

Samlet temapakke

Hvilke konsekvenser har rygning?

Vejledende klassetrin: 8. klasse

I dette dokument finder du lærer- og elevark til alle øvelser tilhørende temapakken "Hvilke konsekvenser har rygning?".

Om temapakken

Eleverne lærer at beskrive de konsekvenser, som rygning har på egen krop, på andre, på pengepungen og miljøet. Eleverne lærer at forklare konsekvenser af rygning på flere niveauer. På individniveauet får eleverne en indsigt i, hvordan rygning har betydning for individet – både sundhedsmæssigt og socialt. Det andet niveau er de nære omgivelser, hvor eleverne lærer, at rygning ikke kun påvirker dem selv, men også andre i deres omgivelser. Det sidste niveau eleverne lærer om er, hvordan rygning også påvirker ulande og miljøet.

Temapakken er især relevant for fagene: biologi, matematik, geografi og samfundsfag.

Øvelser

Dansk: Hvad ved I om snus?.....	3
Matematik: Hvorfor føler man trang til at ryge?.....	7
Samfundsfag: Hvor farligt er rygning?.....	14
Biologi: Hvordan føles det at have KOL?.....	18
Biologi: Hvad sker der i kroppen, når man ryger?.....	23
Geografi: Børnearbejde i tobaksindustrien.....	27
Geografi: Konsekvenser af tobaksproduktion.....	30
Geografi: FN's verdensmål og tobaksproduktion.....	35

Til hver øvelse knytter der sig et lærer- og elevark. I lærerarkene er der forslag til læringsmål på klasseniveau, tegn på læring med forskellige faglige niveauer, samt forslag til evaluering og opfølgning. På elevarkene er der tydelige læringsmål og beskrivelse af opgaven.



Brug indholdet på opiroeg.dk i undervisningen

Hjemmesiden op-i-roeg.dk kan inddrages aktivt i undervisningen, alene eller som et supplement til øvelserne i denne temapakke. Du kan fx vælge at inddrage elementer fra hjemmesiden i din undervisning, eller du kan lade dine elever gå på opdagelse selv og dermed understøtte deres faglige fordybelse.

Bag døren "Hvilke konsekvenser har rygning?" på op-i-roeg.dk finder du:

- Dig og din krop
 - De sundhedsmæssige konsekvenser ved at ryge, herunder kondition, afhængighed, kræft, påvirkning af organer mm.
- Rygning og dine omgivelser
 - Hvordan bliver andre påvirket af rygning? Herunder passiv rygning.
- Børnearbejde
 - Om børnearbejde i tobaksindustrien og børns rettigheder.
- Miljø og tobak
 - Om tobaksdyrkning og fremstilling af tobaksprodukter, samt hvordan det belaster vores miljø.
- Hvad koster det at ryge?
 - De økonomiske aspekter ved at ryge, både for dem, der ryger og for staten.

Under de enkelte temaer på hjemmesiden findes tekster, refleksionsspørgsmål, quizzes og tests.

God fornøjelse 😊



Lærerark / Dansk

Hvad ved I om snus?

Læringsmål på forløbet

Eleverne tilegner sig forskellig viden om snus gennem research på nettet. Eleverne lærer derudover at formidle deres besvarelser gennem fremlæggelse og diskussion samt at forholde sig kritisk til egen undersøgelse.

Kort om opgaven

Eleverne inddeles i grupper á 3-4 og får stillet en række arbejdsspørgsmål, som de skal besvare i grupper ved at researche sig frem. Besvarelserne uddybes og fremlægges for klassen. Eleverne skal i forlængelse heraf forholde sig til hvorfor de tror, at nogle unge bruger snus og hvordan brugen af snus har udviklet sig.

Vejledende tid: 2 lektioner á 45 minutter.

Sådan gør du

Lektion 1

Eleverne får en introduktion til øvelsen af læren og får udleveret spørgsmålene. Eksempler på spørgsmålene finder du i boksen. Læreren introducerer eleverne for siderne www.snusfornuft.dk og www.cancer.dk/snus, hvor de kan finde svar på nogle af spørgsmålene.

Snus og kroppen

- Hvordan virker snus?
- Hvad indeholder snus?
- Hvad er forskellen på snus og nikotinposer?
- Hvorfor føler man trang til at snuse, når man først har prøvet det?
- Hvordan indtages snus?
- Hvad sker der i kroppen, når man tager snus?
- Indeholder snus kræftkaldende stoffer?

Unge og snus

- Hvor mange unge bruger snus eller nikotinposer?

Samfundet

- Er det lovligt at sælge snus i Danmark?
- Er det lovligt at sælge nikotinposer i Danmark?
- Hvilket land kommer snus oprindeligt fra?



Lektion 2

Eleverne fremlægger deres besvarelser for klassen. Her kan de forskellige grupper fremføre forskellige spørgsmål, så der er temaer i fremlæggelserne.

I kan slutte timen af med en åben diskussion om, hvordan snus anses i samfundet, om det er noget, eleverne oplever meget i deres hverdag og, hvordan det var før i tiden.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

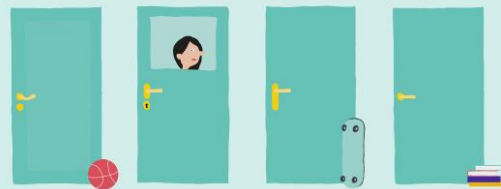
- Eleven kan researche sig frem til besvarelser og forholde sig kritisk til kilderne
- Eleven kan udforme en præsentation af besvarelserne og formidle dem
- Eleverne kan forholde sig samfundskritisk til deres besvarelser

Forslag til opfølgning

- Eleverne kan diskutere oplægget ved at sammenligne deres besvarelser og gå tilbage i processen, hvis de ikke stemmer overens
- Eleverne og læren kan give feedback til den gruppe, der fremlægger

Forslag til færdigheds- og vidensmål for dansk efter 9. klassestrin

Fag Dansk	Færdighedsmål Eleven kan udtrykke sig forståeligt, klart og varieret i skrift, tale, lyd og billede i en form, der passer til genre og situation
Kompetenceområde Fremstilling	
Videns- og færdighedsområde Forberedelse	Vidensmål Eleven kan indsamle oplysninger og disponere indholdet



Elevark

Hvad ved I om snus?



Det lærer du

Du får forskellig viden om snus gennem research på nettet. Derudover lærer du at formidle dine besvarelser gennem fremlæggelse og forholde dig kritisk til dine besvarelser.

