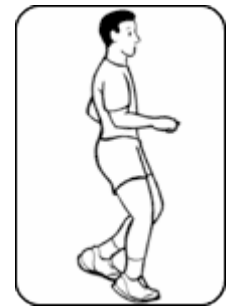
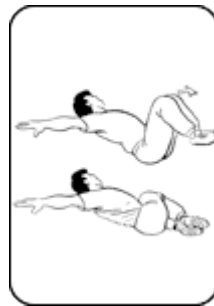
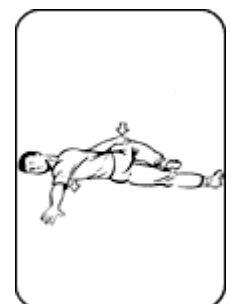


Warming-up & Cooling-down



Atletiekvereniging Athloi



Warming-up

Het basisdoel van de warming up is de spieren voorbereiden op de arbeid die komen gaat. De temperatuur in de spieren ligt gemiddeld 2 graden onder die van de rest van het lichaam. De lichaamstemperatuur wordt op een bepaald aantal graden gehouden, omdat bij deze temperatuur het lichaam (zoals de lichaamsenzymen) optimaal werkt. Het is dus niet meer dan logisch dat ook de spieren deze temperatuur moeten bereiken om optimaal te kunnen presteren. Als je gaat stretchen met koude spieren, bestaat de kans dat je de spieren uit elkaar trekt en kapot scheurt. Met andere woorden: je moet nooit stretchen zonder een degelijke warming up. Naast de lichamelijke aspecten van de warming up, kun je je ook geestelijk voorbereiden op de training die je gaat volgen.

Flexibiliteit en Stretching

Flexibiliteit is de kunde om te bewegen in een grote 'range' (radius), door eigen kracht of door externe krachten. Flexibiliteit is belangrijk om een aantal redenen. Enkele hiervan zijn:

- Kwaliteit van de beweging;
- Snelheid van de beweging;
- Ontwikkeling van kracht en omvang van de spier;
- Preventie van blessures.

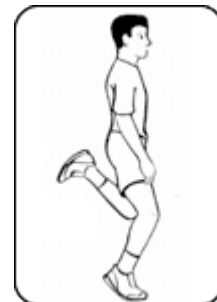
Niet iedereen heeft dezelfde mate van flexibiliteit. Dit is afhankelijk van een aantal factoren zoals de vorm van de gewrichtsvlakken en de leeftijd. Door de pijngrens van de receptoren in de spieren te verhogen kan de spier flexibeler worden (totdat het gewrichtsvlak geen grotere flexibiliteit meer toelaat). Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat de volgende voordelen behaald kunnen worden, mits er goed wordt gestretcht:

- Toename van de bewegingseffectiviteit;
- Toename van de bloedtoevoer naar de botten en spieren;
- Afname van melkzuurvorming (o.a. door betere doorbloeding);
- Afname van stress (door verlaging spierspanning)

De oefeningen

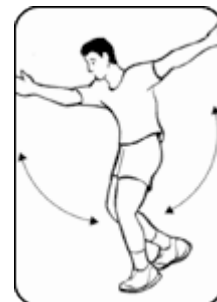
1. Dribbelen

- Rustige looppas.
- Kleine passen.
- Voeten goed afwikkelen.
- Armen ontspannen meebewegen.



2. Armen zwaaien

- Rustige looppas.
- Armen ontspannen zwaaien.
- Zowel voor- als achteruit zwaaien.



3. Huppelen

- Ontspannen huppelen.
- Voeten goed afwikkelen.
- Armen ontspannen meebewegen.

4. Heupen

- Ga in lichte spreidstand staan.
- Handen in de zij.
- Draai met de heupen langzaam grote cirkels.
- Schouders en hoofd blijven op hun plaats.



5. Hakken-billen

- Rustige looppas.
- Bovenlichaam rechtop.
- Armen langs het lichaam.
- Eerst met rechterhak bil aantikken, dan 2 passen gewoon, dan bil aantikken met linkerhak; dus op het ritme 2-3 links 2-3 etc.

6. Knieheffen

- Rustige looppas.
- Afwisselend linker- rechterknie heffen tot 90 graden.
- Landen op de voorvoet.
- Bovenlichaam rechtop houden.
- Kleine passen.
- Hoge bewegingssnelheid.



