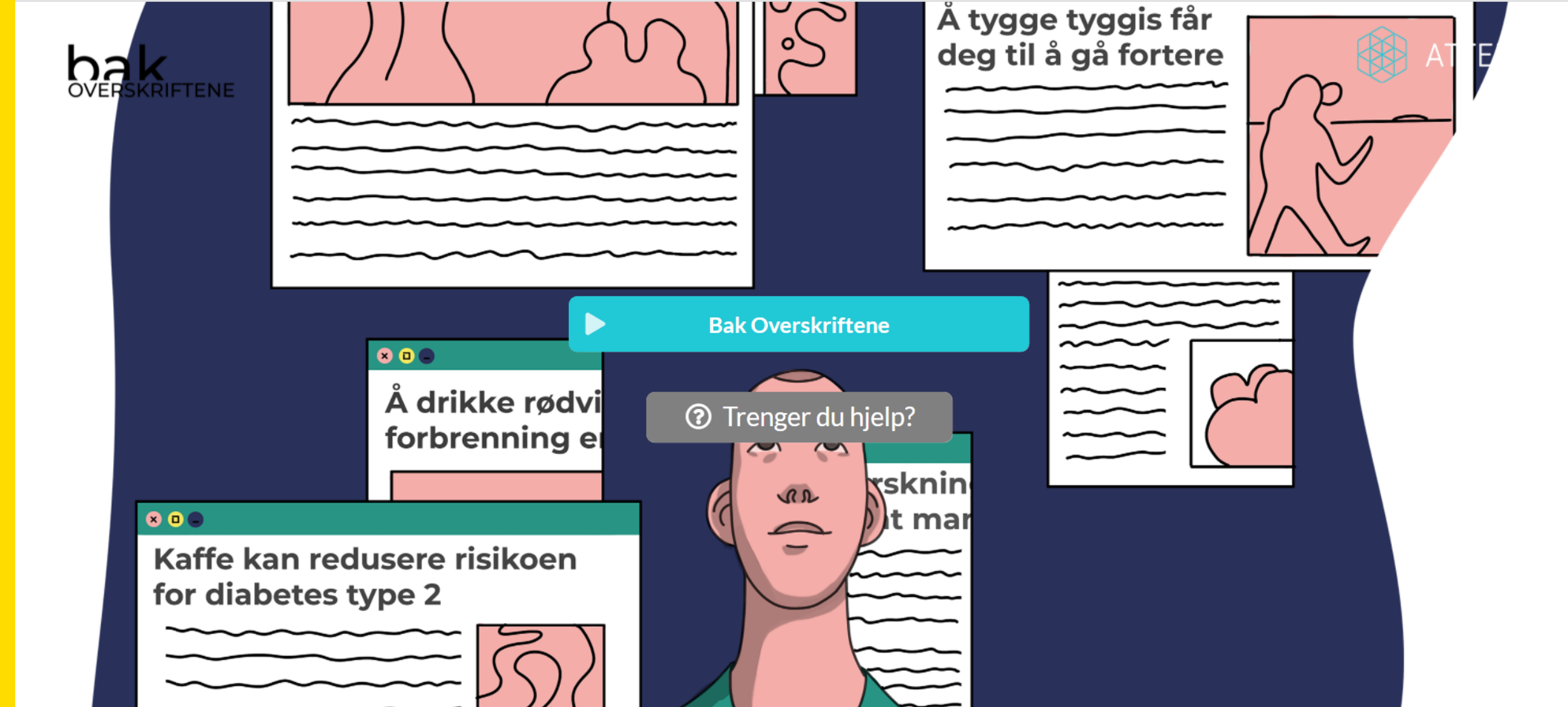


OSLOMET

# bak OVERSKRIFTENE



– et spill for å inspirere og engasjere studenter til å lære kritisk tenkning

**Marianne Molin**, førsteamanuensis, avdeling for ernæring

[mmolin@oslomet.no](mailto:mmolin@oslomet.no)

**Ida-Kristin Ørjasæter Elvsaa**s, Ph.D.-stipendiat, avdeling for ernæring

[idakrist@oslomet.no](mailto:idakrist@oslomet.no)

09.05.2022

OSLOMET

# bak OVERSKRIFTENE

- Kan helsepåstander fra media brukes som ressurs for å lære kritisk tenkning?
- Tverrfaglig prosjekt initiert av Fakultetet for helsevitenskap og utviklet av studenter og tilsatte

**Hensikt: bruke helsepåstander i media for å lære kritisk tenkning**

ANNONSØRINNHold GOOD FOR ME



Influenser Benedicthe Bjerke om hårprodukt:  
**- Føler at håret vokser i en rasende fart**

Telia N 09:40 92 %  
BETAKAROTENGOLD  
Innlegg Følg




28 likerklipp  
betakarotengold Good morning everyone 🍷 If you didn't wake up with a tan like this, then it's not too late to start now. Betakaroten Gold will give your skin a natural... mer  
Vis 1 kommentar  
7. september 2019 · Se oversettelse

NRK Nyheter Sport Kultur Humor Distrikt Mer Logg inn Søk

Norge Siste nytt Dokumentar Klima NRK Ytring

## Ny korona-studie: D-vitamin gir lavere sannsynlighet for alvorlig sykdom

Infeksjonslege sier han vil bli overrasket om ikke en ny spansk studie gjør D-vitaminbehandling standard for norske korona-pasienter.



Iselin Elise Fjeld  
Journalist  
Publisert 14. feb. kl. 17:17  
Oppdatert i går kl. 14:15

En spansk studie viser gode resultater av behandling med D-vitamin hos koronapasienter.  
FOTO: KATRINE SUNDE

vi.no vi.no Sponset

#ANNONSE: Bioingeniør Turid (70) testet kollagenpulver - slik gikk det. I samarbeid med Oslo Skin Lab



DAGBLADET.NO  
**Trodde ikke kollagen ville gi effekt – testet likevel**  
Bioingeniør Turid Kjedseth Hasle (70) var skeptisk da hun...

