

TEAM DANMARK



ATLETUDDANNELSE

SPORTSERNÆRING

ELEVMAERIALE

9. KLASSE

VI STÅR BAG DE DANSKE ATLETER

— INDHOLD

ELEV MATERIALE	3
9. ÅRGANG - HVORDAN TILPASSER JEG BEDST OG NEMMEST MIN KOST OG FINDER DEN RETTE MADSTRATEGI?	4
Næringsstofferne betydning for krop, sundhed og præstation	5
Fordeling af makronæringsstofferne, kulhydrat, fedt og protein	10
En god udholdenhed kræver nok jern	12
Væskebehov og strategier til at drikke nok	15
Afslutning	18
Hvilke 3 udsagn passer bedst på dig?	19
Afslutning af din atletuddannelse	19

—ELEV MATERIALE



HVORDAN TILPASSER JEG BEDST OG NEMMEST MIN KOST OG FINDER DEN RETTE MADSTRATEGI?

9. ÅRGANG

DET SKAL DU HUSKE FRA REJSENS ANDEN DEL:

- Undlad at lytte til kommentarer fra andre omkring din spisning og valg af fødevarer
- Stol på, at din sult og mæthed næsten altid er det eneste du behøver for at spise nok og have det rart med at spise
- Vid, at hård træning for nogle kan virke appetitsænkende, hvorfor det i sådanne situationer er vigtigt at huske sig selv på at få spist
- Det er oftest nødvendigt at have de kritiske briller på, når du er på de sociale medier
- Der findes ikke usunde fødevarer, der findes usunde mængder!
- Hvis du oplever at få dårlig samvittighed efter at have spist, kan det være fordi, at du har spist uden at være sulten, men det kan også skyldes, at du har spist en type mad, som du opfatter som forkert eller forbudt at spise

Din rejse mod præstationer og mod at spise som en atlet har nu varet i to år. Du har fået endnu mere erfaring med at spise, og er sandsynligvis blevet endnu bedre til at planlægge og tilpasse din mad til træning og konkurrence. Din madrygsæk med redskaber er blevet tungere. Og på rejsens tredje og sidste del skal du:

- Blive endnu klogere på madens næringsstoffer og deres betydning for sundhed og sport
 - *Kulhydrat og træning; et suverænt makkerpar*
 - *Protein og træning; fra mund til muskel*
 - *Fedt; det fede næringsstof*
- Lære, hvordan du kan tilpasse din kost til træning og konkurrence
- Præsenteres for facts om væske, restitution og søvn

Som med alt andet, og i særdeleshed i sportens verden, er det vigtigt at evaluere sin indsats og sine mål. Derfor skal du som det første på rejsens sidste del evaluere på de seneste års arbejde med mad og spisning.

EVALUERINGSSPØRGSMÅL:

- Hvordan kan man se, at du har arbejdet med mad og spisevaner?
- Hvilken retning har du bevæget dig?
- Hvad er gået godt, og hvad har været svært?
- Hvem har hjulpet dig?
- Hvad kunne være gået bedre?
- Hvad skal du arbejde med fremadrettet?
- Hvad skal du gøre for at få et endnu bedre forhold til mad og sundhed?

NÆRINGSSTOFFERNES BETYDNING FOR KROP, SUNDHED OG PRÆSTATION

B FOR BRÆNDSTOF

Kulhydrat er vigtig brændstof til muskler- og hjernearbejde ...og til træning og konkurrence
Findes i muskler og lever som glykogen og kan udtømmes ved 60-90 minutters hård træning

Brændstofdepoterne opbruges dagligt, fordi kroppen bruger kulhydrat uanset om der trænes eller ej

Kulhydrater som brød, ris, pasta, kartofler og havregryn er superbrændstof til træning og konkurrence

Grove kulhydrater som rugbrød, havregryn og grove grøntsager indeholder desuden kostfibre, som er vigtige for, at din mave og fordøjelse fungerer

Hvordan tilpasser jeg lettest mit daglige kulhydratindtag?

...Ved fx at anvende tallerkenmodeller til de måltider, hvor det er muligt.



Y-tallerkenmodellen kan anvendes ved op til 2 timers træning pr. dag, mens Elite-tallerkenen fungerer godt til dage med mere end 2 timers træning eller flere daglige træningspas.



