

A photograph of a technician in a dark blue hoodie working on an open electrical control cabinet. The cabinet is filled with various components including a green printed circuit board (PCB), a black battery labeled 'Interlogix', a white terminal block with many wires, and several white sensors. The technician is using a red-handled screwdriver to work on the terminal block. The background shows a workshop environment with overhead fluorescent lights and a blue wall.

Guide til stilladsring

Forfattet af
Maria Theodorou

Projekt: Safety4E1
Improved Safety for Electricians

Guide til stilladsering

Terminologi	2
Guidebogens struktur	3
1.1. En introduktion til CLIL	3
1.2. En introduktion til stilladsering (Scaffolding)	4
Kapitel 2	4
Kort om de 5 C'er og hvordan de indgår i CLIL	4
2.1. Content/Indhold	4
2.2. Communication/Kommunikation	4
2.3. Competences/Kompetencer	5
2.4. Community/Fællesskab-samfund	5
2.5. Cognition/Kognition	5
2.6. Bloom's hjul og valget af de rette ord til opgaver	6
Kapitel 3	7
3.1. Stilladsering (Scaffolding)	7
3.2. Zonen for nærmeste udvikling (ZPD) og stilladsering	8
3.3. Læringsautonomi	10
3.4. Interaktion	11
3.5. Læreren tid til refleksioner	12
3.6. Fordele	12
3.7. Teknikker til stilladsering	13
3.8. Eksempler på stilladsering	16
3.8.1. Spørgsmål/Sand-Falsk	16
3.8.2 Matchning	17
3.8.3. Power Point Presentation	17
3.8.4. Videoer/Videoclips	18
3.8.5. Rolespil/Simulationer	18
3.8.6. Mundtlig "tekst" efterfulgt af skriftlig tekst	18
3.8.7. Bearbejdning af en tekst så alle ord er kædet til ordbøger på 118 sprog	18
REFERENCER	19

Terminologi

Vi har i denne guide fundet det nødvendigt at referere til henholdsvis det sprog, som normalt anvendes i klassen og det sprog, som er målet for CLIL lektionen.

I de sidste ti år er grænserne i Europa blevet nedbrudt, og EU er tilføjet flere medlemslande. Mobilitet og flytning mellem landene er nu almindeligt. Ud over dette har indvandring af flygtninge og immigranter udenfor Europa medført, at det typiske europæiske klasseværelse nu er multinationalt bestående af elever med flersproglige evner.

Traditionelt plejer lingvister og sproglærere at benævne modersmålet som L1 og ethvert fremmedsprog der læres som L2. I kølvandet på europæisk mobilitet og immigration er disse begreber nu forældede.

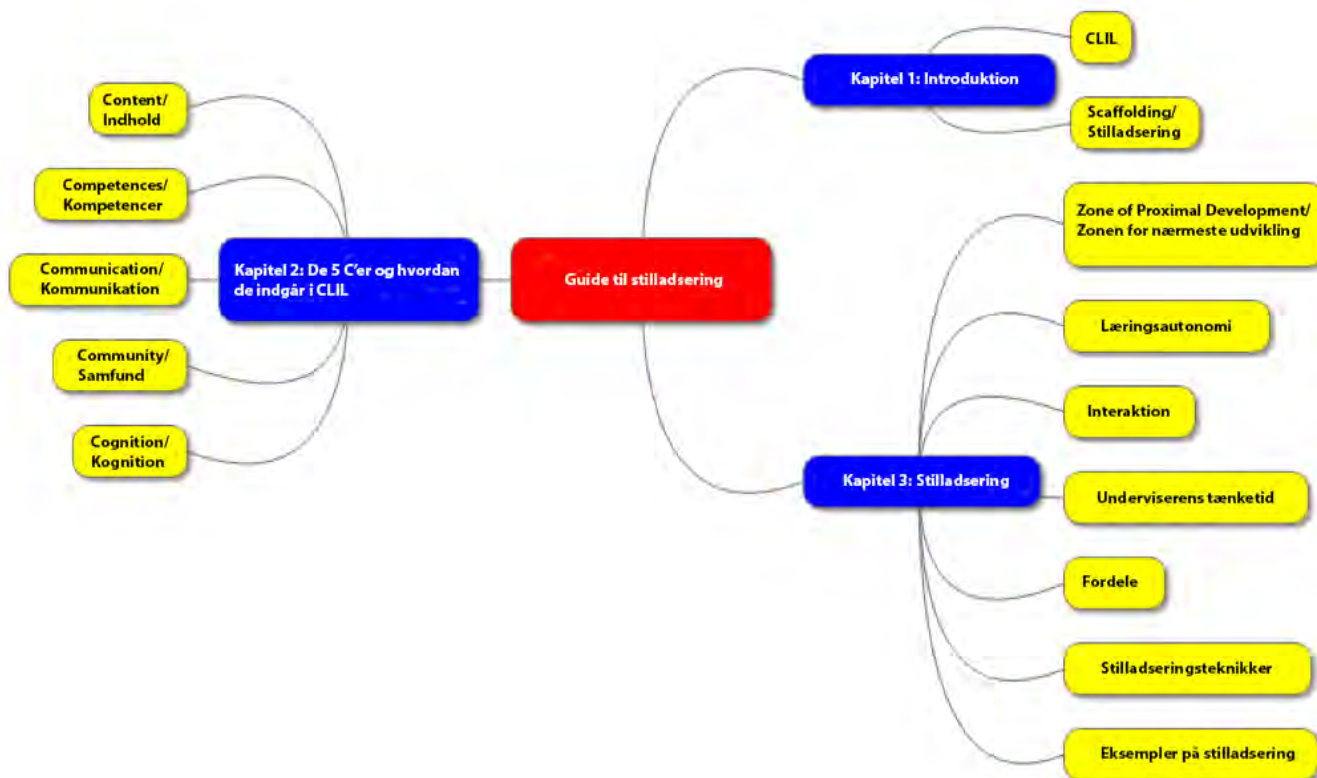
Henvisninger til det talte sprog i værtslandet som modersmål ignorerer indvandrere og etniske minoriteters modersmål. Tænk eksempelvis på en etiopier i Rom, en bosnier i Malta, en tyrker i Tyskland, eller en indfødt catalonier i Barcelona, en Waliser i Wales eller en skotte eller irer som taler sin egen version af gælisk. At bruge termen L1 ignorerer deres modersmål eller oveni købet deres førstesprog. Og hvad med tosprogede elever som man finder i Malta og dele af Schweiz? Målsproget kunne endog være det officielle sprog i deres land.

