

**MAT FÖR TRÄNING OCH HÄLSA**  
**Stöcke Volleyboll**  
**September 2019**

**EwaCarin Sehlstedt**



**Västerbottens  
 Idrottsförbund**

**sisu**  
 Idrottsutbildarna



## Mat för prestation

Det finns många olika "trötthetsfaktorer" som hänger ihop med mat och vätska.

Gemensamt för dem alla är att de är **begränsande faktorer för prestation**. Några viktiga exempel:

- Tomma energiförråd
- Lågt blodsocker
- Vätskebrist

Gemensamt för dessa trötthetsfaktorer är också att **de går att undvika** – om man planerar sitt mat-  
 vätskeintag.

## Kraven som ställs på idrottande barn och ungdomar varierar – men kan vara stora!

- Individer med stor energiförbrukning – behöver mycket mat!
- Maten ska räcka både till träning och muskeltillväxt. Unga idrottare ska dessutom växa färdigt!
- Kroppen utsätts för hård fysisk belastning – många träningspass per vecka kan det bli!
- Använder regelbundet kolhydratförråden i musklerna.

## Fyra viktiga mål med kosten

- Tillräckligt med **energi** (fett, protein, kolhydrater) och **näringsämnen** (vitaminer, mineraler)
- Hålla sig frisk och skadefri
- Optimal och stabil kroppsvikt och kroppssammansättning
- Maximal återhämtning
- Yngre idrottare - växa och utveckla muskelmassa, stärka skelett



## Energi = MAT!

- Idrottare som får i sig tillräckligt med energi har också större möjlighet att få i sig tillräckligt med **vitaminer och mineraler**



Exempel:

- B-vitaminer viktiga för energiomsättning.
- Kalcium och vit D viktiga för skelettet.
- Järn viktigt för syretransport.
- Antioxidanter (vitC, vitE, karotenoider) skyddar mot fria radikaler.

## Några viktiga mineraler och vitaminer

- Järn



Behövs för **syretransport i blodet**- tillräckliga järnförråd i kroppen ger bra **uthållighet** och ett bra **immunförsvar**.

Behovet är större för **kvinnor och i tonåren** när man växer.

Järnrika livsmedel: Blodpudding, lever, nötkött, fågel, baljväxter (bönor, ärtor, linser), grönkål, spenat, fullkornsprodukter.

Öka upptaget av järn **från vegetabiliska livsmedel** genom att äta en kiwi, citrusfrukt eller paprika till **vegetariska måltider**, till **frukost** och **mellanmål** som inte innehåller så mycket järn från animaliska livsmedel.

## Några viktiga mineraler och vitaminer forts.

- Kalcium

Viktigt för skelettet, benhälsan.

Kalciumrika livsmedel är alla mjölkprodukter: mjök, fil, youghurt, ost. Finns även i sardiner, mandel, gröna bladgrönsaker.

5 dl mjölkprodukt + 2 skivor ost ger ca 700 mg kalcium (dagsbehov tonåring vuxen 800 mg/d).



Vit D är viktigt för **kalciumupptaget i tarmen**.

D-vitaminrika livsmedel är **fet fisk, mjölk, äggula, margariner**.

OBS! D-vitamin finns inte i vegetabiliska livsmedel.



## Antioxidanter

När man tränar hårt omsätter vi mer syre - bildas mer fria radikaler i kroppen. De fria radikalerna kan skada celler, fleromättade fettsyror mm.

Antioxidanter neutraliserar fria radikaler – antioxidanter finns i **frukt, grönsaker och bär, nötter och oljor**.

- Vit C

**Antioxidant** samt viktig för **immunförsvaret**.

C-vitaminrika livsmedel är citrusfrukter, kiwi, paprika, hjortron, jordgubbar, svarta vinbär, nyponsoppa.



- Vit E

**Antioxidant**

E-vitaminrika livsmedel är nötter, fröer, vetegroddar, rapsolja, solrosolja, fet fisk.



