



Lærermateriale – Et forslag til, hvordan VR FestLab kan bruges i undervisningen

## VR FestLab – et læringsforløb om alkohol

|                    |                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Tidsestimat</b> | Det anslås, at forløbet kan gennemføres på 3-4 lektioner |
| <b>Målgruppe</b>   | Forløbet henvender sig til unge mellem 15 og 18 år       |

### Undervisningsmateriale

Undervisningsmaterialet består af en virtual reality applikation 'VR FestLab', dette lærermateriale og elevmateriale bestående af information om promilleberegning, opgaver med promilleberegning samt tre alkoholrelaterede dilemmaer. En generel vejledning til VR FestLab kan findes på vores hjemmeside [www.sdu.dk/vrfestlab](http://www.sdu.dk/vrfestlab)

Målet med forløbet er, at eleverne:

- opbygger viden om alkohol
- bliver bevidste om socialt pres ift. alkohol
- opbygger værktøjer til håndtering af socialt pres ift. alkohol
- lærer om promilleberegning
- får mulighed for at eksperimentere med alkohol på en sikker måde

### Forberedelse og praktiske oplysninger

Forud for lektionerne er det en god idé at sørge for følgende punkter, så eleverne får den optimale oplevelse:

- Tilkøb af VR-headset, der passer til smartphones – fx Google Cardboard
- Downloade appen 'VR FestLab' på smartphones via følgende links:
  - o Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.VRFestLab.VRFestLab>
  - o iOS: <https://apps.apple.com/us/app/vr-festlab/id1559473281>
- *Til Android-brugere:* Slå automatisk lysstyrke fra under 'Display og lysstyrke' i din telefons indstillinger
- Printe elevmaterialet
- Opdele eleverne i grupper – to store grupper, der hver deles i grupper af 3-4 elever
- Høretelefoner til alle smartphones/VR-headset

Når eleverne har downloadet VR FestLab og VR-headset er tilgængelige, startes appen på telefonen, som indsættes i VR-headset, og herefter kan appen tages i brug. Hvis ikke den automatiske lysstyrke indstilles for Android-brugere, bliver appen ofte meget mørk, da mange smartphones automatisk justerer lysstyrken.

Når eleverne bruger applikationen, er det en god idé at anvende høretelefoner passende til de enkelte smartphones, da indlevelsen i simulationen kan påvirkes, hvis der er støj udefra. Eleverne placeres med god afstand, da man typisk kommer til at bevæge sig lidt (fysisk) rundt, når man bruger VR og ikke kan se den virkelige verden.

Der er intet, eleverne foretager sig i VR FestLab, som vil blive dataopbevaret eller gemt på anden vis. Elevernes valg og forløb er dermed anonymiseret og vil/kan ikke blive brugt til videre forskning.



## Forslag til undervisningsplan

| Tid        | Hvad?                                               | Hvordan?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-15 min. | Introduktion til forløbet                           | Forklar eleverne, hvad der skal ske. Fortæl, at det er ok at eksperimentere i app'en, og at man gerne må træffe andre valg, end man ville gøre i virkeligheden.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 min.    | VR FestLab                                          | Smartphone indsættes i fx Google Cardboard, høretelefoner indsættes og derefter startes VR FestLab. Eleverne afprøver nu applikationen i ca. 15 min. Eleverne vil nå et naturligt stop, da festen i app'en slutter. Afhængig af valgene, som eleverne træffer, kan de også blive sendt hjem fra festen tidligere. Hvis det sker tidligt, kan de nå at starte VR FestLab forfra.                      |
| 20-30 min. | Opfølgning på klassen af læreren                    | Tal med eleverne, om hvad de oplevede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 30-40 min. | Opgaver omkring promilleberegning                   | Gennemgå kort hvordan man beregner promille og lad eleverne løse opgaverne i elevmaterialet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2 x 30 min | Dilemmaer i grupper<br><br>Genafprøvning af FestLab | Del eleverne i to grupper.<br><br>Den ene gruppe starter med at genprøve VR FestLab. De har sandsynligvis nu reflekteret over deres første møde med applikationen og har erhvervet sig ny viden om promille mm.<br><br>Den anden gruppe arbejder med dilemmaerne i elevmaterialet. Inddel dem i grupper af 3-4 elever og lad dem diskutere et dilemma ad gangen, hvorefter der samles op på klassen. |
| 10-15 min. | Opsamling                                           | Rund lektionerne af ved at tale med eleverne om, hvad de har oplevet og lært. Se evt. forslag til opfølgning herunder.                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Forslag spørgsmål til opfølgning på klassen

