

*CLIL-baserede undervisningsforløb på tværs af sprog og niveauer, udviklingsprojekt støttet af NCFF i 2023, koordineret af Petra Daryai-Hansen, Københavns Universitet, & Susanne Jacobsen Pérez, Roskilde Universitet. Projektet tager udgangspunkt i skabelonen for beskrivelse af CLIL-baserede undervisningsforløb, der er udviklet i projektet *CLIL in other languages than English – Successful transitions across educational stages* (www.ecml.at/CLILLOTEtransitions), der er støttet af ECML og NCFF (2020-2023).*

Help polar bears!

Udarbejdet af: Catherine Watson, Københavns Professionshøjskole, cwa@kp.dk

Fag, der samarbejder i forløbet: Engelsk og Natur/Teknologi (forløbet kan bruges i sprogundervisning og/eller i andre fag)

Fagligt emne: Is og et truet dyr (isbjørnen)

Anbefalet klassetrin: 3./4. klasse

Undervisningsforløbets længde: 7 x 45 min.

Andre sprog, der bruges i forløbet: Dansk samt andre sprog eleverne har kendskab til, herunder elevernes hjemmesprog

Kort beskrivelse af undervisningsforløbets indhold, struktur og evt. centrale aktiviteter

I dette CLIL-baserede undervisningsforløb, arbejder eleverne med isbjørnen som truet dyr. Aktiviteterne inkluderer:

- *En praktisk undersøgelse for at opleve hvor hurtig is smelter i forskellige temperaturer
- *Kommunikative aktiviteter med billeder og en kort video for at lære om isbjørnen og dens liv på isen i Arktis
- *Arbejde med hvordan isens forsvinden påvirker isbjørnens mulighed for at leve som tidligere
- *Udarbejdelse af billedtekster som skal gøre andre opmærksom på isbjørnens truede situation.

I forløbet arbejder eleverne med relevante ord og chunks til at kunne tale om problemstillingerne på meget enkel vis, de bruger kommunikative aktiviteter til både at øve sprog og at udtrykke deres ideer og meninger, og de bruger mindmap, plakat og enkelte skriveaktiviteter til at støtte refleksionen og indlæringen.

Bemærk at enkelte samtaler i forløbet måske foregår på dansk, dels pga. sproglige udfordringer og dels for at støtte eleverne i at huske hvad de allerede ved (som sandsynligvis bedst huskes på dansk hvis deres viden er fra andre fag).

De aktiviteter og sprog (chunks, sætningsstartere osv.) som er beskrevet i forløbet er forslag. Læreren kan tilpasse til sine egne elevers viden og erfaring.

Mål for sproglæring (punkt 2, 3 og 5 i *Praksisanbefalingerne*)

Der arbejdes med følgende læringsmål fra Fælles Mål for engelsk:

- *Eleven kan deltage i enkle, forberedte samtaler om nære emner med støtte (Engelsk, Mundtlig kommunikation, Samtale, trin 3)
- *Eleven kan kommunikere med enkle ord og korte sætninger (Engelsk, Skriftlig kommunikation, Skrivning, trin 3)

*Eleven kan udnytte ressourcer fra andre sprog (Engelsk, Mundtlig kommunikation, Sproglæringsstrategier, trin 3)

De konkrete mål i dette forløb er:

- * Eleven kan med stilladsering deltage i enkle, forberedte samtale om isbjørnenes liv på isen i Arktis (Mundtlighed)
- * Eleven kan formulere enkle billedtekster af få sætninger med udgangspunkt i sprog og materiale som allerede er bearbejdet i anden sammenhæng (Skriftlighed)
- * Eleven kan inddrage dansk og andre sprog de har kendskab til, herunder deres hjemmesprog, som støtte for deres sproglige og faglige læring
- * Eleven har viden om et truet dyrs levevis i polarcirklen og engagerer sig for truede dyr

Mål for indholdslæring (punkt 2 og 6 i *Praksis anbefalingerne*):

Der arbejdes med følgende mål fra Fælles Mål for natur/teknologi:

- *Eleven kan opstille forventninger, der kan testes i undersøgelser (N/T, Undersøgelse, Undersøgelser i naturfag, årgang 4)
- *Eleven kan anvende enkle modeller til at vise helheder og detaljer (N/T, Modellering, Modellering i naturfag, årgang 4)
- Eleven kan fortælle om dyre- og planteliv andre steder på Jorden (N/T, Perspektivering, Naturen lokalt og globalt, årgang 3)
- *Eleven kan formidle egne data mundtligt og skriftligt (N/T, Kommunikation, Formidling, årgang 3)