## Vitaminer och mineraler

1. Grönsaker
2. Frukter och bär
3. Potatis och rotfrukter
4. Mjölksprodukter och ost
5. Kött, fisk, ägg
6. Bröd och spannmål
7. Matfett



Om man är i **energibalans och äter någorlunda varierat** får man i sig de vitaminer, mineraler och antioxidanter man behöver.

**Fem portioner frukt och grönsaker per dag är viktigt för att få i sig många vitaminer mineraler och antioxidanter.**

Sallad och gurka kan man äta – men de ger mest vatten och inte så mycket näring. **Välj gärna grövre grönsaker (tex. broccoli, blomkål, gröna bönor) och rotfrukter som morot tex.**

## Vitaminer och mineraler –behövs tillskott?

- Idrottare som får i sig **tillräckligt med energi** har också större möjlighet att få i sig tillräckligt med vitaminer och mineraler trots ökat behov.
- **Generellt är svaret NEJ tillskott behövs inte.**
- Kosttillskott i form av antioxidanter (vit C tex.) kan tom. I träningseffekten.
- Men...idrottande tjejer har större järnförluster är killar pga. menstruation. Viktigt att hålla koll, lyssna på kroppen!
- Och D-vitamin då?



## Sammanfattning av de nya råden

<https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/mat-och-naring/uppdaterade-rad-om-d-vitamintillskott-till-riskgrupper> 2018-11-22

Riskgrupp	Tillskott per dag
Alla barn under två år	10 µg (5 d-droppar)
Barn och vuxna som inte äter fisk*	10 µg
Barn och vuxna som inte äter berikade livsmedel*	10 µg
Barn och vuxna som bär kläder som täcker ansikte, armar och ben eller inte är ute i solen under sommaren	10 µg
Barn och vuxna som bär kläder som täcker ansikte, armar och ben eller inte är ute i solen under sommaren <i>och</i> dessutom inte äter fisk och D-vitaminberikade livsmedel	20 µg
Äldre över 75 år	20 µg

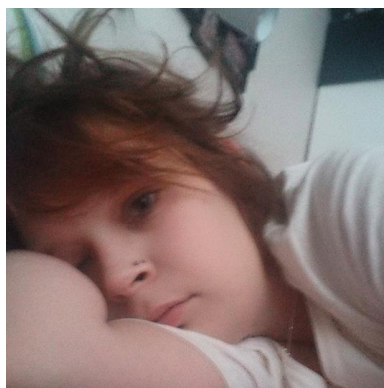
\* De som varken äter fisk eller berikade livsmedel rekommenderas 10µg per dag.

## Hur vet man att man äter tillräckligt?

Mycket träning och för litet energi – varningssignaler!

- Viktnedgång som inte är planerad
- Orkar inte ända till slutet på träning och tävling – fast man gjort det tidigare
- Musklerna blir mindre, man blir svagare
- Sämre koncentrationsförmåga
- Ofta skadad eller sjuk
- Allmänt trött och slut – ingen energi

**Lyssna på kroppen!**



# Måltidsordning är viktigt!

Äter man oregelbundet påverkas man på olika sätt!

- Svårare att vara i **energibalans**
- Svängande blodsocker – vilket leder till trötthet, humörsvängningar, **koncentrationssvårigheter.**
- SÄMRE PRESTATIONSFÖRMÅGA
- SÄMRE ÅTERHÄMTNING
- NÄRINGSBRIST – ex järn, kalcium
- Bentäthet
- Karies

Exempel på fördelning av måltider

07.00 Frukost

11.30 Lunch

15.00 Mellanmål 1

17.00 Middag

Träning

21.00 Mellanmål 2

Nyckelordet är PLANERING!