B FOR BYGGESTEN

Proteiner er vigtige byggesten til opbygning, reparation og vedligehold af kroppen, fx muskler, hormoner og enzymer

Som brændstof til muskelarbejde er protein nødvendig og kun som reserve

Atleter har ofte et større behov end ikke-aktive

Behovet varierer med idrætsdisciplin og træningsmængde

Det er heldigvis ikke svært at få nok protein i en almindelig dagskost og proteintilskud er sjældent nødvendigt

Fordeling og timing er de vigtige nøgleord, og dit proteinindtag kan med fordel fordeles jævnt ud over dagen

Eksempler på fødevarer med masser af byggemateriale er æg, mælk, ost, yoghurt, kød, fisk, fjerkræ og tørrede linser

Om kulhydrater	
Sandt	Falsk
Kulhydrater feder ikke, men de binder midlertidigt væske i kroppen	Kulhydrater feder
Kulhydrater inddeles i hurtige og langsomme kulhydrater, og særligt de langsomme fra rugbrød, kartofler, fuldkornspasta- og ris samt grove grøntsager giver god næring og mæthed	Kulhydrater mætter dårligt
Kulhydrat er brændstof til både hjerne og muskler i hvile sammen med fedt, såvel som ved fysisk aktivitet, hvor der primært anvendes kulhydrat. Derudover bidrager kulhydrat med kostfibre og andre livsnødvendige næringsstoffer	Kulhydrat er kun nødvendigt, når man træner



SMØRELSE TIL B'ERNE (DET FEDE NÆRINGSSTOF)

Fedt som næringsstof er vigtigt for hormonproduktion; til fx pubertetsudvikling og muskelopbygning

Immunforsvaret er også fuldstændig afhængig af, at der er fedt i maden

Fedt skal vi også bruge for at optage fedtopløselige vitaminer som fx D-vitamin

Kroppens fedtdepoter fungerer som energiforsyning, når kroppen er i hvile eller er let aktiv, og depotet er over 50 x større end kulhydratdepoterne

...men det koster ekstra energi for kroppen at bruge fedt som brændstof.

Prioriter umættet fedt fra bl.a. fede fisk, planteolier, nødder, avocado og oliven

Om proteiner	
Sandt	Falsk
Timing og fordeling af proteinindtag over dagen er mere væsentligt at fokusere på frem for store mængder protein til hvert måltid	Muskelopbygning kræver store mængder protein til hvert måltid
Studier viser, at mere end 90% af danskerne får dækket deres proteinbehov gennem en almindelig og varieret kost	Man kan ikke få nok protein fra almindelig mad
Det er både sandt og falsk. Lige efter træning optager kroppen særligt effektivt det, der tilbydes, men kroppen er først og fremmest afhængig af tilstrækkelig og varieret ernæring for at udvikle sig samt respondere på træning	Protein skal indtages lige efter træning for at have effekt

Om fedt	
Sandt	Falsk
Protein er det næringsstof, der har den bedste mæthedsevne	Fedt mætter mere end kulhydrat og protein
Vedligehold af kropssammensætning handler om energibalance, dvs. at madindtag er tilsvarende energiforbrug. I denne sammenhæng er det således irrelevant, om energien kommer fra kulhydrat, fedt eller protein	Et højt fedtindtag giver en høj fedtforbrænding
Man kan leve sundt på en fedtfattig og en fedtrig kost, så længe man spiser rigeligt med frugt, grønt og fuldkorn og er fysisk aktiv	Fedt er svært foreneligt med en sund kost

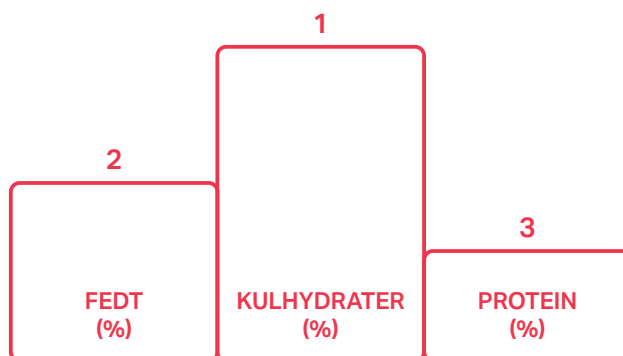


FORDELING AF MAKRONÆRINGSSTOFFERNE, KULHYDRAT, FEDT OG PROTEIN

Når du afslutter denne madrejse, vil du være bedre klædt på til at tilpasse og justere dit energiindtag til kroppens behov og din træningsmængde. Du kan med fordel gå efter at lade kulhydratmad fylde mest, og lade fedt og protein indtage anden- og tredjepladsen på podiet til makronæringsstofferne.

