

# Lyset vender tilbage

Gymnasium

*Lyset vender tilbage* er én ud af i alt ni podcasts produceret af Katrine Nyland til Ilulissat Isfjordscenteret.

## Fag

Tværfagligt – sprog og naturfagene

## Læringsmål

- Eleverne opnår grundlæggende viden om polarmørke og midnatssol, samt viden om naturligt lys i form af nordlys, stjerner og månen.
- Eleverne opnår generel viden om lysets betydning for livet omkring Isfjorden og nord for polarcirklen.
- Eleverne træner deres færdigheder i kommunikation og samarbejde.

## Organisering

Vi anbefaler, at eleverne arbejder i mindre grupper, parvis eller enkeltvis. Afhængigt af, hvad der passer bedst til den enkelte elev, og hvilke kompetencer der skal udvikles. Vær opmærksom på, at det ikke nødvendigvis er ens bedste ven, man arbejder bedst sammen med. Samarbejde mellem eleverne handler om netop samarbejde og ikke kun samvær.

## Vejledning til Book Creator bogen

*Lyset vender tilbage* er en elevbog, der knytter sig til podcasten *Lyset vender tilbage*. Podcasten varer 4:20.

Forløbet er tilrettelagt med fokus på elevernes undersøgende, eksperimenterende og skabende tilgang til læring.

Forløbet omfatter tre trin:

- Arbejdet før der lyttes til podcasten.
- Lytning og arbejde med podcasten.
- Efterarbejde med tema og viden fra podcasten.

Start med at lytte til podcasten, før den præsenteres for eleverne.

## **Side til side vejledning – Book Creator bogen “Lyset vender tilbage”**

### **Velkommen til Isfjordscenteret, side 4-7**

Eleverne møder Isfjordscenteret i fire billeder: sommer og vinter, Kangia gletsjerfronten og skelettet af bygningen.

På side 6-7 er der dels en tekst, dels tre videoer, der viser tilblivelsen af Isfjordscenteret.

I klassen kan I tale om:

- Hvad Isfjordscenteret er.
- Hvad formålet med en institution som Isfjordscenteret er.
- Hvordan der ser ud omkring Isfjordscenteret.
- Forskellen på sommer og vinter, både der hvor I bor og i Grønland.

### **Hvad ved jeg om Grønland, side 8-11**

Eleverne skal gøre sig klart, hvad de allerede ved om Grønland, inden de påbegynder arbejdet med podcasten. I denne podcast er der fokus på lys og mørke i Grønland, men måske har I arbejdet med nogle af de andre podcasts eller på anden måde erhvervet viden, som kan aktiveres inden arbejdet.

På side 8 er der et link til Google Maps. Her kan eleverne selv prøve at finde Isfjordscenteret på et kort.

Du kan også eksperimentere med at lade dem finde stederne i podcasten, så de har et billede af hvor de er placeret. Her er stederne:

- Ilulissat
- Seqinniarfik/Holms bakke

På side 8 er der desuden fire spørgsmål som kan hjælpe eleverne på vej. Her er nogle flere:

- Hvad ved vi om polarmørke og midnatssol?
- Hvad ved vi om naturlige lyskilder?
- Hvilke sprog taler de i Grønland?

Her er forslag til yderligere arbejde med kortet:

- Giv eleverne tid til at eksperimentere med at beregne afstanden fra Isfjordscenteret til Holms Bakke
- Tal om højden på Holms Bakke, og lad eleverne overveje og begrunde hvorfor det lige netop er der, lysets genkomst fejres

Side 9 er beregnet til svar. Eleverne vælger selv deres udtryksform. Nogle muligheder i BookCreator:

- lave en model/tegning i hånden og indsætte den

- finde billeder i BookCreator som omhandler Grønland, og indsætte dem. Herefter kan man lave en tekst til billederne med den viden man har
- indspille en lydfil hvor man fortæller om det man ved
- en kombination af ovenstående

På side 10-11 er der indsat et kort over Grønland, med seks røde markører. Lad eleverne indsætte markørerne der hvor de kender byer eller bygder i Grønland. De kan skrive navnet på byen eller bygden i feltet ved siden af markørerne.

*Indspilning af lydoptagelse, indsættelse af billeder og indsættelse af tekst.* se instruktion 1, 2 og 3 [her](#).

### **Faglig lytning, side 12-15**

Eleverne skal nu lytte til podcasten *Lyset vender tilbage*. På side 12 står der en introduktion til podcasten samt en vejledning til hvordan eleverne skal arbejde med faglig lytning. De åbner podcasten ved at klikke på billedet på side 13.

