



Programma

Performance Training - speelster

JPN MO.12 - JPN MO.13 - JPN MO.14 - JPN MO.15 - JPN MO.17 - Nationaal O.15 - Nationaal O.17 - Nationaal O.19
Meisjes & vrouwen



Inhoudsopgave

- Voorwoord
- Performance Training
- Deel II - Oefeningen met en zonder bal (individueel programma)
 - Programma JPN MO.12
 - Programma JPN MO.13
 - Programma JPN MO.14
 - Programma JPN MO.15 - Nationaal O.15 Meisjes
 - Programma JPN MO.17 - Nationaal O.17 Meisjes
 - Programma Nationaal O.19 Vrouwen
- Deel III - Optimale (top)sportomgeving
 - Afstemmen leef-, wedstrijd- en trainingspatroon
 - Zorgen voor gezonde voeding
- Bijlage: Presentatie speelster



Voorwoord

03

Beste speelster,

Je maakt deel uit van één van de selecties van Jeugdplan Nederland en/of de Nationale jeugdteams. Dit betekent dat jij talent hebt. Misschien is het wel jouw droom om in het Nederlands vrouwenelftal te spelen. De KNVB wil jou helpen die droom te verwezenlijken.

Om het Nederlands vrouwenelftal te halen moet je veel en goed trainen en speel je veel wedstrijden. Om te zorgen dat je veel kunt trainen en (goede) wedstrijden kunt spelen, is het belangrijk dat je fit blijft. Dit doe je door je lichaam op een verantwoorde manier te trainen en goed te verzorgen. Hierdoor vermindert je de kans op blessures.

Om jou daarbij te helpen heeft de KNVB Performance Training ontwikkeld. Dit is een programma dat voor een groot gedeelte is gericht op het verkleinen van het blessurerisico. Dankzij Performance Training zorg jij ervoor dat je beter belastbaar wordt. Alleen dan kun jij tijdens wedstrijden of trainingen op een hoog niveau volhouden wat er van je gevraagd wordt.

Performance Training omvat een warming-up en een individueel programma. De warming-up wordt voor alle KNVB-activiteiten gedaan en door de coach gegeven. Het individuele programma bestaat uit oefeningen met/zonder bal. Deze doe je thuis en voor, tijdens of na je (club)training. Daarnaast besteden we ook aandacht aan een goede (top)sportomgeving en gezonde voeding. Als je fit bent én blijft kun je elke training en wedstrijd beter worden. Wie weet sta jij dan op een dag in het Nederlands elftal.

Veel succes!

De Koninklijke Nederlandse Voetbalbond
Bondscoach Nederlands vrouwenelftal Roger Reijners



Performance Training

04

Als speelster van een vertegenwoordigend team biedt de KNVB jou extra voetbalactiviteiten aan, naast de wedstrijden en trainingen bij je club. Dit betekent dat je meer en intensiever voetbalt. Daarom is het van extra groot belang dat je fit en goed belastbaar bent. Zo kun je namelijk blessures en overbelasting voorkomen. De verschillende onderdelen van Performance Training helpen je daarbij en zijn van belang in jouw weg van talent naar top.

Voetballen bestaat uit verschillende handelingen. Denk bijvoorbeeld aan vrijlopen, passen, dribbelen, draaien en kappen. Of aan explosieve, krachtige bewegingen zoals schieten. Dit alles vraagt veel van jouw lichaam. Vooral van je gewrichten en spieren. Deze kun je op een goede manier trainen binnen Performance Training. Voer je de oefeningen regelmatig en op een goede manier uit? Dan verbeter je jouw spiercontrole, coördinatie en stabiliteit. Dit helpt je in het veld en de kans op een blessure is kleiner, doordat je beter belastbaar wordt. Zo kun je wedstrijden spelen op topniveau.

Daarnaast ontwikkel je dankzij de oefeningen ook meer kracht. Bijvoorbeeld voor het schieten van de bal of het winnen van een duel met een tegenstander, waardoor deze niet kan scoren. Dat kan net het verschil maken tussen winst of verlies.

Doel

Performance Training

Het doel is dat jij als speelster fitter wordt, zodat je beter belastbaar bent. Op die manier is de kans kleiner dat je een blessure oploopt.

Extra maatregelen

Wil je de kans op blessures nog meer verkleinen? Dan zijn onderstaande punten belangrijk.

- Zorg dat je volledig herstelt na een blessure, onder deskundige begeleiding.
- Bescherm jezelf met de juiste kleding en materialen. Draag bijvoorbeeld altijd scheenbeschermers en doe je sieraden af.
- Houd je aan de regels van Fair Play.





Opbouw van Performance Training

Performance Training bestaat uit drie delen.

Deel I - Warming-up

Het eerste deel is een warming-up, die je voor alle KNVB-activiteiten uitvoert. De warming-up doe je zoveel mogelijk met de bal. Dit onderdeel is uitgewerkt voor de KNVB-coaches, die de warming-up voorbereiden en leiden.

Deel II - Oefeningen met en zonder bal

Deel II is het individuele (huiswerk)programma. Het bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel bestaat uit oefeningen zonder bal. Dit zijn de oefeningen die je thuis doet. Het tweede onderdeel zijn de oefeningen met bal. Deze doe je voor, tijdens of na de training bij je eigen club. Zit je in een School en Sport-traject? Dan kun je deze oefeningen ook daar doen.

Het programma is zo opgebouwd dat een aantal oefeningen verwerkt is in de warming-up. Deze oefeningen hebben alleen effect wanneer je ze regelmatig uitvoert.

Deel III - Optimale (top)sportomgeving

In het derde deel staat de vraag centraal: hoe kun je jouw sportomgeving het beste invullen? We geven je informatie en tips, onder meer over belasting en belastbaarheid, rust en herstel en goede voeding.



Deel II

Oefeningen met en zonder bal

06

Individueel programma

Deel II is het individuele huiswerkprogramma, waarmee je zelf aan de slag gaat. Dit bestaat uit twee onderdelen:

- 1 *Oefeningen zonder bal*. Dit zijn de oefeningen, die je thuis doet.
- 2 *Oefeningen met bal*. Deze voer je uit voor, tijdens of na de training bij je eigen club. Zit je in een School en Sport-traject? Dan kun je dit gedeelte van het programma ook daar doen. De oefeningen met bal kun je alleen doen of met tweetallen. Hierin wissel je af.

Doe je deze oefeningen één keer in de week, of zelfs minder vaak? Dan is dit niet succesvol. Het is echt belangrijk dat je de oefeningen regelmatig én goed uitvoert; ze moeten onderdeel worden van je (trainings)routine. Dit vraagt motivatie, discipline en doorzettingsvermogen, maar ook goed kunnen plannen en organiseren. Eigenschappen die je nodig hebt om de top te kunnen halen.

