

# Bærekraftig kosthold

Elevhefte



## A Fysisk aktivitet

Kryss av i skjemaet for de ulike yrkesgruppenes fysiske aktivitet i løpet av en arbeidsdag:

	Roughneck	Kokk	Helsefagarbeider
sengeliggende/inaktiv			
stillesittende arbeid			
stående arbeid			
fysisk hardt arbeid			

## B Ernæring

Dette skjemaet brukes når læreren gjennomgår teori om ernæring.

Fyll inn informasjon i skjemaet om næringsstoffenes viktigste oppgaver og i hvilken mat vi finner de ulike næringsstoffene.

Næringsstoffer	Viktigste oppgaver	I hvilke matvarer finnes de?
Karbohydrater		
Proteiner		
Fett		
Vitaminer		
Mineraler		

## C1 Kostholdsplanleggeren

Gruppeleder logger seg inn på kostholdsplanleggeren.no. Følg instruksjonene:

Velg *lag en ny ukemeny*, og gi menyen et navn:



Ny meny

Gi ukemenyen et navn




Husk å lagre med navnet på profilen.

Velg informasjonen som passer for fagarbeideren dere har valgt; profil, aldersgruppe og aktivitetsnivå:

**Velg profil**

Profilene er basert på de norske anbefalingene om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet.

SPEDBARN
  JENTE
  GUTT
  KVINNE
  MANN
  GRAVID
  AMMENDE
  INSTITUSJON
  GENERELL

---

**ALDER**

18 TIL 30 ÅR
  31 TIL 60 ÅR
  61 TIL 74 ÅR
  75+ ÅR

**AKTIVITETSNIVÅ**

SENDELIGGENDE/ INAKTIV
  STILLESITTENDE ARBEID
  STÅENDE ARBEID
  FYSISK HARDT ARBEID

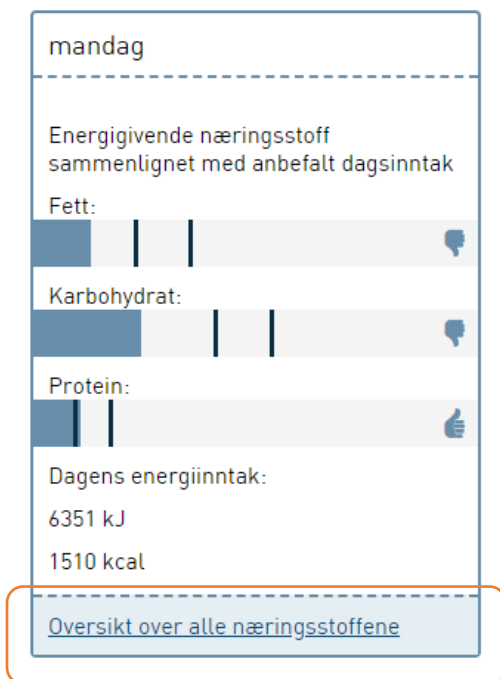
**FRITID**

LITE AKTIV  
MINDRE ENN 2 TIMER FYSISK AKTIVITET PER UKE
  AKTIV  
2-3 TIMER FYSISK AKTIVITET PER UKE
  SVÆRT AKTIV  
MER ENN 3 TIMER FYSISK AKTIVITET PER UKE