Det anbefales at lade eleverne lytte parvis eller i mindre grupper. Lad gerne eleverne bruge nogle minutter på at tale om det, de har hørt, inden de går i gang med arbejdet på side 14-15.

På side 14-15 skal eleverne lave et resumé af det de har hørt i podcasten. Det kan de vælge at gøre på forskellige måder; de må vælge en eller flere.

- skrive en tekst
- indspille en lydfil
- lave en model/tegning
- noget helt andet som de er vant til at arbejde med i forhold til resumé og notatteknik

*Indspilning af lydoptagelse, indsættelse af billeder og indsættelse af tekst.* se instruktion 1, 2 og 3 [her](#).

### **Mit opslagsværk, side 16-17**

I skal nu lave en fælles opsamling i klassen hvor I gennemgår elevernes arbejde med siderne 14-15.

Den fælles opsamling skal forberede eleverne således at de kan lave deres eget opslagsværk, som de kan vende tilbage til undervejs i arbejdet med podcasten.

På siderne 16-17 skal eleverne forklare betydningen af de nøgleord og fagbegreber, som I sammen gennemgår. De vælger selv om der skal anvendes tekst, lyd, billede, tegning, eller en kombination heraf. Deres produkter vil indgå i det videre arbejde med podcasten.

Vi anbefaler at du starter med at bede eleverne om at komme med de nøgleord og eventuelt fagbegreber, som de har hørt i podcasten. Bagefter supplerer du med følgende nøgleord og fagbegreber, der er centrale i podcasten og vigtige i det videre arbejde.

- *Traditioner* – den 13. januar er en helt speciel og betydningsfuld dag for grønlænderne i Ilulissat, da de har en tradition om at byde solen velkommen. Alle der kan og vil, tager til Holms Bakke og hylder solen med sangen ”Seqernup qungujulluni nunarput nuilaaraa” / ”Da solen med smil titter lidt over vores land”. Bagefter fortsætter fejringen med kaffe og kage. De kan nu se frem til lyse og varme dage.

*Hvad er en tradition, og hvilke andre traditioner kender du?*

*Kender du andre traditioner, hvor man fejrer naturfænomener?*

- *Helligdage* – jul og påske er to helligdage fra kristendommen, som Lisa nævner. Selvom den 13. januar er vigtig for grønlænderne i Ilulissat, betyder de kristne helligdage også meget.

*Hvilke andre helligdage kender du?*

*Kender du til helligdage fra andre religioner end kristendommen?*

- *Solen* – stjernen i vores solsystem. Uden den ville livet, som vi kender det på Jorden, ikke kunne eksistere. Eleverne i Ilulissat laver sole af papir, som de hænger op i klassen for at fejre solens genkomst den 13. januar.

*Hvordan forestiller du dig at Jorden ville se ud, hvis ikke Solen var her?*

*Ville vi kunne eksistere uden Solen?*

*Vil Solen nogensinde brænder ud?*

- *Midnatssolen* – et naturfænomen man kan finde både ved den nordlige og sydlige polarcirkel, hvor solen ikke går ned i flere uger. Lisa fortæller, at der ikke er noget klokkeslæt at forholde sig til; du spiser, når du er sulten, og går i seng, når du er træt. Man lever som naturen dikterer.

*Hvad ville du gøre, hvis du ikke skulle forholde dig til et klokkeslæt i din hverdag?*

*Hvordan passer det ind i den hverdag, du har nu?*

Følgende begreber er fagbegreber der ikke kommer fra podcasten, men som er nødvendige for at kunne løse opgaverne

- *Prosa* – en skriftlig udtryksform, som ikke behøver at være i rim, på vers eller med en fast rytme. Prosa er altså ikke bundet op på en bestemt stil. Modsat prosa har man poesi som kan følge en bestemt rytme eller anvende rim.
- *Solsystemet* – vores solsystem har Solen som stjerne. Solsystemet består af otte planeter: Merkur, Venus, Jorden, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus og Neptun. Alle otte planeter kredser i deres egen bane rundt om Solen. Samtidig med at de kredser i deres egen bane rundt om Solen, drejer de også om deres egen akse. Hver gang Jorden har drejet en gang om sin egen akse, er der gået en dag.
- *Ækvidistance* – afstanden i højden mellem højdekurverne kaldes ækvidistance, og den er på et orienteringskort normalt enten 2,5 m eller 5 m alt afhængig af, hvor kuperet området eller terrænet er. Hvis højdekurverne ligger tæt på hinanden, er der stejlt, mens der er mindre stejlt, hvis højdekurverne ligger længere fra hinanden.

*Indspilning af lydoptagelse, indsættelse af billeder og indsættelse af tekst.* se instruktion 1, 2 og 3 [her](#).