Overzicht programma per leeftijdscategorie

Per leeftijdscategorie is er een specifiek programma. Klik voor de uitwerking in het schema hierna in jouw programma. Je zult zien dat de oefeningen geleidelijk intensiever worden. Dit is afhankelijk van je leeftijd en het team waarin je speelt.

In de bijlage - of door op de oefening te klikken - vind je de uitleg van de verschillende oefenvormen, hoe je deze het best kunt uitvoeren en hoe vaak. Ook kun je de beelden van de oefeningen bekijken op YouTube. Heb je het idee dat je een bepaalde oefening niet goed snapt? Of wil je controleren of je de oefeningen goed uitvoert? Aarzel niet en vraag het aan de Trainer-Coach van de KNVB, die helpt je graag verder. Bij twijfel altijd vragen!

Wat vraagt het individuele programma van jou?

- Eigen verantwoordelijkheid. Zelf doen.
- Goed plannen en organiseren.
- Discipline / motivatie / doorzettingsvermogen.
- Zelf keuzes maken.
- Om hulp vragen waar nodig!



Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

<h1 style="text-align: center;">JPN MO.12</h1> <p style="text-align: center;">2/3 keer trainen per week bij: de club - School en Sport - JPN</p>							
Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	
Voor training tweetallen		Voor training individueel			Wedstrijd	Rustdag	
	Huiswerk oefening		Huiswerk oefening				
A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) twee keer per week							
Niveau 1			Niveau 2				
1	Heupcrossover 6 x			1	Heupcrossover 10 x		
2	90/90 6 x links/rechts			2	90/90 10 x links/rechts		
3	Navel intrekken 6 x 4 sec - 6 x 6 sec			3	Navel intrekken 8 x 6 sec - 10 x 6 sec		
4	Bruggetje 4 x 10 sec - 3 x 20 sec			4	Bruggetje 1 x 30 sec		
5	Voorligsteun op knieën 4 x 10 sec - 3 x 20 sec			4a	Bruggetje 1 been afwisselen 2 x 20 sec - 2 x 30 sec 5 sec vasthouden		
6	Zijligsteun op knieën 4 x 10 sec - 3 x 20 sec			5a	Voorligsteun voeten breed 4 x 10 sec - 3 x 20 sec		
7	Ballen met de voeten rollen 2 tennisballen 4 x 15 sec - 3 x 30 sec			6a	Zijligsteun split 4 x 10 sec - 3 x 20 sec		
				7	Ballen met de voeten rollen 2 tennisballen 3 x 30 sec		
B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)							
Tweetallen			Individueel				
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal			Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal				
1	Terugspelen na inspringen vanaf 1 been			A	Tussentikken binnenkant voet. 4 x 15 sec - 3 x 20 sec		
2	Terugspelen vanuit tripling			B	Tussentikken binnenkant voet met opendraaien		
3	Terugspelen vanuit voorwaarts lopen			Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)			
4	Terugspelen vanuit zijwaartse aansluitpas			Stabiliteit/Coördinatie en dribbelen met richtingsverandering			
5	Terugkopen vanuit tweebenige sprong			1a	Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom)		
				1b	Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom)		
				2a	Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts)		
				2b	Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links)		
				3a1	Tweebenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts)		
				3b1	Tweebenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links)		
				4	Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten		

Als je klikt op de vorm, of in de bijlage vind je de beschrijving van de oefenvormen. Door op het icoontje te klikken kun je de clip bekijken (YouTube). Het gaat er om dat je de oefening het aantal keren dat is aangegeven doet. Dit is helemaal afhankelijk van jouw weekprogramma. Dus dit is maatwerk voor jou. Train je bijvoorbeeld op maandag en woensdag, dan doe je de oefenvormen met bal voor jouw training. Op maandag de oefeningen in tweetallen en op woensdag de individuele oefeningen. De oefeningen zonder bal doe je op dinsdag en donderdag thuis. Start bij niveau 1. Als dit heel goed gaat, ga je naar niveau 2.

Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

JPN MO.13

3/4 keer trainen per week bij: de club - school en sport - JPN

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Voor training tweetallen		Training	Voor training individueel	(Training)	Wedstrijd	Rustdag
	Huiswerk		Huiswerk			

A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) twee keer per week

Niveau 1	Niveau 2
1 Heupcrossover 10 x 	1 Heupcrossover 12 x 
2 90/90 10 x links/rechts 	2a 90/90 met 1 been gestrekt 10 x links/rechts 
4 Bruggetje 1 x 30 sec 	8 Heup abductie-adductie 6 links/rechts 
4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 20 sec - 30 sec 5 sec vasthouden 	4 Bruggetje 1 x 30 sec 
5a Voorligsteun voeten breed 3 x 20 sec - 3 x 30 sec 	4a Bruggetje 1 been afwisselen 2 x 30 sec 5 sec vasthouden 
6a Zijligsteun split 3 x 20 sec 	5b Voorligsteun voeten smal 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 
7 Ballen met de voeten rollen 2 tennisballen 3 x 30 sec 	6a Zijligsteun split 3 x 30 sec 
	7a Ballen met de voeten rollen 2 pingpong balletjes 3 x 30 sec 

B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)

Tweetallen	Individueel
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal	Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal
1 Terugspelen na inspringen vanaf 1 been 	B Tussentikken binnenkant voet met opendraaien en blijf op plek speel de bal op en neer en draai open. 4 x 15 sec 
2 Terugspelen vanuit tripling 	Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)
3 Terugspelen vanuit voorwaarts lopen 	Stabiliteit/Coördinatie en Dribbelen met richtingsverandering
4 Terugspelen vanuit zijwaartse aansluitpas 	1a Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom) 
5 Terugkoppen vanuit tweebeelige sprong 	1b Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom) 
	2a Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts) 
	2b Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links) 
	3a1 Tweebeelige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) 
	3b1 Tweebeelige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) 
	4 Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten 

Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

JPN MO.14

3/4 keer per week trainen bij: de club - school en sport- JPN

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Voor training tweetallen		Training	Voor training individueel	(Training)	Wedstrijd	Rustdag
	Huiswerk		Huiswerk			

A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) drie keer per week

Niveau 1	Niveau 2
2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 	2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 
9 Zijwaarts stappen 6 stappen links/rechts 	9 Zijwaarts stappen 9 stappen links/rechts 
8 Heup abductie-adductie 2 x 8 links/rechts 	10 Heup uitdraaien liggend 6 x links/rechts 
4b Bruggetje dynamisch 3 x 10 sec - 2 x 20 sec 	11 Lunge achteruit 4 x links/rechts 
4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 20 sec - 30 sec 5 sec vasthouden 	12 Squat 4 x 
5b Voorligsteun voeten smal 3 x 30 sec 	4b Bruggetje dynamisch 2 x 20 sec - 2 x 30 sec 
6b Zijligsteun 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 	4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden 
7a Ballen met de voeten rollen 2 pingpong balletjes 4 x 30 sec 	5b Voorligsteun voeten smal 3 x 30 sec 
	6b Zijligsteun 3 x 30 sec 