De konkrete mål i dette forløb er:

- * Eleven kan opstille forventninger til en undersøgelse om smeltning af is i vand af forskellige temperaturer og kan teste sine forventninger i et eksperiment
- * Eleven kan identificere karakteristika af isbjørnens liv og behov på isen i Arktis
- * Eleven kan formulere billedtekster som kommunikerer isbjørnens behov og problematiserer smeltning af isen ved Arktis

LEKTION 1/2	Ikoner	Aktivitetsbeskrivelse: Hvad gør læreren? Hvad gør eleverne?	Læremidler
Før (indledning)	  	1. Læreren viser en isterning og spørger eleverne hvad det hedder på dansk (<i>What's this/What is this called in Danish?</i>) Svar: It's called "isterning". Læreren spørger så hvad det hedder på engelsk. Svar: <i>This is/It's called an ice cube.</i> 2. Læreren viser tre skåle/kopper med vand: én direkte fra køleskabet, én som er rumtemperatur, og én som damper. Læreren spørger: <i>Which water is warmest/coldest? Is this one warmer/colder than this one?</i> (Komparative og superlative former). Eleverne prøver at svare: <i>That one is warmest/coldest. That one is warmer/colder than that one/than the others.</i>	En eller flere isterninger 3 skåle/ kopper til vand Stor plakat til ordforråd

		3. Læreren holder isterningen op over de forskellige skåle og spørger: <i>What will happen if I put the ice cube here... or here? Will it stay the same? Will it melt? Will it melt faster/slower/fastest/slowest here?</i> Eleverne bruger deres forhåndsviden til at svare/gætte: <i>It will stay the same in that one. It will melt faster there. It will melt fastest there.</i> (Læreren støtter ved at modellere fraserne.) 4. Læreren forklarer at eleverne skal lave et eksperiment for at finde ud af hvor længe det tager for isterningen at smelte i de forskellige skåle. Der kan evt. være skriftlige instruktioner, f.eks: ● Put the ice cube in the cold water. Does it melt? How long does it take to melt? ● Put the ice cube in the water at room temperature? How long does it take to melt? ● Put the ice cube in the warm/hot water. How long does it take to melt? 5. Der laves evt. en plakat med nyttige chunks/ord	
Under (bearbejdning)	   	Eleverne laver eksperimentet i par/små grupper (eller i klassen hvis andet ikke kan lade sig gøre). De udfylder et arbejdsark med svar på hvor længe isterningen er om at smelte i de 3 skåle med vand. Kommunikativ aktivitet: 1. Eleverne ”interviewer” en partner fra et andet par/en anden gruppe for at høre hvor længe deres isterninger har været om at smelte: Q: <i>Tell me about your ice cubes.</i> A: <i>My ice cube melts after x minutes in fridge/room/warm water.</i> 2. I plenum udveksler eleverne nogle udsagn om resultatet af deres eksperimenter.	Isterninger, skåle/ kopper til eksperiment
Efter (opsamling)		Eleverne skriver nogle af deres sætninger og/eller evt. tilføjer flere ord/chunks til klasselisten/-poster med nyttigt ordforråd om deres is-erfaringer. Klassen taler (nok på dansk) om hvorfor det er vigtigt at vide noget om, hvorfor is smelter. Læreren leder samtalen frem til at nogle dyr er afhængige af isen for at kunne leve, og får eleverne til at gætte på hvilket dyr han/hun især	

	  	tænker på (de gætter sikkert på forskellige dyr de kender fra Arktis/Antarktis). Når eleverne har gættet at det drejer sig om isbjørnen og fundet frem til at det hedder <i>polar bear</i> på engelsk, kunne man evt. få eleverne til at begynde at brainstorme hvad de ved om isbjørne. (Læreren kan vise et billede af en isbjørn i et stort sne-/islandskab – et billede som også bruges i de efterfølgende lektioner). Flersprogethedsdidaktik: Samtale i klassen om hvordan man oversætter ”isterning” og ”isbjørn” til forskellige sprog som eleverne kender, herunder elevernes hjemmesprog. Beholder man ordet ”is” i ordene på andre sprog, eller bliver de ændret som på engelsk hvor ”isbjørn” bliver til ”polar bear”? Hjemmearbejde: Eleverne slår mindst to fakta om isbjørne op, som de tager med til næste time (evt. oversat til engelsk hvis de kan).	
--	---	---	--