Tal med hinanden, to og to, om jeres egen fordeling af makronæringsstoffer. Hvordan ser jeres podie ud?

Tal også om, hvilke kilder til kulhydrat, fedt og protein der indgår i jeres daglige kost.



B FOR BESKYTTELSE

Frugt og grønt i alle regnbuens farver

Jo flere farver, jo mere næring til kroppens maskineri

600 g dagligt; 100 g svarer til en stor gulerod eller et æble

Alt frugt og grønt tæller med; frisk, frossent, fra dåse, i eller på maden

1 glas juice kan tælle som 100 g

Beskyttelse findes også i nødder og andre madvarer, og den bedste beskyttelse opnås lettest ved en varieret kost bestående af frugt, grønt, ris, pasta, kartofler, brød, magert kød/fisk/fjerkræ, mejeriprodukter, bælgrugter og planteolier

I visse situationer kan man risikere at udvikle vitamin-/mineralmangel:

Lav variation i kost

Indtag af mad med lav næringsværdi

Ved længere ophold på destinationer med begrænset madudbud

Særligt D-vitamin og jern er vigtig for både din sundhed og præstation

JERN

Hæmoglobin og transport af ilt i blod

Et utilstrækkeligt jernindtag over en længere periode vil komme til udtryk i form af træthed og dårligere udholdenhed.



Men for unge atleter vil det altid være relevant også at kigge på søvnvaner, idet søvnunderskud selvsagt giver samme udfald.

Piger er pga. menstruation i større risiko for at udvikle jernmangel. Der er tilmed en sammenhæng mellem energi- og jernindtag, og piger spiser ofte mindre end drenge.

Endeligt har kroppen et øget behov for jern og næringsstoffer i vækstfasen.

Tilskud bør dog ikke tages, medmindre jernmangel er konstateret i en blodprøve.

D-VITAMIN

Udover oplysningerne om D-vitamin, som du finder i elevmaterialet, skal du vide, at vitaminet bidrager til optagelse af calcium i tarmen. Det har således stor relevans for børn og unge, hvor knoglemasse er i betydelig udvikling.



Dette er også en af grundene til, at Sundhedsstyrelsens anbefaling om et dagligt tilskud fra oktober til april omfatter alle over 4 år. Mange tror fejlagtigt, at solens stråler i vinterhalvåret kan udnyttes til D-vitaminsyntese, hvorfor de undlader at bruge tilskud.

Fra maj-september dækker 5-30 minutters sol et par gange ugentligt behovet for D-vitamin



Ved indendørs sport er man mere udsat for lavt D-vitamin niveau

Anbefaling om 350 g fisk om ugen kræver at:

- Du får fisk til aftensmad to gange ugentligt
- Eller at du spiser fiskepålæg stort set dagligt

Laks, sild og makrel er suveræne D-vitamin kilder, men kan ikke alene dække behovet

Sundhedsstyrelsen anbefaler alle over 4 år et dagligt tilskud på 10 mikrogram fra oktober til april

EN GOD UDHOLDENHED KRÆVER NOK JERN

- Jern er ilttransportører til muskler
- Jo flere ilttransportører, jo bedre udholdenhed
- Piger er i størst risiko for at mangle jern
- Gode kilder til jern er *rødt kød, leverpostej, grove kornprodukter, kartofler, grønne grøntsager, nødder og frø*
- Et godt jernholdigt måltid er fx 1 skive groft brød med roastbeef og et glas appelsinjuice
OBS: C-vitamin fra juice hjælper på jernoptaget
- Du bør ikke tage jerntilskud, medmindre jernmangel er påvist i en blodprøve hos din læge

Tal med din sidemand:

Er du godt beskyttet i din hverdag og til træning?

(får du nok beskyttelsesmad, er der variation og bruger du tilskud?)