# Hva er utfordringen?

Vi utsettes daglig for upålitelig og motstridende helseinformasjon\*

\*Informasjon om effektene av helsetiltak



kaffe og kreft VG

Alle Bilder Shopping Google Maps

Omtrent 31 700 resultater (0,41 sekunder)

www.vg.no › forbruker › helse › forskere-kaffe-er-kur-mot-kreft

**Forskere: - Kaffe er kur mot kreft – VG**

28. feb. 2005 - Liz Skaar Nilsen (31) og kjæresten Bendik Bendiksen dermed har de halvert risikoen for kreft i leveren.

www.vg.no › nyheter › utenriks › zLbEXq › california-kaffe-maa-me...

**California: Kaffe må merkes med kreft-advarsel – VG**

30. mar. 2018 - En dommer i delstaten California har pålagt kaffeselskapene å advare kundene sine om at kaffen de kjøper, kan være kreftfremkallene.

www.vg.no › forbruker › mat-og-drikke › VRIMnp › forskningsrapp...

**Forskningsrapport: Kaffe gjør mer nytte enn skade – VG**

23. nov. 2017 - Folk som drikker tre til fire kopper kaffe om dagen, har større sjanse for å ha god ... diabetes, leversykdom, demens og enkelte former for kreft.

www.vg.no › forbruker › helse › forskere-kaffe-senker-kreftisiko

**Forskere: Kaffe senker kreftisiko – VG**

7. des. 2011 - Kaffe kan forebygge livmorkreft, viser ny amerikansk forskning.

www.vg.no › nyheter › innenriks › kaffe-gir-tolv-krefttilfeller-aarlig

**-Kaffe gir tolv krefttilfeller årlig – VG**

Kaffedriking fører årlig til tolv krefttilfeller i Norge, anslår Statens næringsmiddeltilsyn. Kaffe er den største kilden til det kreftframkallende stoffet akrylamid, ...





- 87 % av norske 9-18-åringene som bruker SoMe ser på nyheter gjennom slike kanaler (Medietilsynet, 2020)
- Norske 15-åringene skårer lavere når det gjelder kritisk lesning og kildekritikk sammenliknet med ungdom i andre europeiske land (PISA-undersøkelsen, NTB, 2020)
- 9 % av unge mellom 16-24 år ble lurt til å kjøpe noe på internett i løpet av det siste året (Medietilsynet, 2021)
- Mange mangler evnen til å kritisk vurdere helsepåstander (Pettersen, 2007; Oxman et al., 2017; Boutron et al., 2019; Austvoll-Dahlgren & Helseth, 2012, van Bekkum & Hilton, 2013)
- Behov for mer opplæring i kritisk tenkning og hvordan vurdere påliteligheten til helsepåstander

Hvordan forholder norsk ungdom seg til informasjonsflommen?



# That's a claim!



## Key Concepts for thinking critically about health claims

Key Concepts for Informed Health Choices: a framework for helping people learn how to assess treatment claims and make informed choices. Chalmers et al. (2019)

**BEWARE of claims**

- "100% safe!"** Beware! People often think about the benefits of treatments and ignore possible harms. But few treatments that work are 100% safe.
- "100% effective!"** Beware! Most claims that a treatment will make you 100% better or that it works for everyone turn out to be wrong.
- "100% certain!"** Beware! We can rarely, if ever, be 100% certain about the effects of treatments.
- "Treatment needed!"** Beware! People who are sick often get better without a treatment. Sometimes a treatment does not help and may even make things worse.
- "It works like this!"** Beware! Treatments that should work in theory often do not work in practice.
- "Associated with!"** Beware! Just because using a treatment is associated with people getting better or worse, that doesn't mean that the treatment made them better or worse.
- "Lots of data!"** Beware! More data is not necessarily better data, whatever the source.
- "No comparison needed!"** Beware! Unless a treatment is compared to something else, it is not possible to know what would happen without it.
- "A study shows!"** Beware! If one treatment (study) shows that people who got one treatment did better or worse than people who got something else, it does not mean that is the final answer.
- "Old is better!"** Beware! Just because a treatment has been used for a long time or by many people, it does not mean that it helps or that it is safe.
- "New is better!"** Beware! Just because a treatment is new, expensive, or brand-name does not mean that it is better or safer than other treatments.
- "More is better!"** Beware! Taking more of a treatment often increases harms without increasing how much it helps.
- "Unsystematic summary"** Think Fair! Look out for summaries of studies comparing treatments that were not done systematically.
- "Selective reporting"** Think Fair! Look out for unpublished results of fair comparisons.
- "Unfounded assumptions"** Think Fair! Look out for treatment comparisons that are sensitive to assumptions that are made.
- "Just words"** Think Fair! Look out for treatment effects that are described just using words.
- "Relative effects"** Think Fair! Look out for treatment effects that are described as relative effects.
- "Average effects"** Think Fair! Look out for treatment effects that are described as average differences.
- "Few people or events"** Think Fair! Look out for treatment effects that are based on small studies with few people.
- "How sure are you?"** Take Care! Always ask yourself how sure you are that the possible advantages of a treatment are better than the possible disadvantages of the treatment.
- "Early is better!"** Beware! Earlier detection of 'disease' is not necessarily better.
- "Personalised medicine!"** Beware! It is rarely possible to know in advance who will benefit, who will not, and who will be harmed by using a treatment.
- "As advertised!"** Beware! Someone with an interest in getting people to use a treatment, such as making money, may exaggerate benefits and ignore possible harmful effects.
- "Subgroup analyses"** Think Fair! Look out for results that are reported for a selected group of people within a study or systematic review.
- "No confidence interval"** Think Fair! Look out for results that are reported using p-values instead of confidence intervals.
- "It worked for me!"** Beware! If someone got better after using a treatment it does not necessarily mean that the treatment made them better.
- "Recommended by experts!"** Beware! Just because a treatment claim is made by an expert or authority, you cannot be sure that it is trustworthy.
- "Peer reviewed!"** Beware! "Peer-reviewed" and published studies may not be fair comparisons.
- "Statistically significant"** Think Fair! Look out for results that are reported as "statistically significant" or "not statistically significant".
- "No evidence"** Think Fair! Look out for a "lack of evidence" being described as evidence of "no difference".

**BEWARE of claims that have a bad basis**

Many claims about the effects of treatments are not trustworthy. Often this is because the reason (the basis) for the claim is not trustworthy.