Kort om opgaven

Først får I stillet en række spørgsmål, som I skal besvare i grupper. I besvarer spørgsmålene ved at researche jer frem på nettet. Derefter skal I fremlægge besvarelserne for klassen. I skal desuden tale i grupperne om, jeres kilder er troværdige.

Sådan gør du

Trin 1

Jeres lærer introducerer øvelsen og spørgsmålene, som I skal undersøge i grupper.

Trin 2

Besvar spørgsmålene (I finder dem på næste side) i grupperne ved at researche. Husk undervejs at overveje om kilderne er troværdige. Hvem er afsenderen og kan I stole på, at de skriver det rigtige?

Trin 3

Forbered et kort oplæg, hvor I præsenterer jeres besvarelser.

Trin 4

I fremfører oplægget for klassen.



Spørgsmålsark: Hvad ved I om snus?

Snus og kroppen

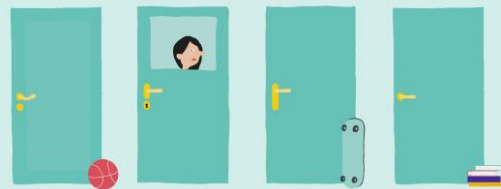
- Hvordan virker snus?
- Hvad indeholder snus?
- Hvad er forskellen på snus og nikotinposer?
- Hvorfor føler man trang til at snuse, når man først har prøvet det?
- Hvordan indtages snus?
- Hvad sker der i kroppen, når man tager snus?
- Indeholder snus kræftkaldende stoffer?

Unge og snus

- Hvor mange unge bruger snus eller nikotinposer?

Samfundet

- Er det lovligt at sælge snus i Danmark?
- Er det lovligt at sælge nikotinposer i Danmark?
- Hvilket land kommer snus oprindeligt fra?



Lærerark / Matematik

Hvorfor føler man trang til at ryge?

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer at gennemføre en spørgeskemaundersøgelse og bearbejde data i Excel og fremlægge det grafisk. De lærer også, hvorfor nogen bliver afhængig, og hvornår man føler trang til cigaretter.

Kort om opgaven

Læreren holder et kort oplæg om spørgeskemaundersøgelser. Eleverne skal derefter lave et spørgeskema, der undersøger, hvorfor og hvordan man føler trang til at ryge. Eleverne anvender spørgeskemaet og indsamler data. Læreren holder endnu et oplæg, der handler om Excel. Eleverne skal derefter bearbejde data og vælge en grafisk fremstilling i Excel. Øvelsen slutter af med, at eleverne diskutere spørgeskemametoden og trangen til cigaretter.

Vejledende tid: 4 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Hold et oplæg, hvor du først forklarer om, at nogen bliver afhængige og kan føle trang til cigaretter i forskellige situationer og derefter forklarer om spørgeskemaundersøgelser. Du kan finde inspiration til oplægget her: <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/afhaengighed/> eller her: <http://www.op-i-roeg.dk/for-eller-imod-tobak/jagten-paa-nye-kunder/hvad-er-der-i-cigaretten/>.

Eleverne skal derefter konstruere et spørgeskema om trang til cigaretter. Det skal udfyldes af personer, der ryger. Det kan fx være andre elever, lærere, venner, forældre eller andre voksne. Du kan finde en vejledning til at lave et spørgeskema under elevarket.

Lektion 2

Eleverne er ude og indsamle data.

Lektion 3

Læreren holder et oplæg om, hvordan eleverne bearbejder data i Excel, hvis eleverne ikke allerede er blevet introduceret til dette.



Eleverne arbejder derefter med data og bearbejder resultaterne fra spørgeskemaerne i Excel. Det kan være en god ide at samle elevernes besvarelser i et dataark, så de har mere data at bearbejde.

På elevarket er der en forklaring på, hvordan de kan bearbejde deres data ('sådan arbejder du med data'). De skal ende ud med en grafisk model, der viser deres data.

Lektion 4

Eleverne fremlægger deres grafiske modeller for hinanden.

Derefter afslutter I forløbet med nedenstående fire diskussionsspørgsmål.

- *Hvad er fordelene og ulemperne ved at lave svarmuligheder i spørgeskemaet?*
- *Hvad er der af fordele og ulemper ved, at respondenterne er anonyme?*
- *Ville I konstruere spørgeskemaet anderledes en anden gang?*
- *Hvorfor tror I, at det kan være svært at stoppe med at ryge, selvom man gerne vil?*

Eleverne kan enten diskutere spørgsmålene i grupper eller i plenum.

Til diskussionsspørgsmålene kan du finde argumenter og mere viden om trangen til tobak på nedenstående link:

<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/afhaengighed/> eller her: <http://www.op-i-roeg.dk/for-eller-imod-tobak/jagten-paa-nye-kunder/hvad-er-der-i-cigaretten/>.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan formulere spørgsmål til et spørgeskema
- Eleven kan gengive resultater fra en spørgeskemaundersøgelse
- Eleven kan forklare sine resultater med diagrammer – fx fra Excel
- Eleverne kan forklare, hvorfor nogen mennesker bliver afhængige

Forslag til opfølgning

- Læreren vurderer elevens konstruerede spørgeskema inden det udfyldes. Se efter, om eleven får svar på de seks punkter i 'vejledning til spørgeskema', du finder på elevarket.
- Læreren tjekker om elevens beregninger og diagrammer stemmer overens.



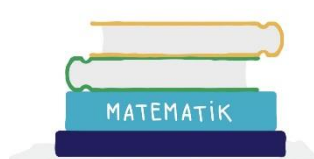
Forslag til færdigheds- og vidensmål for matematik efter 9. klasses trin

<p>Fag Matematik</p> <p>Kompetenceområde Statistisk og sandsynlighed</p> <p>Videns- og færdighedsområde Statistik</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan vælge relevante deskriptorer og diagrammer til analyse af datasæt</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om statistiske deskriptorer, diagrammer og digitale værktøjer, der kan behandle store datamængder</p>
<p>Forudsætninger for, at eleven kan løse opgaven Eleverne skal enten kunne bruge Excel på forhånd eller en introduktion til Excel skal indgå som en del af undervisningen.</p>	



Elevark

Hvorfor føler man trang til cigaretter?



Det lærer du

Du lærer at gennemføre en spørgeskemaundersøgelse og derefter at bearbejde data i Excel og fremlægge det grafisk. Du lærer også, hvorfor nogen bliver afhængig, og hvornår man føler trang til cigaretter.