06.30 Frukost 1

Träning

09.00 Frukost 2

11.30. Lunch

14.00 Mellanmål 1

16.00 Mellanmål 2

Träning

20.00 Middag

06.15 Frukost 1

Träning

09.00 Frukost 2

11.30. Lunch

15.00 Mellanmål 1

Träning

20.00 Middag

## Hur mätt är du efter maten?

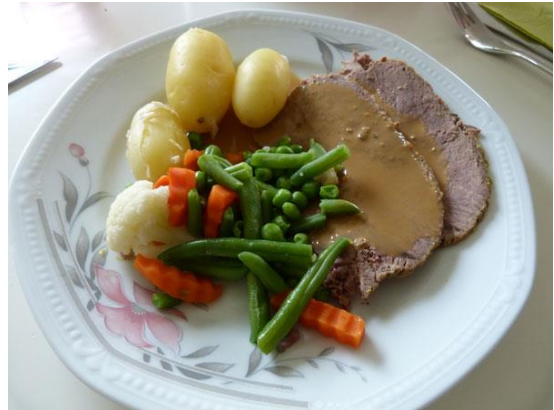
1 = Fortfarande lika hungrig

2 = Fortfarande litet hungrig

3 = Nöjd

4 = Mätt

5 = Jättemätt!



## Kolhydrater - viktigt bränsle för volleybollspelare

- **Lagras som bränsle** (glykogen) i lever och muskler
- Kolhydraterna i levern **håller blodsockret på en jämn nivå**
- Kolhydraterna i musklerna är en **lättillgänglig energikälla under träning!** Kan användas **både anaerozt och aerozt**. Fyllda kolhydratlager i musklerna:
  - hjälper dig vid de **explosiva momenten + vid uthållighet**
  - ger energi till hjärnan, du kan **hålla fokus och träningen upplevs mer positiv**
- Välfyllda kolhydratlager **sparar muskelprotein**
- Kolhydrater ger **näring åt celler i immunförsvaret** – viktigt med intag av kolhydrater efter hård träning





## Kolhydratbehov

Beroende på:

Träningsvanor och typ av idrott – intensitet, längd, frekvens, kroppsstorlek och muskelmassa

### Barn

Finns inga specifika kolhydratrekommendationer för barn – **füll på med jämna mellanrum!**

Ju högre intensitet och ju längre tid – ju mer kolhydrater behövs. **Tillväxtperioder kräver mer.**

Viktigt är att **välja livsmedel med bra kvalitet på kolhydraterna** – dvs. livsmedel som innehåller **fullkorn och fibrer, vitaminer och mineraler.**

### Vuxna:

1-2 tim daglig träning

5-7 g/ kg kroppsvikt

2-4 timmars daglig träning

7-10 g/kg kroppsvikt



## Kolhydratkällor i huvudmål

- Välj gärna stärkelserika kolhydratkällor – ris, pasta och potatis, bröd, flingor, musli, gryner – **innehåller mkt kolhydrater och ger energi (kcal).**



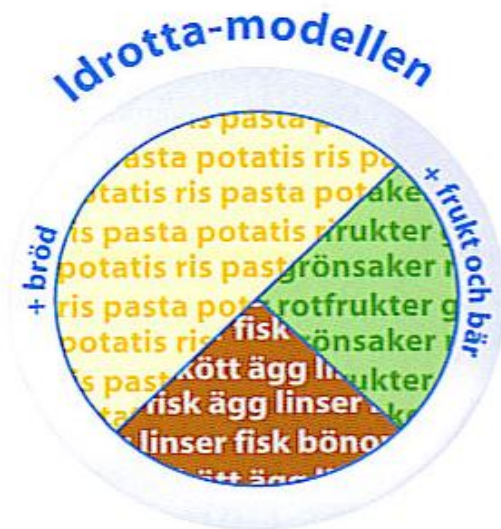
- Även viktigt med andra kolhydratkällor som är **rika på vitaminer, mineraler och antioxidanter** – frukt, grönsaker och rotfrukter.