You should be careful when you hear claims that are:

- Too good to be true
- Based on faulty logic
- Based on trust alone

**THINK 'FAIR' - and check the evidence from treatment comparisons**

Evidence from comparisons of treatments can fool you. You should think carefully about the evidence that is used to support claims about the effects of treatments.

Look out for:

- Unfair comparisons of treatments
- Uncareful summaries of comparisons
- How treatment effects are described

**TAKE CARE - and make good choices**

Good treatment choices depend on thinking carefully about what to do.

Think carefully about:

- What your problem is and what your options are
- Whether the evidence is relevant to your problem and options
- Whether the advantages are better than the disadvantages

### Introduction

What should you eat? There are lots of claims about what you should and should not eat. For example, there are claims that chocolate causes acne, that it stimulates sexual desire, and that it is good for your heart. How can you know which of these claims are trustworthy? And how should you decide when to act on claims like these, or other claims about what is good or bad for your health?

There are lots of claims like this about what is good for our health. A **claim** is something someone says that can be right or wrong. A **"treatment"** can be anything you do for your health — for example, taking a medicine, exercising, eating chocolate, or not eating chocolate. It can also be something that we do for the health of a community — for example, making sure that water is safe to drink, making sure everyone has access to health care when they need it, or reducing the use of fossil fuels. An **effect** is something a treatment makes happen — like making you feel better or worse, making people more or less likely to have a heart attack or a stroke, or curing someone who is sick.

People make lots of claims about treatment effects. How can we tell which claims are right or wrong? To do this, you need to look at what supports their claim — its **basis**. For example, someone's personal experience is not a good basis for a claim about what is good for your health. This is because we don't know what would have happened if that person had done something else.

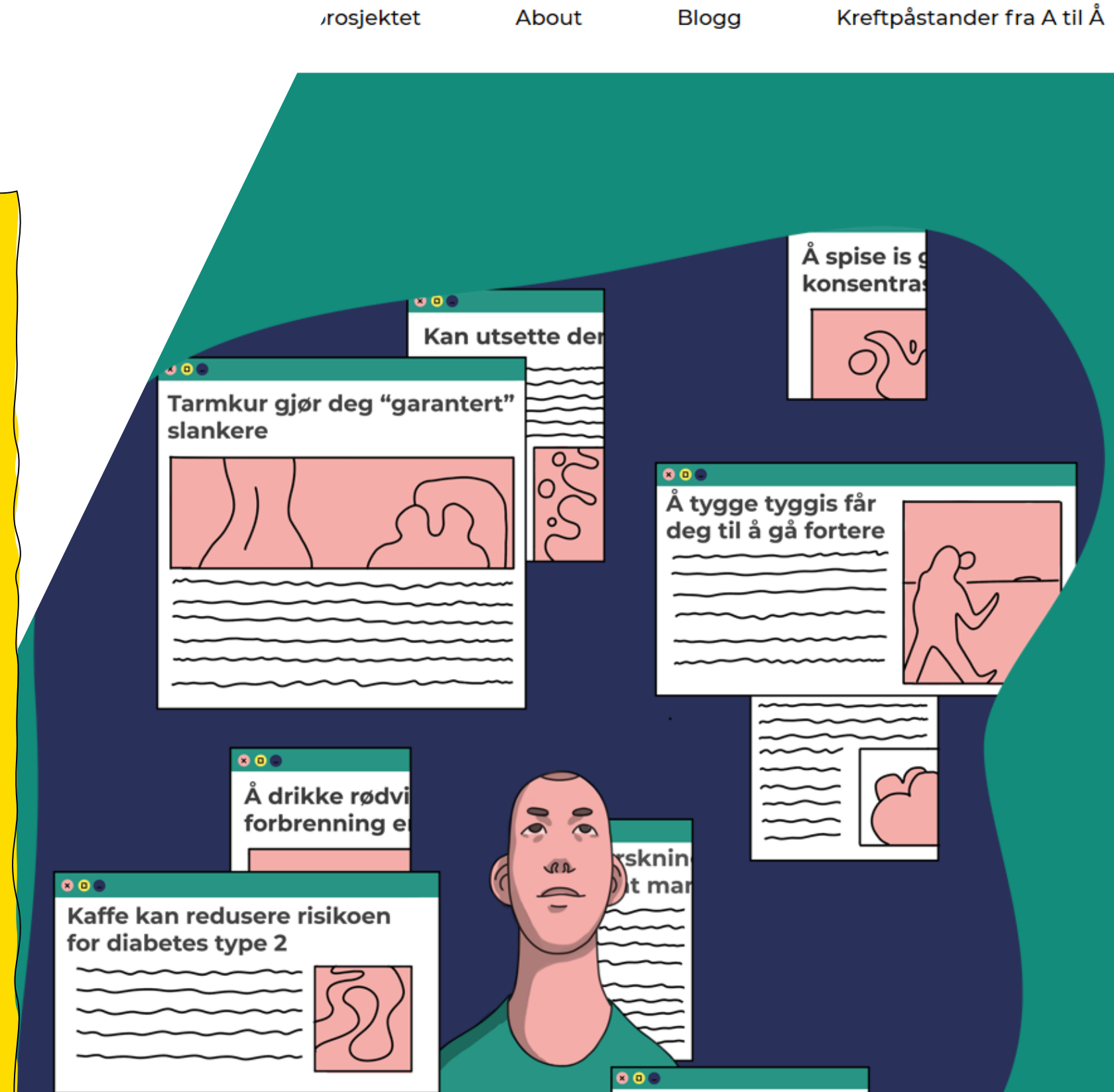
To know if a treatment (like eating chocolate) causes an effect (like sexual desire), the treatment has to be **compared** to something else (like not eating chocolate). Researchers compare a treatment given to people in one group with something else given to people in another group. Those comparisons provide **evidence** — facts to support a conclusion about whether a claim is right or wrong. For those comparisons to be fair, the only important difference between the groups should be the treatments they receive.

A **good choice** is one that uses the best information available at the time. For health choices, this includes using the best available evidence of treatment effects. Good choices don't guarantee good outcomes, but they make good outcomes more likely.