Kort om opgaven

Først holder læreren et kort oplæg om spørgeskemaundersøgelserne. Derefter skal I lave et spørgeskema, som I skal bruge til at undersøge, hvordan og hvornår man kan føle trang til cigaretter. Derefter skal I lave selve spørgeskemaundersøgelsen. Bagefter skal I bearbejde jeres data i Excel og finde en grafisk løsning til at vise dem. Øvelsen slutter med, at I diskutere spørgeskemametoden og trangen til cigaretter.

Sådan gør du

Trin 1

Du skal formulere spørgsmål til et spørgeskema, hvor du spørger ind til, hvordan man kan føle trang til cigaretter.

Du finder en konkret vejledning til at lave spørgeskemaundersøgelsen under bag gennemgang af trinene. Den hedder 'vejledning til spørgeskema'.

Trin 2

Du skal nu ud og finde nogle personer, du kan spørge om spørgsmålene i dit spørgeskema.

Spørgeskemaet skal udfyldes af personer, der ryger. Det kan fx være andre elever, lærere, venner, forældre eller andre voksne.

Trin 3

Gengiv dine resultater fra spørgeskemaundersøgelsen ved at føre dem ind i Excel. Du finder en guide til at gøre dette under 'Sådan arbejder du med data', som du finder bagerst. Du skal forklare resultaterne gennem grafiske modeller i Excel (det kan fx være en tabel, søjlediagram eller lagkagemodel). Fx, kan du finde ud af, hvem der er mest afhængig og i hvilke situationer, der er flest der ryger.

Trin 4

I grupper eller i klassen skal I diskutere de nedenstående fire diskussionsspørgsmål.



- *Hvad er fordelene og ulemperne ved at lave svarmuligheder i spørgeskemaet?*
- *Hvad er der af fordele og ulemper ved, at respondenterne er anonyme?*
- *Ville I konstruere spørgeskemaet anderledes en anden gang?*
- *Hvorfor tror I, at det kan være svært at stoppe med at ryge, selvom man gerne vil?*

Til det sidste spørgsmål kan I finde mere inspiration på dette link: <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/afhaengighed/> eller her: <http://www.op-i-roeg.dk/for-eller-imod-tobak/jagten-paa-nye-kunder/hvad-er-der-i-cigaretten/>.



VEJLEDNING TIL SPØRGESKEMA

Spørgeskemaet skal give svar på følgende:

1. Køn
2. Alder
3. Hvor længe har personen røget?
4. Hvor mange cigaretter personen ryger om dagen?
5. Om personen tror, han/hun kan stoppe med at ryge i morgen?
6. Hvornår har personen mest lyst til at ryge?

Inden for hvert af de 6 områder skal I formulere et spørgsmål og nogle relevante svarmuligheder, som personen skal angive sit svar i.

Et spørgsmål til nummer 3: Hvor længe har respondenterne røget, kan fx være: *“Hvor gammel var du, da du begyndte at ryge dagligt eller næsten dagligt?”*
Svarmuligheder til spørgsmålet kan fx være *<10 år, 11-15 år, 16-20 år, ≥21 år*.

Svarmulighederne skal kunne rumme alle de svar, der kan gives på spørgsmålet. Hvis der gerne må sættes kryds i mere end én svarkategori, så skal man skrive det, fx: *“sæt gerne flere kryds”*.

I starten af spørgeskemaet skal der være en beskrivelse af jeres undersøgelse. Hvem I er, og hvad formålet med jeres spørgeskema er. Så ved personen, hvad det handler om.

I undersøgelser, hvor det ikke er nødvendigt at kende respondenterne navn, er det en god idé at lade personen være anonym. Det betyder, at I efter indsamling af svar ikke må kunne genkende, hvem der har svaret hvad. I starten af spørgeskemaet gør I opmærksom på, at personen er anonym, og at svarene behandles fortroligt.

Det er meget almindeligt at afslutte spørgeskemaet med at takke personen for, at han/hun har deltaget i undersøgelsen.



SÅDAN ARBEJDER DU MED DATA

Svarene skal indtastes i Excel. Svarene inddeles i de forskellige svarmuligheder, hvis I ikke allerede har gjort det i spørgeskemaet.

Så skal I finde ud af, hvilke grupper af dem, I har spurgt, I er interesserede i at vide noget om. I kan fx undersøge om der er forskel på, hvordan kvinder og mænd svarer, eller om der er forskel på de forskellige aldersgruppers svar.

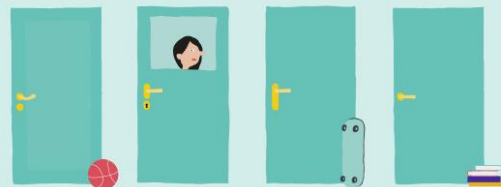
I skal udregne svarene i procent ud af det samlede antal svar for hver gruppe, og det skal I gøre inden for hver svarmulighed.

Eksempel på opstilling af svar:

Svar på spørgsmålet "Hvornår får du mest lyst til en cigaret?"

Svarmuligheder	MAND		KVINDE	
	anta l	procent ud af samlet antal	anta l	procent ud af samlet antal
Lige efter jeg har spist	5	$5/35 \cdot 100 \% = 14 \%$	7	19 %
Når jeg står op	3	8,6 %	1	2,8 %
Når jeg er sammen med andre rygere	7	20 %	8	22 %
Hvis jeg er ked af det	3	8,6 %	6	17 %
Når jeg drikker alkohol	8	23 %	5	14 %
Når jeg er til fest	9	26 %	9	25 %
I ALT	35	100 %	36	100 %

I eksemplet er spørgsmål 1 fra spørgeskemaet: 'Køn' sat sammen med spørgsmålet: 'Hvornår har personen mest lyst til at ryge?'. Sammensæt alle de spørgsmål, som I synes, er relevante at samle og skriv det ind i tabeller som den oven for.



Lærerark / Samfundsfag

Hvor farligt er rygning?

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer at aflæse og beskrive statistikker for helbredsrisici relateret til rygning. De lærer også at præsentere og formidle statistikker grafisk.

Kort om opgaven

Læreren holder et oplæg om, hvordan statistikker bruges til at forklare sammenhænge i samfundet. Eleverne skal derefter selv finde statistikker omkring rygning og andre risikofaktorer. Til sidst skal de præsentere deres resultater grafisk.

Vejledende tid: 3 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Læreren holder et oplæg om, hvordan statistikker bliver brugt til at forklare sammenhænge i samfundet, og hvordan dette kan være med til at sætte den politiske dagsorden.

