer det fysiske arbejde med viden om husblas:

I et værksted om dessert fortæller underviseren eleverne om husblas: hvad det er lavet af, hvordan det virker, og hvordan man bruger det. Eleverne har lært om husblas i teoriundervisningen i forbindelse med et tema om gelering, og underviseren kobler gennemgangen af husblas til den tidligere undervisning. Efter den mundtlige gennemgang viser underviseren, hvor varmt vandet skal være i en skål, når man skal bruge husblas. Hun går rundt og lader eleverne mærke skålen, så de kan få en fornemmelse af temperaturen.

Eksempel 2: Viden kombineres med handling

Det andet eksempel drejer sig om, hvordan underviseren repeterer teoretisk viden om planter ved, at eleverne skal bevæge sig rundt og placere planter i rigtige kategorier. Formålet med dette er at få samlet op på den viden, som er blevet formidlet undervejs i undervisningen ved at give eleverne et fysisk overblik over, hvad de har været igennem:

Eleverne har været ude at samle planter. De har på forhånd fået billeder af planterne, og så har opgaven været at finde planterne undervejs på en sanketur på stranden. Som opsamling på dagen har underviseren lagt et tæppe på jorden, hvor der ligger et skilt med navnet på de forskellige planter, som eleverne har skullet samle undervejs. Underviseren læser navnet på planterne op, og så skal eleverne lægge planterne ved skiltet. På den måde får de samlet eksempler på alle planterne på deres skilte. Sammen med eleverne repeterer underviseren, hvad planterne smager af, hvad de kan bruges til, og hvordan man kan genkende dem.

Eksempel 3: Fejl gøres til genstand for læring

Det tredje eksempel drejer sig om braiseringsundervisningen og har fokus på hænder og hoved i betydningen at reflektere over, hvorfor en handling gik, som den gik. Faglæreren har fokus på at forklare, hvorfor resultatet er mislykket, og på, hvad eleverne skal være opmærksomme på en anden gang:

Undervisningen foregår i et køkken, hvor dagens tema er braisering. Eleverne har lavet forskellige retter, som har indebåret braisering. Efter nogle timer begynder eleverne at komme op til et fællesbord med deres retter for at få feedback fra underviseren og hinanden. Én elev har lavet en ret, som ikke er lykkedes så godt. Underviseren har på forhånd aftalt med denne elev, at han må bruge hans ret som eksempel. Ved fællesbordet siger underviseren: "Nu trækker jeg lige dig frem som et eksempel, vi kan lære af; det er jo derfor vi er her". Han forklarer, at retten er mislykket og forklarer hvorfor, hvordan man kan se det, og hvad eleven kunne have gjort anderledes. Han understreger, at det er en svær ret, og at der var et eller andet ved ingredienserne, som ikke var, som det skulle være, så derfor havde eleven ikke en chance for at lave den godt.

Hvad siger forskningen om princippet?

At lære med både hænder og hoved er et udbredt tema inden for forskning i læring. En central skelnen i den forbindelse er mellem at have 'praktisk viden', det vil sige viden om, *hvordan* man skal udføre en handling, og 'viden om praksis', der drejer sig om, *hvorfor* man udfører en handling på bestemt måde (Gabrielsen, 1995).

Den professionelle praktiker er beskrevet som en, der har viden i handling, hvilket også kaldes 'knowing how'. Når praktikerer oplever, at handlingen ikke lykkes, reflekterer han/hun *i* handlingen, det vil sige mens handlingen er i gang, over, hvordan handlingen så skal udføres (Schön, 2001). At lære med hænder og hoved drejer sig derfor også om at lære af sine fejl.

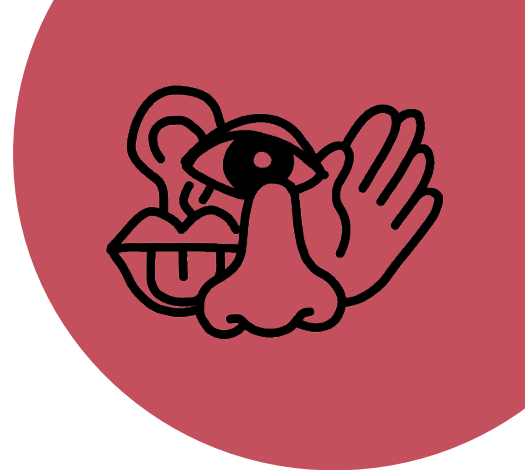
Da den viden, der indgår i den erfarne professionelles udførelse af handlinger, med tiden kan blive tavs, drejer det sig ikke kun om at kunne forklare, hvorfor man udfører handlingen på en bestemt måde, men i det hele taget om at sætte begreber og ord på det, man gør. Man skal kunne tale om sine handlinger for at kunne videreudvikle dem (Brodersen, 2024).

John Dewey er kendt for formuleringen 'learning by doing', som hos Dewey betyder, at man lærer ved at gøre, men også ved at reflektere over, hvad man gør. Læringen sker i et samspil mellem handling og refleksion over handlingen, der så kan lede til, at man gør sig en erfaring. Denne erfaring kan man tage med sig i udførelsen af andre handlinger (Dewey, 1934).