[www.thatsclaim.org/health](http://www.thatsclaim.org/health)

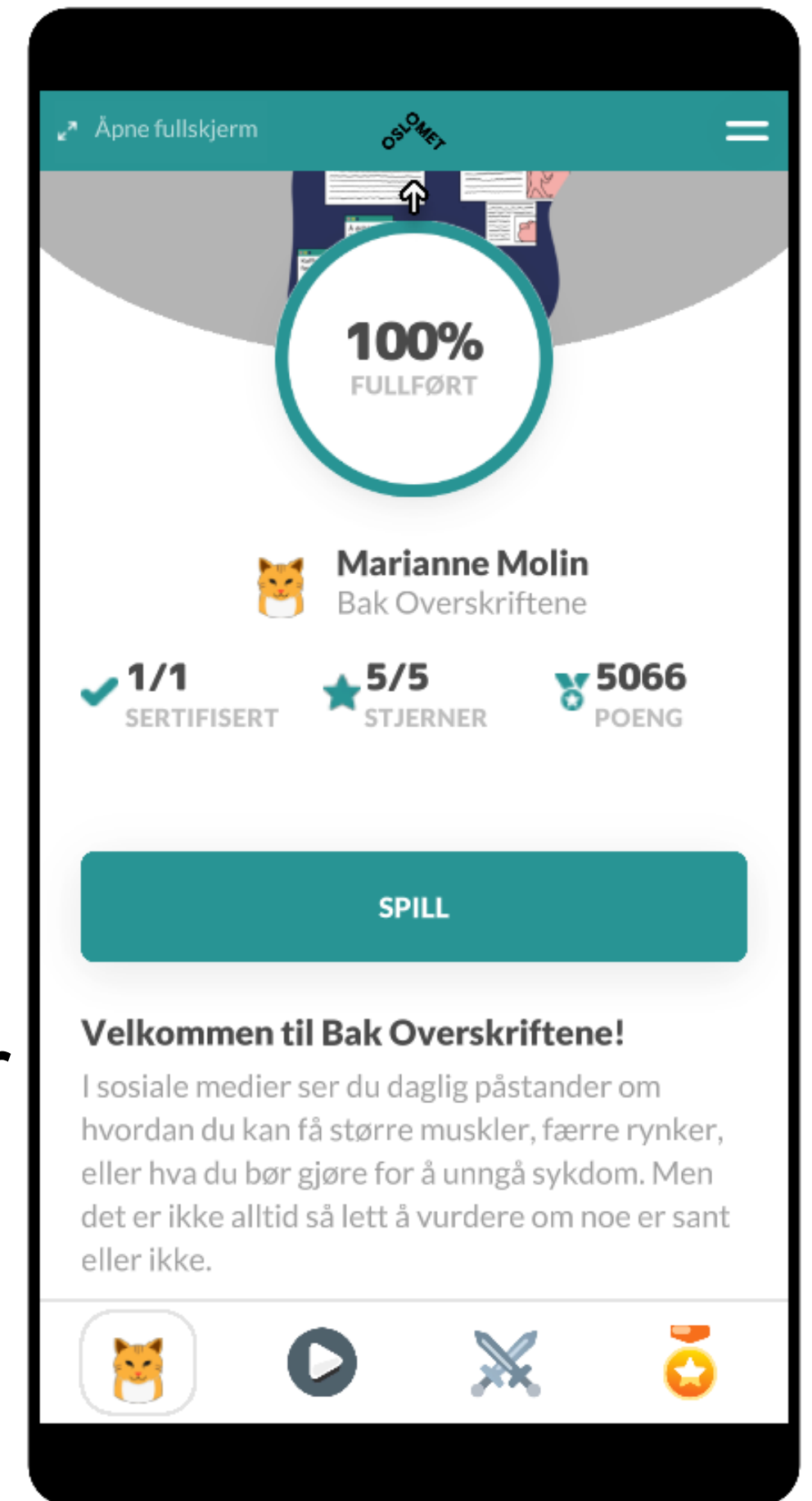
# Vi fokuserer på 5 nøkkelkonsepter

1. En sammenheng betyr ikke nødvendigvis en årsakssammenheng
2. Resultatene fra en enkeltstudie kan være misvisende
3. Små studier kan være misvisende
4. Studier i dyr, celler eller i spesielle grupper kan være misvisende
5. Teorier eller spekulasjoner om hvordan noe fungerer kan være misvisende



# Hvorfor spill?

- Kan utfordre, engasjere og bidra til kompetanse som er nyttig i virkeligheten.
- Korttids-læringsutbyttet øker og det skårer høyt når det gjelder økt følelse av engasjement og fordypning (Haoran, Bazakidi & Zary, 2019).
- Målet er å skape engasjement og interesse for kritisk tenkning rundt påliteligheten av helsepåstander.



# Ulike faser i utviklingen av spillet



## Nytt spill om helse og kritisk tenkning

Kan et spill gjøre studenter bedre til å vurdere påstander om helse i media?

### Konsept

- Samarbeid m sikresiden.no og bruker appen Attensi skills.
- Fokusgruppeintervju målgruppe.
- Etablering av referansegruppe.

### Ide og test

- Diskusjoner i referansegruppen.
- Landet på å fokuserer på ett, generisk tema: kosttilskudd.
- Pilottesting i 3 fokusgrupper.

### Implementering

- Lansering som konkurranse november 2021.

### Evaluering

- Spørreskjema i spill.
- Fokusgruppeintervju.
- Brukerdata fra spillet.



OSLOMET

# Hvordan spille spillet?



OSLOMET

100% FULLFØRT

Marianne Molin  
Bak Overskriftene

1/1 SERTIFISERT 5/5 STJERNER 5066 POENG

**Bak Overskriftene**

SPILL

Velkommen til Bak Overskriftene!  
I sosiale medier ser du daglig påstander om hvordan du kan få større muskler, færre rynker, eller hva du bør gjøre for å unngå sykdom. Men

Ny

bak OVERSKRIFTENE

Å tygge tyggis får deg til å gå fortere

Å drikke rødvin forårsaker forbrenning

Trenger du hjelp?