LEKTION 3/4	Ikoner	Aktivitetsbeskrivelse: Hvad gør læreren? Hvad gør eleverne?	Læremidler
Før (indledning)	 	1. Læreren viser samme foto af en isbjørn som sidste gang (i stort islandskab). Eleverne fortæller, hvad de har fundet ud af om isbjørne siden sidst. (De bruger sandsynligvis dagligdagssprog for at udtrykke sig og læreren hjælper med at oversætte det som de ikke kan sige på engelsk – men får eleverne til først at bruge nogle gættestrategier.) 2. Læreren introducerer i løbet af samtalen vigtige ord og chunks (inkl. fagsprog) som bliver nyttige i det efterfølgende forløb. Det skal især handle om hvor isbjørnen bor og hvad den spiser, farver som man ser i landskabet osv. Samtalen baseres på spørgsmål som: <i>Where do polar bears live? What do polar bears eat? Where do polar bears find food? What happens to the ice in winter/summer?</i> Nyt ordforråd kunne evt. være ord som <i>Arctic landscape, Arctic climate diet, hunt, habitat, camouflage, hibernate</i> osv., plus chunks/sætningsstartere som <i>The ice freezes</i>	Foto af isbjørn i stort islandskab Evt. stort papir til mindmap (men kan også være digitalt)

		<i>in winter, The ice melts in summer, Polar bears hunt..., Polar bears eat...</i> 3. Elevernes brainstorm kan evt. skrives op på et mindmap med relevante kategorier. (Eller tilføjes poster fra sidste gang).	
Under (bearbejdning)	  	Eleverne ser en kort, enkel video om isbjørnen, helst uden alt for meget tale. De lytter og ser for at finde ud af, om deres brainstormideer fra tidligere var korrekte, og for at udvide deres viden. Mindmappet udvides og rettes (om nødvendigt). Mulige videoer (man kunne se dem uden lyd på, ellers er de nok for svære – den første video anbefales pga. de store landskaber den viser). https://www.youtube.com/watch?v=1MF3eseW_Eyg OR https://www.youtube.com/watch?v=OYEMg_5Q6RI) OR https://youtu.be/sVGazL-1qSM (min. 0-1.10) Kommunikativ aktivitet: 1. Læreren laver i forvejen nogle kort/papirer som hver har et udsagn skrevet om isbjørnen, med udgangspunkt i videoen (og også elevernes brainstorm hvis læreren kan nå at gøre det hurtigt). Nogle af udsagnene er sande, og nogle er falske. 2. Eleverne laver en aktivitet, hvor alle elever har mulighed for at deltage aktivt fx Dobbeltcirkler fra Cooperative Learning. Hver elev får ét af udsagnene. De beslutter sig med deres partnere i cirklen om deres udsagn er sande eller falske, og før de skifter partner, bytter de kort. 3. Cirklen fortsætter 4/5 gange med skiftende partnere.	Video om isbjørnen Kort med sætninger (sande og falske) om isbjørnen
Efter (opsamling)		1. Aktiviteten, f.eks. CL Dobbeltcirkler, følges op med en klassesamtale om hvad eleverne nu ved om isbjørne og hvilke udsagn var sande/falske. Læreren leder deres opmærksomhed over på mindmappet og	

	 	minder dem om, hvad de har set i videoen, så de ikke bare gætter sig til svarene. 2. Mindmappet opdateres med nye ord/chunks hvis det er relevant. 3. Som opfølgning kunne eleverne evt. optage et bestemt antal udsagn om isbjørne som de synes er vigtige (deres egne eller fra udsagnene på kortene), eller måske interviewe hinanden. Hvis eleverne er i stand til det, kunne udsagnene i stedet for skrives ned. (Uploades evt. til en Padlet).	
--	--	--	--