Eleverne deles op i grupper, hvor de skal besvare en række spørgsmål om rygningens konsekvenser og finde statistikker om rygning. Nogle af svarene vil de kunne finde på Gå op i Røg, hvor andre skal de selv finde på ved at søge på nettet, fx Danmarks Statistik.

For at hjælpe eleverne med at besvare spørgsmålene og finde statistikker, kan du blandt andet søge på nedenstående links:

- <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/>
- <http://www.op-i-roeg.dk/hvem-bestemmer-dine-valg/din-krop-dit-valg/>
- <https://www.sst.dk/da/viden/ulighed-i-sundhed/sygdomsbyrden>
- <https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/fakta-om-rygning/>



Lektion 2

De skal arbejde videre med deres resultater fra første lektion, og de skal formidle dem grafisk, så de kan præsentere dem for klassen. Her kan læreren selv vælge, om eleverne skal præsentere alle deres resultater eller kun nogle af dem.

Lektion 3

Eleverne fremlægger deres resultater for resten af klassen. Afslut gerne forløbet med en diskussion om, hvilken betydning rygning har for samfundet og for sundhedssystemet.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan finde statistikker over helbredsrisici og dødsårsager, der relaterer sig til rygning
- Eleven kan gengive de indhentede informationer
- Eleven kan vurdere risikoen for at dø af rygning med risikoen for at dø af fx trafikulykker
- Eleven kan vælge en grafisk løsning til at præsentere informationerne

Forslag til opfølgning

- Læreren tjekker, om eleven har fundet statistikker, der knytter dødsårsager og rygning sammen
- Læreren lytter efter, om eleven sammenligner rygning med andre dødsrisici
- Når eleverne fremlægger, vurderer læreren, om de har valgt en grafisk fremstilling af statistikkerne, der viser rygning sammenlignet med andre risici

Forslag til færdigheds- og vidensmål for samfundsfag efter 9. klassesetrin

Fag Samfundsfag	Færdighedsmål Eleven kan tolke statistik
Kompetenceområde Samfundsfaglige metoder	Vidensmål Eleven har viden om typer af statistiske fremstillinger
Videns- og færdighedsområde Statistik	
Forudsætninger for, at eleven kan løse opgaven Eleven kender procentregning.	



Elevark

Hvor farligt er rygning?



Det lærer du

Du lærer at aflæse og beskrive statistikker for helbredsrisici forbundet med rygning. Du lærer også at formidle statistikker grafisk.

Kort om opgaven

Læreren holder et oplæg om, hvordan statistikker bruges til at forklare sammenhænge i samfundet. Derefter skal I selv finde statistikker om rygning og andre risikofaktorer. Til sidst skal I præsentere jeres resultater grafisk.

Sådan gør du

Du skal svare på flere spørgsmål om kroppen og rygning. Mens du skriver svarene på spørgsmålene ned på et papir, skal du lave en liste over, hvilke kilder, du bruger til at besvare spørgsmålene. Det hedder en kildeliste.

På listen skal der stå:

1. Hjemmesidens navn
2. Hvem ejer hjemmesiden
3. Hvilken dato har du brugt kilderne
4. Indsæt links til dine kilder

Trin 1

I skal finde statistikker på tre spørgsmål. For at svare på spørgsmålene kan du blandt andet finde information her:

- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasetrin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/>
- <https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/fakta-om-rygning/unges-rygevaner/>
- <https://www.cancer.dk/skole/viden-om-kraeft/kan-man-undgaa-kraeft/undgaa-rygning/unge-og-rygning/>
- <https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/fakta-om-rygning/voksnes-rygevaner/>
- <https://www.cancer.dk/forebyg/undga-roeg-og-rygning/fakta-om-rygning/rygning-og-helbred/>



Spørgsmål:

- Hvor mange procent af Danmarks befolkning ryger? Se om I kan finde tal for forskellige aldersgrupper – fx i folkeskolen, på ungdomsuddannelser og i den voksne befolkning.
- Hvor mange leveår mister man i gennemsnit som følge af rygning?
- Hvad dør danskerne mest af?

Trin 2

I skal sammenligne, hvor mange, der dør hvert år af sygdomme, hvor rygning er årsagen i forhold til dødsfald ved selvmord, bilulykker, alkohol og HIV/AIDS?

Find information ved at søge på nettet.

Trin 3

I skal vælge en grafisk løsning til at formidle jeres svar på spørgsmålene. Det kan være et søjlediagram, cirkeldiagram eller noget helt andet.

Trin 4

Fremlæg jeres resultater grafisk for resten af klassen. I kan lave en PowerPoint-præsentation, en planche eller noget helt andet.



Lærerark / Biologi

Hvordan føles det at have KOL?

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer at måle puls samt at formidle, hvordan det føles at have KOL (rygerlunger) gennem en kort film på mobil eller tablet.

Kort om opgaven

Læreren holder et kort omlæg om KOL og rygning. Eleverne skal derefter løbe (eller en anden aktivitet, der er fysisk hård) med et sugerør i munden og næseklemme på. De skal holde øje med udviklingen i deres puls undervejs og sammenligne hinandens pulsmålinger. De skal lave en kort film på mobil eller tablet om, hvordan forsøget føles.

Vejledende tid: 4 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Læreren holder et kort oplæg om KOL og sygdommens sammenhæng med rygning. Du finder inspiration her:

- <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/lungerne/>
- <https://www.lunge.dk/kol>

Vis evt. filmen "I røg og damp på job", hvor en flok unge fra erhvervsskoler forsøger at arbejde med et sugerør i munden. Filmen finder du her:

<https://www.youtube.com/watch?v=xxeUBOX6oUE>

Når du har holdt oplægget, skal eleverne i grupper selv undersøge, hvordan det føles at have KOL. Det er en god idé evt. at få eleverne til at filme undervejs med deres mobiler eller tablets. Forsøget har følgende trin:

1. Notere deres puls inden forsøget går i gang
2. Sætte næseklemme på næsen (alternativt holde sig for næsen)
3. Tage et sugerør i munden og kun trække vejret igennem dette
4. Stå stille med sugerør i to minutter og notere udviklingen i pulsen
5. Holde en pause uden sugerør, indtil de har fået pusten



6. Dernæst tage sugerøret i munden og gå hurtigt op og ned ad trapper eller løb i skolegården. De skal tage tid på, hvor længe de holder og notere pulsen lige efter forsøget. (Hvis tid, kan de også løbe på trapper uden sugerør og tage pulsmåling til at sammenligne)

Til forsøget skal I bruge:

- Sugerør
- Næseklemme (hvis det ikke kan anskaffes, kan eleverne holde sig for næsen)
- Pulsmåler (alternativt kan eleverne måle puls med deres fingre under kæben eller på håndledet)
- Mobil med kamera

Lektion 2

I grupperne skal eleverne derefter undersøge udviklingen i deres puls ved at sammenligne hinandens noterede pulsmålinger. Efter sammenligningen skal eleverne i gang med at producere deres korte film om, hvordan det er at have KOL. Eleverne kan selv søge lidt information om KOL og beskrive, hvordan de følte det undervejs i forsøget, og hvorfor pulsen blev højere under forsøget.