B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)

Tweetallen	Individueel
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal	Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)
1 Statisch terugspelen 	Stabiliteit/Coördinatie en Dribbelen met richtingsverandering
2 Terugspelen na zijwaartse sprong 	1a Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom) 
3 Terugspelen na voorwaarts lopen en drie balcontacten 	1b Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom) 
4 Terugspelen na sprong van twee benen naar één been 	2a Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts) 
	2b Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links) 
	3a1 Tweebenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) 
	3a2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) 
	3b1 Tweebenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) 
	3b2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) 
	4 Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten 

Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

JPN MO.15 - Nationaal O.15


3/4 keer per week trainen bij: de club - school en sport- JPN

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Voor training tweetallen		Training	Voor training individueel	Training	Wedstrijd	Rustdag
Huiswerk	Huiswerk		Huiswerk			

A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) drie keer per week

Niveau 1	Niveau 2
2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 	2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 
9a Zijwaarts stappen met miniband 7 links/rechts 	14 Schorpioen 4 x links/rechts 
10 Heup uitdraaien liggen met miniband 8 x links/rechts 	9a Zijwaarts stappen met miniband 10 stappen links/rechts 
11 Lunge achteruit 6 x links/rechts 	10a Heup uitdraaien liggend met miniband 10 x links/rechts 
12 Squat 6 x 	11a Lunge achteruit met draai 6 x links/rechts 
4c Bruggetje dynamisch met miniband 2 x 20 sec - 2 x 30 sec 	12a Squat met miniband 6 x 
4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden 	13 Squat lunge 4 x - 6 x links/rechts 
5b Voorligsteun voeten smal 1 x 30 sec 	4c Bruggetje dynamisch met miniband 2 x 30 sec 
5c Voorligsteun 1 been afwisselen 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 	4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden 
6c Zijligsteun 1 been gebogen 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 	5b Voorligsteun voeten smal 1 x 30 sec 
	5c Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 20 sec 2 x 30 sec 
	6c Zijligsteun 1 been gebogen 3 x 20 sec - 2 x 30 sec 

B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)

Tweetallen	Individueel
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal	Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)
1 Statisch terugspelen 	Stabiliteit/Coördinatie en Dribbelen met richtingsverandering
2 Terugspelen na zijwaartse sprong 	1a Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom) 
3 Terugspelen na voorwaarts lopen en drie balcontacten 	1b Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom) 
4 Terugspelen na sprong van twee benen naar één been 	2a Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts) 
	2b Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links) 
	3a2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) 
	3b2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) 
	4 Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten 

Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

JPN MO.17 - Nationaal O.17

4/5 keer per week trainen bij: de club - JPN/Nationaal

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Voor training tweetallen	(Voor training)	Voor training	Voor training individueel	Voor training	Wedstrijd	Rustdag
Huiswerk	Huiswerk	(Huiswerk)	Huiswerk			

A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) drie / vier keer per week

Niveau 1	Niveau 2
2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 	2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts 
14 Schorpioen 6 x links/rechts 	14 Schorpioen 8 x links/rechts 
9a Zijwaarts stappen met miniband 8 stappen links/rechts 	9a Zijwaarts stappen met miniband 10 stappen links/rechts 
10a Heup uitdraaien liggend met miniband 10 x links/rechts 	10a Heup uitdraaien liggend met miniband 2 x 10 x links/rechts 
11a Lunge achteruit met draai 6 x 	11a Lunge achteruit draai 8 x 
12a Squat met miniband 10 x 	12a Squat met miniband 10 x 
13 Squat lunge 8 - 10 x links/rechts 	13 Squat lunge 6 x - 8 x links/rechts 
4c Bruggetje dynamisch met miniband 1 x 30 sec 	4c Bruggetje dynamisch met miniband 2 x 30 sec 
4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden 	4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden 
5b Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 	5b Voorligsteun 1 been afwisselen 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 
5c Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 	5c Voorligsteun 1 been afwisselen 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 
6d Zijligsteun 1 been gestrekt 4 x 10 sec - 3 x 20 sec 	6d Zijligsteun 1 been gestrekt 3 x 20 sec - 2 x 30 sec 

B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)

Tweetallen	Individueel
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal	Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)
1 Statisch terugspelen na drie balcontacten 	Stabiliteit/Coördinatie en Dribbelen met richtingsverandering
2 Terugspelen na eenbenige sprong op hetzelfde been 	1a Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom) 
3 Terugspelen en buitenwaarts draaien 	1b Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom) 
	2a Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts) 
	2b Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links) 
	3a2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) 
	3b2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) 
	4 Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten 

Speel je bij een BVO Vrouwenteam en heb je bij de club een eigen programma? Dan ziet het programma voor jou er anders uit.

Neem 15 sec. rust tussen elke oefening!

Nationaal O.19

5 keer per week trainen bij: de club - JPN/Nationaal

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Voor training	Voor training	Voor training	Voor training	Wedstrijd	(Wedstrijd)/ Hersteltraining	Rustdag
Huiswerk	Huiswerk	Huiswerk			Huiswerk	

A. Oefeningen zonder bal (individueel thuis) vier keer per week

Niveau 1		Niveau 2	
2a	90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts	▶	2a 90/90 met 1 been gestrekt 12 x links/rechts ▶
14	Schorpioen 8 x links/rechts	▶	14 Schorpioen 8 x links/rechts ▶
9a	Zijwaarts stappen met miniband 3 x 8 stappen links/rechts	▶	9a Zijwaarts stappen met miniband 2 x 10 stappen links/rechts ▶
10a	Heup uitdraaien liggend met miniband 10 x links/rechts	▶	10a Heup uitdraaien liggend met miniband 2 x 12 x links/rechts ▶
11a	Lunge achteruit met draai 8 x	▶	11a Lunge achteruit draai 8 x ▶
12a	Squat met miniband 2 x 8	▶	12a Squat met miniband 2 x 8 ▶
13	Squat lunge 8 x links/rechts	▶	13 Squat lunge 2 x 6 x links/rechts ▶
4c	Bruggetje dynamisch met miniband 1 x 30 sec	▶	4c Bruggetje dynamisch met miniband 1 x 30 sec ▶
4a	Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden	▶	4a Bruggetje 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden ▶
5b	Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden	▶	5b Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden ▶
5c	Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden	▶	5c Voorligsteun 1 been afwisselen 3 x 30 sec 5 sec vasthouden ▶
6d	Zijligsteun 1 been gestrekt 3 x 20 sec	▶	6d Zijligsteun 1 been gestrekt 3 x 30 sec ▶