For at forværre problemet har brugen af engelsk som globalt sprog resulteret i at mange lande underviser i engelsk som en del af deres læseplan. Engelsk er nu blevet obligatorisk i de fleste europæiske lande og ses derfor ikke altid som et fremmedsprog, men snarere som en andetsprog.

Efter omhyggelige overvejelser har vi besluttet at droppe termene L1 (modermål) og L2 (fremmedsprog) i denne manual og i stedet anvende følgende termer:

- For det sprog, som normalt anvendes i klasselokalet, ”normen” så at sige, vil vi bruge termen ”Skole Lingua Franca” (SLF), dvs. sproget som eleverne bruger indbyrdes og til ”normal” faglig læring.
- For det målsprog, der skal læres samtidig med et fagligt indhold, vil vi anvende termen målsprog (MS) eller ekstrasprog (ES). Disse termer vil blive anvendt synonymt.

Guidebogens struktur



Kapitel 1

1.1. En introduktion til CLIL

Termen indholds- og sprogintegreret læring ”Content and Language Integrated Learning” (CLIL) blev lanceret i 1994 i forening med Europa-kommissionen. Dette blev fulgt af en paneuropæisk diskussion ført af ekspertise fra Finland og Nederlandene, om hvordan man kan føre den sproglæringsdygtighed, som findes i nogle skoletyper, ind i de generelle skoler og uddannelser som er samfundsfinansierede.

På det tidspunkt var lanceringen af CLIL både politisk og uddannelsesmæssig. Den politiske drivfaktor var baseret på visionen om, at mobilitet på tværs af Europa krævede højere sprogkompetencer indenfor bestemte sprog, end det var tilfældet den gang. Den uddannelsesmæssige drevfaktor, påvirket af tosproglige initiativer så som i Canada, gik på at designe eller på anden vis tilpasse eksisterende undervisningstilgange for at sikre en bred masse af elever/studerende med højere kompetenceniveauer (Marsh 2012)

Nu, omkring to årtier senere er CLIL-konceptet udviklet til ikke blot at være en måde til at forbedre tilgangen til flere sprog, men også til at tilføre innovative metoder til undervisning i det hele taget.

CLIL som en fremgangsmåde har vundet accept i europæiske lande. Rent faktisk er det i nogle lande påkrævet, at lærerne anvender CLIL i deres undervisning. Tendenser er, at CLIL i fremtiden synes at ville blive anvendt mere og mere i de fleste europæiske lande.



1.2. En introduktion til stilladsering (Scaffolding)

Lev Vygotsky var den første som refererede til stilladsering som en undervisningsmetode, hans koncept (ZPD) Zonen for nærmeste udvikling (the Zone of Proximal Development), står i direkte forhold til stilladsering, eller kan ses som selve basis for stilladsering. "The zone of proximal development is the distance between what children can do by themselves and the next learning that they can be helped to achieve with competent assistance" (Raymond, 2000, p.176). Læs mere om ZPD i sektion 3.2.

Stilladserne fremmer den lærendes evne til at bygge på forud eksisterende viden og derved internalisere ny information. Det vigtigste er dog at "stilladserne" fjernes når det er indlysende at den lærende ikke længere har brug for dem og er i stand til at komme videre uden hjælp.

Kapitel 2

Kort om de 5 C'er og hvordan de indgår i CLIL

Når lærere planlægger en CLIL lektion, er der fem ting at overveje - Content, Communication, Competences, Community and Cognition (Indhold, Kommunikation, Kompetencer, Fællesskabet/samfund og kognition).



2.1. Content/Indhold

I traditionel undervisning forbereder læreren en lektion omkring en logisk udvikling af det område eleverne har arbejdet med. Det er det samme i CLIL. Lærerne forbereder lektioner med udgangspunkt i, hvad eleverne allerede ved. På denne måde opbygger eleverne deres fagviden ligesom en mur med sten på sten.

2.2. Communication/Kommunikation

Tidligere lærte eleverne en masse lektionsindhold blot ved at lytte til læreren. Med CLIL taler lærerne meget mindre, fordi eleverne endnu ikke har nok af det nye sprog til at kunne lære på denne måde. I stedet vil eleverne lære i fællesskab og samarbejde i grupper ved at tale sammen såvel som med læreren, idet de anvender så meget af det nye sprog som muligt.



En CLIL underviser er nødt til at stille sig selv en række spørgsmål:
Hvilken kommunikationsform vil eleverne blive involveret i?
Hvilket sprog vil være nyttigt for denne kommunikation?
Hvilke nøgleord får de brug for?
Hvilken stilladsering (se kapitel 3) kan jeg levere?

2.3. Competences/Kompetencer

'Jeg-kan' udsagn beskriver udbyttet af en lektion, for eksempel "jeg kan beregne arealet af en trekant". CLIL lærere tænker på de "jeg-kan" udsagn, som de vil have, at eleverne opfylder efter lektionen, enten for lektionens indhold og færdigheder eller omkring det nye sprog.

2.4. Community/Fællesskab-samfund

CLIL lærerne hjælper eleverne med at relatere det lærte til den omkringliggende verden. Eleverne kan se, at det de lærer ikke blot er skolefag, men noget som hænger sammen med den virkelige verden.

CLIL lærerne er derfor nødt til at overveje:

Hvad er denne lektions relevans for elevernes dagligliv og omgivelser? Hvordan hænger det sammen med det samfund og kultur som omgiver eleverne?
Er der også sammenhæng med andre kulturer?

2.5. Cognition/Kognition

Selvfølgelig hjælp lærerne eleverne med at lære og tænke, længe før CLIL tilgangen blev introduceret. De har altid spurgt eleverne 'hvornår', 'hvor', 'hvilken', 'hvor mange' og 'hvem'. Sådanne spørgsmål fokuserer på rigtige, specifikke og konkrete svar. Eleverne som lærer at besvare disse korrekt udvikler tankefærdigheder så som at kunne huske, gentage, lytte og forståelse.