- Om du äter *mycket* bröd – variera fiberrikt och vitt bröd, äter du *litet* bröd väljer du fiberrikt i första hand. Mjukt bröd ger **mer kolhydrater** än hårt bröd!
- Vissa **drycker** är också bra kolhydratkällor – tex. mjölk, juice, sportdryck

## Lunch och middag

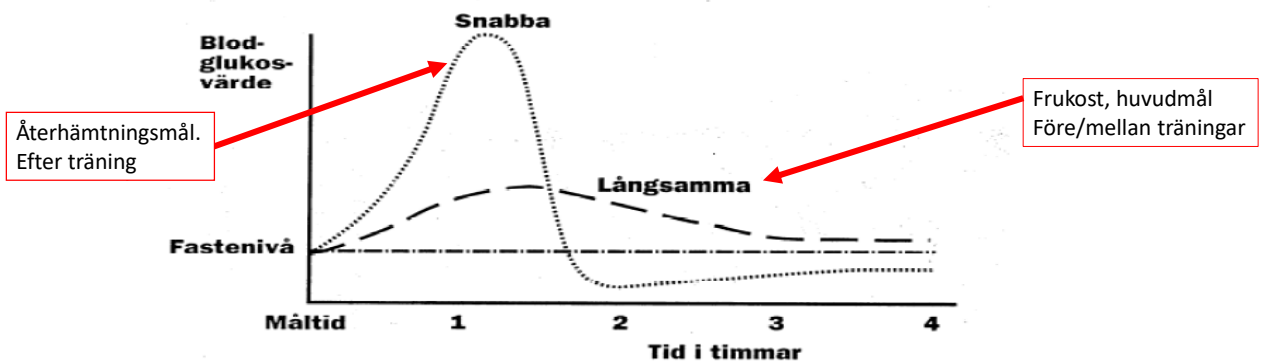
Idrottarens tallriksmodell Källa: Godbitar 1-05, Hälsomålet



Lämplig om man tränar och behöver mer energi.

Drick mjölk eller vatten till maten, ät bröd och ta och en frukt till efterrätt för att säkerställa kolhydratintaget.

### Blodglukosvärden efter måltider med snabba och långsamma kolhydrater



## Protein – kroppens byggmaterial

Byggs upp av 20 st aminosyror varav 9 är essentiella (livsnödvändiga, behöver intas via maten)



När man diskuterar proteinbehov är det viktigt att förstå att **energi balans är förutsättningen för att proteinet i maten används till rätt saker dvs:**

Bygga upp celler, till vårt immunförsvar, bygga upp och reparera våra muskler, motverka muskelnedbrytning, byggstenar i hormoner etc.

**OBS!** När vi äter för litet och energiintaget är för lågt används proteinet i maten till energi istället.

## Proteinrika livsmedel

### Animaliska livsmedel

Mjök, fil yoghurt, ost  
Kött, fisk, fågel  
Ägg



### Vegetabiliska livsmedel

Sojaprodukter  
Bönor, linser, ärtor  
Nötter, mandel



**Fullvärdiga proteinkällor**  
Innehåller alla nio livsnödvändiga aminosyror

**Vegetarianer bör inkludera sojaprodukter och bönor, linser och ärtor i sin kost.**

## Vad är 20 g protein?

Livsmedel	Gram protein/portion
• 2 dl mjölk/fil	7
• 1 dl kvarg/kesella	11
• 1 dl keso	11
• 2 skivor ost 30 g	9
• Ett ägg	6
• En portion lax 125 g	26
• En portion kycklingfilé 100 g	27
• En portion köttbullar (nöt) 125 g	20
• En portion falukorv 100g	10
• En portion sojabönor 100g	10
• En portion röda linser 100g	10
• En portion Quornfilé 100g	13



## Proteinpulver – behövs det? Mat för en tränande kille 75 kg (3600 kcal)

### Frukost

- 2 dl mellanfil, 1,5dl musli, 10 sötmandel, 1/2 banan
- 1 ägg, 1 msk kaviar
- 2 Lingongrova med matfett, ost och skinka
- 3 paprikaringar