B. Oefeningen met bal (oefeningen voor de clubtraining, twee keer per week)

tweetallen		Individueel	
Stabiliteit- en Coördinatie oefeningen met bal		Veel wenden/keren- met/zonder bal (coördinatie)	
1	Statisch terugspelen na drie balcontacten	▶	Stabiliteit/Coördinatie en Dribbelen met richtingsverandering
2	Terugspelen na eenbenige sprong op hetzelfde been	▶	1a Tripling + dribbelen binnenkant voet (rechts/links) (rechtsom) ▶
3	Terugspelen en buitenwaarts draaien	▶	1b Tripling + dribbelen binnenkant voet (links/rechts) (linksom) ▶
			2a Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (rechts) ▶
			2b Knieheffen + dribbelen binnenkant / voet buitenkant voet (links) ▶
			3a2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (rechts) ▶
			3b2 Éénbenige sprong + dribbelen kappen binnenkant voet / buitenkant voet (links) ▶
			4 Zijwaartse shuffle + dribbelen op voorvoeten ▶

Speel je bij een BVO Vrouwenteam en heb je bij de club een eigen programma? Dan ziet het programma voor jou er anders uit.

Deel III

Optimale (top) sportomgeving

Afstemmen leef-, wedstrijd- en trainingspatroon

13

Huiswerk & trainen, spelen van wedstrijden, rust & herstel

Voer jij de oefeningen binnen Performance Training consequent uit? Dan ben je goed voorbereid op het spelen van wedstrijden op een hoog niveau. Bovendien verminder je de kans op blessures. Wat verder belangrijk is, is dat de belasting is afgestemd op jouw belastbaarheid. Of makkelijker gezegd: jij moet de belasting aankunnen. En met 'belasting' doelen we op het individuele programma, trainingen, wedstrijden en overige activiteiten. Daarbij is afwisseling van arbeid en rust belangrijk. Voetbal je intensief? Dan moet je ook voldoende rusten. Is die balans goed, dan ben je beter belastbaar. In dat geval haal je meer uit je training, zodat jij je beter kunt ontwikkelen als speler. Kortom, wil jij blijvend op topniveau kunnen presteren? Dan is de balans tussen arbeid en rust cruciaal!

De belasting van trainingen en wedstrijden is afhankelijk van:

- Hoe vaak in de week train je? Hoe vaak in de week speel je wedstrijden? Hoe vaak in de week heb je andere (fysiek) belastende activiteiten?
- Hoe intensief/zwaar zijn de trainingen, wedstrijden en overige activiteiten?
- Hoe lang duurt elke training, wedstrijd of overige activiteit?
- Heb je vaak meerdere fysiek belastende activiteiten op één dag/in een korte periode? Bijvoorbeeld de combinatie van een sportactiviteit op school en 's avonds een activiteit bij de club of de KNVB.

Trainingsregels voor spelers

Wil jij je als speler goed ontwikkelen en goed presteren, zonder geblesseerd te raken? Dan is het belangrijk om je te houden aan een aantal regels.

- *Alles op z'n tijd!* Speel je in JPN MO.12? Dan ziet je training en belasting er natuurlijk heel anders uit dan bij bijvoorbeeld het Nationale vrouwenelftal O.19. Hoe hoger het niveau en hoe ouder je wordt, hoe hoger de belasting kan zijn. Dit moet je wel geleidelijk opvoeren! Doe het dus stap voor stap. Dat geldt uiteraard ook voor de Performance Training-oefeningen die je zelf moet uitvoeren.
- *Doe wat je doet goed!* Dit punt is belangrijk voor je individuele programma, maar ook voor de trainingen en wedstrijden. Richt eerst je aandacht op het goed uitvoeren van de oefening/de afspraken. Vervolgens probeer je dit steeds langer of steeds vaker vol te houden.
- *Afwisseling doet wonderen!* Voor iedere sporter is het belangrijk dat er voldoende afwisseling is. Dat geldt ook voor de inhoud van het individuele programma en de trainingen. Is er genoeg variatie? Dan blijft het uitdagend voor jezelf. Voor je lichaam is het bovendien goed om af te wisselen tussen meer en minder intensieve activiteiten.
- *Blijf flexibel!* Het weekprogramma dat je in deze handleiding vindt is een richtlijn. Dit betekent dat je hier ook van kunt afwijken, als dat nodig is. Bijvoorbeeld wanneer je ziek bent geweest of terugkomt van een blessure. Ook in periodes van schoolexamens kun je het programma tijdelijk aanpassen. Bespreek dit met je Trainer-Coach van de KNVB.





- *Leef gezond!* Als sporter is het belangrijk om te zorgen voor een gezonde levensstijl.
- *Loop jezelf niet voorbij!* Je staat graag op het voetbalveld. Maar daarnaast heb je nog genoeg andere dingen te doen. Denk aan onder meer school, je sociale leven en mogelijk ook nog andere sportactiviteiten. Zorg voor een goede balans, waarbij je ook tijd hebt om af en toe lekker even niets te doen!

Overbelasting en overtraindheid

Op de weg van talent naar de top ga je als speelster steeds vaker trainen en meer wedstrijden spelen. Daarbij is er een grote valkuil, namelijk dat je niet genoeg rust neemt. Het is een taak van jouw trainer om hierop te letten, maar het is ook je eigen verantwoordelijkheid. Het is jouw lichaam, waar je zelf goed voor moet zorgen! Houd dus in de gaten dat je voldoende rust en herstelt.

Is er sprake van een te grote belasting en onvoldoende rust? Dan is de kans groot dat je overbelast raakt of zelfs overtraind. Hoe weet je dat dit het geval is? Er zijn verschillende signalen die kunnen wijzen op overbelasting of overtraindheid:

- prestatievermindering;
- gewichtsverlies;
- stijging frequentie hart of ademhaling;
- blessures, zoals ontstekingen;
- tegenzin in training;
- depressiviteit;

- geprikkeldheid;
- grote vermoeidheid;
- slaapproblemen;
- regelmatig spierpijn;
- pijn aan gewrichten/pezen voorafgaand aan training/wedstrijd.

Herstellen

Goed herstellen na een inspanning is heel belangrijk. Hierbij enkele tips.

Plan je training én je rust

Plan naast je trainingen en wedstrijden ook tijd in om te rusten of te herstellen. Zo heb je zware en lichte trainingsdagen in de week en zelfs dagen waarop je (bewust) helemaal niks plant. Neem in overleg met je Trainer-Coach gerust eens een week of een aantal dagen vrijaf van training. Bijvoorbeeld na een lange periode van intensieve trainingen en wedstrijden.