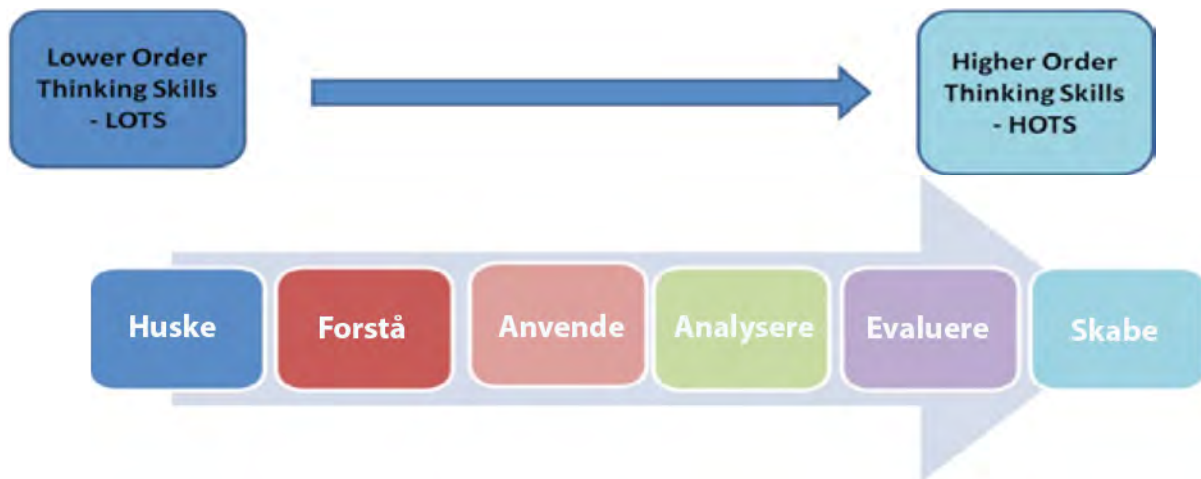
Tænkeevner som disse blev så tidligt som 1956 i Blooms Taksonomi kategoriseret som lavere ordens tæknings færdigheder (LOTS). Taksonomien blev i de senere år revideret af Anderson og Krathwohl. Ifølge taksonomien vil elever, som udøver LOTS som i spørgsmålene ovenover, lære at huske og forstå information og at forklare det. De vil også lære at anvende ny information i forskellige situationer.

CLIL tilgangen har tilstræbt at tilføje disse konkrete tækningsfærdigheder mere abstrakte, komplekse og analytiske spørgemåder. Dette er ikke blot for de mere ældre eller modne elever, men i alle lektioner. En elev i et CLIL forløb vil hurtigt have lært at tænke på uddybende spørgsmål så som 'hvorfor?', 'hvordan?' og 'hvilket bevis er der?', og vil derved praktisere tækningsfærdigheder, som af Blooms kategoriseres som højere ordens tænkning (HOTS). Ved at anvende HOTS tilskyndes eleverne til at undersøge og vurdere ny information og til at bruge det til udvikling af noget nyt.

Det kan være nyttigt at tænke på Blooms taksonomi i form af læringsadfærd:

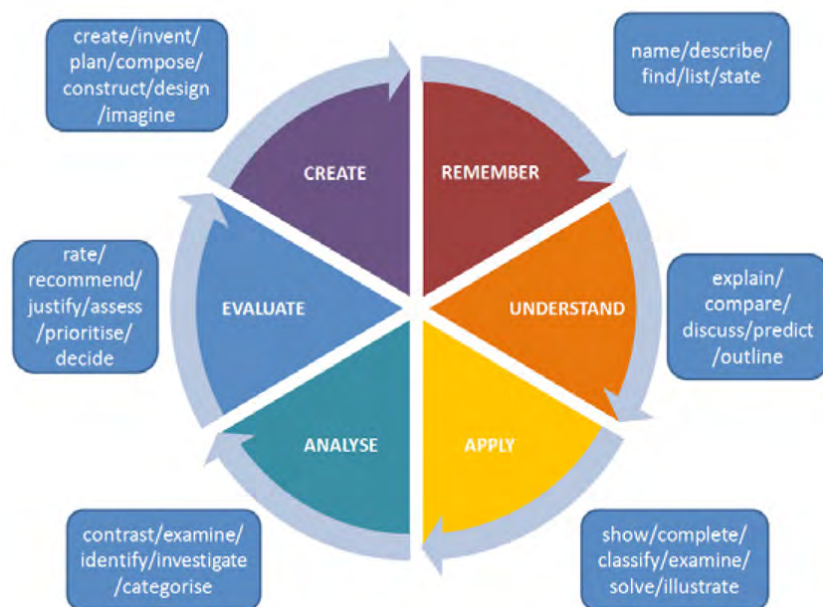
- Vi skal kunne huske et koncept, før vi kan forstå det.
- Vi er nødt til at kunne forstå et begreb, før vi kan anvende det.
- Vi skal være i stand til at anvende et begreb, før vi kan analysere det.

- Vi er nødt til at kunne analysere et koncept, før vi kan vurdere det.
- Vi skal huske, forstå, anvende, analysere og evaluere et koncept før vi kan skabe et nyt.



2.6. Bloom's hjul og valget af de rette ord til opgaver

Diagrammet nedenfor giver eksempler på ord på engelsk, man kan bruge til at stille spørgsmål og give opgaver for at tilskynde til forskellige tænkefærdigheder. Det viser en taksonomi med tænkefærdigheder, spørgeord og opgaver, som tilstræber at fremlade såvel HOTS som LOTS. Eksempelvis vil anvendelsen af spørgeord så som 'nævn, opstil, fastslå' hjælpe eleverne med at huske fakta. Brugen af spørgeord så som 'perspektiver, identificer og kategoriser' tilskynder eleverne til at udvikle analysens højere ordens tænkning.





Kapitel 3

3.1. Stilladsring (Scaffolding)

Der er ikke en specifik metode, som knytter sig til CLIL. Dog er der i forskellige lande, ifølge Pavesi m.fl. (2001), en række fælles karakteristika, "CLIL kræver aktive metoder, kooperativ klasserumsstyring, og vægt på alle former for kommunikation (sproglige, visuelle og kinæstetiske)".