Kaffe kan redusere risikoen for diabetes type 2

Bak Overskriftene

Last ned appen "Attensi Skills"

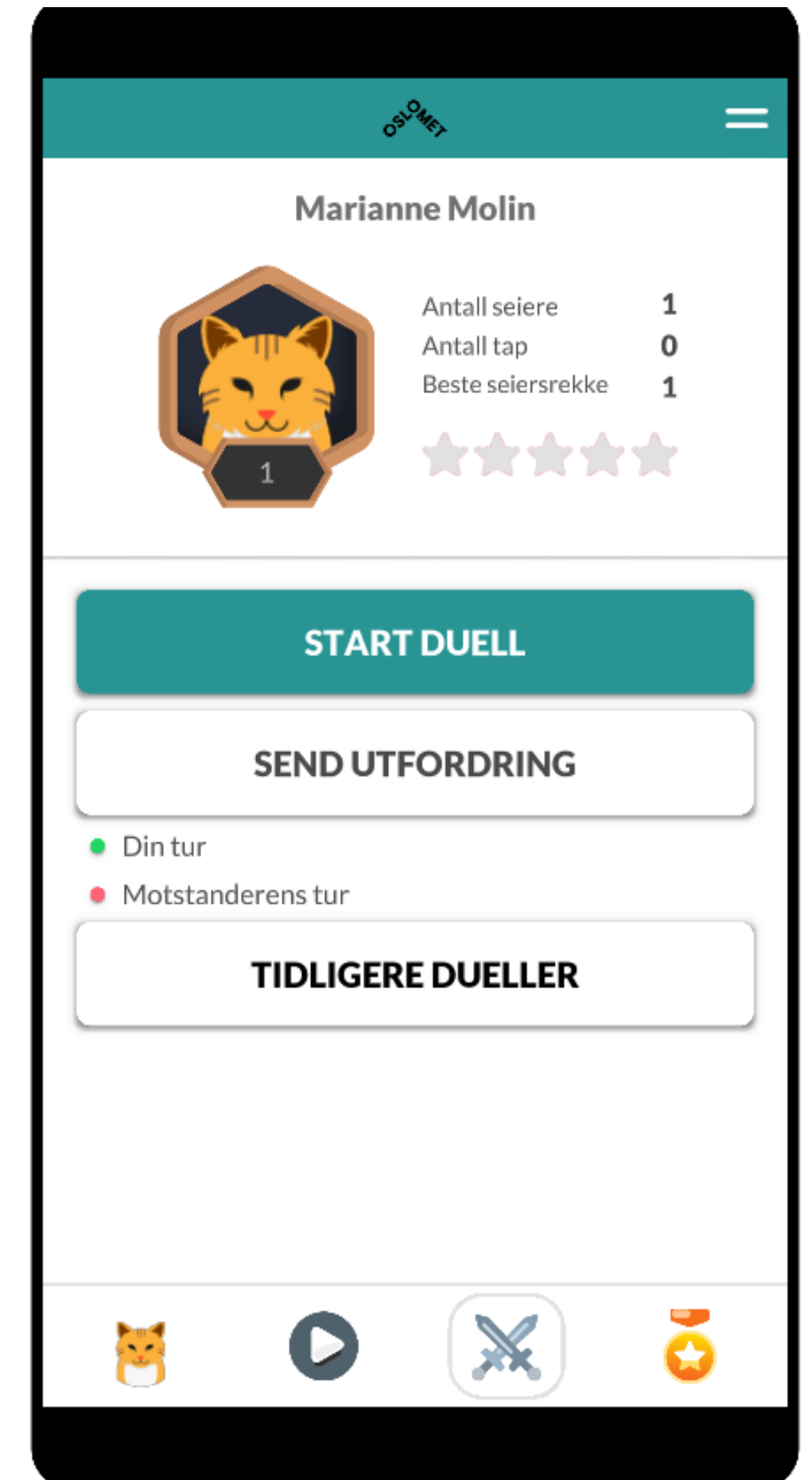
2. Legg inn "bakoverskriftene" som bedrift (bytt bedrift)

3. Lag ny bruker, legg inn ditt mobilnummer og få påloggingskode

Eller spill via web på: <https://bakoverskriftene.attensi.com/>

# Studentaktivisering

- Spillet er utformet slik at studentene skal få lyst til å spille flere ganger for å prestere bedre.
- En får poeng både for riktig svar, men også for raske svar.
- Etter man har spilt gjennom, får man opp en ledertavle
- I tillegg kan man utfordre andre spillere og invitere de til duell



0

3X



Mange tar C-vitamin mot forkjølelse. Men vet vi egentlig om det virker?

Hvis én forskningsstudie viser at det å ta C-vitaminer forebygger forkjølelse, kan vi da være sikre på at det er sant?



100

3X



Hvis en influenser anbefaler et C-vitaminprodukt, bør du være oppmerksom på at \_\_\_\_\_ kan utgjøre en \_\_\_\_\_.

smak

sponsing

farge

interessekonflikt

Dra ordene inn i de åpne feltene

400

3X



I en studie tok 400 toppidrettsutøvere C-vitamin regelmessig, og ble sjeldnere forkjølet. Bør leger derfor råde pasienter til å bruke C-vitamin?