### Lunch

- 3 skivor köttfärslimpa, 3 potatisar
- 1 riven morot, oljedressing
- 1 dl brunsås
- 2 knäckebröd med matfett
- 2 glas lättmjölk

### Mellanmål

- 2 Lingongrova, med matfett, mjukost, leverpastej
- 3 dl Apelsinjuice

### TRÄNING

#### Återhämtningsmål

- 5 dl chokladdryck (lättmjölk)
- 1 banan

#### Middag

- 1 kycklingfile, 3 dl kokt ris
- 0,5 dl gräddfilssås
- 2 knäckebrödmed matfett
- Vatten

#### Kvällsfika

- 1 dl kvarg, ½ dl hallonsylt, 10 sötmandel, 3 dl juice

## Vad innehöll dagen?

**Energi:** 3616 kcal varav 170 g protein, 475 g kolhydrater.

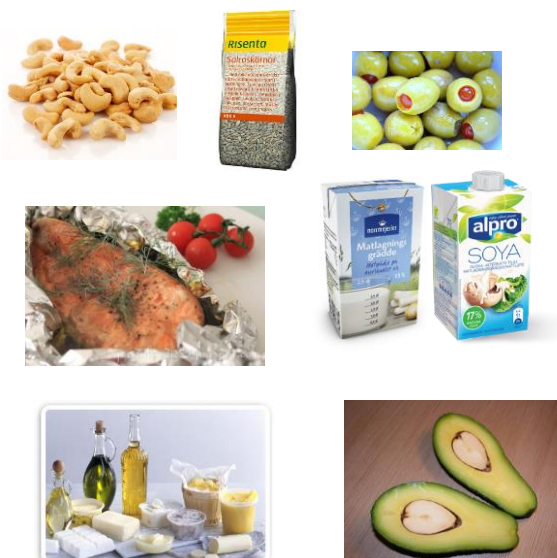
**Protein:** 170 g/75 kg = ca 2,5 g protein/kg kroppsvikt – alltså mer än tillräckligt!

**Kolhydrater:** 475 g/75 kg = ca 6 g kh/kg kroppsvikt – kan ökas något

**Återhämtningmålet:** 75 g kolhydrater och 20 g protein av bästa kvalitet.

**Energifördelning:** 19 E% protein, 26 E% fett och 56 E% kolhydrater – helt i linje med näringsrekommendationerna.

## Fett är också viktigt!



- Viktig energikälla
- Fettlösliga vitaminer, A, D, E, K
- Livsnödvändiga fettsyror
- Smakbärare

## Bra fettkällor



- Fet fisk – ät gärna fisk 3 ggr/v
- Oliver
- Avokado
- Nötter, mandel, fröer.
- Mjuka matfetter som margarin på smörgås (gärna rapsoljebaserat), flytande margariner och oljor (gärna rapsolja) till matlagning, bakning och dressing.

## Vad är en bra frukost?

- Mjolkprodukt (protein)
  - kalcium
  - vit D
- Bröd, flingor, gryn (kolhydrater)
  - kostfiber
  - mineraler, vitaminer
- Köttpålägg ,fisk, ägg (protein)
  - järn, ökat järnupptag
- Fukt eller bär, grönsak (kolhydrater)
  - C-vit för ökat järnupptag
  - mineraler, vitaminer
  - kostfiber



## Frukost, energibehov ca 2000-2300 kcal

2 dl mellanfil  
1 dl musli  
5 sötmandlar  
½ banan

1 mjuk macka (lingongrova)  
2 tsk matfett (Norrsgott)  
1 skiva skinka  
3 paprikaringar

Frukosten innehåller:

560 kcal (27% av dagens energi)  
21 g protein  
73 g kolhydrater  
8,5 g fiber (ca 1/3 av RDI)

Bra fördelning av fett, kolhydrater och protein, bra fettsammansättning, bra med vitaminer och mineraler.