- I CLIL er det vigtigt at bruge audiovisuelle hjælpemidler og multimedier for at klare de problemer, der forårsages af anvendelse et andet sprog.
- Pavesi m.fl. understreger vigtigheden af at anvende helhedsorienterede læringsmetoder foruden læring ved praktiske og hands-on erfaringer.
- Pavesi m.fl. foreslår også at bruge målsproget (MS) til autentisk kommunikation uden større opmærksomhed på sproglige fejl.
- Samtidig læring af et ekstrasprog og fagligt indhold bør inkludere "stilladsring" så som omformulering, simplificering og at give eksempler
- At skifte mellem sprogene (fra ekstrasproget til elevens eget sprog) bør normalt være den sidste udvej og kun af hensyn til kommunikative formål.
- CLIL lærerens brug af "Skole Lingua Franca" (SLF) bør holdes til et minimum og bør undgås, undtagen hvor det måtte være påkrævet. Ioannou Georgiou, S og Pavlou, P (2011)
- Dog foreslår Butzkamm (1998), at eleverne specielt på de tidlige stadier af CLIL må tillades at skifte mellem sprogene altså at anvende SLF eller MS/ES skiftevis eller en blanding af begge sprog for at kunne få en besked igennem bedst muligt eller for at kunne fortsætte samtalen. Eksempelvis tillader Istituto Comprensivo Statale "Monte Grappa" (et af medlemmerne i CLIL4U EU projektet), at eleverne i starten af et CLIL forløb må anvende italiensk, når det er nødvendigt for at overvinde deres generthed ved at tale fremmedsproget overfor de andre elever.
- Hvor det er muligt, bør eventuelle indhold og / eller sproglige problemer overvindes i planlægningsfasen gennem samarbejde med både indhold og sproglærere.
- Gode færdigheder i at kunne samarbejde i teams er påkrævet af CLIL lærere såvel ved forberedelse af læseplanen som i undervisningen.
- Ved planlægningen af lektionerne bør lærerne tage hensyn til elevernes sproglige niveauer i undervisningsproget.
- Pavesi m.fl. foreslår som en del af deres metode, at grundskoleelever hver dag bør have 10-20 minutters "sprog badning", eller anvende MS/ES i op til 50% af alle lektioner hovedsageligt med fokus på mundtlige færdigheder, det vil sige tale og lytte.

- Både Pavesi m.fl (2001) og Ioannou Georgiou, S og P Pavlou (2011) nævner, at det ved planlægningen af CLIL læseplanen er vigtigt at tage hensyn til:
 - Børnenes alder, behov, interesser og generelle sproglige færdigheder
 - Lærernes kompetencer, træning og ekspertise indenfor CLIL samt beherskelse af fremmedsproget
 - Administrativ støtte på skolen, ressourcer og materialer
 - Lokale samfundsressourcer
 - Elevernes motivation og forældrenes interesser
 - Resultater og mål

I praksis antager CLIL tilgangen til undervisning mange former lige fra undervisning i hele læseplanen i det nye sprog (totalt omgivet af sproget) til tilpasning af sprogkurser til at indeholde fokus på et fagligt indhold.

3.2. Zonen for nærmeste udvikling (ZPD) og stilladsering

CLIL er en samtidig proces med konstruktion af sproglig og indholdsmæssig læring. Eleverne begynder næsten altid med en basisviden om fagindholdet og det sprog, de skal lære. I eksempelvis geografi vil de fleste elever vide, at Antarktis er et isdækket land langt væk befolket af pingviner – men måske har de brug for at lære, at Antarktis er et kontinent ved Sydpolen dækket af is på mere end 1,6km i dybden. På lignende måde kan de måske på det nye sprog sige, at Antarktis er stort, koldt og langt væk – men de behøver måske at lære at sige, at det er større end Europa, er det sydligste kontinent på jorden, hvor den koldeste temperatur nogensinde er målt. I hver CLIL lektion introduceres der nyt fagindhold og sprog for at bygge videre på det fundament eleverne allerede har. Gennem interaktion med klassekammerater, med læreren og med multimedia ressourcer konstruerer den enkelte elev ny viden i eget tempo og bevæger sig fra simpel bevidsthed om til ægte forståelse og færdighed.

Mellem de to stadier af øget årvågenhed og kompetence udvikler eleven ny viden og færdighed, men kan dog stadig ikke anvende det selvstændigt og med sikkerhed. Dette mellemstadium i udviklingen af læring beskrives ofte med Vygotskys metafor 'Zonen for nærmeste udvikling' (ZPD).

Eleven kan i dette mellemstadium af læring hjælpes til at nå frem til fuldstændig og selvstændig beherskelse af faglig viden og sprog ved at få støtte fra andre med større videns- og færdighedsniveau end sig selv.

Den midlertidige støtte, som gives, beskrives med metaforen 'stilladsering', eftersom den giver en platform hvorfra eleverne kan konstruere de næste trin af forståelse og viden.

Stilladsering kan ses som et modulopbygget system af metalrør, som giver midlertidig støtte til folk som opfører bygninger. Det muliggør at bygge langt højere, end der kan nås fra jorden.

Stilladsering er en metafor, som anvendes til at beskrive, hvordan elever kan hjælpes til at opnå ting, som de ellers ikke er parate til selv at nå. Det er en brugbar beskrivelse, eftersom der lægges vægt på, at hjælpen kun er midlertidig. Hjælpen fjernes gradvist, efterhånden opnår den nødvendige viden og erfaring til at blive uafhængig ganske som med stilladset, der fjernes, når en bygning er færdigopført.

Stilladsering beskriver støtte til såvel læring af sprog og fagligt indhold. Det giver et billede af, hvordan ny læring bygges på eksisterende viden, som i eksemplet om geografiundervisningen ovenfor. Selvom stilladsering ofte leveres af en lærer, kan det også komme fra andre elever og grupper, som har højere viden på feltet.

Når først eleverne har sikkerhed i at sige, hvad de ønsker, vil de være i stand til at bruge deres sproglige viden i andre situationer uden stilladsering. Den nødvendige viden / færdighed / forståelse er blevet indbygget og kan nu udnyttes uden støtte udefra.

Stilladsering antager mange former. Eksempelvis når der skal bygges stillads om lytte færdigheder, så kan man hjælpe eleven til at fatte meningen ved at have opmærksomhed på hvordan en bestemt formulering anvendes, i læsningen kan de spørgsmål læreren stiller være med til at føre eleven frem mod en klarere forståelse, skriftlige færdigheder kan udvikles gennem modeltekster eller ved brug af grafiske hjælpeprogrammer som kan assistere med at organisere ideerne.

Stilladsering, støtte og internalisering



Med tiden opnår eleverne større sikkerhed og behovet for stilladsering mindskes. "Jeg kan selv" områderne vokser og elevens zone for nærmeste udvikling får nyt fokus.