Et andet aspekt af at lære med hænder og hoved samtidig drejer sig om motivation. Eleverne kan have svært ved at tilegne sig eller kunne se meningen med at tilegne sig teoretisk viden. Eleverne kan få en aha-oplevelse ved at få teorien i hænderne, der gør, at de kan se meningen med, hvorfor de skal lære teori. Denne pædagogiske tænkning udspringer af Deweys fokus på handling, eksperimentering og erfaring og er videreført i David Kolbs læringscirkel (2017).

Princip 2:

ELEVERNES SANSE BRINGES I SPIL I UNDERVISNINGEN



Hvad ligger der i princippet?

Princippet drejer sig om at sætte fokus på, hvordan flere af elevernes sanser kan sættes i spil i undervisningen. Princippet er med i håndværkspædagogikken af to grunde. Den ene grund er, at aktiv brug af flere sanser kan være med til at variere og skabe spændende undervisning, så eleverne får mulighed for at lære med kroppen på forskellige måder. Desuden kan det styrke elevernes hukommelse og motivation, at de ikke bare har hørt eller læst om teorien, men også har sanset den på andre måder. Derfor indebærer princippet, at eleverne skal bruge alle deres sanser, når de lærer; de skal røre, dufte, lytte til og smage på forskellige typer af ingredienser og produkter, herunder ingredienser eller produkter, som kan overraske dem og udvide deres sanseerfaringer.

På den måde handler princippet om, at undervisere skal overveje, hvordan eleverne kan "sansede den teoretiske viden".

Den anden grund til, at princippet er med i håndværkspædagogikken, er, at man som professionel håndværker bruger sine sanser som et vigtigt redskab i hverdagen. At inddrage sanserne i undervisningen skal således understøtte elevernes kompetenceudvikling. Som en del af udviklingen af den faglige kompetence skal eleverne ikke kun fysisk lære at bruge deres sanser; de skal også sætte ord på det, de rører ved, smager, dufter, hører osv. Eleverne skal udvikle et fagsprog til at karakterisere materialer, ingredienser og produkter. Undervisere skal derfor i undervisningen hjælpe eleverne med at sætte ord på deres fysiske oplevelser.



Inspiration og eksempler til din undervisning

I følgende afsnit kan du læse om metoder til at få princippet i spil i din undervisning. Derudover kan du læse tre eksempler på undervisning, hvor elevernes sanser bliver sat i spil på forskellig vis.

Metoder til at få princippet med i din undervisning

- **Hvilke sanser bruger du selv**

Reflekter over, hvordan sanser bruges i det håndværk, du underviser i. Hvad lytter du efter? Hvordan får du viden om materialer ved at føle på dem? Bruger du lugtesansen til noget? Den måde, du selv bruger sanserne på, kan du tage op med eleverne i undervisningen.

- **Skærp nogle sanser ved at lukke af for andre**

Prøv at ”lukke” for nogle af elevernes sanser fx ved, at de skal dufte til noget eller føle på genstande eller materialer med bind for øjnene.

- **Sæt ord på sanserne**

Hjælp eleverne med at sætte ord på det, de sanser. Stil spørgsmål i undervisningen, som sætter fokus på, hvad eleverne hører, lugter, smager og føler.

Eksempel 1: Sansning bruges til at forstå begreber

Det første eksempel viser, at sanser bruges til at øge forståelse af viden om et emne, i dette tilfælde tilberedning af forskellige dele af en gris. Underviseren bruger elevernes oplevelse af deres egen krop til at skabe denne forståelse:

Underviseren siger i løbet af undervisningen: ”I mærker på jer selv. Mærk på jeres underarm og de forskellige muskler – hvis I skulle stege jeres underarm, så skulle I tilberede den længe. Mørbrad ligger på indersiden og fileten på ydersiden af jeres ryggrad. Vi bruger vores egne kroppe.

Eksempel 2: Fokuseret sansning

Det andet eksempel viser, hvordan underviseren skaber forskellige sanseoplevelser ved at udelukke synssansen i dele af undervisningen. Eleverne skal lukke øjnene og dermed udelukke en sans, så deres andre sanser bliver skærpede. Endvidere skaber underviseren en meditativ tilstand ved at gentage de samme ord foran hver elev: Duft, mærk. Som det fremgår af eksemplet, er underviserens intention ikke kun at give eleverne en oplevelse, men også at styrke deres hukommelse gennem den fokuserede brug af sanser:

Underviseren introducerer til en sanseøvelse, hvor alle skal have lukkede øjne og snuse og mærke forskellige ting, som underviseren går rundt med til hver enkelt elev. Der er en næsten nadveragtig stemning, hvor alle eleverne står stille, og underviseren til hver enkelt elev siger: Duft, mærk. Mellem hver sanseøvelse må eleverne åbne øjnene, og underviseren spørger eleverne, hvad de tror, de mærkede eller lugtede. Underviseren begrundede denne øvelse over for eleverne med, at de vil huske bedre, når de har sanset.