I situationer eller længere perioder, hvor indtaget af beskyttende mad er reduceret og/eller ikke kan forbedres, fx ved udrejse til et land med begrænset madudbud, kan et kosttilskud i form af en multivitaminpille være en god ide.



Vigtigt at vide om kosttilskud generelt er, at de meget sjældent kan flytte dig fra nummer 100 til medaljerækken. Derfor hører de også til øverst i cupcake-modellen, og for de fleste vil der være masser af optimering at hente i kost, træning og restitution, før kosttilskud behøver overvejes. Der kan dog være tidspunkter, hvor 'on-the-go' produkter som fx proteinbar og proteinpulver er lettest at få spist. Fx på længere rejser eller mange lange trænings- og konkurrencedage.

Hvis du er nysgerrig efter at vide mere om de forskellige typer af kosttilskud, kan du bruge følgende oversigt, som også giver dig eksempler på almindelig mad, du med fordel kan afprøve før du vælger at bruge kosttilskuddet. På Team Danmarks hjemmeside kan du læse mere om kosttilskud og endvidere om de problematikker og udfordringer, der er forbundet med brugen heraf.

6 nemme genveje til at spise mad med variation og næring

- ✓ Prøv nye fødevarer og spis efter årstiden
- ✓ Spis fisk, gerne flere gange om ugen
- ✓ Varier dine kulhydrater, så du i løbet af en uge får både ris, pasta, kartofler og brød
- ✓ Spis både kulhydrat og frugt og grønt til de fleste, eller alle dagens måltider
- ✓ Varier også dine proteinkilder (kød, fisk, fjerkræ, æg, mejeriprodukter og bælgrugter)
- ✓ Spis efter regnbuen

Blå/lilla:

blåbær, vindruer, rosiner, blommer, aubergine

Rød:

peberfrugt, æbler, bær, tomat, vandmelon, ribs

Orange/gul:

gulerod, græskar, fersken, appelsin, mango, peberfrugt, banan

Grøn:

broccoli, salat, æbler, peberfrugt, squash, kål og krydderurter

Hvid: blomkål, løg, kartofler, champignon, hvide asparges

PROTEINPULVER

Proteinpulver er en pulveriseret form for protein.

Det er at betragte som et tilskud ligesom en vitaminpille, og har altså i sig selv ikke en præstations-fremmende effekt. Derudover er det vigtigt at vide, at protein mætter meget, og derfor let kan tage plads for rigtig mad.

Alternativ:

Mælk, skyr eller drikke-yoghurt.

PROTEINBAR

En skræddersyet bar, der indeholder protein og ofte også en del kulhydrat og fedt. Der er stor variation i proteinindholdet fra bar til bar.

Alternativ:

kakaoskummetmælk og en banan.

KOFFEIN

Koffein findes naturligt i blade, nødder og frø fra en række planter. Koffein findes også som pulver, i energidrikke, i geler og som tabletter.

Alternativ:

Kaffe, nok at spise og nok søvn :-)

PRE-WORKOUT

Pre-workout er betegnelsen for tilskud, der anvendes før træning.

Det anvendes for at øge energiniveau, da det ofte indeholder store mængder koffein, og benyttes med henblik på præstationsfremme og/eller muskelopbygning.

Alternativ:

Et solidt hovedmåltid, saftvand eller sportsdrik, en lys brødtype med pålæg og/eller frugt.

KREATIN

Kreatin findes naturligt i kroppens celler, særligt i muskelcellerne, og er derfor vigtigt for muskelopbygning og vedligehold.

Som tilskud findes det som pulver.

Alternativ:

Kød og fisk

BIKARBONAT

Bikarbonat findes naturligt i kroppen, herunder i blodet. Det findes også i små mængder i almindeligt vand, mineralvand, sodavand og er hovedbestanddel i bagepulver.

Bikarbonat bidrager til at neutralisere mælkesyre og følelsen af at 'syre til'

Alternativ:

Kulhydrater såsom banan og brød
OBS: Indtag aldrig bagepulver direkte

BCAA

BCAA er et tilskud bestående af tre aminosyrer, som indgår i opbygning af protein. Det er ofte tilsat smag og minder mest om saftvand.

Alternativ:

Yoghurt, æg eller kylling.