7. Zijwaartse kruispas

- Zijwaarts lopen in de richting van de linkerschouder.
- Linkervoet zijwaarts verplaatsen, rechtervoet voorlangs kruisen; linkervoet verplaatsen, rechtervoet achterlangs kruisen.
- Heupen meedraaien.
- Armen en schouders bewegen tegengesteld.
- Bij kruispas vóór het linkerbeen langs de knie extra heffen.
- Wisselen: richting rechterschouder lopen en linkerbeen voor en achter rechterbeen langs kruisen.



8. Schouder

- Hef vanuit spreidstand de armen zijwaarts tot horizontaal.
- Draai afwisselend rechts- en linksom.
- Kijk de verste hand na.
- Heupen en voeten blijven op dezelfde plaats staan.

9. Knieën/romp/armen

- Sta rechtop met de armen omhoog gestrekt, zo hoog mogelijk.
- Laat de armen dan ontspannen naar beneden vallen, veer iets door de knieën en zwaai de armen langs de knieën naar achteren.
- Dan weer terug omhoog.

Het bovenlichaam overzicht

Na de losmakende oefeningen volgen de rekoefeningen. Hieronder tref je een aantal voorbeeldrekoefeningen voor het bovenlichaam aan.

Enkele aanwijzingen bij het rekken zijn:

- Beweeg langzaam tot de uiterste grens.
- Even (10-15 seconden) vasthouden in de uiterste stand.
- Daarna langzaam ontspannen.
- Voer alle oefeningen zowel links als rechts uit.
- Forceer niet; rekken mag geen pijn doen.
- Schud de spieren tussen de oefeningen door even los.
- Neem de tijd!

1. Lage rugspieren

- Ga met je zitvlak op je hakken zitten.
- Duw je handen over de grond naar voren en buig je rug.
- Rek zover mogelijk uit.
- Kijk naar de grond.
- Houd deze houding vijf seconde vast.
- Kom rustig overeind, span daarbij de buik - en bilspieren.



2. Rompspieren

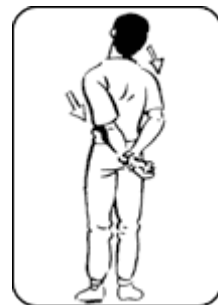
- Ga op de rug liggen met de armen naar beide zijden uitgestrekt.
- De handpalmen wijzen naar de grond.
- De heupen zijn 90 graden gebogen.
- De knieën zijn gebogen.
- Draai rustig de knieën van de ene naar de andere kant, tot bijna op de grond.

3. Spieren buitenkant bovenbeen en buikspieren

- Ga op de rug liggen.
- Beweeg de gebogen rechterknie over het gestrekte linkerbeen.
- Houd met de linkerhand de rechterknie vast.
- De rechterarm ligt gestrekt aan de rechterkant; kijk naar rechts.
- Beide schouders moeten op de grond liggen.
- Druk de knie naar de grond.

4. Schouder- en nekspieren

- Pak met de rechterhand achter je rug de linkerpols vast.
- Trek de linkerarm diagonaal naar beneden.
- Breng het hoofd naar de rechterschouder (kijk rechttuit).

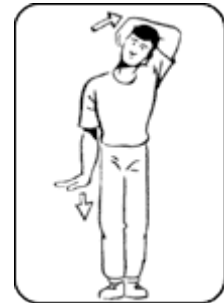


5. Schouder- en armspieren

- Leg de linkerhand op de rechterschouder.
- Houd de arm horizontaal.
- Pak met de rechterhand de linkerelleboog vast.
- Trek de linkerarm over de rechterschouder en kijk over de linkerschouder.

6. Schouder- en nekspieren

- Leg de linkerhand over je hoofd op het rechteroor.
- Rek het hoofd voorzichtig naar links.
- Duw tegelijkertijd de handpalm van de rechterarm naar de grond.



7. Grote borstspier

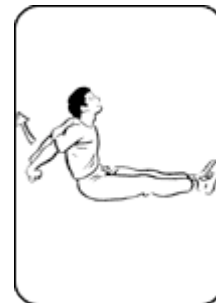
- Ga bij een muur staan.
- Houd de linker bovenarm op schouderhoogte.
- Plaats de gehele linker onderarm tegen de muur ter hoogte van het oor.
- Draai de romp weg van de muur.