Lektion 3

Eleverne arbejder videre med filmen. Til sidst forbereder din en præsentation af filmen.

Lektion 4

Grupperne præsenterer deres film for resten af klassen.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan finde sin puls
- Eleven kan fortælle, hvad det vil sige at have sygdommen KOL
- Eleven kan forklare, hvorfor pulsen stiger, når man har KOL
- Eleven kan producere en lommefilm

Forslag til opfølgning

- Læreren kommer rundt til eleverne og tjekker, om de måler pulsen rigtigt
- Læreren lytter efter, om eleverne kan gengive sygdommen KOL i hovedtræk
- Læreren lytter efter, om eleverne kan forklare, hvorfor pulsen stiger, når de laver forsøget



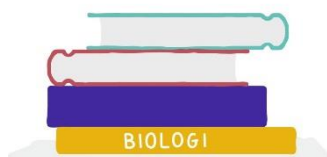
Forslag til færdigheds- og vidensmål for biologi efter 9. klassetrin

<p>Fag Biologi</p> <p>Kompetenceområde Undersøgelse</p> <p>Videns- og færdighedsområde Krop og sundhed</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan undersøge sundhedsmæssige sammenhænge mellem krop, kost og motion herunder med digitale redskaber</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om faktorer med betydning for kroppsfunktioner, sundhed og kondition</p>
---	--



Elevark

Hvordan føles det at have KOL?



Det lærer du

Du lærer at måle din puls og lave en kort film om, hvordan det føles at have KOL.

KOL (Kronisk obstruktiv lungesygdom) er en lungesygdom, som giver en konstant irritation i lungerne og gør det svært at trække vejret. Tidligere blev KOL kaldt for "rygerlunger", fordi rygning er en af de største årsager til sygdommen i Danmark.

Kort om opgaven

Læreren holder et kort omlæg om KOL (kronisk obstruktiv lungesygdom) og rygning. Derefter skal I arbejde i grupper, hvor I skal løbe (eller en anden aktivitet, der er fysisk hård) med et sugerør i munden og en næseklemme på. I skal holde øje med udviklingen af jeres puls undervejs og sammenligne hinandens pulsmålinger. I skal til sidst lave en kort film på mobil eller tablet om, hvordan det føles at have KOL og vise hinanden.

Sådan gør du

Trin 1

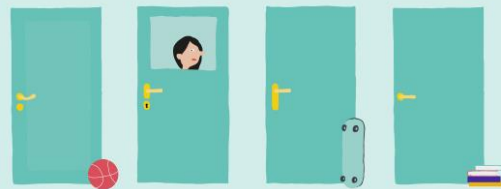
Hør lærerens oplæg om, hvad KOL (kronisk obstruktiv lungesygdom) er, og hvordan det kan påvirke ens liv. Det er en god idé at tage noter, da du skal bruge information om KOL senere, når I skal lave jeres film.

Trin 2

I grupperne skal I ud og opleve, hvordan det føles at have KOL. I skal undervejs i forsøget finde jeres puls. I kan evt. filme undervejs, så I kan bruge det til jeres film.

I skal følge nedenstående trin:

1. Notér jeres puls inden forsøget går i gang
2. Sæt næseklemme på næsen (hvis der ikke er næse klemmer, så hold jer for næsen)
3. Tag et sugerør i munden og træk kun vejret igennem dette
4. Stå stille med sugerøret i to minutter og noter jeres udvikling i pulsen
5. Hold en pause uden sugerør, indtil I har fået pusten



6. Dernæst tag sugerøret i munden og gå hurtigt op og ned ad trapper eller løb i skolegården. En i gruppen skal tage tid på, hvor længe de andre holder og notere pulsen lige efter forsøget igen.
7. Hvis der er tid, kan I også løbe på trapper uden sugerør og tage pulsmåling til at sammenligne.

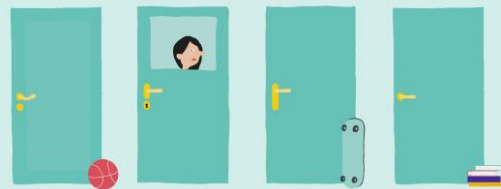
Trin 3

I skal producere en kort film på mobil eller tablet, hvor I fortæller, hvad det vil sige at have KOL og forklare, hvorfor pulsen stiger, når man har KOL. I kan bruge jeres egne erfaringer fra forsøget som en del af filmen. I kan også finde mere information om KOL på nedenstående link:

<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/lungerne/>

Trin 4

Vis jeres film for resten af klassen.



Lærerark / Biologi

Hvad sker der i kroppen, når man ryger?

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer at søge informationer gennem online kilder om, hvad rygning gør ved kroppen på kort og lang sigt.

Kort om opgaven

Eleverne skal enkeltvis svare på spørgsmål og søge informationer på internettet om, hvad rygning gør ved kroppen. Opgaven skal afsluttes med en kildeliste.

Vejledende tid: 1 lektion á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Eleverne får udleveret et opgaveark, som de skal besvare ved at søge informationer på internettet. Opgavearket finder du på elevarket. På opgavearket er der relevante links, som eleverne kan bruge til at finde viden.

Som en afrunding på øvelsen, kan du spørge ud i klassen: "Hvorfor ryger man, når det er så skadeligt?"

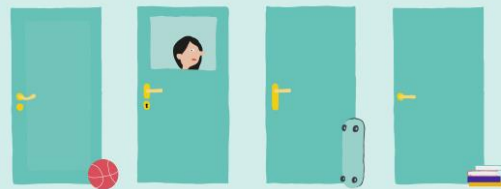
Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan finde informationer med digitale redskaber
- Eleven kan gengive de største sygdomme, som rygning medfører på længere sigt
- Eleven kan forklare, hvad rygning gør ved kroppen, når man begynder at ryge
- Eleven kan skelne mellem kort- og langsigtede konsekvenser.

