



VIP-oppgave i naturfag: SØVN

Folkehelse og livsmestring i naturfag:

I naturfag handler det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring om å gi elevene kompetanse til å forstå sin egen kropp og ivareta sin egen fysiske og psykiske helse. Elevene skal kunne forholde seg kritisk til og bruke helserelatert informasjon til å ta gode og ansvarlige valg knyttet til helse, sikkerhet og miljø i både hverdags- og arbeidsliv.

Kompetansemål i naturfag relevant for oppgaven:

- Drøfte aktuelle helse- og livsstilsspørsmål og vurdere pålitelighet i informasjon fra ulike kilder.

Praktisk informasjon:

- Elevene deles inn i grupper (gjerne makkergrupper).
- Elevene skal bruke internett og eventuelt lærebok for å finne svar på oppgavene. Ved bruk av internett skal elevene vurdere de ulike kildenes pålitelighet.

DEL 1: FILM OM SØVN FRA NRK

Læreren starter med å vise en kort video om søvn fra NRK-serien Livsmestring (3 min).

[Kort fortalt - Livsmestring – 3. Søvn \(Sesong 2\) – NRK TV](#)

Etter å ha sett videoen skal gruppene svare på disse spørsmålene:

1. Hva styres døgnrytmen vår av?
2. Hva kan forstyrre søvnen vår?
3. Hvordan påvirker søvn vår fysiske og psykiske helse

DEL 2: SØVNTABELL. SØVNUNDERSKUDD HOS MANGE NORSKE UNGDOMMER

TABLE 2 Detailed description of school-day versus free-day sleep in adolescents aged 16 to 17 years, overall and by sex (n = 3,972).

	Total (n = 3,972)		Girls (n = 2,149)		Boys (n = 1,823)	
	School days	Free days	School days	Free days	School days	Free days
Sleep duration (hh:mm)						
Time in bed	08:19 ± 58	10:35 ± 100	08:22 ± 58	10:51 ± 96	08:15 ± 58'	10:17 ± 101'
Sleep opportunity	07:36 ± 61	09:56 ± 92	07:35 ± 61	10:06 ± 88	07:36 ± 62	09:44 ± 95'
Sleep duration	06:43 ± 87	08:38 ± 98	06:42 ± 83	08:43 ± 93	06:44 ± 91	08:33 ± 104

Tabellen viser resultater fra Saxvig et al. (2021)

Oppgaver:

1. Tabellen ovenfor viser hvor mye ungdom 16-17 år gjennomsnittlig sover (markert med sort skrift, i timer og minutter), basert på en undersøkelse der ca. 4000 ungdommer deltok. Hvis dere tenker på videoen dere så innledningsvis, får norske ungdommer nok søvn ifølge denne tabellen? Hvor mye tror du at du sover i ukedager og i helgene? Hva slags faktorer er det som påvirker din søvn mest, og er det noe du føler du kan gjøre for å bedre søvnen din (hvis du ikke får sove tilstrekkelig)? Diskuter det dere finner ut.
2. Vurderer dere at denne tabellen er en pålitelig kilde? Hvorfor/hvorfor ikke?

DEL 3: NB: EKSTRAOPPGAVE. ELEVØVELSE SOM KAN GJENNOMFØRES HJEMME:

Før oversikt over din egen søvn. Den første uka gjør du som du pleier. Den neste uka sørger du for å få nok søvn (8-10 timer per natt). Skriv ned i søvntabellen hvor mange timer du sover hver natt og fyll inn tall der 1 er dårligst og 10 er best fysisk/psykisk form påfølgende dag.

Hvilken effekt har antall timer søvn for den daglige psykiske og fysiske helsen din? Andre interessante observasjoner?