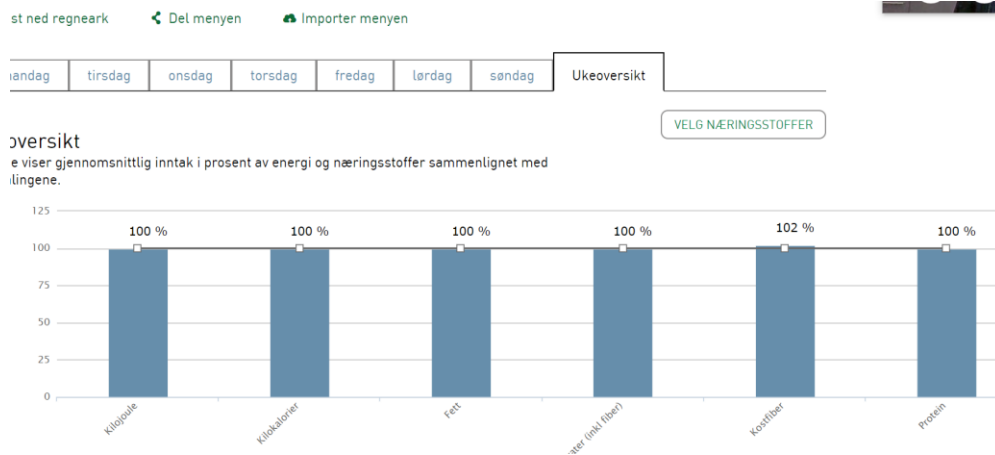
## Kostholdsplanleggeren

Fyll inn deres persons typiske hverdagskost i kostholdsplanleggerens mandagsmeny.

Når alle måltider er lagt inn, klikk «oversikt over alle næringsstoffene»:



Klikk “velg næringsstoffer”:

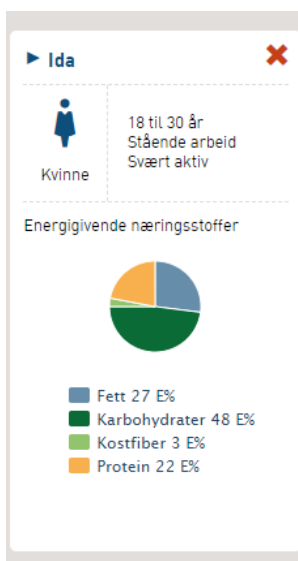


Velg vitamin D, vitamin C og jern:

<input checked="" type="checkbox"/> Energigivende	<input checked="" type="checkbox"/> Fett	<input checked="" type="checkbox"/> Karbohydrater	<input checked="" type="checkbox"/> fettløselige Vitaminer	<input checked="" type="checkbox"/> vannløselige Vitaminer	<input checked="" type="checkbox"/> sporstoffer Mineraler
<input type="checkbox"/> Vann	<input checked="" type="checkbox"/> Fett	<input checked="" type="checkbox"/> Karbohydrater	<input type="checkbox"/> Vitamin A	<input type="checkbox"/> Tiamin	<input type="checkbox"/> Kalsium
<input checked="" type="checkbox"/> Kilojoule	<input type="checkbox"/> Mettede fettsyrer	<input checked="" type="checkbox"/> Kostfiber	<input type="checkbox"/> Retinol	<input type="checkbox"/> Riboflavin	<input type="checkbox"/> Jern
<input checked="" type="checkbox"/> Kilokalorier	<input type="checkbox"/> Trans- umettede fettsyrer	<input type="checkbox"/> Mono- og disakkarider	<input type="checkbox"/> Beta-karoten	<input type="checkbox"/> Niacin	<input type="checkbox"/> Salt
<input checked="" type="checkbox"/> Fett	<input type="checkbox"/> Cis- enomettede fettsyrer	<input type="checkbox"/> Sukker, tilsatt	<input checked="" type="checkbox"/> Vitamin D	<input type="checkbox"/> Vitamin B6	<input type="checkbox"/> Natrium
<input checked="" type="checkbox"/> Karbohydrater	<input type="checkbox"/> Cis- flerumettede fettsyrer	<input type="checkbox"/> Stivelse	<input type="checkbox"/> Vitamin E	<input type="checkbox"/> Folat	<input type="checkbox"/> Kalium
<input checked="" type="checkbox"/> Kostfiber	<input type="checkbox"/> Kolesterol			<input checked="" type="checkbox"/> Vitamin B12	<input type="checkbox"/> Magnesium
<input checked="" type="checkbox"/> Protein	<input type="checkbox"/> Omega-3			<input checked="" type="checkbox"/> Vitamin C	<input type="checkbox"/> Sink
<input type="checkbox"/> Alkohol	<input type="checkbox"/> Omega-6				<input type="checkbox"/> Jod
					<input type="checkbox"/> Selen
					<input type="checkbox"/> Kopper
					<input type="checkbox"/> Fosfor

 VIS I TABELLEN

Ta skjermbilde av diagrammet fra kostholdplanleggeren:



## C2 Oversikt over profil

---

*Navn:*

*Alder*

*Yrke*

*Aktivitetsnivå:*

*Beskrivelse av problem:*

*Oversikt over kosthold en typisk hverdag (bilde fra kostholdsplanleggeren):*

---

## D Hva har vi lært?

## Økt 1 – Kosthold

Hva har vi gjort	Hva har vi lært?	Hvordan kan vi bruke det vi har lært til å løse oppdraget?	Kilder
<p>Videoser av tre unge fagarbeidere</p> <p>Lese informasjon om profil</p> <p>Vurdere fysisk aktivitet i yrke og fritid</p>			<p><a href="#">Roughneck</a>, Film fra <i>Norsk olje og gass</i>.</p> <p><a href="#">Kokk</a>, film fra: <i>Utdanning.no</i>.</p> <p><a href="#">Helsefagarbeider</a>, Film fra <i>Mitt yrke</i> (YouTube)</p>
<p>Forelesning om næringsstoffer og helse</p> <p>Video Skolemateksperimentet</p> <p>Registrere matvarer i kostholdsplanleggeren</p>			<p><a href="#">Sammenheng mellom kosthold og blodsukkernivå</a>, innhold og illustrasjon fra <i>Helsedirektoratet</i>.</p> <p><a href="#">Vitaminer og mineraler</a>, animasjon fra <i>Norsk helseinformatikk (nhi)</i>.</p> <p><a href="#">Vitaminer</a>, innhold fra <i>Norsk helseinformatikk (nhi)</i></p> <p><a href="#">Skolemateksperimentet</a> (Helsedirektoratet).</p> <p><a href="#">Kostholdsplanleggeren.no</a> (Helsedirektoratet og Mattilsynet).</p>



E CO<sub>2</sub>-utslipp fra matvarer

Matvare	CO <sub>2</sub> per kg	CO <sub>2</sub> per 1000 kcal	Vann	Areal
Torsk				
Tomater, norske				
Tomater, importerte				
Storfekjøtt				
Epler, norske				
Epler, importerte				
Brød				

## F Hva har vi lært?

## Økt 2 – Klimavennlig mat

Hva har vi gjort	Hva har vi lært?	Hvordan kan vi bruke det vi har lært til å løse oppdraget?	Kilder
<p>Dele profiler</p> <p>Slampoesi: vi må tenke bærekraft</p>			<p><a href="#">Vi må tenke bærekraft</a>, fra <i>Matprat</i>.</p>
<p>Aktiviteten</p> <p>Klimavennlig mat</p> <p>Forelesning: klima og CO<sub>2</sub>-utslipp fra matproduksjon</p> <p>Finne CO<sub>2</sub>-utslipp fra matvareproduksjon</p> <p>Plenumsdiskusjon</p>			<p><a href="#">Drivhusgassutslipp</a>, innhold og grafisk framstilling fra <i>forskning.no</i>.</p> <p><a href="#">CO<sub>2</sub>-utstlipp fra matvarer</a>, fra <i>Framtiden i våre hender</i>.</p>

## G Hva har vi lært?

### Økt 3 – Bærekraftig mat

Hva har vi gjort	Hva har vi lært?	Hvordan kan vi bruke det vi har lært til å løse oppdraget?	Kilder
Aktiviteten velg et eple			<a href="#">Bærekraftig utvikling</a> , video fra <i>FN-sambandet</i> .
EAT-dietten: Forelesning Leseoppdrag Debatt			<a href="#">Hva skal vi spise, hva skal vi tro?</a> Artikkel fra <i>animalia.no</i> . <a href="#">Can healthy food save the planet?</a> Video fra <i>eatforum.org</i> . <a href="#">The great food transformation</a> , grafisk framstilling fra <i>thelancet.com</i> . <a href="#">Norske kostholdsråd</a> , fra <i>Helsedirektoratet</i> .