OPGAVE

Giv et eksempel på to hovedmåltider, fx en madpakke og en aftensmad, der opfylder punkterne ovenfor mht. variation og næring:

VÆSKEBEHOV OG STRATEGIER TIL AT DRIKKE NOK

Vand indeholder ikke næring. Men ikke desto mindre er det livsvigtigt, og din præstation er direkte forbundet med, hvor god du er til at drikke. Vand er ikke den eneste måde, hvorpå du kan tilføre din krop væske. Mælk, juice, kakaomælk, saftvand m.m. tæller også.

Før du læser videre, så stil gerne dig selv følgende tre spørgsmål:

- *Har jeg drikkedunk med til træning?*
- *Drikker jeg under træning?*
- *Har jeg drikkedunk med i skole og tømmer den mindst en gang?*

Hvis du kan svare ja til mindst to af spørgsmålene, er du allerede godt på vej mod en god væskestrategi. Måske tænker du, at det lyder rimelig ambitiøst at have en strategi for at drikke. Men det kan det faktisk godt betale sig at have. Det skyldes, at for store mængder vand på én gang kan virke modsat hensigten. Kroppen kan maksimalt optage en liter væske pr. time. Derfor får du her en række råd til en fornuftig strategi, der både sikrer at du er i væskebalance, og som hjælper dig med at præstere:

- Drik som tommelfingerregel 1.5 liter pr. dag og hold øje med din urinfarve. Din urin skal ikke være gennemsigtig, men lys gul. Hvis du tisser mindre end normalt, er det også ofte et tegn på, at du ikke drikker nok
- Drik lidt, men hyppigt i løbet af dagen
- Ved træning, der varer mere end en time, og som medfører udmattelse, kan det være en fordel at indtage lidt kulhydrat, fx i form af en tynd saftvand eller sportsdrik, som er væske tilsat salt, sukker og eventuelt lidt smag. Red Bull, Monster drik og CULT kan ikke betegnes som sportsdrik
- Hvis du sveder meget under træning eller konkurrence (saltsveder), kan du med fordel indtage saltholdig væske eller salte din mad lidt ekstra efterfølgende
- Flere faktorer har betydning for, hvor meget du skal drikke i forbindelse med træning. Og det bedste, du kan gøre, er at lave en eller flere væsketests til forskellige situationer. Det kan du gøre på Team Danmarks hjemmeside

Lav sammen med din sidemand en række praktiske råd til at drikke nok i hverdagen

Udover en god væskestrategi er restitution rutiner også et centralt tema på din rejse mod at spise som en atlet. Restitution er alt det, der sker efter og mellem dine træninger, og dermed også forberedelse til den næste. Og du kan ikke præstere bedre, end du restituerer.

En god restitutionsrutine kan med fordel tage udgangspunkt i følgende råd:

Mindre restitutionsmad, når:

Der er mere end 8 timer til næste træning

Du spiser et hovedmåltid inden for 1 time

Du 'kun' har styrketrænet

HALVT

Ca. 15-18 g protein

Ca. 30-37 g kulhydrat



Proteinshake med ca.
15 g protein og 35 g
kulhydrat



Ca. 15 g protein og 25 g
kulhydrat pr. bar



Mere restitutionsmad, når:

Der er mindre end 8 timer til næste træning

Der går mere end 1 time før næste hovedmåltid

FULDT

Ca. 15-18 g protein

Ca. 60-75 g kulhydrat



Søvn er desuden en mindst lige så vigtig del af dine restitutionsrutiner.

Faktisk er det at betragte som det kosttilskud, der har en positiv effekt på både din sundhed, fysiske udvikling, præstation og restitution på en og samme tid. Og det er ganske gratis og let-tilgængeligt.

Unge mennesker og atleter anbefales at sove 8-10 timer hver nat.

Men hvad er egentlig vigtigt for at du sover godt og nok?

Hvad er gode søvnrutiner?

Når man har gode vaner i forhold til, hvordan man falder i søvn

Når man har et rum, der er velegnet til at sove i, dvs. med tilpas temperatur og mulighed for mørklægning

Når man har et nogenlunde fast tidspunkt at gå i seng på

Når man er opmærksom på forstyrrelser og indtryk omkring sengetid, fx fra skærmb brug og lysindtryk

AFSLUTNING

Nu tænker du måske, at din rejse mod præstationer og mod at spise som atlet er slut. Men hvis du fortsætter med at dyrke din sport, vil du opdage, at den først lige er begyndt.