Denne stilladsering er et dynamisk element i undervisning og læring og ikke et statisk eller permanent træk.

Et eksempel på, hvordan lærerne kan stilladsere læringen, er brugen af grafiske hjælpe- og organiseringsprogrammer. Værktøjer som tabeller, diagrammer, flow-charts og mindmaps muliggør databehandlingen og fremmer tænkefærdigheder så som sammenligninger, perspektivering, klassificering og at kunne genkende sammenhænge.

3.3. Læringsautonomi

Et vigtigt mål med CLIL undervisning er at hjælpe eleverne til at arbejde selvstændigt med problemløsninger og udvikling af egne færdigheder og viden.

Hvordan kan CLIL underviserne opnå dette?

Når vi tænke på vores egne skoletid, husker vi sandsynligvis, at vi trin for trin fik besked på nøjagtigt, hvad der skulle gøres. Det blev forventet, at lærerne kontrollerede hvornår, hvor og hvordan læring skulle ske.

Med CLIL er vi nødt til at ændre vores tilgang og overveje at slippe tøjlerne i klassen og derved miste vores centrale rolle. Vi er nødt til at videregive en del af kontrollen til vore elever.

Her er nogle ting at overveje:

- Prøv at opnå forbindelse til elevernes liv, behov og interesser
- Øv i at tilskynde (og nyde) kommunikation fra elev-til-elev
- Tillad at eleverne er med til at bestemme kriterierne for bedømmelsen af fagindhold og sproglæring
- Gå med til at indpasse regler lavet af eleverne for acceptabel opførsel i klassen
- Beslut at lade eleverne bede om glosor, når de behøver dem fremfor at undervise i disse på forhånd efter, hvad du tror de får brug for
- Lad være med at forvente, at alle eleverne arbejder på samme måde: Tilskynd dem til at genkende og udvikle deres egne læringsstile og strategier
- Sær dig selv i deres sko, og forestil dig læring på forskellige og spændende måder
- Varier din tilgang



- Reager på umiddelbare behov
- Fortsæt med at tro at udviklingen af læringsautonomi vil resultere i bedre læring!

CLIL lærere kan forvente, at de vil føle sig sårbare i starten af deres nye rolle. At arbejde på mindre traditionelle måder er svært ikke blot for læreren, men også for eleverne, - disse vil være modstandere af at ændre deres hidtidige stil med klasseundervisning med mindre de får mulighed for gradvis tilpasning til individuelt arbejde. At huske at tage ansvar for egen læring og at tackle problemer kan være meget svært. De vil nogle gange foretrække at læne sig tilbage og lytte til læreren og få besked på hvad der så skal ske!

En af de vigtigste og sværeste roller for CLIL læreren er at træne eleverne i, hvordan de bliver selvstændige.

3.4. Interaktion

Kommunikation er et af de fem C'er i CLIL. Det henviser ikke kun til, hvordan lærer og elever kommunikerer med hinanden på et nyt sprog - men også til hvordan eleverne kan lære. CLIL-metoden anerkender, at læring ikke er en ren intern og kognitiv proces, men i stedet skyldes interaktion, hvor viden og forståelse deles.

Gennem interaktionen bygger eleverne på deres eksisterende viden, som de sammenligner med og diskuterer nyt indhold og nyt sprog. Samtidig bliver de klare over, hvad de stadig behøver at gøre. Specielt for sproglæringen giver interaktionen en mulighed for både læring og forbedringer.

Hvordan kan CLIL lærere fremme interaktionen mellem eleverne?

Arbejde parvis

Når læreren stiller et HOTS spørgsmål eller skitserer et problem, der skal løses, eller giver en kreativ opgave, så vil nogle elever søge måder at undgå at skulle tale foran hele klassen, især på MS! Hvis læreren kan se, at dette vil blive et problem, så kan hun bede eleverne gennemtænke opgaven og derefter arbejde i par eller at dele deres tanker/arbejde med hinanden.

- Først og fremmest gives eleverne tid til at "tænke indenad", så de kan øve svaret uden at sige det højt.
- Dernæst bliver hver elev bedt om at sige sine ideer til en partner, så de begge kan se om deres ideer giver fornuft, og om det sprog de bruger kan forstås.
- På dette trin vil eleverne have mulighed for at kunne afprøve, hvad de vil sige, og vil derefter være mere sikre i at fremlægge foran hele klassen.

Gruppearbejde

Medens eleverne samarbejder parvis lærer de hinanden bedre at kende og opbygger nye forhold. Dette vil være specielt vigtigt for projektarbejder, hvor interaktionen mellem deltagerne i en gruppe er væsentligt for samarbejdet

- Interaktion i grupper, eleverne kan slappe af, arbejde kreativt og tage større chancer



- med deres sprogfærdigheder.
- De kan udnytte deres styrker fuldt ud og tage kontrol for egen læring.
 - Når projektet er godt gennemført, vil eleverne have haft adskillige lejligheder til at samtale og i fællesskab konstruere færdigheder fagligt og sprogligt.

Par- og gruppearbejde er ikke noget nyt, men de er essentielle for CLIL tilgangen.

3.5. Lærerens tid til refleksioner

Den europæiske referenceramme for CLIL læreruddannelse er en god ressource for undervisere (og skoler) til at reflektere over og designe lærerefteruddannelsesmuligheder:

<http://clil-cd.ecml.at/EuropeanFrameworkforCLILTeacherEducation/tabid/2254/language/en-GB/Default.aspx>

Så snart en skole har besluttet at indføre CLIL, så behøver hver enkelt lærer tid til at overveje sin undervisning og til at beslutte hvilke tilpasninger, der behøves. At bruge tid til at blive fortrolig med denne elevcentrerede og interaktive læringsmåde, gør det muligt for læreren med sikkerhed at sige ”i morgen er første dag i semesteret, og jeg underviser med CLIL”

3.6. Fordele

En af de primære fordele ved undervisning med stilladsering er at det inddrager den lærende. Den studerende lytter ikke passivt til informationer som præsenteres, i stedet bygges der på eksisterende viden som udbygges til ny viden støttet af underviserens anvendelse af stilladsering. Ved arbejdet med studerende med lavt selvværd giver stilladsering positiv feedback, da der kan peges på de ting den studerende kan gøre/udføre uden støtte. Dette medfører en ”jeg kan” indstilling frem for ”det er for svært”.