Veel sporters zijn bang om terug te vallen als ze vrijaf nemen. Maar je zult zien dat je juist weer helemaal herstelt; de week erna kun je er weer fris tegenaan! Je kunt kiezen voor een passief of een meer actief herstel. Denk bij dit laatste aan rustige loopvormen of dribbel- en passvormen met bal (50-60%). Ook kun je oefeningen doen om de stijfheid uit je spieren te werken. Dit kan ook plaatsvinden in de vorm van een spelletje, zoals bijvoorbeeld voetvolley.





Eet en drink goed

Voeding is belangrijk in het kader van herstel. Als sporter moet je een goed eetpatroon hebben, met speciale aandacht voor voldoende energie. Zorg ook dat je genoeg vocht en mineralen binnenkrijgt om het zweetverlies te compenseren. Houd gewichtsveranderingen (verschil voor en na de training) in de gaten, evenals de kleur van de urine. Zie ook het gedeelte over voeding.

Slaap voldoende

Het is logisch, maar we willen het toch benadrukken: slaap is belangrijk voor je herstel. Daarbij zijn twee vragen van belang. Allereerst: slaap je wel genoeg? En ten tweede: slaap je goed? Vooral als je een fanatieke voetballer bent is dit belangrijk. Een richtlijn is gemiddeld 8 tot 9,5 uur slaap per nacht. Harder trainen betekent meer slaap.

Hoe kun je beter slapen? Tips:

- Bepaal hoeveel uur slaap je nodig hebt en houd je daar zoveel mogelijk aan.
- Houd een vast slaap- en waakritme aan, bijvoorbeeld om 21.00 uur slapen en om 7.30 uur weer fris op.
- Vermijd eiwitmaaltijden en cafeïnedrankjes voordat je gaat slapen. Alcohol mag je sowieso niet drinken.
- Zorg voor een donkere, rustige en koele slaapkamer.

Herstel goed na training of wedstrijd

Zet je herstel direct na training of wedstrijd in gang. Dit doe je door middel van een cooling-down met eventueel rustige rekoefeningen. De voeding- en vocht tips in het hoofdstuk voeding zijn daarin belangrijk.

Zorg voor ontspanning

Het is belangrijk om soms ook met andere dingen bezig te zijn dan alleen maar met voetbal. Denk aan afleidingen zoals films, DVD's, muziek, een boek lezen, spelletje spelen etc. Je moet ook je zinnen kunnen verzetten.

Conclusie

Rust en herstel worden vaak onderschat. Ten onrechte, want dit zijn onmisbare onderdelen in jouw ontwikkeling als topsporter! Gebrek aan rust en herstel kan jouw ontwikkeling vertragen of zelfs tot stilstand brengen. Zorg dus voor een goede verhouding tussen arbeid en rust.



Deel III

Optimale (top) sportomgeving

Zorgen voor gezonde voeding

16

Het belang van gezonde voeding

Wil je goed presteren tijdens je voetbaltrainingen en wedstrijden? Dan is het noodzakelijk dat je alle voedingsstoffen in een juiste verhouding en op het juiste moment binnenkrijgt. Dat is belangrijk, omdat een voetballer in de groei extra voedingsstoffen nodig heeft.

Een goede voeding kan er onder andere voor zorgen dat je trainingen en wedstrijden beter kunt volhouden. Ook zorgt het ervoor dat je sneller kunt herstellen tussen de verschillende voetbaltrainingen en wedstrijden door. Een goede voeding beperkt verder mogelijk lichamelijke klachten en verkleint de kans op ziek worden. Bovendien zorgt het voor het bereiken en behouden van een gezond lichaamsgewicht.

Vaak ontbreekt de kennis over goede (sport)voeding. Hierdoor is het lastig om juiste keuzes te maken. Bijvoorbeeld bij het kopen van producten in de supermarkt of de sportkantine, of thuis bij het bereiden en opscheppen van het eten. Of er wordt door de drukte van school en de voetbaltrainingen niet altijd het juiste eten op de juiste tijden gegeten.

Het is niet logisch om hard te willen trainen om beter te willen worden met voetbal, maar het effect van een goede sportvoeding niet te benutten. Door goed, voldoende en op het juiste moment te eten en drinken, kan het lichaam herstellen – en dus beter worden. Dit kan het verschil maken tussen winnen en verliezen. Daarom de volgende informatie voor speelsters en ouders.

Goede basisvoeding

Als voetbalster in de groei is het extra belangrijk dat je zorgt dat je een goede basisvoeding binnenkrijgt. Dit moet je verder aanvullen met voeding en vocht waar je lichaam om vraagt vanwege je trainingen en groei. Als voetbalster gebruik je meer energie en meer koolhydraten. Daarnaast verlies je meer vocht en heb je meer eiwitten nodig om te kunnen herstellen. De intensiteit en duur van het voetballen bepalen onder andere de hoeveelheid die je extra moet eten en drinken. Een goede basisvoeding bevat naast de energieleveranciers (koolhydraten, vetten en eiwitten) ook vitamines, mineralen en voedingsvezels. Tabel 1 laat zien hoeveel je van de volgende producten uit de diverse voedingsmiddelengroepen per dag zou moeten binnenkrijgen voor een goede basisvoeding.



Tabel 1: Gezonde basisvoeding*

Voedingsmiddelen-groep	9 - 13 jaar	14 - 18 jaar	19 - 50 jaar
Brood	4 sneetjes (140 - 175 gram)	6 sneetjes (210 - 245 gram)	6 sneetjes (210 - 245 gram)
Aardappelen, pasta, rijst, peulvruchten	3 aardappelen of 3 opscheplepels rijst/pasta (150 - 200 gram)	4 aardappelen of 4 opscheplepels rijst/pasta (200 - 250 gram)	4 aardappelen of 4 opscheplepels rijst/pasta (200 - 250 gram)
Melk(producten)	600 ml melk(producten)	600 ml melk(producten)	450 ml melk(producten)
Kaas	20 gram / 1 plak	20 gram / 1 plak	30 gram / 1,5 plak
Vlees(waren), vis**, ei, vleesvervangers	80 - 100 gram	100 - 125 gram	100 - 120 gram
Halvarine, margarine	20 - 25 gram (5 gram per sneetje)	30 - 35 gram (5 gram per sneetje)	30 - 35 gram (5 gram per sneetje)
Olie, bak- en braadproducten	1 eetlepel (5 gram)	1 eetlepel (5 gram)	1 eetlepel (5 gram)
Groente	150 - 200 gram / 3 - 4 groentelepels	200 gram / 4 groentelepels	200 gram / 4 groentelepels
Fruit	200 gram / 2 stuks fruit	200 gram / 2 stuks fruit	200 gram / 2 stuks fruit
Dranken***	1 - 1,5 liter	1 - 1,5 liter	1,5 - 2 liter

* Voor vrouwen gelden de kleinste aangegeven hoeveelheden.