Samtidig kan du forvente, at du fremover vil opleve, at:

- *Din tid til at spise bliver mindre*
- *Spisning kan opleves som en pligt*
- *Flere af dine måltider måske må spises på farten*
- *Det bliver fristende at vælge hurtige og nemme valg hos fx bager, tankstation eller kantine*

For at klare ovennævnte udfordringer kræver det, at du øver dig på at planlægge samt forberede. Og netop planlægning og forberedelse bliver vigtige redskaber i din rygsæk og til din madrejse.

DET SKAL DU HUSKE FRA REJSENS SIDSTE DEL:

- Juster og tilpas dit indtag af kulhydrat. Undgå udelukkelse
- Prioriter så vidt muligt protein regelmæssigt og til de fleste af dine måltider
- Spis nok af det fede fedt
- Husk, at en fødevarer sjældent kun indeholder en type næringsstof, og altså som oftest er en kombination af B'erne; brændstof, byggesten, beskyttelse og i mange tilfælde også lidt smørelse
- Betragt kosttilskud som et supplement, ikke en erstatning
- Mad og væske har stor betydning til konkurrence, men jo bedre forberedt du er, jo mindre energi behøver du at bruge på det på selve dagen. Det er derfor en stor fordel at være velforberedt med hensyn til maden, og især hvis du indimellem oplever at mangle appetit ved nervøsitet eller spænding
- Sov nok og godt nok!
- Planlæg mad, som du planlægger træning

Da du gik i 8. klasse, lavede du nedenstående øvelse. Den skal du nu lave igen for at blive klar over, hvorvidt det stadig er de samme tre udsagn, der passer bedst på dig, efter du har fået flere redskaber i din madrygsæk.

HVILKE 3 UDSAGN PASSER BEDST PÅ DIG?

1. *Jeg er forvirret omkring, hvad jeg skal spise*
2. *Jeg spiser, når jeg har lyst, eller er sulten*
3. *Jeg kan mærke forskel til træning, alt efter hvad jeg spiser*
4. *Jeg spiser, når jeg har tid*
5. *Jeg skal spise nok for at træne godt*
6. *Jeg føler tit, at jeg skal passe på ikke at spise for meget*
7. *Jeg tænker sjældent over hvad eller hvornår jeg spiser*
8. *Jeg tænker kun over min mad ved konkurrence*

Samtidig skal du se på de to sidste spørgsmål i din evaluering igen. Skal dine svar tilpasses eller justeres?

- Hvad skal du arbejde med fremadrettet?
 - Hvad skal du gøre for at få et endnu bedre forhold til mad og sundhed?
-
-
-
-

AFSLUTNING AF DIN ATLETUDDANNELSE

Din uddannelse i at spise som en atlet og rejsen mod præstationer har i denne omgang hovedsageligt haft til formål at sikre, at din mad og spisevaner tager sig godt af din sundhed og samtidig skaber gode betingelser for, at du kan blive dygtig til din sport.

I starten af denne rejse identificerede du dine vigtigste hjælpere. Fremover vil du blive mere uafhængig af deres hjælp, og dit eget ansvar bliver større. Derudover er din sult, appetit og mavefornemmelse centrale hjælpere, der helst skal følge dig i hele din atletkarriere.

I en sund og varieret kost er der ikke noget, der er forbudt. Men der er fødevarer, du med fordel kan spise mere eller mindre af. Og i forbindelse med din daglige træning og konkurrencer må du også altid overveje, hvornår du spiser samt hvad du spiser før og efter din træning.

Sammen med dine forældre kan du lære mere om ernæring her:

Kost og elitesport. Basal sportsernæring. Af Team Danmark

Du kan ligeledes tilmelde dig/anmode om et Team Danmark basalernæringskursus i din elitekommune, som bygger videre på det, du har lært i løbet af de seneste tre år.

TEAM DANMARK



Kontakt:

Team Danmark

post@teamdanmark.dk

Tlf: 43 26 25 00

VI STÅR BAG DE DANSKE ATLETER