Natt til	La meg	Stod opp	Hvor mange timer søvn	Fysisk form (1-10)	Psykisk form (1-10)
Mandag	23.15	07.00	7,45	8	6

Et mer omfattende søvndiagram kan hentes på:

https://helsebergen.no/seksjon/sovno/Documents/sovndagbok_ny_2010.pdf

Lærerressurs

1. Hva styres døgnrytmen vår av?

- Døgnrytme (circadian faktor), vår indre biologiske klokke som sitter i hypothalamus i hjernen.
- Hvor lenge vi har vært våken (homeostatisk faktor).
- Vaner og atferdsfaktorer.

2. Hva kan forstyrre søvnen vår?

- Det er både biologiske og miljømessige årsaker til at ungdom favoriserer senere leggetid.
- Bruken av elektroniske medier før sengetid. Dette bekreftes av studier som viser at overdreven bruk av elektroniske medier var assosiert med senere leggetid, kortere søvnlengde og dagtidssøvnighet.
- Psykiske faktorer som stress, bekymring, grubling og tankekjør kan påvirke innsovning.
- Psykososiale faktorer som arbeid, trening, sosiale arrangementer og forelskelser kan også påvirke søvnen vår.
- Inntak av koffeinholdige drikker, alkohol og nikotin før leggetid påvirker også søvnen vår.
- Lys og temperatur i soverommet er faktorer som kan påvirke søvn.

3. Hvordan påvirker søvn vår fysiske og psykiske helse?

- Søvn er viktig for læring, hukommelse, humør, produktivitet, overskudd og skaperevne.
- Søvnmangel over tid gir økt risiko for utvikling av psykiske lidelser (blant annet depresjon, angst og demens) og fysiske lidelser (blant annet diababetes, hjerte- og karsykdommer og kreft).
- Lite søvn påvirker appetittreguleringen ved å gi økt nivå av sulthormonet ghrelin, samtidig som nivået av metthetshormonet leptin blir redusert. Dette fører til økt sultfølelse og appetitt, og flere studier viser at lite søvn er assosiert med fedme og fremtidig vektøkning.

4. Hvor mye søvn trenger ungdom?

- En undersøkelse av 4000 ungdommer mellom 16 og 17 år viste at de sov 6 timer og 43 minutter på ukedager og 8 timer og 38 minutter i helgene (Saxvig et al. 2021)
- Tenåringer (14-17 år) bør sove 8–10 timer. Mindre enn 7 timer og mer enn 11 timer er ikke anbefalt. Men husk på individuelle forskjeller! Sover man mindre men fungerer godt, så går det bra.

- En rekke fysiologiske, kulturelle og sosiale årsaker fører til at søvnmønsteret endres hos ungdom.
- I puberteten skjer det en døgnrytmeendring. Dette innebærer blant annet at melatoninutskillelsen blir forsinket, og fører til at ungdom senere kjenner på søvnbehov enn voksne.

5. Hva kan ungdom gjøre for å få nok søvn og god søvn?

Se [Gode råd for bedre søvn](#) skrevet av Nasjonal kompetansetjeneste for søvnsykdommer i samarbeid med Helsedirektoratet. Finnes også i [kort versjon](#) og som [plakat](#). Evt. kan du se på Norsk Helseinformatikk [råd for bedre søvn](#).

Kilder og relevante nettsider

- Video fra NRK-serien Kort fortalt: Livsmestring (3 min 5 sek) som handler om søvn: <https://tv.nrk.no/serie/kort-fortalt-livsmestring/sesong/2/episode/3/avspiller>
- Kartlegging av søvnvaner hos norske ungdommer. En studie av Ragnhild Stokke Lundetræ og Bjørn Bjorvatn: <https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/Documents/Søvnvaner%20hos%20norske%20ungdommer.pdf>
- Søvn tabellen er hentet fra: Saxvig, I. W., Bjorvatn, B., Hysing, M., Sivertsen, B., Gradisar, M., & Pallesen, S. (2021). Sleep in older adolescents. Results from a large cross-sectional, population-based study. *Journal of Sleep Research*, 30(4), e13263.
- Tidsskriftet Søvn, utgave nr. 2 2018: https://helse-bergen.no/seksjon/sovno/Documents/Søvn_Nr.2%20202108.pdf