** Eet twee keer per week vis, waarvan één keer vette vis als zalm, makreel, sardientjes, haring, paling, heilbot of ansjovis.

*** Inclusief de geadviseerde hoeveelheid melk.

Bron: Voedingscentrum - www.voedingscentrum.nl



Energieverbruik

Iedereen heeft het wel eens ervaren: de ene keer voel je je hartstikke fit tijdens een wedstrijd of training en de andere keer heb je zware benen en 'te weinig energie'. Niet optimale voeding kan hiervan een oorzaak zijn.

Het energieverbruik hangt af van onder meer onderstaande factoren.

- *Duur, frequentie, type en intensiteit van de inspanning.* O.a. je voetbaltrainingen, wedstrijden en andere trainingsvormen.
- *Leeftijd.* Hoe ouder je bent, hoe lager je energieverbruik. Als je in de groei bent, gebruik je juist relatief meer energie.
- *Lichaamslengte.* Hoe groter je bent, hoe hoger het energieverbruik.
- *Getraindheid.* Hoe getrainder je bent, hoe lager je energieverbruik. En hoe gespierder je bent, hoe hoger het energieverbruik.

Gedurende het seizoen kan het energieverbruik – en dus de energiebehoefte – wisselend zijn. Het verbruik is in de voorbereiding vaak hoger dan in de periode daarna. In de winterstop en zomervakantie ligt dit weer lager, doordat je dan niet of minder sport. Dit geldt ook voor blessureperiodes. Zie onderstaande tabel voor een indicatie van het energieverbruik voor een aantal sportactiviteiten.

Energielevering

De belangrijkste leveranciers van energie zijn koolhydraten en vetten. Koolhydraten kunnen drie keer zo snel energie leveren ten opzichte van vet. Eiwitten, die nodig zijn voor de opbouw en het herstel van weefsel, kunnen ook energie leveren. Eiwitten zijn echter als brandstof niet efficiënt.

Koolhydraten

Zetmeel, suikers en glycogeen zijn koolhydraten. De eerste twee, zetmeel en suikers, zijn plantaardig. Glycogeen is dierlijk en zit in spierweefsel van mensen en dieren. **Zetmeelrijke producten zijn aardappelen, brood, pasta, rijst, graanproducten en peulvruchten.** Dit zijn belangrijke energieleveranciers en daarom goede voedingsproducten voor sporters. Fruit, sappen en suikerhoudende dranken bevatten ook veel koolhydraten, maar in de vorm van suikers.

In de spieren – en in mindere mate in de lever – worden de koolhydraten opgeslagen in de vorm van glycogeen. Dit kan je lichaam later op een geschikt moment benutten als energieleverancier. Bijvoorbeeld tijdens een voetbaltraining.

De opslagcapaciteit van glycogeen is echter beperkt en afhankelijk van de hoeveelheid spiermassa. Vrouwen hebben gemiddeld ten opzichte van mannen een kleinere opslagcapaciteit.



Een gemiddelde voetbalster zal voldoende koolhydraten op voorraad hebben om 60 minuten intensief te kunnen voetballen. Is de glycogeen-voorraad optimaal aangevuld? Dan worden de gegeten koolhydraten opgeslagen in de vorm van vet.

Voor sporters geldt het advies om meer koolhydraten (met voeding) te nemen dan in een gezonde basisvoeding wordt geadviseerd (zie tabel 1). Nuttig de koolhydraten zoveel mogelijk in de vorm van zetmeelrijke producten (brood, aardappelen). Beperk het gebruik van suiker. Tijdens intensieve trainingen en tijdens wedstrijden zal de koolhydraatvoorraad opraken. Het is dan ook belangrijk om te zorgen dat voorafgaande aan de wedstrijd of training de koolhydraatvoorraad (glycogeenopslag) optimaal is aangevuld. Zorg ook dat deze voorraad tijdens de rust en na de wedstrijd aangevuld wordt.

Bij de keuze van de koolhydraten gaat de voorkeur uit naar ongeraffineerd zetmeel (volkorenproducten). Deze bevatten namelijk meer mineralen en vitamines dan geraffineerde producten zoals wit brood, witte rijst en pasta. Met name ijzer, waar vrouwen vaak een tekort aan hebben, zit in grote hoeveelheden in volkorenproducten. IJzer speelt een belangrijke rol bij het transport van zuurstof. Een tekort aan ijzer kan een negatief effect hebben op het uithoudingsvermogen. Vitamine B1 speelt een belangrijke rol in het verbrandingsproces van koolhydraten en dus in de energielevering en je sportprestatie.

Vetten

De energie uit vetten komt langzaam vrij (t.o.v. koolhydraten). Deze energiebron speelt met name een rol bij lichamelijke inspanningen met een lage intensiteit. We verbranden echter nooit alleen vetten of alleen koolhydraten, maar altijd een mix van beide. Daarbij hangt de verhouding af van de intensiteit en duur van de training en de getraindheid van de sporter. In rust is vetzuurverbranding relatief het hoogst.

Vaak eten we te veel vet. Speelsters zullen de vetinname moeten beperken. Vet moeten we echter niet helemaal verbannen uit onze voeding. Zo is er een aantal vitamines (A, D, E en K) die we alleen via vet in voeding kunnen binnenkrijgen. Er zijn 'goede vetten' (onverzadigde vetzuren en transvetzuren) en 'ongezonde vetten' (verzadigde vetzuren). Voedingsmiddelen bevatten meestal beide vetzuren. Kies zoveel mogelijk voor voedingsproducten die verhoudingsgewijs meer onverzadigde vetzuren bevatten.

Eiwitten

Eiwitten zijn de belangrijkste bouwstoffen voor spieren. Daarom is het voor een sporter zaak om hiervan voldoende binnen te krijgen door middel van een goede uitgebalanceerde voeding. Ben je in de groei en sport je ook nog intensief? Dan zal je lichaam meer eiwitten (per kg lichaamsgewicht) nodig hebben dan de gemiddelde Nederlander. Afhankelijk van de intensiteit van het voetballen heb je 1,2-1,5 gram per kilogram lichaamsgewicht nodig.