8. Schouder-rugspieren

- Ga zitten in langzit.
- Vouw de vingers achter de rug in elkaar.
- Strek de arme gestrekt naar achteren van laag bij de grond tot bijna horizontaal.

9. Schouderspieren

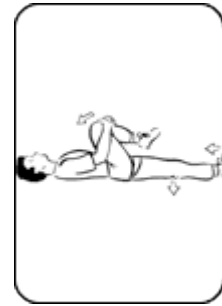
- Pak met de rechterhand (onderhands) de linkerhand (bovenhands) achter de rug vast.
- Gebruik, indien nodig, een hulpmiddel (bijvoorbeeld een handdoek).



Het onderlichaam overzicht

1. Bilspieren

- Ga op de rug liggen.
- Hef de rechterknie en houd deze met beide handen vast.
- Trek de rechterknie naar de linkerschouder.
- Houd het andere been gestrekt tegen de grond.



2. Spieren buitenkant bovenbeen en bilspieren

- Ga op de grond zitten.
- Zet je rechterbeen over het gestrekte linkerbeen, ter hoogte van de knie.
- De rechterarm ondersteunt het gestrekte bovenlichaam.
- Kijk over de rechterschouder.
- De linkerelleboog drukt de rechterknie naar links.

3. Spieren achterkant bovenbeen

- Leg het linkerbeen horizontaal op de boarding, bank o.i.d.
- Trek de tenen naar je toe.
- Breng het gestrekte bovenlichaam naar voren, over het gestrekte been.
- Kijk naar voren.

4. Spieren achterkant bovenbeen, kuit- en voetspieren

- Ga op de knieën zitten.
- Strek het rechterbeen vooruit, plaats de rechterhiel op de grond
- Trek de tenen naar je toe.
- Breng het gestrekte bovenlichaam naar voren, over het gestrekte rechterbeen.
- Kijk naar voren.

5. Spieren buitenkant bovenbeen

- Ga zijlings bij een muur staan steun op schouderhoogte tegen de muur.
- Zet het binnenste been schuin achter het standbeen.
- Buig het standbeen en druk de binnenste heup naar de muur.

6. Spieren buitenkant en achterkant bovenbeen

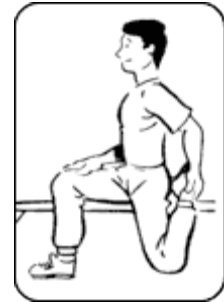
- Plaats de rechervoet voor het linkerbeen langs aan de buitenzijde van de linkervoet.
- Laat het gewicht rusten op de linkervoet.
- Buig met het bovenlichaam voorover en neig met de armen naar rechts.

7. Spieren voorkant bovenbeen en heupbuigers

- Ga op de knieën zitten.
- Plaats het rechterbeen in een hoek van 90 graden vooruit, de linkerknie is aan de grond.
- Druk de heup en het linker bovenbeen voorwaarts en naar beneden.

8. Spieren voorkant bovenbeen

- Ga op kniehoogte zitten (bijvoorbeeld op een lage bank).
- Houd het linkerbeen naast het zitvlak.
- Pak met de linkerhand de linkerenkel vast, trek de hiel aan tot het zitvlak.
- Houd het bovenlichaam gestrekt.
- De rechterarm steunt op het rechterbeen.
- De linkerknie wijst naar beneden.



9. Spieren voorkant bovenbeen

- Ga rechtop staan bij de muur.
- Buig het rechterbeen.
- Pak de rechterenkel vast, trek de hiel langzaam naar het zitvlak.
- De knie wijst naar beneden.
- Houd de knieën bij elkaar, het bovenlichaam gestrekt, de heupen naar voren en de buispieren aangespannen.

10. Spieren binnenkant bovenbeen

- Ga in spreidstand staan.
- Het bovenlichaam steunt op het linkerbeen.
- De linkerknie is recht boven de linkervoet.
- De linkervoet staat 30 graden naar buiten gedraaid.
- Buig het linkerbeen verder en dus de rechterheup schuin naar beneden richting het gebogen been.
- Houd het bovenlichaam rechtop.

11. Spieren binnenkant bovenbeen

- Ga zitten in kleermakerszit.
- Zet de voetzolen plat tegen elkaar aan.
- Houd met de handen de enkels vast.
- Houd het bovenlichaam en het hoofd rechtop.
- Druk met de ellebogen op de binnenkant van de knieën.