Eksempel 3: Sætte ord på det, man sanser

Det tredje eksempel viser, hvordan man kan arbejde med at beskrive de indtryk, man får gennem brug af sanser. Underviseren i eksemplet bruger billedsprog til at hjælpe eleverne med at forstå, hvordan noget skal føles. Underviseren anvender formuleringen 'sandstrand', som ikke blot giver en god beskrivelse af dejens konsistens, men også kan inspirere eleverne til at udvikle deres ordforråd til beskrivelse af sanser:

En gruppe elever skal arbejde med mørdej til en undervisningsgang. Dagen før havde eleverne set en video om forberedelsen af en mørdej. Til selve undervisningen har underviseren forberedt en mørdej selv, som bliver vist frem til eleverne. Underviseren fremhæver konsistensen af dejen og betoner, at mørdejen i starten af processen skal have konsistens som en "sandstrand". Dernæst forklarer underviseren, at konsistensen skal skifte karakter, som smøren opløses, og dejen samler sig, så den begynder at føles mere blød. Som afslutning på fremvisning af dejen understreger underviseren, at eleverne løbende skal mærke efter disse ændringer i dejens konsistens.

Hvad siger forskningen om princippet?

I håndværksfag er sansning et centralt element, fordi faget som regel indebærer en håndtering af materialer og produkter. Det er sjældent nok at se på materialer og produkter, hvis man skal håndtere dem. Man har også brug for at vide, hvordan de føles, dufter og smager i bestemte stadier (Louw, Thomsen & Mahler, 2025). Det er ikke kun i kokkefaget, at dette gør sig gældende. I fx tømrerfaget må håndværkeren vide, hvordan træ føles og dufter, og på SOSU-området skal SOSU-assistenten kunne bruge følesansen til at vurdere fx deres patienters kropstemperatur. At bruge sine sanser er noget, som eleverne på erhvervsuddannelser skal lære.

Derfor er det vigtigt, at underviserne inddrager materialer og produkter i undervisningen, da de skaber rum for sanselige og fornemmende måder at erfare og erkende på. Når man tilrettelægger og gennemfører undervisning, hvor sansning af materialer er i fokus, gives materialerne en central rolle, så elevernes udforskende arbejde med materialer kan bane vejen for nye fornemmelser, erfaringer og forståelser (Brodersen, Hansen & Ziehe, 2020).

Underviseren kan understøtte dette udforskende arbejde ved at gøre brug af "ekspressive instrukser" (Sennett, 2008). Ekspressive instrukser er instruktioner, hvor underviseren ikke blot forklarer med sprog, men viser, gestikulerer, improviserer og bruger kroppen og omgivelserne til at formidle en praksis eller en teknik. Underviseren bruger altså sin egen krop som redskab til at vise, hvordan noget skal gøres, og tilpasser denne fremvisning til den konkrete situation og de materialer, der er til rådighed.

Den erkendelsesteoretiske retning 'kropsfænomenologi' drejer sig om, hvordan kroppen sanser verden. Da vi er kropsligt til stede i verden, kan krop og ens tænkning ikke adskilles. Denne retning har inspireret blandt andet brødrene Hubert og Stuart Dreyfus, der har udviklet en taksonomi for udvikling af færdigheder. Kroppen er her central for læreprocessen, og deres beskrivelse af udviklingen fra novice til ekspert drejer sig om udviklingen mod en stigende intuitiv praksis (Dreyfus & Dreyfus, 2017).

Princip 3:

RUM OG REKVISITTER UNDERSTØTTER UNDERVISNINGENS MÅL OG INDHOLD



Hvad ligger der i princippet?

Princippet drejer sig om, hvordan underviseren sætter scenen for sin undervisning. Det indebærer, hvordan underviseren kan anvende det fysiske rum og rekvisitter til at understøtte undervisningens mål og indhold og skabe en stemning om det emne, eleverne skal lære om. Princippet er med i håndværkspædagogikken, fordi det hjælper med at sætte fokus på, hvordan omgivelserne påvirker undervisningen og understøtter elevernes mestring og begejstring. De fysiske rammer har betydning for elevernes motivation for at lære fx ved, at rummet afspejler erhvervet og i mindre udstrækning et klasselokale på en skole. Desuden kan rum og rekvisitter bruges til at efterligne eller minde eleverne om rum og faciliteter på arbejdspladser inden for erhvervet.

De fysiske rum på en erhvervsskole kan både være traditionelle klasseværelser,

værksteder og køkkener og undervisning udendørs eller på virksomheds- og producentbesøg. De forskellige rum kalder på forskellige overvejelser hos underviseren, når vedkommende skal tilrettelægge undervisningen. Fokus på rum og rekvisitter drejer sig om underviserens overvejelser om, hvilket fysisk rum undervisningen foregår i, og hvilke muligheder og begrænsninger rummet sætter. Desuden drejer det sig om, hvordan underviseren kan påvirke den fysiske indretning og valg af rekvisitter, så de understøtter formålet med den konkrete undervisningsgang: Skal der være tid til refleksion og fordybelse? Skal eleverne have et overblik på en tavle eller en PowerPoint? Hvilke materialer, artefakter og produkter kan understøtte, at eleverne lærer med alle sanser? Skal de erfare, hvilke urter de kan finde på stranden? Skal de udarbejde et konkret produkt?