En anden fordel er at metoden kan minimere frustrationsniveauet hos den lærende. Hvilket er enormt vigtigt ved arbejdet med elever med behov for særlig støtte, denne gruppe elever bliver nemt frustrerede og ”lukker af” for læring. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-010-9127-6>)

Stilladsering er blot simple aktiviteter og arbejdsopgaver som:

- Motiverer eller sikrer elevens interesse i forbindelse med opgaven
- Forenkler opgaven for at gøre den mere overskueligt og opnåeligt for den studerende
- Giver en vis retning for at hjælpe den studerende med at fokusere på at nå målet
- Angiver tydelige forskelle mellem elevens arbejde og den ønskede standard
- Reducerer frustrationer
- Klart definerer forventningerne til den aktivitet, der skal udføres. (Bransford, Brown, and Cocking, 2000). Scaffolding as a Teaching Strategy by Rachel R. Van Der Stuyf

McKenzie tilføjer om stilladsering at den:

- Sikrer en klar instruks og reducerer elevernes forvirring. – Underviserne kan forudse problemer, som eleverne kan støde på og udvikler derefter trinvis instruktioner, som forklarer, hvad en studerende skal gøre for at imødekomme forventningerne.
- Synliggør formålet - Stilladseringen hjælper eleverne med at forstå, hvorfor de laver arbejdet og hvorfor det er vigtigt.



-Fastholder den studerende på opgaven, ved at sikre strukturen sørger den ”stilladserede” lektion for at den studerende finder vejen frem mod læringsmålet. Den studerende kan beslutte hvilken vej, der skal vælges, og hvad der skal udforskes, men kan ikke komme på vildspor fra arbejdsopgaven.

- Klargør forventningerne og inkorporerer vurdering og tilbagemelding - Forventningerne er klare fra starten af aktiviteten, eftersom der er anvist eksempler på eksemplarisk arbejde og målet med den ønskede ekspertise.

- Peger elever hen mod gode og sikre kilder - Underviserne udpeger kilder for den studerende for at reducere forvirring, frustration og tidsforbrug. Den studerende kan derefter afgøre, hvilke af disse kilder der skal bruges.

- Reducerer usikkerhed, overraskelser og skuffelser - Underviserne tester deres lektioner for at finde mulige problemområder og derefter forbedre lektionen for at fjerne vanskeligheder, således at læring maksimeres (McKenzie, 1999).

3.7. Teknikker til stilladsering

Ifølge Vogt & Short kan stilladseringsteknikker opdeles i tre hovedkategorier, som vist i tabellen herunder. Første kolonne giver eksempler på mundtligt sprog, anden angiver fremgangsmåder og aktiviteter, tredje kolonne viser forskellige tekniske værktøjer der kan anvendes.



Stilladseringsteknikker i CBI (Context Based Instruction) klasserum

Sproglig stilladsering (fokus på sproglig udvikling)	Proces stilladsering (Grupperingsteknikker, strukturer og rammer for aktiviteter)	Undervisnings- og instruktions stilladsering (værktøjer som understøtter læring)
<ul style="list-style-type: none"> • Omskrivninger • Brug af ”højtænkning” • Forstærkning med definitioner i sammenhæng • Brug af beslægtede ord • Udvikling af spørgsmål med Bloom's taksonomi i tankerne • Skriftlige prompts • Efterfølg mundtligt udtryk med et tekstligt • Bearbejdning og udvidelse af elevens respons • Hvor det tjener formålet så brug af ord med samme betydning og evt. også med modsat betydning • Effektiv anvendelse af at vente på svar • Undervisning med lignede udtryk ”Må jeg gå på toilettet? ”Undskyld mig” o.s.v. • Klar formulering og artikulering, gerne langsomt, når det er passende • Korrigerende feedback teknikker, især fremkaldelse af svar, præciseringer og metasproglige ledetråde 	<ul style="list-style-type: none"> • Brug af en ramme for undervisning/instruktion som indeholder eksplicit undervisning – lærerigangssætning-øvelse-anvendelse • 1-1 undervisning, coaching, mønstermodel • Pararbejde og gruppering af elever, så studerende med mindre erfaring/viden arbejder sammen med studerende med større erfaring/viden • Aktivering af tidligere viden • Tænk-par-del • Myriam Met's udvidede Tænk-Par-Del model: http://carla.umn.edu/cobaltt/modules/strategies/TPS_expanded.pdf • Personligør informationer (så de bliver vedrørende) • Kooperativ læring som puslespil/Jigsaw: https://www.jigsaw.org/index.html • Dictogloss, en notataktivitet, hvor den studerende skal rekonstruere en kort tekst ved at nedskrive nøgleord • Kooperative gruppeteknikker • Fælles skriveprojekter 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer til grafisk organisering • Bearbejdninger/manipulationer • Brug af visuelle hjælpemidler • Ordvæg (Væg med rækker af ophængte ord) • Sikre at en bred vifte af ressourcer er til rådighed i klasserummet • Visuelle præsentationer med tekster/etiketter/post-it) • Piktogrammer som en succes der understøtter Dictogloss strategien.



<ul style="list-style-type: none"> • Sange, rim og rytmer • Sproglig opgave til grafisk opstilling • Visuelt stillads med grafisk opstilling • Opbyg evnen til lange omskrivninger/”omsvøb” 	<ul style="list-style-type: none"> • Brug af rutiner • TPR Storytelling (Teaching Proficiency through Reading and Storytelling or TPRS). TPR lektioner udnytter en blanding af fortælling og skrivning til fremmedsprogsundervisning • Gibbons’ Aktivitets Cyklus (Fra uformelt mundtligt sprog til formelt mundtlig sprog, fra uformelt skriftsprog til formelt skriftsprog) • ”Lyster’s register variation activity” en metode hvor der udnyttes sociolingvistiske sproglige aspekter, forskellen mellem uformel og formel • ”Scored discussion” I en pointgivende/scoret diskussion deltager eleverne i en formel dialog om et kontroversielt spørgsmål eller et åbent spørgsmål, og de bedømmes for deres indsats. Dette er anderledes end en debat, fordi eleverne ikke nødvendigvis forventes at indtage faste holdninger. • Rollespil, simulationer • Processkrivning • SQP2RS (survey, question, predict, read, respond and summarize). SQP2RS (eller “Squeepers”) sikrer at de studerende genkender trinene til læsning og forståelse af informative tekster. 	
---	--	--

Echevarria, J., Vogt, M. & Short, D.J. (2004). Making content comprehensible for English learners: The SIOP Model (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.