12. Kuitspieren

- Maak met de rechtervoet een grote stap naar voren.
- Breng het lichaamsgewicht over naar het rechterbeen.
- Buig daarbij de rechterknie en houd de linkerknie gestrekt.
- Duw de heup naar voren.
- Houd de linkerhak op de vloer.
- Deze oefening kan gemakkelijk uitgevoerd worden door de handen tegen een muur, boom of hek te plaatsen.

13. Korte kuitspieren

- Maak met de linkervoet een kleine stap naar voren.
- Houd het lichaamsgewicht op het rechterbeen.
- Buig zowel de linker- als de rechterknie.
- Houd de rechterhak op de vloer.

Cooling-down overzicht

De cooling-down wordt ten onrechte vaak vergeten. Jammer, want voor je lichaam is de cooling-down van groot belang. Zorg dat je bij een cooling-down in koud weer warme kleding aantrekt om te snelle afkoeling te voorkomen.

Een goede cooling-down:

- Bestaat afwisselend uit rekken en bewegen.
- Duurt minimaal 10 minuten.
- Begint en eindigt met een rustig loop- of dribbelpasje (2 minuten).
- Besteedt in het rekkingsgedeelte speciale aandacht aan spiergroepen die extra zijn belast.

(houdt het rekgevoel 15 seconden vast)

1. Kuitspieren

- Maak met de rechtervoet een grote stap naar voren.
- Breng het lichaamsgewicht over naar het rechterbeen.
- Buig daarbij de rechterknie en houd de linkerknie gestrekt.
- Duw de heup naar voren.
- Houd de linkerhak op de vloer.
- Deze oefening kan gemakkelijk uitgevoerd worden door de handen tegen een muur, boom of hek te plaatsen.

2. Korte kuitspieren

- Maak met de linkervoet een kleine stap naar voren.
- Houd het lichaamsgewicht op het rechterbeen.
- Buig zowel de linker- als de rechterknie.
- Houd de rechterhak op de vloer.

3. Spieren achterkant bovenbeen

- Leg het linkerbeen horizontaal op de boarding, bank o.i.d.
- Trek de tenen naar je toe.
- Breng het gestrekte bovenlichaam naar voren, over het gestrekte been.
- Kijk naar voren.

4. Spieren voorkant bovenbeen

- Ga rechtop staan bij de muur.
- Buig het rechterbeen.
- Pak de rechterenkel vast, trek de hiel langzaam naar het zitvlak.
- De knie wijst naar beneden.
- Houd de knieën bij elkaar, het bovenlichaam gestrekt, de heupen naar voren en de buikspieren aangespannen.

5. Spieren voorkant bovenbeen en heupbuigers

- Ga op de knieën zitten.
- Plaats het rechterbeen in een hoek van 90 graden vooruit, de linkerknie is aan de grond.
- Druk de heup en het linker bovenbeen voorwaarts en naar beneden.

6. Dribbelen

- Ter afwisseling even dribbelen op de plaats, afgewisseld met losse armzwaai.
- Twee à drie minuten.

7. Spieren binnenkant bovenbeen

- Ga in spreidstand staan.
- Het bovenlichaam steunt op het linkerbeen.
- De linkerknie is recht boven de linkervoet.
- De linkervoet staat 30 graden naar buiten gedraaid.
- Buig het linkerbeen verder en dus de rechterheup schuin naar beneden richting het gebogen been.
- Houd het bovenlichaam rechtop.

8. Spieren buitenkant en achterkant bovenbeen

- Plaats de rechervoet voor het linkerbeen langs aan de buitenzijde van de linkervoet.
- Laat het gewicht rusten op de linkervoet.
- Buig met het bovenlichaam voorover en neig met de armen naar rechts.

9. Schouder- en nekspieren

- Ga in spreidstand staan.
- Streck de arm langs het hoofd.
- Buig opzij met het bovenlichaam.
- Houd de heupen op de plaats.

10. Schouders

- Hef vanuit spreidstand de armen zijwaarts tot horizontaal.
- Draai afwisselend rechts- en linksom.
- Kijk de verste hand na.
- Heupen en voeten blijven op dezelfde plaats staan.

11. Armspieren

- Pak met de rechterhand (onderhands) de linkerhand (bovenhands) achter de rug vast.
- Gebruik, indien nodig, een hulpmiddel (bijvoorbeeld een handdoek).

12. Dribbelen

- Besluit met dribbelpasjes en ontspannen armzwaaien.