Inspiration og eksempler til din undervisning

I følgende afsnit kan du læse om metoder til at få princippet i spil i din undervisning. Derudover kan du læse tre eksempler på undervisning, hvor rum og rekvisitter understøtter mål og indhold.

Metoder til at få princippet med i din undervisning

- **Prøv at indrette klasserummet, så det afspejler faget eller branchen**

Kan klasserummet indrettes, så det afspejler faget og branchen? Fx kan der hænges plakater op, elevers tidligere produkter/opgaver kan stå udstillet, værktøj og genstande fra branchen kan placeres i lokalet.

- **Klargør klasserummet med fokus på stemning og indhold i undervisningen**

Du kan arbejde med at klargøre klasserummet, så det er tydeligt for eleven, hvad der skal ske. Mål og indhold for undervisningen kan skrives på tavlen, overvej, om bordopstillingen passer til indholdet i undervisningen. Du kan også påvirke stemningen i lokalet fx ved at medbringe friske blomster eller et stearinlys.

- **Medbring rekvisitter og redskaber**

Overvej, hvilke rekvisitter og redskaber der passer til mål og indhold med undervisningen, og medbring disse i undervisningen.

Eksempel 1: Når undervisningen foregår i et "almindeligt"

klasseværelse

Det første eksempel viser, hvordan man kan synliggøre erhvervet og skabe en ramme om undervisningens tema i et traditionelt klasseværelse. Rekvisitterne understøtter mål og indhold med undervisningen og åbner for flere læringsstile og sanser, hvor man ikke blot lytter og læser, men ser illustrationer og mærker, dufter eller smager på fysiske produkter:

En underviser forsøger at give klasserummet faglig identitet ved at hænge plancher på vægge og billeder på tavlen og ved at medbringe fysiske produkter til undervisningen. Materialerne illustrerer også undervisningsforløbets forskellige tematikker og giver eleverne billeder på, hvad de skal arbejde med til den specifikke undervisning. På væggen i den ene side af lokalet hænger der således plancher, der repræsenterer undervisningsforløbets 10 temaer, og på tavlen er der opsat forskellige billeder, som repræsenterer vigtige læringspointer i undervisningens indhold. Desuden har underviseren omorganiseret bordene, så de står i grupper, og medbragt en række ingredienser og produkter, som eleverne undervejs skal forholde sig til.

Eksempel 2: Når undervisningen foregår udenfor

Det andet eksempel er undervisning i et "rum" uden for skolen, der ikke er afgrænset af vægge. Eksemplet drejer sig om en undervisningsgang, som bestod af en sanketur til stranden. En strand rummer i sig selv en lang række af indtryk, og det kan være svært for elever at afkode stranden som et rum for læring. Eksemplet viser, hvordan underviseren skabte rammer og dermed struktur i rummet:

Underviseren har på forhånd gjort sig mange tanker om, hvordan han kan skabe en god struktur for undervisningen på stranden. Derfor har han udarbejdet en række læremidler, som har til formål at skabe struktur i både landskabet og undervisningen. Han starter med at rammesætte mundtligt for eleverne, hvad formålet er med undervisningen den dag. De får udleveret et kort over den rute, som de skal gå på deres sanketur. På bagsiden af kortet er en bankoplade, som viser billeder af de plantetyper, som eleverne skal finde undervejs på sanketuren. De får desuden udleveret en kondibøtte til at indsamle planter. I slutningen af turen samler underviseren op ved at samle eksempler på alle de planter, som eleverne har på deres bankoplader.

Eksempel 3: Når underviseren skaber en særlig stemning i rummet

Det tredje eksempel viser en underviser, der lægger vægt på at skabe en rar og hyggelig stemning i det værksted, hvor hun underviser. Hun bruger forskellige rekvisitter og særlig indretning, for at eleverne skal føle sig velkomne, når de kommer ind i lokalet. Her et udpluk af feltnoter fra en observation i værkstedet:

Det første man ser, når man træder ind, er et bord, hvor der står en kæmpe buket friskplukkede blomster, nogle citrusfrugter og andre madvarer. Det giver indtrykket af, at man træder ind i et meget farvestrålende og friskt lokale. Rummet er et stort køkken, hvor der i midten er "arbejdsstationer" af træbordplader, som er sat oven på kogeplader. Væggene er malet i forskellige farver, og der er grønne planter placeret forskellige steder i rummet. Desuden hænger der farverige billeder af madvarer og lerfåde på væggene.

Hvad siger forskningen om princippet?

Læringsmiljøet i erhvervsuddannelserne er blevet beskrevet som et samspil mellem faglige, sociale og fysiske faktorer (Epinion & DPU, 2020). Forskning inden for erhvervsuddannelsesområdet påpeger, at brugen af ting og materialitet i undervisning har betydning for elevernes mulighed for at lære (Ravn, 2023).