## Frukostalternativ



Exempel från boken  
"Klara färdiga kör!"  
Av Kajsa Asp Jonsson:

*"Perfekt frukost för den morgontrötta eller för att ta med som mellanmål"*

### Overnight oats med blåbär

1 dl havregryn  
1 dl mjölk  
1 nypa vaniljsocker  
1 nypa salt  
2 msk frysta blåbär

Lägg havregryn, mjölk, salt och vaniljsocker i en burk. Toppa med blåbär eller hallon. Sätt på locket och ställ i kylen några timmar eller över natten.

Om man inte hinner eller orkar äta frukost...?



Vad är ett mellanmål för dig?







## Mellanmål/Kvällsmål



- Smörgås med matfett och pålägg, mjölk
- Yoghurt/fil och flingor
- Risgrynsgröt och mjölk
- Havregryns/rågflingebröd och mjölk
- Fiberskorpor med mjukost och juice
- Keso med frukt och litet nötter/mandel
- En näve nötter
- Bananpannkaka
- Smoothie

**Komplettera gärna med en frukt/bär!**

## Hur viktigt är återhämtningsmålet?



## Kolhydrater och litet protein – bra både som uppladdning och återhämtning!



Exempel från boken "Klara färdiga kör! Av Kajsa Asp Jonsson:

### Smoothie:

1 dl naturell mild yoghurt

1 dl mjölk

½ banan

1 dl jordgubbar eller andra bär (frysta eller färska)

Ta i ett par msk havregryn om du vill ha den matigare.

**Persikogainer, 1 portion***1 dl lättkesella**1 dl lättmjölk**2 persikohalvor från konserv + 1 dl lag*

Mixa allt och drick.

(Om du gör iordning drinken innan träning; använd en termos för att behålla kylan eller släng i ett par isbitar.)

Källa: [www.matvett.se](http://www.matvett.se)

**Kvarg/Kesella med päron och russin****150g kesella****1 päron****1 dl russin**

Källa: [www.matvett.se](http://www.matvett.se)



Lättmjölk med torkade aprikoser  
5 dl mjölk  
70g aprikoser (ca 1 dl)

Källa: [www.matvett.se](http://www.matvett.se)



Risakakor md Keso och banan

3risakakor  
1-1,5 dl Keso,  
1 banan

Källa: [www.matvett.se](http://www.matvett.se)

## Mat före och under träning/tävling

Hur nära in på träning kan man äta? **Individuellt** men generellt råd är:

Före fotbollsträning/konditionsträning :

Måltid ca 2-3 timmar innan. Ligger middagen närmare in på kan man ta ett större mellanmål på eftermiddagen och en litet mindre middagsportion.

Före styrketräning: Kan oftast äta närmare in på passet utan att få besvär från mag-tarmkanalen *men* målet bör vara att ha välfyllda kolhydratförråd och optimalt blodsocker – alltså hunnit få maten från magsäcken och höjt blodsockernivån.

Under träning eller match: Om passet pågår **mer än 1 tim och man tränar hårt** - fyll på under tiden för **att hålla blodsockret uppe och orka fokusera hela träningen.**

Hög intensitet – fungerar bäst med sportdryck eller gel.

Lägre intensitet – torkad frukt tex. russin, banan, sportdryck.

## Sportdryck eller vatten?

- Är passet 1 tim eller kortare behövs oftast ingen extra vätska – om man fyllt på under dagen.
- Under långa (eller många!) träningspass eller träningsläger med flera pass – då kan sportdryck behövas för att fylla på både vätske- och kolhydratbehovet.
- Kortare pass (ett träningspass) och då man hunnit fylla på ordentligt med energi under dagen – då räcker det med vatten. Undantag om träningen/tävlingen ligger tidigt på morgonen och man ätit dålig frukost!
- Om man köper sportdryck - lämplig kolhydratkoncentration – 5-7%, lätt för kroppen att ta upp vätskan..
- 1 l vatten, 0,5 dl druvsocker, 1 krm salt – smaksätt med pressad apelsin eller citron.