Forslag til opfølgning

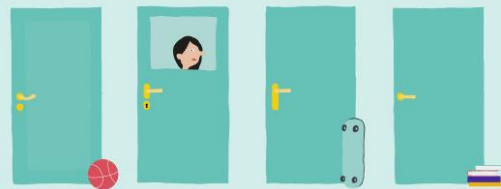
- Læreren vurderer, om eleven har brugt relevante online kilder
- Læreren tjekker om eleven kommer ind på de forskellige sygdomme som KOL, kræft og hjertekarsygdomme



- Læreren tjekker om eleven kommer ind på de forskellige konsekvenser, der kommer når man begynder at ryge, som dårlig ånde, dårlig smags- og lugtesans, uren hud, dårlig kondition osv.
- Læreren ser efter om eleverne deler konsekvenserne op i hhv. kort- og langsigtede konsekvenser

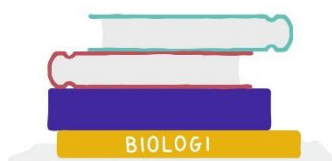
Forslag til færdigheds- og vidensmål for biologi efter 9. klassetrin

Fag Biologi	Færdighedsmål Eleven kan undersøge sundhedsmæssige sammenhænge mellem krop, kost og motion, herunder med digitale redskaber
Kompetenceområde Undersøgelse	
Videns- og færdighedsområde Krop og sundhed	Vidensmål Eleven har viden om faktorer med betydning for kropsfunktioner, sundhed og kondition



Elevark

Hvad sker der i kroppen, når man ryger?



Det lærer du

Gennem online kilder lærer du at søge information om, hvad rygning gør ved kroppen på kort og lang sigt. Du lærer også at lave en kildeliste.

Kort om opgaven

Du skal søge informationer på internettet om, hvad rygning gør ved kroppen. Du skal bruge informationerne til at svare på nogle spørgsmål om kroppen og rygning. Du skal til undervejs lave en liste over de hjemmesider, du har brugt.

Sådan gør du

Du skal svare på flere spørgsmål om kroppen og rygning. Mens du skriver svarene på spørgsmålene ned på et papir, skal du lave en liste over, hvilke kilder, du bruger til at besvare spørgsmålene. Det hedder en kildeliste.

På listen skal der stå:

1. Hjemmesidens navn
2. Hvem ejer hjemmesiden
3. Hvilken dato har du brugt kilderne
4. Indsæt links til dine kilder

Trin 1

Du skal svare på nedenstående spørgsmål om sygdomme, man kan få ved at ryge.

- Hvad betyder KOL?
- Hvilke steder i kroppen kan man få kræft af at ryge?
- Hvorfor er lungekræft en af de mest dødelige kræfttyper?
- Hvad sker der, når man får en blodprop?

Du kan søge informationer på følgende hjemmesider:

<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/>
www.kol.dk



Trin 2

Du skal finde og forklare fem konsekvenser ved rygning, som opstår allerede kort tid efter man er begyndt at ryge (det vil sige inden for 0-5 år). Når du har fundet fem konsekvenser, skal du svare på følgende spørgsmål:

- Hvordan påvirker rygning ens kondition?
- Kan man opveje for rygningens konsekvenser ved at dyrke motion og spise sundt?
- Hvorfor bliver man oftere forkølet, hvis man ryger?

Du kan søge informationer på følgende hjemmesider:

<http://www.op-i-roeg.dk/hvem-bestemmer-dine-valg/din-krop-dit-valg/> eller her:
<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/dig-og-din-krop/>

Trin 3

Du skal skelne mellem de konsekvenser, der opstår kort tid efter man ryger (korttidskonsekvenser) og de konsekvenser, der sker på længere sigt (langtidskonsekvenser). Du kan lave en liste, hvor du på den ene side skriver korttidskonsekvenserne og den anden side langtidskonsekvenserne

Trin 4

Reflektér over følgende to spørgsmål:

- Hvilke ting får man svært ved at gøre, hvis man er syg i de sidste 10 år af sit liv?
- Har helbredet betydning for dit valg om at ryge eller lade være



Lærerark / Geografi

Børnearbejde i tobaksindustrien

Læringsmål for forløbet

Eleverne lærer, hvad børnearbejde betyder og de konsekvenser, der er ved at lade børn arbejde med tobak. De udvikler et produkt, der oplyser om børnearbejde i tobaksindustrien – fx en film, en plakat eller en brochure.

Kort om opgaven

Læreren holder et oplæg om børnearbejde i tobaksindustrien. Herefter arbejder eleverne i grupper, hvor de skal skabe et produkt, der oplyser om børnearbejde i tobaksindustrien.

Vejledende tid: 3 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Læreren holder et oplæg om FNs børnekonvention og børns rettigheder. Du finder inspiration til dit oplæg her: <http://www.op-i-roeg.dk/ekstra-materialer/links-til-andre-aktoerer-inden-for-rygning/> eller her: <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/>

Du kan orientere dig på hjemmesiderne, hvor børnearbejde er i fokus.

Som en del af oplægget kan du vise eleverne en film om børnearbejde i tobaksindustrien:

- <https://nonsmoking.se/kampanj/child-labour-in-new-packaging-tobacco-free-products-exposed/> (Engelsksproget 18 min.)

Herefter samler I op på filmene i plenum. Derefter skal eleverne selv arbejde med børnearbejde og tobak, hvor de starter med at søge information om børnearbejde og dets konsekvenser.

Lektion 2

Eleverne skal deles i grupper og sammen udvikle et produkt, der oplyser om børnearbejde ved tobaksproduktion og dets konsekvenser for børnenes liv. Eleverne kan søge viden på Gå op i Røg (<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/>) og andre relevante sider.



Lektion 3

Eleverne fremlægger deres produkt for resten af klassen.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

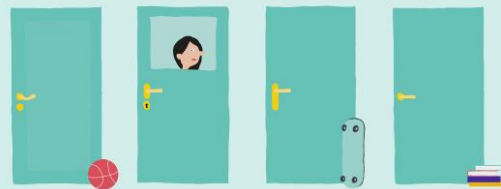
- Eleven kan beskrive, hvad børnearbejde betyder.
- Eleven kan fortælle om de konsekvenser, som børnearbejde i tobaksindustrien har for barnets liv.
- Eleven kan producere et produkt til at oplyse om børnearbejde i tobaksindustrien som eksempel.

Forslag til opfølgning

- Læreren lytter efter, om eleverne kan finde konsekvenser ved børnearbejde.
- Læreren vurderer om eleverne formår at sammenkoble børnearbejde og tobaksindustrien i deres selvvalgte produkt.