- Hvorfor tror I, det kan være svært at sige nej til at drikke alkohol?
- Hvorfor tror I først, man kan købe alkohol når man er 15 år i Danmark?
- Hvordan siger man "nej tak" til alkohol?



## Løsninger til promille-opgaver

### Opgave 1

a) Udregning for pige på 50 kg:  $((4 \times 12 \text{ g}) / (50 \times 60 \%)) - (0,15 \times 1) =$

$$(48 / (50 \times 0,60)) - 0,15 = (48 / 30) - 0,15 = \underline{\underline{1,45}}$$

Udregning for dreng på 60kg:  $((4 \times 12 \text{ g}) / (60 \times 70 \%)) - (0,15 \times 1) =$

$$(48 / (60 \times 0,70)) - 0,15 = (48 / 42) - 0,15 = \underline{\underline{0,99}}$$

b) Udregning for pige på 50 kg:  $((4 \times 12 \text{ g}) / (50 \times 60 \%)) - (0,15 \times 3) =$

$$(48 / (50 \times 0,60)) - 0,15 = (48 / 30) - 0,45 = \underline{\underline{1,15}}$$

Udregning for dreng på 60kg:  $((4 \times 12 \text{ g}) / (60 \times 70 \%)) - (0,15 \times 3) =$

$$(48 / (60 \times 0,7)) - 0,45 = (48 / 42) - 0,45 = \underline{\underline{0,69}}$$

c) Udregning for pige på 50 kg:  $(4 \times 12 \text{ g}) / (50 \times 60 \%) - (0,15 \times 4) =$

$$(48 / (50 \times 0,60)) - 0,15 = (48 / 30) - 0,6 = \underline{\underline{1,00}}$$

Udregning for dreng på 60kg:  $(4 \times 12 \text{ g}) / (60 \times 70 \%) - (0,15 \times 4) =$

$$(48 / (60 \times 0,7)) - 0,6 = (48 / 42) - 0,6 = \underline{\underline{0,54}}$$

d) Udregning for pige på 50 kg:  $(4 \times 12 \text{ g}) / (50 \times 60 \%) - (0,15 \times Y) = 0$

$$(48 / (50 \times 0,60)) - (0,15 \times Y) = 0$$

$$(48 / 30) - (0,15 \times Y) = 0$$

$$1,6 - (0,15 \times Y) = 0$$

$$- (0,15 \times Y) = -1,6$$

$$(0,15 \times Y) = 1,6$$

$$Y = 1,6 / 0,15$$

$$\underline{\underline{Y = 10,67}} \text{ (Det tager 10, 67 timer før alt alkohol er ude af kroppen)}$$

Udregning for dreng på 60kg:  $(4 \times 12 \text{ g}) / (60 \times 70 \%) - (0,15 \times Y) = 0$

$$(48 / (60 \times 0,70)) - (0,15 \times Y) = 0$$

$$(48 / 42) - (0,15 \times Y) = 0$$

$$1,14 - (0,15 \times Y) = 0$$



$$- (0,15 \times Y) = -1,14$$

$$(0,15 \times Y) = 1,14$$

$$Y = 1,14 / 0,15$$

**Y = 7,6** (Det tager 7, 6 timer før alt alkohol er ude af kroppen)

## Opgave 2

a)  $((2 \times 12 \text{ g}) / (50 \times 60 \%)) - (0,15 \times 0,5) =$

$$(24 / 30) - 0,075 = \mathbf{0,73}$$

b)  $((2 \times 12 \text{ g}) / (60 \times 70 \%)) - (0,15 \times 0,5) =$

$$(24 / 42) - 0,075 = \mathbf{0,5}$$