Tabel 2: Hoeveelheid ijzer, vitamine B1 en vezels in ongeraffineerde en geraffineerde producten

Producten	Koolhydraten (gram)	IJzer (gram)	Vitamine B1 (gram)	Voedingsvezels (gram)
1 volkorenboterham	14	1,0	0,11	2,0
1 witte boterham	18	0,4	0,02	0,2
1 opscheplepel volkorenmacaroni	11	0,6	0,08	1,8
1 opscheplepel macaroni	10	0,2	0,02	0,3
1 opscheplepel zilvervliesrijst	12	0,3	0,05	1,0
1 opscheplepel rijst	16	0,2	0,01	0,0





Eiwitten moet je zoveel mogelijk over de maaltijden en/of tussendoortjes verdelen. Zo krijgt je lichaam voortdurend nieuwe bouwstoffen aangeleverd. Voor een sneller herstel van spierschade is het zinvol om 20 gram eiwit te nuttigen binnen 30 minuten na een intensieve inspanning. Deze hoeveelheid eiwit zit bijvoorbeeld in 250 mg magere kwark.

Vitamines en mineralen

Vitamines en mineralen zijn onmisbaar voor de groei, het onderhoud en functioneren van ons lichaam. Zoals hiervoor al besproken is vitamine B1 belangrijk voor de verbranding van koolhydraten. IJzer is indirect belangrijk voor het uithoudingsvermogen. Vitamine D is belangrijk voor de botopbouw en vitamine C voor de weerstand. Hoe hoger het energieverbruik, hoe hoger de behoefte aan vitamines en het B-complex. Als voetbalster heb je meer vitamines nodig dan de gemiddelde niet sportende persoon. Deze vitamines kan bijna iedereen prima binnenkrijgen door een goede sportvoeding te eten. Hierbij zijn de hoeveelheden groter dan bij een niet-sporter als gevolg van een hoger energieverbruik/-behoefte. Voor vrouwen die intensief sporten is extra aandacht belangrijk voor voeding met betrekking tot ijzeropname. Vrouwen hebben ten opzichte van mannen een lagere energiebehoefte. Dit maakt dat ze minder eten, waardoor ze in vergelijking met mannen al minder vitamines en mineralen binnen-

krijgen. Tijdens de menstruatie verliezen vrouwen ook nog eens bloed (ijzer). Om dit aan te vullen is ijzer nodig. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid bij vrouwen (15 milligram) ligt dan ook bijna twee keer zo hoog als bij mannen.

Vegetariërs moeten zeker goed op hun voeding letten om dit soort tekorten te voorkomen. Door bijvoorbeeld dagelijks een glas Ferro Roosvicee te drinken kun je al 15 milligram ijzer binnenkrijgen. Zo kun je mogelijk bloedarmoede – en indirect verminderd uithoudingsvermogen – voorkomen. IJzeropname kun je bevorderen door het ijzerrijke product te nuttigen in combinatie met vitamine C-rijke producten zoals fruit, vruchtensap, groente en aardappelen. Om deze reden is het verstandig om ook groente en/of fruit te nuttigen bij alle maaltijden van de dag.

Appelstroop is een ijzerrijk voedingsmiddel. Dit is voor een vrouwelijke sporter een goede keuze als broodbeleg, zeker als je in de groei bent. Frutesse Maestrichter appelstroop en Hero fruitstroop rinse appel hebben een hoog ijzergehalte; respectievelijk 3,7 mg en 2,6 mg als broodbeleg voor 1 boterham. Volkorenproducten als volkoren brood en pasta en zilvervliesrijst bevatten meer vitamines en mineralen dan de geraffineerde producten zoals wit brood en 'gewone' pasta en rijst. Gebruik daarom een gevarieerde voeding met niet te veel bewerkte (geraffineerde) producten. Zo kun je zorgen dat je voldoende vitamines en mineralen binnenkrijgt.





Planning van maaltijden en tussendoortjes

Vaak worden trainingen juist gepland rondom de standaard etenstijden. Sporten met een volle maag is niet fijn. Daarom kiezen sporters er soms voor om niet te eten. Intensief of langdurig sporten op een lege maag wordt echter afgeraden.

Eet geen volledige maaltijd (ontbijt, lunch of avondeten) in de twee uur voorafgaande aan de training of wedstrijd. Plan je maaltijd iets eerder. Sporten met een volle maag is – zoals gezegd – niet plezierig. Wat je ook kunt doen is je maaltijd splitsen. Neem een deel voor en een deel na de training of wedstrijd. Soms is het handiger om dit met de broodmaaltijd te doen in plaats van met de warme maaltijd. Daarom kun je de warme maaltijd met de broodmaaltijd omdraaien op dagen dat je rondom etenstijd moet sporten.

Veel mensen denken dat het niet goed is om 's avonds vlak voor het slapen gaan te eten. Dit is onzin. Het is juist belangrijk om na elke training of wedstrijd te eten. Zo kun je de koolhydraatvoorraad weer aanvullen en het herstel van spierschade bevorderen. Een flinke maaltijd kan wel een zwaar gevoel op de maag geven, waardoor je misschien slechter in slaap valt. Dit kan nadelig zijn voor je nachtrust. Eet vlak voor het slapen gaan dan ook niet te zwaar.

Ontbijt is heel belangrijk voor een goede start van de dag. De koolhydraatvoorraad van de lever wordt voor de ruststofwisseling 's nachts grotendeels verbruikt. Deze kun je weer aanvullen tijdens het ontbijt.

Let niet alleen op de timing van eten, maar ook op het type eten dat je nuttigt voor een training of wedstrijd. Kleine hoeveelheden koolhydraten en hypo- en isotone dranken verblijven slechts een half uur in de maag. Melk, yoghurt, magere kwark, wit brood, droge rijst en gekookte vis verblijven maximaal een uur in de maag. Voor gekookte pasta, aardappelen en groente, maar ook een banaan, geldt twee tot drie uur. Vette producten, vlees en bijvoorbeeld kool blijven zelfs nog langer in de maag. Dit kan dan ook maag-darmklachten geven tijdens het sporten.

Tussendoortjes zijn voor sporters een onmisbaar onderdeel van de voeding. Tussendoortjes neem je tussen de drie hoofdmaaltijden en na de avondmaaltijd. Hiermee kun je extra energie verkrijgen, die nodig is voor de sportbeoefening. Een tussendoortje bestaat uit basisvoedingsmiddelen, zoals fruit, brood of melkproducten. We bedoelen hiermee dus **niet** een zakje chips of een chocoladebar uit de sportkantine! Kijk ook eens in de voedingsmiddelentabel (tabel 5) voor andere goede voorbeelden van tussendoortjes, naast de meest geschikte keuzes als brood, fruit en/of yoghurt/kwark.