Håndværkspædagogik og i bredere forstand erhvervsuddannelserne er kendetegnet ved, at eleverne arbejder i forskellige fysiske rammer, nemlig i både klasse- og værkstedslokaler. Disse rammer er medbestemmende for, hvilken undervisning der kan foregå – det vil sige for mål, indhold, proces, deltagerforudsætninger og vurdering, sådan som det fremgår af den didaktiske relationsmodel (Hiim & Hippe, 2007). Det er derfor vigtigt, at underviserne overvejer, hvilke didaktiske muligheder og begrænsninger rammerne sætter for målet med undervisningen og elevernes læring.

Materialer og remedier er en naturlig del af håndværksfag, og det er derfor også vigtigt at overveje, hvordan materialerne understøtter undervisningen. Forskning peger på, at det er i kontakten eller i modstanden fra de materialer, der arbejdes med, at nyskabelse og nye idéer opstår (Tanggaard, 2008). Det betyder med andre ord, at vi må se materialer som aktive medskabere af fag og faglighed. Materialerne i håndværkspædagogikken kan ikke blot understøtte elevernes motivation og læring, men også deres kreative tænkning.

Princip 4:

UNDERVISEREN ER EN HÅNDVÆRKSMESSIG ROLLEMODEL FOR ELEVERNE



Hvad ligger der i princippet?

Princippet drejer sig om, at underviseren er en rollemodel for eleverne ved at vise sin egen faglige stolthed, begejstring for det faglige indhold og måde at arbejde med faget på. Princippet er med i håndværkspædagogikken, fordi en central del af elevernes kompetenceudvikling drejer sig om udvikling af faglig stolthed og begejstring for faget og håndværket. Undervisningen skal ikke blot medføre, at eleverne bliver gode til at udføre arbejdsopgaver, men også at de bliver stolte af deres fag og af at tilhøre et bestemt professionelt praksisfællesskab. Formålet er at stimulere elevernes nysgerrighed, mod og stolthed over deres håndværk og alle de små facetter af håndværket, som man kan dyrke og forfine igennem undervisningen.

I forhold til det enkelte undervisningsforløb og tema sætter princippet fokus på, at underviseren viser begejstring for dette

tema. En begejstring, der gerne må udspringe af underviserens personlige erfaringer med temaet.

Underviseren kan vise begejstring og mestring på forskellige måder i undervisningen, fx ved at fortælle sin historie om hvordan man blev optaget af faget, fortælle om erfaringer med faget samt anekdoter fra praksis. Underviserens fortællinger skal ikke nødvendigvis være positive, og man kan også være en rollemodel ved at fortælle om fejl, man har begået, og udfordringer, man har mødt i faget og branchen. Desuden kan underviseren vise sin mestring ved at vise eleverne sit håndelag og mestring af særlige teknikker, eller ved at man løbende udvikler sin praksis og arbejder med at korrigere og forfine ens håndværksmæssige færdigheder og viden.



Inspiration og eksempler til din undervisning

I følgende afsnit kan du læse om metoder til at få princippet i spil i din undervisning. Derudover kan du læse to eksempler på undervisning, hvor underviseren på forskellig vis fremstår som en rollemodel for eleverne.

Metoder til at få princippet med i din undervisning

- **Vis din egen begejstring og faglige stolthed**

Find din egen faglige begejstring og stolthed for faget og emnet i den pågældende undervisning. Nogle gange er det oplagt, hvad du brænder for, og andre gange skal du måske grave lidt efter begejstringen. Det kan også være, at du kan henvise til andre personer, som er dygtige til det pågældende emne. Det smitter af på eleverne, hvis de kan mærke din begejstring og stolthed over faget.

- **Lad eleverne se dig udføre opgaver**

Vis eleverne, hvordan du selv udfører forskellige opgaver. Eleverne lærer meget af at se dig udføre arbejdet, og hvordan du bruger dine hænder, så vis dem først, hvad du gør, og lad dem selv prøve efterfølgende.

- **Vær en rollemodel ved at tale højt om dine egne fejl**

En rollemodel er mange ting – man kan også være en rollemodel ved at vise eleverne sine egne fejl, tale om, hvis der er noget, man ikke selv er lykkedes med, og vise eleverne, at det indgår i den professionelle håndværkers arbejde.

Eksempel 1: Bruge sin egen historie og engagement i branchen

Det første eksempel drejer sig om, at underviseren inddrager og inviterer eleverne ind i sin personlige historie; han forsøger at styrke elevernes interesse for faget ved at bringe egne erfaringer og interesser i spil i undervisningen.