Ja, forkjølelse er et folkehelseproblem

Nei, leger bør gi råd basert på Helsedirektoratets anbefalinger

Ja, det er kjent at vitamin C reduserer forkjølelse

Nei, studien er gjennomført i en veldig spesifikk gruppe

Velg 2 for å fortsette

OSLOMET

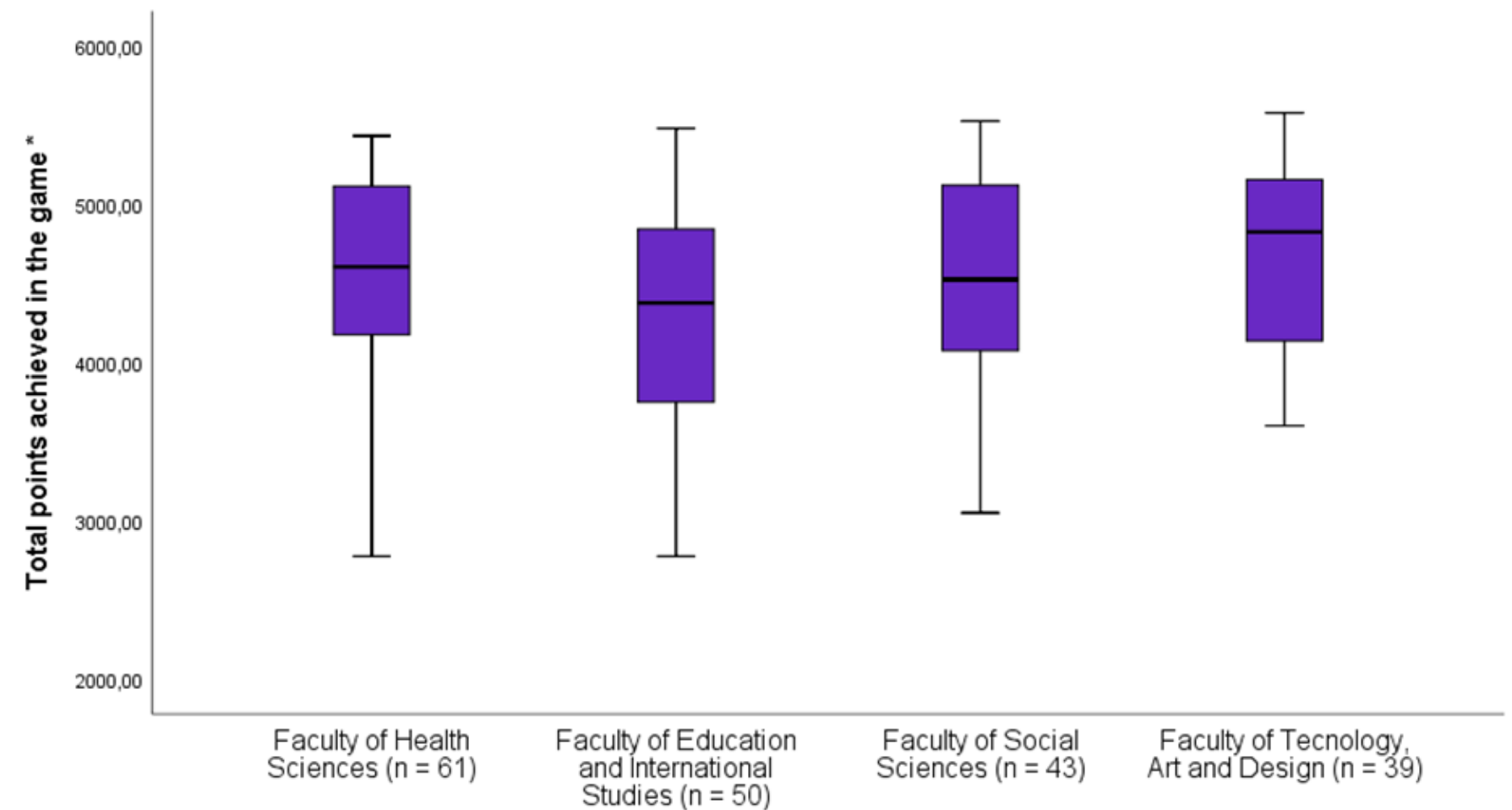
# EVALUERING OG STUDENTENES ERFARINGER MED SPILLET

PHOTO BY WILLIAM FORTUNATO FROM PEXELS

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY  
STORBYUNIVERSITETET

# Brukerdata

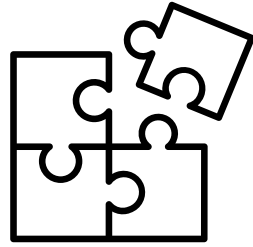
- Totalt 193 studenter testet spillet\*.
- 87 % oppnådde minimum 4 stjerner.
- Ingen signifikant forskjell i poeng mellom fakultetene.
- Sterk korrelasjon ( $r = 0.77$ ,  $p < 0.001$ ) mellom antall gjennomspillinger og antall poeng.



\* No significant difference between the groups ( $p = 0.073$ , Independent-Samples Kruskal-Wallis Test)

Stars earned (% correct answers)	N (%)	Number replays (median, min/max)	Points (median, min/max)
☆ (1-24)	0 (0)	0	0
☆☆ (25-49)	0 (0)	0	0
☆☆☆ (50-79)	25 (13.0)	1.00 (1, 4)	3500 (2775, 3725)
☆☆☆☆ (80-99)	109 (56.5)	1.00 (1, 35)	4425 (3725, 5108)
☆☆☆☆☆ (100)	59 (30.5)	5.00 (1, 296)	5223 (5000, 5579)
Total	193 (100)	2.00 (1, 296)	4531 (2775, 5579)

# Hovedinntrykk basert på brukerdata



- Studentene ble engasjert til å spille spillet flere ganger.
- Kunnskapsspill kan fungere dersom man skal øve inn begreper – vi fant en sterk korrelasjon mellom antall gjennomspillinger og oppnådd skår.
- Mange oppnådde minimum 4 stjerner i spillet, dette kan tyde på at vanskelighetsgraden var litt lav.
- Det kan se ut som tema og nivå traff noenlunde likt uavhengig av fakultetstilhørighet.