LEKTION 5	Ikoner	Aktivitetsbeskrivelse: Hvad gør læreren? Hvad gør eleverne?	Læremidler
Før (indledning)		1. Gennemgang af vigtige elementer fra den foregående lektion ved f.eks. Quiz og byt fra Cooperative Learning med forskellige fotos af isbjørne hvor eleverne skal sige én ting om isbjørne som passer til det foto de har i hånden. F.eks. <i>Polar bears are white, Polar bears hunt/eat seals, Polar bears live in the Arctic/on the ice, Polar bears can swim, It is very cold in winter etc.</i> 2. Der øves på svære ord/fraser fra sidste gang – udtale, rytme osv. 3. Hvis der er nye nyttige nye ord/chunks, så tilføjes de til mindmappet.	Flere fotos af isbjørne i store islandskab Mindmappet
Under (bearbejdning)		1. Læreren viser både billedet fra den foregående lektion (isbjørnen i islandskab) og et nyt hvor en isbjørn kun har en lille flage is at stå på og hvor der er meget vand omkring. 2. Eleverne arbejder i par. De forbereder nogle ord/fraser om billederne ved brug af ordbøger og deres viden om forskellige sprog (translanguaging). 3. Eleverne i samme par laver gruppe med et andet par. De to par tager tur til at sige deres ord eller en frase fra deres liste. Det andet par skal gætte/sige hvilket billede der beskrives.	Et ekstra foto af en isbjørn på meget lidt is (google ”Polar bears in danger”)
Efter (opsamling)		Systematisk opfølgning hvor læreren skriver elevernes sætninger op på tavlen i to lister/kategorier: <i>Polar bear with a lot of ice</i> og <i>Polar bear with almost no ice</i>.	Whiteboard til at skrive sætninger Mindmappet

	 	Klassesamtale (evt. på dansk) om hvorfor mon der er så lidt is i billede nr. 2. Her vil eleverne kunne gøre brug af noget viden/sprog fra første lektion og sige sådan noget som: <i>The ice melts/is melting, The water/weather is warmer</i> osv. Måske kender nogle elever til klimaforandringer som emne og kan sige noget om det på dansk. Læreren kan vælge at hjælpe med oversættelse af relevante ord/chunks til engelsk og evt. tilføje dem til mindmappet.	
--	--	---	--

LEKTION 6/7	Ikoner	Aktivitetsbeskrivelse: Hvad gør læreren? Hvad gør eleverne?	Læremidler
Før (indledning)	 	Klassesamtale (på dansk) om hvad andre elever/voksne på skolen har brug for at vide for at forstå at isbjørnens situation er et problem som vi skal tage stilling til. Klassen samler de ord/chunks og udsagn på engelsk, som de synes er allervigtigste for at kunne formidle deres viden om problemstillingen til andre. (Der laves evt. en liste på whiteboard). Der samles de billeder (og evt. andre) som er brugt i forløbet. Opgaven forklares: Eleverne i par/grupper skal vælge et billede og skrive en billedtekst som formidler de udfordringer som isbjørnen har. Der kan evt. laves et par eksempler i fællesskab, f.eks. <i>Help polar bears! There is no ice in the Arctic.</i> Eller <i>Polar bears do not have any/enough food.</i> Osv.	
Under (bearbejdning)		Eleverne udarbejder deres billedtekster (med støtte fra læreren ift. ekstra ord/chunks som der evt. er brug for). De kan bruge udsagn som allerede er udarbejdet i løbet af forløbet eller de kan forsøge at producere deres egne. Disse tilføjes digitalt til de valgte billeder og printes ud som posters. Posters hænges rundt på skolen og andre klasser gøres opmærksomme på dem.	

Efter (opsamling)		Evaluering af forløbet – hvad har eleverne lært af sprog og indhold, som gør at de er i stand til at tale om et truet dyr. Evt. perspektivering til at eleverne nu nemmere kan tale på engelsk om andre truede dyr. (Dette kan evt. gøres i et nyt forløb – her kunne eleverne vælge det/de dyr, de vil arbejde med).	
------------------------------	---	---	--

Kilder (herunder læremidler som indgår i forløbet):

Fælles Mål for engelsk: https://emu.dk/sites/default/files/2020-09/GSK_FællesMål_Engelsk.pdf

Fælles Mål for natur/teknologi: https://emu.dk/sites/default/files/2020-09/GSK_FællesMål_Naturteknologi.pdf

Video om isbjørne: <https://www.youtube.com/watch?v=1MF3eseWEyg>

Ikoner:

	at arbejde alene		par-/gruppearbejde		diskussion
	at tale		at skrive		at lytte
	at læse		at observere		at reflektere
	at stille spørgsmål		at præsentere		at bruge digitale læremidler
	at skematisere		at tegne		at eksperimentere
	hands-on aktivitet				