Underviseren viser, at han ikke alene er underviser på skolen, men at faget er en betydelig del af hans liv. Han er engageret og optaget af løbende at udvikle sin praksis og tilstræber, at dette engagement skal smitte ved at inddrage eleverne i sine eksperimenter:

Som indledning til et undervisningsforløb i et værksted præsenterer underviseren både værkstedet og sig selv. Udover at fortælle lidt om sine egne erfaringer fra branchen giver han også udtryk for den faglige profil, han personligt tilstræber. Han fortæller eleverne, at han står for "et nyt køkken", at han derfor har fokus på gastronomisk innovation, hvor en af hans nuværende interesser er at udvikle nye opskrifter. Han fortæller uddybende, at han for tiden er særlig optaget af at udvikle opskrifter, hvor spild og skrald omsættes til noget lækkert. Som en introduktion til dagens undervisning siger han derfor afslutningsvist, at i værkstedet skal eleverne teste nogle af hans nyudviklede opskrifter, så han kan blive klogere på, hvordan opskrifterne fungerer i praksis.

Eksempel 2: Være en rollemodel ved at vise sine egne fejl

Det andet eksempel viser, hvordan underviseren viser sin håndværksmæssige mestring til eleverne. Mestringskompeten kommer til udtryk på tre måder i eksemplet. For det første viser det underviserens engagement i sit fag: Han er ikke tilfreds med den dej, han har lavet, og han er engageret i, hvad der skete i fremstillingen af dejen, der gjorde, at det gik galt. For det andet peger han på, hvad der er galt med dejen, og for det tredje viser han, at selv med mange års erfaring støder man på udfordringer i sit arbejde:

Faglærerens dej har været på køl lang tid nok, og han samler eleverne om sit bord i midten og viser dem, hvordan den skal rulles ud. Hans dej er ikke perfekt, og han reflekterer over, hvad han kunne have gjort bedre – og får eleverne til at tænke med. Hans dej får huller, og han henviser til, at de i går så en video om, hvordan man fikser huller, hvis ens dej ikke er perfekt.

Hvad siger forskningen om princippet?

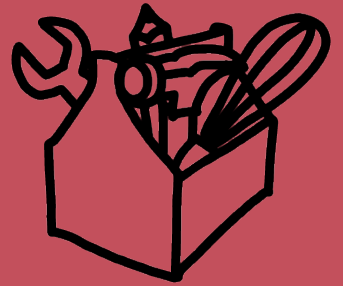
Forskning i læringsmiljø fremhæver, at underviseren som rollemodel for eleverne er et centralt element i en god relation mellem underviser og elev. Den gode relation medvirker til, at eleven trives i miljøet, som igen har positiv indflydelse på, at eleven gennemfører uddannelsen (EPINION & DPU, 2020).

Underviserens begejstring og mestring fremgår blandt andet i teori om mesterlære, hvor mesteren viser eleverne eller lærlinge, hvordan man udfører arbejdsopgaver, herunder hvordan man taler sammen på arbejdspladsen, som i den teoretiske ramme kaldes praksisfællesskabet. Eleven skal ikke blot lære at udføre arbejdsopgaverne i det pågældende praksisfællesskab, eleven skal også socialiseres til deltagelse i dette. I den proces viser de erfarne i praksisfællesskabet, det kan fx være mester eller underviser, vejen for eleven igennem deres mestring af faget og deres måde at være på i faget og arbejdspladsen (Lave & Wenger, 2003).

Forskning viser desuden, at underviserens faglige stolthed har betydning for udvikling af elevernes faglige stolthed; underviserens faglige stolthed smitter af på eleverne. Derudover har fokus på faglig stolthed hos eleverne positiv indvirkning på rekruttering, læring og gennemførelse (Hersom & Egendal, 2023).

Princip 5:

UNDERVISNINGEN RELATERES DIREKTE TIL HÅNDVÆRKET ELLER BRANCHEN



Hvad ligger der i princippet?

Princippet drejer sig om, at underviseren skal arbejde med at relatere faget og temaerne i undervisningen til håndværket og hverdagen på elevernes lærepladser. Princippet er med i håndværkspædagogikken, fordi det bidrager til undervisning, hvor eleverne kan se meningen med det, de lærer på skolen, i forhold deres fremtidige erhverv. Relatering drejer sig om at vise eleverne, hvad de kan bruge det, de lærer, til i praksis. Det kan være ved at inddrage elevernes erfaringer fra deres lærepladser, eller ved at underviseren sætter fokus på, hvordan de kan anvende det, de lærer, i praksis. Der er fokus på at undervise eleverne både i klassiske håndværksmæssige færdigheder og teknikker og at introducere dem til de udviklinger, der er på vej i deres håndværk.

Jo mere eleverne kender til praksis på arbejdspladser inden for erhvervet, jo mere er de i stand til at se meningen med skoleundervisningen. Eleverne på hovedforløbet eller elever, der har arbejdet inden for erhvervet, vil derfor være bedre til at se meningen med skoleundervisningen end elever uden erfaring fra praksis. Når man kan se meningen med det, man skal lære, er man motiveret for at lære det. Derfor drejer relatering sig også om at begrunde over for eleverne, hvorfor de skal lære et bestemt tema, indhold eller teknik i forhold til det erhverv, de skal ud at være en del af. Det kan man fx gøre ved at give eksempler på, hvor og hvordan en given færdighed anvendes både i dag og i fremtiden.