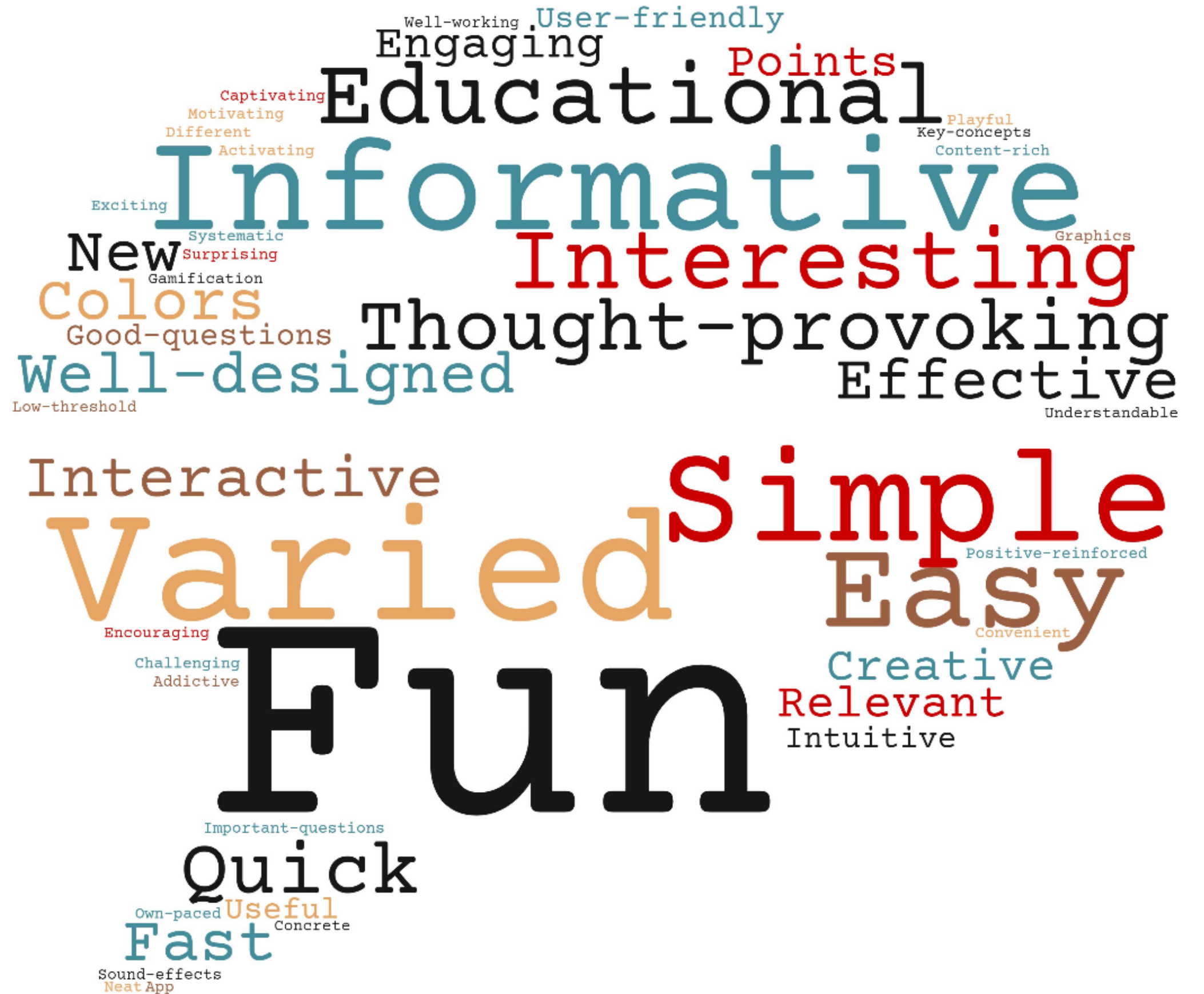
# Hva synes studentene?

- Etter første gangs gjennomspilling, fikk spillerne tre korte spørsmål som det var frivilling å svare på:
  1. Beskriv hva du synes var positivt med spillet med opptil tre ord.
  2. Hva synes du om denne måten å lære på?
  3. Har du noen kommentarer eller forslag til spillet?
- 70 studenter (36.3 %) besvarte spørreundersøkelsen.



**Spørsmål 1: Beskriv  
hva du synes var  
positivt med spillet  
med opptil tre ord**

Ordsky laget med Word Cloud  
([www.wordclouds.com](http://www.wordclouds.com))





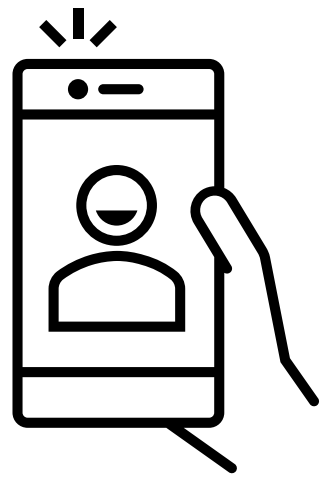
# Noen resultater av tematisk analyse av spørsmål 2 og 3



BILDE AV [KETUT SUBIYANTO](#) FRA [PEXELS](#)

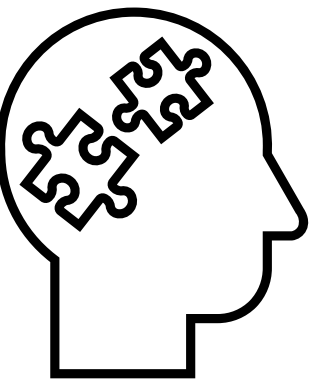
- Analysen resulterte i 4 hovedtemaer:
  1. Experiences of performing the game
  2. Experiences of learning
  3. Feedback on the design
  4. Suggestions for improvements

# Experiences of performing the game



- Fun
- Good
- Ok
- It was fun
- Nice
- Interesting
- Exiting
- Great
- Educational
- Innovative
- Informative
- I like it
- Useful
- Clear encouragement with the right answer
- Easy to understand game
- Gives thoughts afterwards
- Everything works. Simple. Did not take long time
- Simple
- Interesting
- not too time consuming
- surprising and playful
- relevant
- addictive
- Engaging Low Threshold Points Driven
- Captivating
- thought-provoking

# Experiences of learning



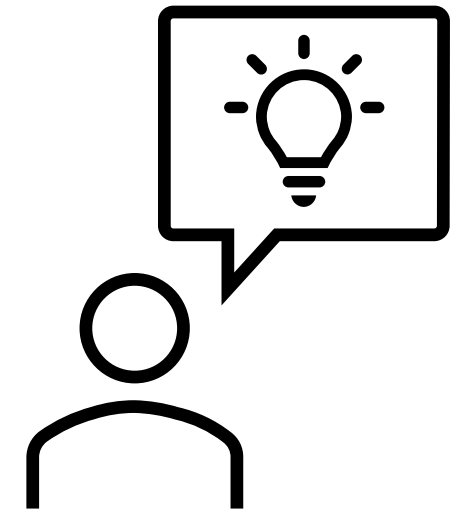
- Interactive
- Very funny way to learn
- Great way, Fun actually
- Very effective way to learn.
- Interactive
- Motivating
- Very effective
- Engaging
- Easier for those who struggle to keep up with long articles
- You learn a lot more from active recall, and games are a good way to do this
- Enjoyed the gamification part of learning related to the possibility of bonuses
- Positive with points, penalties, avatars
- Positive with competition