3.8. Eksempler på stilladsring

3.8.1. Spørgsmål/Sand-Falsk

Når de studerende skal forstå en form for kontekst, kan følgende sand eller falsk øvelse hjælpe dem med at forstå teksten ved at indlede med spørgsmål, som vil hjælpe forståelsen. For eksempel, når en underviser skal give sine elever et ny ordforråd, og hun ønsker at fremkalde svar, så kan hun stille nogle spørgsmål til de studerende for at styrke forståelsen i stil med følgende: Nævn nogle af farerne ved at arbejde på jobbet? Hvilke ting kan elektrikere have på for at øge sikkerheden?



Billed fra Career Paths book 'Electrician', Express Publishing by Evans. V, Dooley. J, and O'Dell. T, chapter 6, pg14.

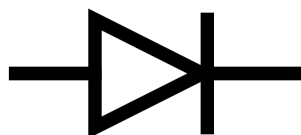
Øvelsen på engelsk kunne se sådan ud:

- 1 ___ Safety glasses should be worn if needed.
- 2 ___ Arc flash clothing helps if there is an explosion.
- 3 ___ Hold a hot stick when working with dead wires.



3.8.2 Matchning

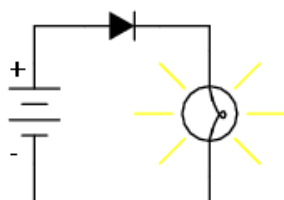
Det følgende er et eksempel på en matchning aktivitet taget fra CLIL lektionen 'The Semiconductor Diode', udarbejdet af kolleger fra MCAST (en maltesisk teknisk skole) aktiviteten blev lavet og afprøvet som en del af et EU-støttet projekt, Clil4U. Materialet kan frit downloades/hentes fra <http://languages.dk/clil4u/scenarios/sc84/>



Zenerdiode



Diode med
forspænding i
lederretning



Lysdiode



Diodeensretter



Diode med
forspænding i
spærretning

3.8.3. Power Point Presentation

En anden stilladseringsteknik til at fremme forståelse er en PowerPoint præsentation. Men skal præsentationen tjene dette formål bør den følge bestemte støttetæk så som at anvende ord (enten som tekst eller i form af en opstilling med punkttegn) fulgt af et billede, ikon, graf eller tilsvarende. Farver spiller selvfølgelig en særlig rolle i en PowerPoint præsentation som skal være læselig, forståelig og så klar som mulig, især når det vedrører grafer som indeholder tal og/eller statistikker.

Et eksempel på en sådan præsentation, som efterfølger ovennævnte matchningsøvelse kan findes på adressen: http://www.safety4el.net/docs/ppt_diode.pptx



3.8.4. Videoer/Videoclips

Desuden kan viden yderligere stilladseres når en video demonstrerer et emne inden en bestemt aktivitet. Som det er almindeligt kendt kan visuelle hjælpemidler være en stor hjælp og er mere end velkomne i enhver type klasserum. Et eksempel på en sådan video, som vedrører forskellige typer af dioder kan ses på dette link:

https://www.youtube.com/watch?v=MVy_MG0X2h4

3.8.5. Rolespil/Simulationer

Som det ses ovenfor i 3.7 er rollespil/simulationer en af de proceduremæssige stilladsteknikker. Ved hjælp af denne type øvelse kan de studerende udføre roller for at anvende specifikt sprog i en faglig sammenhæng. Eksempelvis kan underviserne give nyttige udtryk eller hjælpende sætninger som brugbart sprog til den lærende for at komme i gang med at anvende nye gloser/udtryk. Eksempelvis kan to studerende indgå i en dialog som elektrikere, hvor den ene advarer den anden om farene ved at klippe strømførende kabler og hvilket udstyr det vil kræve. En sådan dialog kunne se ud som følgende:

A: Hej! Stop så!

B: Hvad nu?

A: Du var ved at klippe det kabel.

B: Det ved jeg, men det skal afkortes.

A: Men det kan være tilsluttet nettet. Og du har ikke sikret at det er gjort spændingsløst!

B: Helt ærligt?

A: Ja! Ellers løber du en unødigt risiko.

3.8.6. Mundtlig "tekst" efterfulgt af skriftlig tekst

Denne særlige teknik kan anvendes på flere måder. For eksempel kan den bruges, når lynningsaktiviteter er nødvendige. De studerende har muligvis brug for at følge mundtlige instruktioner eller endog erhverve sprog gennem en mundtlig tekst, der skal skrives ned. Det kan også være en indsætningsopgave, når ordforråd eller endog grammatik introduceres.

3.8.7 Bearbejdning af en tekst så alle ord er kædet til ordbøger på 118 sprog

Working on switchboards – risks and safety

Switchboard w English subtitles

to avoid that someone tries to activate the

Working on switchboards – risks and safety

Every single day electricians in Denmark work on electrical installations, including **switchboards**. They often work on live installations or in the vicinity of live installations, with a risk of electric shock and injuries caused by short circuits or arcs.

Statistical data from the Danish Safety Technology Authority show that the number of accidents resulting from work on switchboards has slightly been decreasing over the last years. However, these numbers also indicate that there is a slight increase, when we discuss the category of accidents, where the live working (Danish: L-AUS) regulations were not observed. The consequences are often severe due to the fact that protective gear was never used during these types of accidents - burns on hands, arms, shoulders, neck and face. Unfortunately, the descriptions of such accidents are often identical; melted copper particles on a pair of glasses often testify that the electrician's eyes were spared as he triggered the short circuit with the uninsulated jaws of a pair of long nose pliers.