Forslag til færdigheds- og vidensmål for geografi efter 9. klassetrin

<p>Fag Geografi</p> <p>Kompetenceområde Undersøgelse</p> <p>Videns- og færdighedsområde Demografi og erhverv</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan undersøge befolknings- og erhvervsudviklings betydning for levevilkår</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om levevilkår og befolknings- og erhvervsudvikling</p>
---	--



Elevark

Børnearbejde i tobaksindustrien



Det lærer du

Du lærer, hvad børnearbejde betyder, og hvad det har af konsekvenser for børns liv. Du lærer også, at udvikle et produkt, der oplyser om børnearbejde i tobaksindustrien.

Kort om opgaven

Du skal først høre lærerens oplæg om børnearbejde og derefter selv beskrive, hvad børnearbejde betyder. Herefter skal I arbejde i grupper, hvor I skal skabe et produkt, der oplyser om børnearbejde i tobaksindustrien.

Sådan gør du

Trin 1

Du skal beskrive, hvad børnearbejde betyder. Du kan tage udgangspunkt i lærerens oplæg med film om børnearbejde. Du kan også læse mere på siden her:

<http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/>

Du kan også søge information på andre organisationers hjemmesider, der arbejder med børnearbejde. Du kan finde inspiration til relevante sider her: <http://www.op-i-roeg.dk/ekstra-materialer/links-til-andre-aktoerer-inden-for-rygning/>

Trin 2

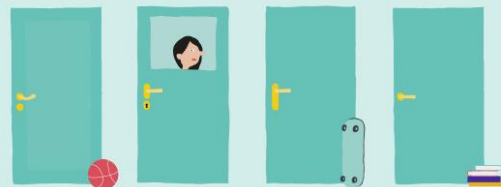
Sæt jer sammen i grupper og diskutér, hvilke konsekvenser børnearbejde i tobaksindustrien har for børnenes liv. I kan også finde information ud fra hjemmesiderne i trin 1.

Trin 3

I grupperne skal I nu lave et produkt fx en plakat, en film, en brochure eller noget andet, der oplyser om børnearbejde.

Trin 4

Fremlæg jeres produkt for resten af klassen.



Lærerark / Geografi

Konsekvenser af tobaksproduktion

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer, hvorfor erhvervet omkring tobaksproduktion kan påvirke børnearbejde, lokale levevilkår og miljøet.

Kort om opgaven

Læreren holder et oplæg om både børnearbejde og miljøets påvirkning ved tobaksproduktion. Under oplægget vises to film. Eleverne arbejder derefter med spørgsmål om emnerne.

Vejledende tid: 2 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Læreren holder et oplæg om tobaksproduktionens betydning for børnearbejde og miljøet. Du kan finde inspiration til dit oplæg her:

- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasse-trin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/>
- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasse-trin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/miljoe-og-tobak/>
- <https://redbarnet.dk/om-red-barnet/spoergsmaal-og-svar-til-skoleelever/>

Under oplægget kan du vise to film. Dem finder du her:

- Film om tobaksproduktion og børnearbejde: <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasse-trin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/boernearbejde-og-tobak/> (ca. 2 min.)
- Film om tobaksproduktion og miljø: <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasse-trin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/miljoe-og-tobak/tobaksdyrkning/> (ca. 2 min.)

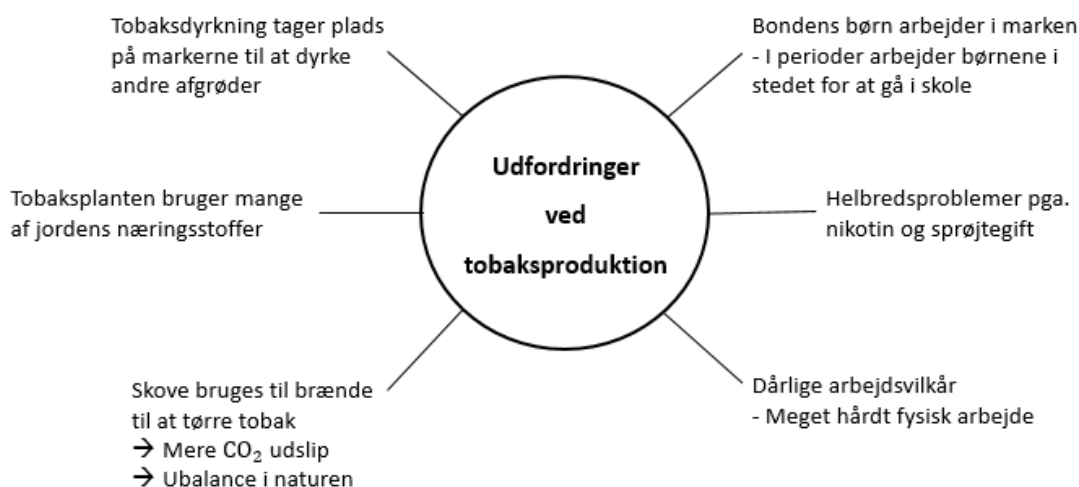
Eleverne skal nu arbejde to-og-to og svare på spørgsmål om tobaksproduktions konsekvenser for børnearbejde og miljøet. Spørgsmålene findes på elevarket.



Lektion 2

Eleverne arbejder videre med spørgsmålene om tobaksproduktions konsekvenser for børnearbejde og miljøet.

De sidste 25 minutter af lektionen, gennemgår I spørgsmålene i plenum. Du kan evt. skrive 'Udfordringer ved tobaksproduktion' (se illustration på næste side) på tavlen og skrive stikord til de konsekvenser der er ved tobaksproduktion, som vist i illustrationen.



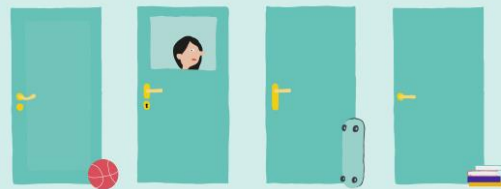
Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven kan redegøre for tobaksproduktions betydning for levevilkår og befolkningsudvikling i fattige dele af verden.
- Eleven kan redegøre for, hvordan tobaksproduktion kan skabe børnearbejde
- Eleven kan gengive, hvilke konsekvenser tobaksproduktion har på miljøet.
- Eleven kan sammenligne forhold ved dyrkning af forskellige afgrøder.