## Träningsdagar

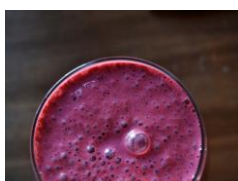
- Se till att hålla måltidsordningen, välj bra mat och mellanmål före fikabröd, läsk och godis.
- Planera måltider och mellanmål utifrån träningstider – timing!
- Gå aldrig och träna tom, se till att ha ätit innan – försämring av koordinationsförmåga och sämre koncentrationsförmåga vid lågt blodsocker ökar skaderisk.
- Lång träningstid (över 1 tim) – kan behöva fylla på med kolhydrater under tiden, hjärnan behöver bränsle.
- Ju intensivare och längre träning – ju viktigare med återhämningsmål. Alltid fördel att äta efter träning för optimal återhämtning.
- Ät kvällsmål – om du inte planerat att äta middagen på kvällen efter träning.

## Tävlingsdag

- Ät ett ordentligt kvällsmål (kolhydrater och protein) dagen innan tävlingsdag.
- Ät en ordentlig frukost på morgonen.
- Planera måltider och mellanmål utifrån starttider – timing!
- Spara fikabröd, läsk och godis tills sista tävlingsmomentet är avklarat!  
Svängande blodsocker kan störa koncentration och orsaka trötthetskänsla.
- Pastasallad bra att ta med sig! Ingen fara om man har svårt att äta en hel portion på en gång. **Små (mellan) mål under dagen som innehåller kolhydrater hjälper till att hålla fokus, ger hjärnan bränsle.**
- Yoghurt och flingor, drickyoghurt, banan, torkad frukt, smörgåsar på vitt bröd kan fungera – här kan man prova sig fram under träning vad magen tål.

## Dina föräldrars ansvar = PLANERING:

- Planera veckans mat i samråd med dig.
- Se till att det alltid finns frukt, grönsaker och bra mellanmål hemma.
- Se till att det finns färdig mat om du ska äta lunch/middag själv.
- Hjälpa till att planera och packa matsäck om det behövs.
- Tjata på dig om du slarvar med maten :D



## Ditt ansvar = PLANERING

- Hjälpa till att planera veckans mat och mellanmål.
- Ät frukost, lunch och middag, hoppa inte över måltider.
- Var noga med mellanmål av bra kvalitet.
- Gå aldrig och träna hungrig.
- Långa träningspass – fyll på under passet. Packa smart!
- Fyll på efter träning.
- Gå inte och lägg dig hungrig.
- Glöm inte bort att dricka vatten.



## Men sömnen då?

- Sömnen är viktig för återhämtningen.
- Puls och blodtryck sjunker, andningen blir lugnare och musklerna slappnar av.
- Sömn behövs för hormonbalans – så man kan växa och utvecklas och hålla sig frisk.
- Sömn är också viktigt för hjärnans återhämtning.
- Om du sover ordentligt klara du stress bättre
- Sömnbrist kan störa ämnesomsättningen och göra oss mer sugna på fet och söt mat.



## Hur mycket behöver du sova?

Ungdomar som tränar behöver **ca 9-10 timmars sömn per natt!**

Individer som tränar väldigt hårt och mycket behöver mer sömn.

Om man inte sover tillräckligt på natten kan man sova **ca 1 timma** på eftermiddagen.



## Sov gott!

- Bra att ha 1-2 timmars tid för nedvarvning efter träning.
- Energidryck tillför inget av värde och bör undvikas – speciellt under eftermiddag och kväll då koffeinet stör sömnen.
- Sovrummet bör vara mörkt, svalt och tyst.
- Stäng av internet och ljud på mobilen. Lämna den helst i ett annat rum när du ska sova.
- Undvik spännande serier eller filmer och stressande spel innan du ska sova.

# TACK FÖR UPPMÄRKSAMHETEN!