# Feedback on the design

- Too small font in several places otherwise good
- Variation in graphics
- User-friendly
- Nice design and easy to understand
- Positive design, sound effects and colors
- Creative
- Systematic
- Great colours
- Cool design and good questions



# Suggestions for improvements

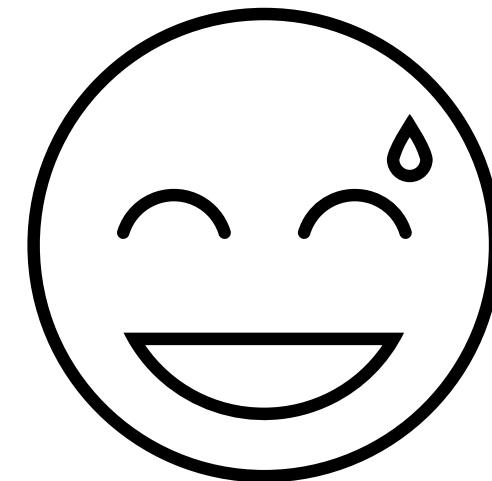


- More games and modules
- Maybe a little obvious what the answer should be in a couple of places
- I want to know why my answer was wrong.
- Have sources available. Why is the game credible?
- More difficult options
- Avoidance of leading questions
- Make it clearer how far in the game you have come and how much you have left
- Some tasks were stressful
- Sometimes a little too much text on the tasks with time bonus
- Link to where participants can read more about the problem.
- Avoidance of complicated words
- Maybe you could write a little summary about the theme before the game starts so that you have something to build on
- Make avatar with long blond hair

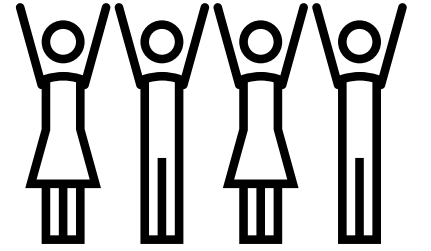
# Hovedinntrykk av åpne svar fra spørreskjema

- Studentene synes spillet var morsomt, lærerikt og engasjerende.
- De ønsker seg flere liknende spill!
- De kom med flere gode konstruktive innspill på forbedringspunkter.

“Great way to learn. Fun, actually”



# Noen sitater fra fokusgruppeintervjuet



## Informant 1:

[...] det er jo en fin måte å lære seg noe nytt på, en litt morsommere måte å lære seg nye ting på.

## Informant 2:

[...] når vi gjør disse oppgavene så sitter det mer, vi blir mye mer bevisst hvilke valg vi skal gjøre senere.

## Informant 3:

[...] at man kan begynne å reflektere over at du ikke kan stole på alle påstander du hører.

## Informant 2:

[...] jeg tror [...] at det er ting som jeg tar med meg ut i dagliglivet da.

## Informant 3:

Det er jo like relevant for alle studieretninger uavhengig av studiested, både på universitetsnivå og til og med på videregående nivå.

## Informant 4:

Jeg tenkte jo egentlig at det kunne passet nesten ned til ungdomsskolenivå. [...]. Og kanskje til og med barneskolenivå [...].

## Informant 1:

Og at det kunne kanskje vært enda mer interessant for flest om det ikke bare var knytta til helse.

- Implementeres i et læringsdesign fra studieåret 2022/23.
- Har planer om å utvide med flere moduler som har en generisk interesse for alle studenter og som er nært knyttet opp mot OsloMet sin strategi.
- Relevant også for andre studiesteder.







DO YOU DRINK BLACK COFFEE?  
STUDY FINDS THAT **PSYCHOPATHS...**  
DRINK THEIR COFFEE BLACK

Like your coffee black? Maybe you like the taste, maybe you're looking out for your health, or maybe you think adding things to your coffee ruins the flavour



- The University of Innsbruck found that a preference for bitter flavours was linked to psychopathic behaviour
- The research surveyed 1,000+ adults,

You're more likely to be a psychopath if:

- You also love radishes, celery and tonic water
- Participants were more likely to exhibit antisocial behaviour



- Bitter taste experiences increase hostility and elicit harsher moral judgments
- People who have a strong liking for bitter flavours, and lead them to have more hostile personalities

# Spørsmål?

- Om «Bak overskriftene»: <https://bakoverskriftene.oslomet.no/>
- Om læringsdesignet basert på «Bak Overskriftene»: Oxman M (2020). Using claims in the media to teach essential concepts for evidence-based healthcare (2020). BMJ Evidence-Based Medicine. doi:10.1136/bmjebm-2020-111390
- Kontakt: [mmolin@oslomet.no](mailto:mmolin@oslomet.no) eller [bakoverskriftene@oslomet.no](mailto:bakoverskriftene@oslomet.no)
- Meld deg inn i FB-gruppen: [www.facebook.com/groups/bakoverskriftene](https://www.facebook.com/groups/bakoverskriftene)
- Twitter: [@bakoverskrift](https://twitter.com/bakoverskrift)
- Om rammeverket: [www.informedhealthchoices.org](http://www.informedhealthchoices.org) og <https://thatsaclaim.org/>

Learn more at: [www.homegrounds.co/](http://www.homegrounds.co/)

Sources:  
- <https://sciedirect.com/science/article/pii/S0195666315300428>  
- <https://indy100.com/article/psychopaths-drink-their-coffee-black-study-research-antisocial-behaviour-dlet-7800451>  
- <https://emilkirkegaard.dk/en/wp-content/uploads/individual-differences-in-bitter-taste-preferences-are-associated-with-antisocial-personality-traits.pdf>

**HOME GROUNDS**

**bak**  
OVERSKRIFTENE

# Takk for oppmerksomheten!

▶ Bak Overskriftene

🔗 Trenger du hjelp?

VIL DU TESTE SPILLET?

- Last ned appen "attensi skills"
  - 2. Legg inn "bakoverskriftene" som bedrift (bytt bedrift)
  - 3. Lag ny bruker, legg inn ditt mobilnummer og få påloggingskode
- Eller spill via web på:  
<https://bakoverskriftene.attensi.com/>