### **Jordens bane om Solen, side 18-19**

Eleverne skal arbejde med Jordens bane om Solen. Dette skal de gøre for at opnå en forståelse af, hvorfor der er polarmørke om vinteren og midnatssol om sommeren nord for polarcirklen.

På side 18 er der en kort introduktionstekst til Youtube videoen på side 19. Lad eleverne læse teksten først, og derefter se videoen.

I de sorte talebobler er der to spørgsmål, som I kan tale om i klassen.

Her er forslag til flere spørgsmål:

- *Har man altid vidst, at Jorden kredser rundt om Solen?*
- *Hvilken indvirkning har hældningen af Jordens akse i forhold til:*
  - *forskel på dag/nat?*
  - *forskellige årstider?*

Få mere viden om solsystemet [her](#).

### **Om lys, side 20-23**

Eleverne skal nu arbejde med lys. På side 20 beskrives forskellen mellem, når der er polarmørke, og når lyset vender tilbage; desuden forklares, hvad lys er. Find mere viden [her](#). På side 21 er der fire billeder af hhv. midnatssol, nordlys, nattehimmel og

polarmørke. Lad eleverne læse teksten og snakke med deres sidemakker om både den og billederne.

På side 22 er der links til fire hjemmesider, der omhandler Solen, midnatssol, nordlys og polarmørke. Lad eleverne besøge disse sider. Bagefter skal de svare på spørgsmålene på side 23. De tre bokse er beregnet til stikord.

Vi anbefaler at lave en fælles opsamling i klassen over side 20-23. Denne proces giver eleverne mulighed for at bringe indsigt frem i lyset samt at tilføje ny viden om begreberne.

### **Instruktionsvideo, side 24-25**

Eleverne skal lave en instruktionsvideo. Instruktionsvideoen skal målrettes mellemtrinnet, og den skal forklare hvorfor Solen titter frem den 13. januar i Ilulissat, og hvorfor man mødes på Holms Bakke.

Til at løse opgaven skal eleverne anvende deres viden fra arbejdet med de forrige sider i bogen.

Krav til instruktionsvideoen:

- videoen skal være minimum 3 minutter og maximum 5 minutter lang
- den skal indeholde viden om Jordens bane om Solen
- den skal indeholde viden om hvorfor Solen kommer frem den 13. januar i Ilulissat

På side 24 er der en tekst til eleverne der forklarer selve opgaven, og på side 25 er der en ramme hvor de kan indsætte deres instruktionsvideo.

*Indsættelse af video.* Se instruktion 5 [her](#).

### **Genfortælling, side 26-27**

Eleverne skal arbejde med sangen Seqernup Qungujulluni. Sangen findes på grønlandsk og på dansk på side 28-31.

De skal analysere og genfortælle sangen i prosa. Deres genfortælling sættes ind på side 26-27. De må selv bestemme om der skal indsættes billeder, om de vil indtale sangen som lydfil eller noget helt tredje.

Elevernes genfortælling skal fremvises for resten af klassen. Der skal efterfølgende bruges tid på feedback i form af positiv kritik. Se afsnittet "Evaluering" for mere info herom.

*Indsættelse af lydfiler, indsættelse af billeder, indsættelse af tekst og indsættelse af video.* Se instruktion 1, 2, 3 og 5 [her](#).

## **Seqernup Qungujulluni side 28-31**

Sangen på grønlandsk og dansk

### **Evaluering**

Sørg for at rammerne for feedback er positiv kritik. Eleverne skal støttes i at tage stilling til: hvad er godt – hvad kan eventuelt gøres bedre. Få mere inspiration [her](#). Det er ikke nødvendigvis med henblik på at de skal lave nye produkter, men snarere at eleverne opdager og arbejder med denne positive kritik.

Ønsker du, at eleverne skal gøre brug af klassens feedback, kan du vælge at afsætte tid til at arbejde videre med produkterne. Således at de kan bruge hinandens feedback, og ændre i deres produkt.

Hvis du vil arbejde med nogle af de andre podcasts fra Isfjordscenteret, kan det give mening at gemme elevernes Book Creator bog, så arbejdet med den, kan benyttes igen.

### **Kolofon**

Podcasten *Lyset vender tilbage* er udviklet af Isfjordscenteret i Ilulissat.

Undervisningsmaterialet til Podcasten *Lyset vender tilbage* er udviklet af Lotte Brinkmann og Daniella Maria Manuel, Anholt Læringsværksted.

Undervisningsmaterialet *Lyset vender tilbage* er udgivet under en Creative Commons kreditering-licens CC:BY.

Materialets tekster, opgaver og billeder må deles, gengives og bearbejdes, når blot man krediterer ophavet '*Lyset vender tilbage* by Isfjordscenteret Ilulissat'.