"They called from the office in shipping and said that the lights were out – I hurried out the door and when I reached the switchboard, I could see that a fuse had blown. There was a little dirt on the contact in the bottom of the fuseholder, which I removed with the screwdriver – I admit, it was thoughtless – there was a sizzling sound, then a large bang and the next thing I heard was the office manager, who yelled if I could hear anything. He told me I was black and

vertalen.nl

Engels Frans

switchboards

Sorry, er is geen exacte vertaling gevonden in het Engels - Frans woordenboek

De volgende gelijkende woorden zijn gevonden:

Engels	Frans
to put on, to start, to turn on, to activate, to switch on, to actuate (sw.)	activer «[v]» tourner «[v]» ouvrir «[v]» mettre le contact tourner l'interrupteur donner «[v]»
switch (zn.)	commutateur (m) (w -)
to switch on, to turn on (sw.)	«[v]» tourner «[v]» ouvrir «[v]» mettre en circuit mettre en marche brancher «[v]»



Clilstore er navnet på et nyttigt stilladseringsværktøj. I Clilstore kan undervisere og studerende finde tusindvis af units, som er egnede til CLIL. Et Clilstore unit kan have video, lyd, grafik og tekst hvor alle ord er kædet til et antal af online ordbøger, som dækker 118 sprog. Prøv eksemplet ovenfor på adressen: <http://multidict.net/cs/4711>

Både undervisere og de studerende kan frit oprette Clilstore units. De nye units kommer automatisk online fra Clilstore databasen. Hvert unit får et nummer, eksempelvis 4711, webadressen til dette unit vil derefter være www.multidict.net/cs/4711 Altså www.multidict.net/cs/”nummeret”.

Lær at lave et Clilstore unit, det er helt gratis, og instruktionerne er understøttet af video og tekst på mange sprog, også dansk: <http://multidict.net/clilstore/help.html>

Prøv den danske gennemgang af Clilstore med video og tekst: www.multidict.net/cs/807

REFERENCER

Alberich, J *English through Science* (2009), as seen in CLIL – Coyle, Hood, Marsh (2010).

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R.(Eds.). (2001). *A Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*: Complete edition. New York: Longman.

Asikainen, T. et al. (2010) *Talking the Future 2010 – 2020: CCN Foresight Think Tank Report. Languages in Education*. CCN: University of Jyväskylä.

Butzkamm, W. (1998). *“Code-Switching in a Bilingual History Lesson”*.
In: International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 1(2), 81-92.

Christ, H. 2000. *“Zweimal hinschauen – Geschichte bilingual lernen”*.
In Bredella, L. & F.J. Meißner (eds.). *Wie ist Fremdverstehen lehr- und lernbar?* Tübingen: Gunter Narr, 43-83.

Coyle, D., Marsh, D. & P. Hood. (2010) *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cummins, J. (1979) *Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters*. Working Papers on Bilingualism, No. 19, 121-129.

Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J. (2013)
English-medium instruction at universities: global challenges. Bristol: Multilingual Matters.

Echevarria, J., Vogt, M. & Short, D.J. (2004). ***Making content comprehensible for English learners: The SIOP Model*** (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.

Evans, V., Doolley, J., O' Dell, T. 2015, ***Career Paths: Electrician*** by Express Publishing, ISBN: 978-1-4715-0524-9

Ioannou Georgiou, S. and Pavlou, P. ***Guidelines for CLIL Implementation in Primary and Pre-primary Education***, 2011.

http://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/Anglika/teaching_material/clil/guidelineshttp://www.schools.ac.cy/klimakio/Themata/Anglika/teaching_material/clil/guidelinesforclilimplementation1.pdf

Janneke van de Pol & Monique Volman & Jos Beishuizen, ***Scaffolding in Teacher–Student Interaction: A Decade of Research***, Published online: 29 April 2010 # The Author(s) 2010. This article is published with open access at Springerlink.com

Lamsfuß-Schenk. 2002. ***“Geschichte und Sprache – Ist der bilinguale Geschichtsunterricht der Königsweg zum Geschichtsbewusstsein?”***.

In Breidbach, S., G. Bach & D. Wolff (eds.). Bilingualer Sachfachunterricht: Didaktik, Lehrer-/Lernerforschung und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie. Frankfurt: Lang, 191-206.

Marsh, D. (2012) ***Content and Language Integrated Learning (CLIL) A Development Trajectory***, University of Córdoba. © Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales Ctra. Nacional IV, Km. 396 A 14071 Córdoba.

Marsh, D. Frigols, M. Mehisto, P. & Wolff, D. (2010) ***The European Framework for CLIL Teacher Education***, Graz: European Centre for Modern Languages, Council of Europe.

Marsh, D., Vázquez, V. & Frigols Martin, M. (2013) ***The Higher Education Languages Landscape: Ensuring Quality in English Language Degree Programmes Valencia***: VIU.

Marsh D. (2000) ***Using Languages to Learn and Learning to Use Languages***, Jyväskylä, University of Jyväskylä, Langé G. (ed.).

Massler et al, 2011, ***‘Effective CLIL Teaching Techniques’*** in Guidelines for CLIL Implementation in Primary and Pre-Primary Education, eds S Ioannou-Georgiou & P Pavlou.

Mehisto, P., Genesee (eds) (in press) ***Building Bilingual Education System: Forces, Mechanisms and Counterweights***. Cambridge: Cambridge University Press.

Mehisto, P., Marsh, D., Frigols, M. (2008) ***Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education***. Macmillan: Oxford.

Mehisto, P. (2012). ***Excellence in Bilingual Education: A Guide for School Principals***. Cambridge: Cambridge University Press.

Pavesi, M. Bertocchi, D. Hofamannova M. & Kazianka, M. (2001) ***CLIL Guidelines for Teachers***, TIE CLIL, Milan.

Rachel R. Van Der Stuyf, ***Scaffolding as a Teaching Strategy***, Adolescent Learning and Development, Section 0500A - Fall 2002, November 17, 2002.

The International CLIL Research Journal ***“Coping with CLIL: Dropouts from CLIL Streams in Germany”*** Article 5 of Volume 1 (4).

Vygotsky, L.S. (1978). ***Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes***. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Wolff, D. (2004): ***“Integrating language and content in the language classroom: Are transfer of knowledge and of language ensured?”*** Proceedings of the GERAS, Paris, GERAS.

Eurydice report. CLIL at School in Europe (2006): <http://languages.dk/clil4u/Eurydice.pdf>

TIE-CLIL Project Publications

- Marsh D. - Langé G. (eds.), *Using Languages to Learn and Learning to Use Languages*, Jyväskylä, University of Jyväskylä , 2000, Langé G. (ed.), Website: available from: <http://archive.ecml.at/mtp2/CLILmatrix/pdf/1UK.pdf> {1 September, 2014}
- Pavesi M. et al, *Teaching through a foreign language*. Website: available from: www.ub.edu/filoan/CLIL/teachers.pdf {2 September, 2014}