## H Vurdering av matprodukter basert på dyrevelferd

### Økt 4 – Dyrevelferd

Fyll i resten av tabellen ved hjelp av:

- <https://dyrevern.no/velg-dyrevennlig/mat-og-dyrevelferd/>
- <https://dyrevern.no/velg-dyrevennlig/mat/>

Produkt	Kriterier (minstekrav)	Kriterier	Kriterier
Egg	Går fritt innendørs, ni høner per m <sup>2</sup> .	Hønene får komme utendørs, så sant vær og føre tillater det.	Hønene har betydelig mer plass.
Kylling			
Meieriprodukter			
Svin			

Bør man være kritisk til nettsteder som dyrevern.no, og i tilfelle hvorfor? Hvilken agenda kan slike nettsteder ha?

## I Vurdere kilder

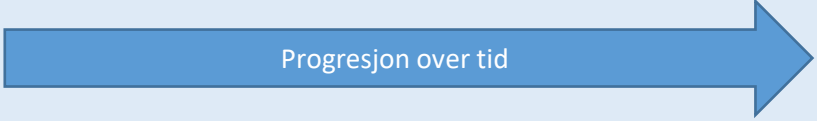
### Økt 4C – Dyrevelferd

<b>Tittel</b>	<b>Nettadresse</b>	<b>Når ble kilden sist oppdatert?</b>	<b>Hvem er målgruppen?</b>
<b>Hvem står bak teksten?</b>			
<b>Hva var forfatterens hensikt da hun eller han skrev denne teksten?</b>			
<b>Er hensikten å informere deg på en nøytral måte?</b>			

<b>Kilde 1</b>			
<b>Tittel:</b>	<b>Hvem står bak teksten?</b>	<b>Hvem er målgruppen?</b>	
<b>Nettside:</b>		<b>Når ble kilden sist oppdatert?</b>	
<b>Hva var forfatterens hensikt da hun eller han skrev denne teksten?</b>		<b>Er hensikten å informere deg på en nøytral måte? Begrunn kort.</b>	
<b>Kilde 2</b>			
<b>Tittel:</b>	<b>Hvem står bak teksten?</b>	<b>Hvem er målgruppen?</b>	
<b>Nettside:</b>		<b>Når ble kilden sist oppdatert?</b>	
<b>Hva var forfatterens hensikt da hun eller han skrev denne teksten?</b>		<b>Er hensikten å informere deg på en nøytral måte? Begrunn kort.</b>	



## J Kjennetegn på måloppnåelse

<b>Overordna læringsmål</b> <i>Elevene skal kunne:</i>			
<i>gi råd om kosthold tilpasset livsstil og helse og argumentere for rådene</i>	Gi gjennomførbare råd, men uten faglige begrunnelser.	Gi gjennomførbare råd som er faglig begrunnet.	Gi gjennomførbare råd, og begrunn valg og bortvalg ut fra faglige og etiske vurderinger.
<i>vurdere matproduksjon i lys av de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling</i>	Gjengi noen faglige argumenter om matproduksjon, men uten å koble dem til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling.	Koble faglige argumenter om matproduksjon til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling.	Koble faglige argumenter om matproduksjon til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling, og vurder styrker og svakheter ved argumentene.
<i>bearbeide informasjon fra kilder og bruke det i eget arbeid</i>	Oppgi kilder, men uten å koble det faglige innholdet i kildene til eget arbeid.	Oppgi kilder, og vis hvordan det faglige innholdet fra kildene er koblet til eget arbeid.	Oppgi kilder, og vis hvordan det faglige innholdet fra kildene er koblet til eget arbeid. Vurder om kildene er pålitelig og innholdet er troverdig.
	2	3–4	5–6

Kjennetegn på måloppnåelse skal også brukes som støtte når de andre gruppene fremfører sine forslag til løsninger på oppdraget. Bruk skjemaet *hverandrevurdering*, og noter på det underveis når de ulike gruppene legger fram sine forslag.

## K Eksempler på spørsmål til egenvurdering og hverandrevurdering

Gruppene forbereder seg på å stille spørsmål og gi tilbakemelding til en av de andre gruppene på bakgrunn av kjennetegn på måloppnåelse.

Gjennom arbeidet med oppdraget kan det være nyttig å forberede seg på aktuelle spørsmål som kan bli stilt under/etter fremføringa:

### **Om temaet/problemstillinga:**

- Hvem er dette temaet viktig for?
- Har rådene deres til profilen endret seg underveis?
- Hvis dere skulle gjort dette arbeidet på nytt, er det noe dere ville gjort annerledes?