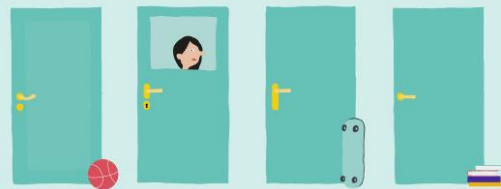
Forslag til opfølgning

- Læreren kigger efter, om eleverne beskriver nogle konsekvenser ved børnearbejde.
- Læreren tjekker, om eleverne nævner grunde til, at tobaksproduktion kan skade miljøet. Fx pladsmangel, gødning og skovbrande.
- Læreren tjekker, om eleverne kommer rundt om andre afgrøder end tobak.



Forslag til færdigheds- og vidensmål for geografi efter 9. klassetrin

<p>Fag Geografi</p> <p>Kompetenceområde Undersøgelse</p> <p>Videns- og færdighedsområde Demografi og erhverv</p>	<p>Færdighedsmål Eleven kan undersøge befolknings- og erhvervsudviklings betydning for levevilkår</p> <p>Vidensmål Eleven har viden om levevilkår og befolknings- og erhvervsudvikling</p>
---	--



Elevark

Konsekvenser af tobaksproduktion



Det lærer du

Du lærer, at tobaksproduktion kan have konsekvenser for miljøet og lokale levevilkår samt skabe børnearbejde.

Kort om opgaven

Først skal I høre lærerens oplæg om tobaksproduktionens betydning for børnearbejde og miljøet. Derefter skal I to-og-to arbejde med spørgsmål omkring emnerne.

Sådan gør du

Trin 1

I skal redegøre, hvorfor tobaksproduktion kan skabe børnearbejde ved at svare på nedenstående spørgsmål:

- Hvad er ofte en grund til børnearbejde?
- Hvilken betydning har børnearbejde for børns skolegang?
- Hvordan påvirker arbejde i en tobaksplantage børns helbred?

For at besvare spørgsmålene kan I tage udgangspunkt i lærerens oplæg eller følgende links:

- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasetrin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/boernearbejde-og-tobak/>
- <https://redbarnet.dk/om-red-barnet/spoergsmaal-og-svar-til-skoleelever/>

Trin 2

Med udgangspunkt i lærerens oplæg skal I gengive, hvorfor tobaksproduktion skader miljøet. De to nedenstående spørgsmål kan hjælpe jer på vej.

- Hvordan påvirker tobaksproduktionen miljøet?
- Hvilke ulemper er der ved, at tobakken bliver tørret med brænde fra skoven?

I kan finde mere information om miljø og tobaksproduktion her:

- <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/miljoe-og-tobak/>



- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasetrin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/miljoe-og-tobak/>

Trin 3

Sammenlign tobaksafgrøder med andre afgrøder. Tag udgangspunkt i de to nedenstående spørgsmål:

- Hvad kunne tobaksbønderne have brugt deres marker til, hvis de ikke var fyldt med tobaksplanter?
- Hvilke ulemper er der ved at dyrke tobak frem for en anden afgrøde?

I kan finde information om konsekvenser ved rygning her: <http://www.op-i-roeg.dk/hvilke-konsekvenser-har-rygning/ulande-og-miljoe/>



Lærerark / Geografi

FN's verdensmål og tobaksproduktion

Læringsmål på forløbet

Eleverne lærer om FN's verdensmål, og hvilken relevans FN's verdensmål har for tobaksproduktion.

Kort om opgaven

Læreren holder et oplæg om FN's verdensmål, og hvilke af FN's verdensmål, som er relevante ift. tobaksproduktion. Eleverne arbejder derefter med spørgsmål om emnet.

Vejledende tid: 1 lektioner á 45 minutter

Sådan gør du

Lektion 1

Læreren holder et oplæg om FN's verdensmål. Du kan finde inspiration til dit oplæg her:

- <https://www.op-i-roeg.dk/8-klasetrin-hvilke-konsekvenser-har-rygning/boernearbejde/boerns-rettigheder/>
- <https://www.verdensmaalene.dk/maal>

Eleverne skal nu arbejde to-og-to og svare på spørgsmål om emnet. Spørgsmålene findes på elevarket.

Læreren bestemmer om spørgsmålene skal være en aflevering eller gennemgås i plenum. Hvis spørgsmålene skal gennemgås i plenum, kræver det en **ekstra lektion**.

Forslag til opfølgning og evaluering

Forslag til tegn på læring

- Eleven har kendskab til FN's verdensmål
- Eleven kan anvende FN's verdensmål på en konkret problemstilling

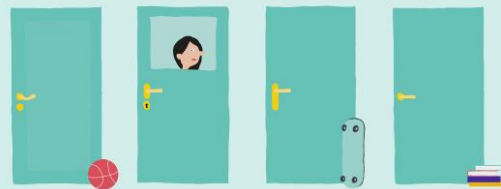


Forslag til opfølgning

- Læreren kigger efter, om eleverne kan nævne FN's verdensmål
- Læreren tjekker, om eleverne kan relatere FN's verdensmål til tobaksproduktion

Forslag til færdigheds- og vidensmål for geografi efter 9. klassetrin

Fag Geografi	Færdighedsmål Eleven kan forklare aktuelle konsekvenser af naturgrundlagets udnyttelse.
Kompetenceområde Perspektivering	
Videns- og færdighedsområde Naturgrundlag og levevilkår	Vidensmål Eleven har viden om samfundsmæssige og miljømæssige konsekvenser af udnyttelse af naturgrundlaget.



Elevark

FN's verdensmål og tobaksproduktion



Det lærer du

Du lærer, hvad FN's verdensmål er. Du lærer også at relatere FN's verdensmål til tobaksproduktion.

Kort om opgaven

Først skal I høre lærerens oplæg om FN's verdensmål. Derefter skal I to-og-to arbejde med spørgsmål omkring emnet.

Sådan gør du

Trin 1

I skal redegøre for FN's verdensmål ved at svare på følgende spørgsmål:

- Hvad er formålet med FN's verdensmål?
- Hvad er FN's 17 verdensmål?
- Hvad synes I er de tre vigtigste verdensmål og hvorfor?

I kan finde FN's verdensmål her:

<https://www.verdensmaalene.dk/fakta/verdensmaalene>

Trin 2

Med udgangspunkt i lærerens oplæg skal I forklare, hvordan FN's verdensmål relaterer sig til tobaksproduktion. Tag udgangspunkt i de to nedenstående spørgsmål:

- Hvilke af FN's verdensmål tror I, man vil kunne påvirke, hvis man gjorde børnearbejde ulovligt i hele verden? Hvorfor?
- Hvilke af FN's verdensmål tror I, man vil kunne påvirke, hvis man gjorde rygning ulovligt? Hvorfor?