Inspiration og eksempler til din undervisning

I følgende afsnit kan du læse om metoder til at få princippet i spil i din undervisning. Derudover kan du læse to eksempler på undervisning, hvor underviseren på forskellig vis relaterer indholdet til branchen eller faget.

Metoder til at få princippet med i din undervisning

- **Rammesæt din undervisning med intro og outro**

Din rammesætning af undervisningen kan bruges til at relatere indholdet til branchen. Overvej, hvordan du kan starte undervisningen med en intro, som viser, hvordan indholdet i undervisningen er relevant for elevernes fremtidige praksis. Ved afslutningen af undervisningen kan du lave en outro, som samler op på dagens indhold og peger frem imod, hvordan eleverne kan bruge indholdet fremover, fx på deres læreplads.

- **Planlæg autentiske opgaver i undervisningen**

Autentiske opgaver ligner de opgaver, eleverne kan møde på deres læreplads eller i branchen. Det kan fx være opgaver, som er stillet af en aktør fra branchen, eller simulation af forskellige opgaver, som eleverne vil møde i praksis. Det kan også være konkrete opgaver, som knytter sig til skolens drift.

- **Invitér gæsteundervisere fra branchen**

Overvej at invitere branchen ind i undervisningen fx i form af gæsteundervisere. Gæsteundervisere kan være personer ansat i virksomheder eller eksperter inden for bestemte temaer.

Eksempel 1: Relatere ved at koble til fremtiden i faget

Det første eksempel viser, hvordan underviseren motiverer eleverne for emnet 'upcycling'. Eleverne kan ikke nødvendigvis se meningen med dette emne, og underviseren forsøger at relatere emnet til, hvordan deres læreplads arbejder med upcycling:

I et værksted bliver eleverne bedt om at arbejde med upcycling af skræller. For nogle elever er sådan en aktivitet fremmed territorie. For at imødekomme elevernes tøven sørger underviseren for at tale med eleverne om, hvorvidt de arbejder med upcycling på deres lærepladser. I de situationer, hvor det ikke er tilfældet, drøfter underviseren med eleverne, hvordan de muligvis kan tage en snak med chefen på deres lærepladser om upcycling.

Underviseren fremhæver også over for eleverne, at reduktionen af spild fremadrettet vil blive en naturlig del af arbejdet i mange kommunale køkkener i kommunen, da flere kommuner har forpligtiget sig på at arbejde med spild.

Eksempel 2: Tips og tricks, der er direkte anvendelige på lærepladsen

Det andet eksempel drejer sig om, at underviseren giver eleverne tips og tricks i forhold til almindelige situationer i køkkenet. Disse tricks, som fx 'cowboytricket' i eksemplet, kan eleverne gå direkte ud og anvende på deres læreplads:

Som indledning til et dessertværkstedsløb fremhæver underviseren, at hun kan lære dem nogle cowboytricks, til når de selv skal stå ude i køkkenerne på lærepladserne. På et tidspunkt opdager underviseren, at en af elevernes flødeskum skaller, fordi han har pisket det for meget. Hun siger, at det nemt kan ske, og hun har et trick til at fikse det. Hun får alle elevers opmærksomhed ved at vise, hvordan man kan redde en skilt flødeskum ved at komme lidt ekstra kold fløde i, mens man pisker.

Hvad siger forskningen om princippet?

Formålet med at relatere til praksis på arbejdspladser inden for erhvervet er at understøtte elevernes læring. Forskning viser, at eleverne er bedre i stand til at forstå det, de lærer, når de kan koble dette til praksisser, de kender. Endvidere styrker det elevernes motivation for at lære noget, når de kan se meningen med det, de lærer. Og oplevelsen af mening udspringer oftest af, at eleverne kan se, at de har behov for at kunne eller vide noget bestemt for at kunne varetage arbejdsopgaver og blive anerkendt af kollegaerne på arbejdspladsen (Kamstrup & Aarkrog, 2024; Aarkrog & Wahlgren, 2022).

Undersøgelser viser, at eleverne ofte har vanskeligt ved at se sammenhængen mellem skoleundervisning og det, de har erfaret eller forestiller sig, at de skal arbejde med i praksis. I praksisrelateret undervisning fokuserer man på, at eleverne skal opleve sammenhænge. Her er omdrejningspunktet, at eleverne oplever og forstår ligheder mellem det, der foregår i undervisningen på skolen, og i praksis på arbejdspladserne. Man skelner mellem nær transfer, der betyder, at undervisningen indeholder relativt mange ligheder med praksis inden for erhvervet, og fjern transfer, hvor undervisningen indeholder få eller ingen ligheder med praksis. Ligheder skabes ved at efterligne situationer fra praksis, ved at trække eksempler ind fra praksis eller ved at undervise anvendelsesorienteret med fokus på, hvordan eleverne kan overføre og anvende det lærte til en praksis (Aarkrog, 2010).