### **Om framgangsmåten:**

- Hvordan henta dere inn informasjon?
- Hvorfor trengte dere denne informasjonen?
- Hvordan brukte dere informasjonen?

### **Om dataene og forklaringene:**

- Hvor sikre er dere på at dette er gode råd?
- Hva skal til for at profilen deres tar til seg disse rådene?

### **Andre spørsmål:**

- Kan dere forklare mer om ... ?
- Hva mente dere med ... ?
- Hva har dere lært om ...?



## L Skjema til hverandrevurdering

	2	3–4	5–6
<i>gi råd om kosthold tilpasset livsstil og helse og argumentere for rådene</i>	Gi gjennomførbare råd, men uten faglige begrunnelser.	Gi gjennomførbare råd som er faglig begrunnet.	Gi gjennomførbare råd og begrunne valg og bortvalg ut fra faglige og etiske vurderinger.
Gruppe 1			
Gruppe 2			
Gruppe 3			
<i>vurdere matproduksjon i lys av de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling</i>	Gjengi noen faglige argumenter om matproduksjon, men uten å koble dem til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling.	Koble faglige argumenter om matproduksjon til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling.	Koble faglige argumenter om matproduksjon til de tre dimensjonene av bærekraftig utvikling og vurdere styrker og svakheter ved argumentene.
Gruppe 1			
Gruppe 2			
Gruppe 3			
<i>bearbeide informasjon fra kilder og bruke det i eget arbeid</i>	Oppgi kilder, men uten å koble det faglige innholdet i kildene til eget arbeid.	Oppgi kilder, og vise hvordan det faglige innholdet fra kildene er koblet til eget arbeid.	Oppgi kilder, og vise hvordan det faglige innholdet fra kildene er koblet til eget arbeid. Vurdere om kildene er pålitelig og innholdet er troverdig.
Gruppe 1			
Gruppe 2			
Gruppe 3			

## E-post fra Sofie

Hei!

Jeg heter Sofie, og jeg jobber som kokkelærling på et hotell, en jobb jeg trives veldig godt med. Jeg liker å jobbe praktisk og å være i aktivitet, noe som passer veldig godt med denne jobben. På et hotellkjøkken er det aktivitet store deler av døgnet, og vi jobber skift. Noen uker er arbeidstiden 06.00–14.00, og andre uker er arbeidstiden 14.00–22.00. Det blir nokså mye småspising i løpet av en dag på jobben, da må man spise når man har tid. Det er ikke alltid at jeg rekker å sette meg ned for å ha spisepause, men jeg passer på å spise litt frukt som mellommåltid. Før jeg legger meg, drikker jeg alltid en kopp te og spiser et knekkebrød med syltetøy. Jeg trives godt på jobb, men jeg har et problem. Problemet mitt er at jeg i den siste tiden har begynt å gå ned i vekt, og sånn kan det ikke fortsette.

Jeg har sjekket hos legen at jeg ikke er syk, men han sa at det var viktig å spise riktig.

Kan dere hjelpe meg? Jeg trenger kostholdsråd og kanskje også noen livsstilsråd.

Når det gjelder kosthold, er jeg opptatt av å ta bærekraftige valg, spesielt med tanke på klima. Jeg ønsker å ha en livsstil som ikke bidrar til mer CO<sub>2</sub>-utslipp enn nødvendig.

Sånn ser en typisk dag ut for meg når jeg har seinvakt.

Tidspunkt	Mat	drikke
10.00 frokost	2 skiver brød (50 % sammalt mel, skummet melk, hjemmebakt) uten smør Pålegg: makrellfilet i tomat (60 % makrell, hermetisk) 1 eple (rød aroma)	1 glass melk (uspesifisert)
Mellommåltid	1 banan 1 appelsin 2 dl gresk yoghurt med sitronsmak	Drikker mye vann i løpet av dagen 0,5–1 liter, kanskje
middag	1 porsjon kyllinglår med skinn 1 porsjon Basmati-ris 3 buketter brokkoli	vann
Kveldsmat/nattmat	1 knekkebrød (tynn, Rugsprø) Syltetøy (60 % bær, uten tilsatt sukker)	1 kopp grønn te med 2 ts hvitt sukker

## Mail fra Stian

Hei!

Jeg heter Stian, jeg jobber som roughneck på oljeplattform og er glad i å trene. De ukene jeg er ute på plattformen har jeg 12 timers-dager og spiser mat fra buffeten i kantina. Arbeidet er ganske hardt fysisk, og når vi har spist middag pleier jeg også å trene eller spille squash eller bordtennis med kollegene mine. Jeg er sliten når dagen er over, og liker å legge meg å lese litt før jeg sovner. Jeg sover omtrent ni timer per natt. Jeg trives godt, men jeg har et problem. Problemet mitt er at jeg i den siste tiden har følt meg veldig slapp, og jeg har mistet motivasjonen til å trene om kvelden.

Jeg har sjekket hos legen at jeg ikke er syk, men han sa at det var viktig å spise riktig.

Kan dere hjelpe meg? Jeg trenger kostholdsråd og kanskje også noen livsstilsråd.

Når det gjelder kosthold, er jeg opptatt av å ta bærekraftige valg, spesielt med tanke på dyrevelferd. Jeg er på ingen måte vegetarianer, men liker å vite at dyrene har hatt et godt liv.

Sånn ser en typisk dag ut for meg når jeg jobber på plattformen.

Tidspunkt	Mat	drikke
06.30 frokost	2 skiver brød (1/3 sammalt mel, vann, hjemmebakket) Bremyk smør på begge skivene, rekesalat på den ene og sjokoladepålegg (Sjokolade) på den andre	1 glass appelsinjuice 1 kopp kaffe (svart, traktekaffe)
10.00 kaffemat	1 beger yoghurt med müsli og skogsbær	2 glass vann 1 kopp kaffe (svart, traktekaffe)
12.00 lunsj	2 porsjoner omelett (uten brød) stekt i fett	2 glass melk (uspesifisert)
16.00 kaffemat	1 stor bolle med sjokoladebiter	1 kopp kaffe (svart, traktekaffe)
18.00 middag	2 karbonader (okse, stekt) 2 dl blomkål, erter og gulrot (frost) 1 porsjon pommes frites (frost) 1 porsjon sjokoladepudding med vaniljesaus (Piano)	2 glass vann
Kveldskos	100 g Kims potetchips	1 boks cola (med sukker)

## Mail fra Ole

Hei!

Jeg heter Ole og jeg jobber som helsefagarbeider på et sykehjem, en jobb jeg mener er veldig viktig og givende. Jeg liker å jobbe med mennesker og å drive med praktisk arbeid. På sykehjemmet hjelper jeg blant annet til på verkstedet der de eldre kan jobbe med ulike typer håndverk. Jeg jobber skift, men greier likevel å spise forholdsvis regelmessig. Mine fritidsaktiviteter er gaming og å være med venner.

Jeg trives godt på jobb, men jeg har et problem. Problemet mitt er at jeg i den siste tiden har begynt å gå ganske kraftig opp i vekt, alt føles tungt, og jeg har mistet tiltakslysten. Sånn orker jeg ikke å ha det.

Jeg har sjekket hos legen at jeg ikke er syk, men han sa at det var viktig å spise riktig.

Kan dere hjelpe meg? Jeg trenger kostholdsråd og kanskje også noen livsstilsråd.

Når det gjelder kosthold er jeg opptatt av å ta bærekraftige valg, og er veldig opptatt av naturen og miljøet.

Sånn ser en typisk dag ut for meg når jeg har tidligvakt.

Tidspunkt	Mat	drikke
06.30	1 porsjon Havregrøt	1 glass Juice 1 kopp kaffe
10.30	3 skiver (1/3 sammalt mel, skummet melk, hjemmebakket) med Bremyk smør Philadelfiaost på to av skivene Syltetøy på en (40% bær, 40% sukker)	2 glass saft (1000g sukker per liter, drikkeklar)
15.30 middag	1 porsjon Dobbelt hamburger med brød	vann
20.00 kveldsmat	1 pizza Grandiosa	5 dl cola
kveldskos	1 liten pose potetchips	5 dl cola