BAGGRUND FOR UDVIKLING AF PRINCIPPERNE

De fem principper for håndværkspædagogik er udviklet gennem en samskabende proces mellem forskellige aktører i Gejst: værkstedsmestre, faglærere fra Hotel- og Restaurantskolen, en videnspartner (KP og AU), en evaluator (Norion) og pædagogiske konsulenter i Gejst-gruppen HRS).

Forskningscirkler som metode

Udviklingen af håndværkspædagogikken har taget udgangspunkt i metoden om forskningscirkler (Wahlgren & Aarkrog 2019), som indebærer en vekslen mellem fælles seminarer og afprøvning i praksis. Forløbet er foregået således:

Gennemførelse

På det **første seminar** bidrog videnspartneren med pædagogiske og didaktiske perspektiver, som dannede grundlag for de videre eksperimenter i undervisningen. I løbet af den efterfølgende **første afprøvning** af værkstederne i efteråret 2024 blev der gennemført observationer og interviews med både lærere og elever.

På baggrund af de første erfaringer præsenterede videnspartneren tre foreløbige temaer for håndværkspædagogik, som blev drøftet og kvalificeret af Gejst-gruppen på det **andet seminar**. Denne proces førte frem til formuleringen af fem principper. Principperne blev løbende bearbejdet, kommenteret og visualiseret i Gejstlokalet som et fælles arbejdsredskab i ugerne efter andet møde.

I foråret 2025 foregik **anden afprøvning** af principperne i værkstederne og i samarbejde med faglærere fra skolen. Faglærerne planlagde og gennemførte undervisning med udgangspunkt i principperne, mens videnspartner observerede, hvordan principperne kom til udtryk i praksis.

Erfaringerne blev efterfølgende samlet og drøftet på et **tredje seminar**, hvor både Gejstmestre og faglærere deltog. Observationer og input fra dette seminar danner grundlag for den endelige formulering af principperne, som præsenteres i nærværende notat.

LITTERATUR

Brodersen, A. (2024). Håndelag. EMU: <https://emu.dk/eud/paedagogik-og-didaktik/karakterdannelse-og-faglig-stolthed/haandelag>

Brodersen, P., Hansen, T. I., & Ziehe, T. (2020). *Oplevelse, Fordybelse, Virkelyst* (Årg. 2.). Hans Rietzel Forlag

Dewey, J. (2009) *Hvordan vi tænker. en reformulering af forholdet mellem reflektiv tænkning og uddannelsesprocessen*. Klim.

Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (2017) Fem stadier af færdighedstilegnelse – fra nybegynder til ekspert. I: Illeris, K. (red.) *49 tekster om læring*. (423-436) Samfundslitteratur.

Epinion & DPU (2020) Epinion & DPU, Aarhus Universitet (2020) *God praksis for undervisningsmiljøer på erhvervsuddannelserne*. Børne- og Undervisningsministeriet, Styrelsen for Undervisning og Kvalitet (STUK).

Gabrielsen, T.S. (1995) En diskussion af forholdet mellem pædagogikkens teori og praksis. *Dansk Pædagogisk Tidsskrift 2* (103-116).

Hersom, H. & Egendahl, J. (2023) faglig stolthed. I: Riis, M. & Brodersen, A. *Erhvervsdidaktisk opslagsbog* (97-102).

Hiim, H & Hippe, E. (2007) *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling*. København: Gyldendalske boghandel.

Illeris, K. (2006): "David Kolbs teori om læringsstile, P. Andersen (red.): *Læringens og tænkningens stil – en antologi om stilteorier*. Billesøe og Baltzer forlagene, kap. 5

Kamstrup, A.K. & Aarkrog, V. (2024) *Mening i overgang mellem GF2 og oplæring*. Center for Viden om Erhvervsuddannelserne, Københavns Professionshøjskole og Aarhus Universitet.

Kolb, D.A (2017) Erfaringslæring – processen og det strukturelle grundlag. I: Illeris, K. (red.) *49 tekster om læring* (283-298) Samfundslitteratur.

Lave, J. & Wenger, E. (2003) *Situeret læring - og andre tekster*. Hans Reitzels Forlag.

Sennett, Richard. *The Craftsman*. Yale University Press, 2008.

Schön, D. A. (2001) *Den reflekterende praktiker: hvordan professionelle tænker når de arbejder*. Forlaget Klim.

Tanggaard, L. & Elmholdt, C. (2003) Det er ikke snyd at abe efter – Forsøg med ekspert- og sidemandsoplæring på en malerskole. I: Nielsen, K. & Kvale, S. (red.) *Praktikkens læringslandskab. At lære gennem arbejde*. (188-200)

Wahlgren, B. & Aarkrog V. (2019) Forskningscirkler som praksisnær forskning. Mødet mellem praksisbaseret og forskningsbaseret viden. *Tidsskrift for professionsstudier 29* (24-33).

Aarkrog, V. (2010) *Fra teori til praksis. Undervisning med fokus på transfer*. Munksgaard.

Aarkrog, V. & Wahlgren, B. (2022) *Sammenhæng mellem teori og praksis i erhvervsuddannelserne*, Pædagogisk Indblik, DPU, Aarhus Universitet.