Herstel door middel van voeding na de wedstrijd en trainingen

Koolhydraten

Voeding speelt een belangrijke rol in het herstel na een wedstrijd of training. Vlak na een training of wedstrijd kun je koolhydraatvoorraden in de spieren relatief makkelijk aanvullen, dankzij de dan nog hoge insulineaarden in het bloed. Dit zorgt voor een snel herstel. Het effect is het grootst als je in de eerste twee uur na het beëindigen van een training of wedstrijd je koolhydraten aanvult. Is er sprake van een volledig uitgeputte glycogeen-voorraad en goede (koolhydraatrijke) voeding? Dan duurt het volledig aanvullen van de koolhydraatvoorraad alsnog één tot anderhalve dag. Ben je iedere dag fanatiek aan het sporten en wil je dit optimaal doen? Dan zal je met je voeding hier dus zeker goed rekening mee moeten houden. Eet je te weinig koolhydraten of koolhydraatarm? Dan kan het herstel zelfs wel een week duren.

Eiwitten

Tijdens intensieve trainingen en wedstrijden ontstaan er kleine haarscheurtjes in spieren (spierpijn). Door direct na de inspanning (20 gram eiwit te nuttigen) kun je het herstel van deze haarscheurtjes versnellen. Ook hier geldt: hoe sneller het aanvullen, hoe sneller het herstel. Vooral in het eerste half uur loopt het proces van spierherstel vele malen efficiënter dan in de uren daarna.

Vocht

Voor een goed herstel is het ook belangrijk om de vochtbalans in evenwicht te brengen en voldoende te drinken. Zie hieronder.

Vocht en sportprestatie

Een goede voeding is belangrijk en vocht is een essentieel onderdeel daarvan. Toch wordt dit aspect door veel sporters onderschat. Met de juiste keuze en hoeveelheid drinken tijdens trainingen en wedstrijden kunnen sporters winst boeken in hun sportprestatie.

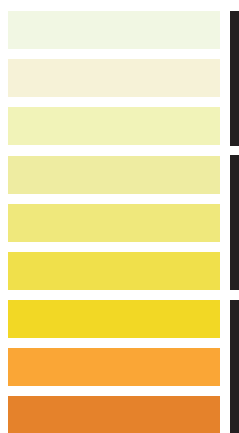
Veel factoren spelen een rol bij de hoeveelheid vocht die je verliest tijdens het sporten. Hieronder zetten we enkele factoren op een rij.

- *Mate van inspanning.* Hoe meer je je inspant, hoe meer je zweet.
- *Geslacht.* Mannen zweeten meer dan vrouwen.
- *Leeftijd.* Kinderen zweeten relatief weinig.
- *Vetpercentage.* Mensen met een hoger vetpercentage zweeten meer.
- *Omgevingstemperatuur.* Bij hoge omgevingstemperaturen kan het vochtverlies makkelijk oplopen tot meer dan 2 liter per uur. Tijdens een stevige voetbaltraining bij een gemiddelde buitentemperatuur zal dit 0,6 tot 1 liter per uur zijn. Dat betekent bij een training van anderhalf uur: één tot anderhalve bidon aan vocht(verlies).

Veel sporters – onder wie voetballers – drinken veel minder dan de hoeveelheid vocht die ze verliezen met zweeten. Bij een vochtverlies van 2% van je lichaamsgewicht kun je al een behoorlijke prestatievermindering krijgen. Dit als gevolg van onder andere vermindering van concentratievermogen en coördinatie.

Dorst krijgen we meestal pas bij 2% vochtverlies – of soms helemaal niet. Dorst krijg je hoe dan ook te laat. Daarom is het belangrijk om jezelf aan te leren goed te drinken tijdens trainingen en rondom wedstrijden. Ook trainers moeten hier





Heeft je urine één van de bovenste drie kleuren? Dan is je vochtbalans goed.

De middelste drie kleuren zijn al iets te donker. Dit betekent dat je te weinig hebt gedronken en meer moet drinken voor een goede vochtbalans.

Heeft je urine een van de onderste drie kleuren? Dan ben je sterk gedehydrateerd (uitgedroogd) en moet je veel meer drinken.
Heeft je urine de kleur van de onderste twee – oranje, bruin – dan kun je beter stoppen met sporten en dit bespreken met de medische staf van je team.

rekening mee houden door tijdens trainingen op tijd drinkpauzes op het veld in te plannen. Spelers moeten voldoende vocht meenemen naar het veld en goed gebruikmaken van de rustmomenten tijdens de training.

Het gaat overigens niet alleen om de inname tijdens en rondom je training of wedstrijd. Het is ook belangrijk om voldoende te drinken gedurende de rest van de dag. Alleen dan kun je een goede vochtbalans bereiken. Je verliest namelijk ook vocht gedurende de rest van de dag via je huid, zweet, urine, ontlasting en uitgeademde lucht. Dit moet je aanvullen, verdeeld over de dag. (Zie tabel 1 voor hoeveelheden.)

Controle vochtbalans

Wil je controleren of je voldoende drinkt tijdens trainingen of wedstrijden? Dan kun je jezelf wegen voor en na het sporten (zonder kleding). Ben je lichter, ondanks het feit dat je gedronken hebt? Dan heb je te weinig gedronken en moet je jezelf aanleren meer te drinken.

Je kunt ook naar de kleur van de urine kijken. Als deze lichtgeel is, dan is de vochtbalans goed. Deze methode is overigens alleen toe te passen als je geen vitaminesupplementen of andere producten hebt gebruikt die je urine verkleuren.

Heeft je urine één van de bovenste drie kleuren? Dan is je vochtbalans goed.

De middelste drie kleuren zijn al iets te donker. Dit betekent dat je te weinig hebt gedronken en meer moet drinken voor een goede vochtbalans.

Heeft je urine een van de onderste drie kleuren? Dan ben je sterk gedehydrateerd (uitgedroogd) en moet je veel meer drinken.

Heeft je urine de kleur van de onderste twee – oranje, bruin – dan kun je beter stoppen met sporten en dit bespreken met de medische staf van je team.

Wat en wanneer moet je drinken?

Drinken tijdens de inspanning

Tijdens een korte training voldoet water prima als dorstlesser. Bij elke inspanning van één uur of langer is aanvulling van vocht noodzakelijk. In dat geval wordt 150-250 ml per kwartier (dus 600-1000 ml per uur) aanbevolen te drinken. Tijdens een intensievere of langere training kun je het best kiezen voor een isotone sportdrink. Deze zorgt voor een snelle aanvulling van vocht. Een isotone sportdrink levert daarnaast koolhydraten, compenseert het verlies aan mineralen en veroorzaakt geen maag-darmklachten. Drink rondom/tijdens wedstrijden dranken die je kent en waarvan je weet dat je daar geen klachten van krijgt. Je kunt het type en de hoeveelheid isotone drank uitproberen tijdens trainingen. Drink geen koude dranken, kouder dan 15 graden Celsius. Dit om onder meer maag-darmklachten te voorkomen.



Tabel 3: Timing, type en hoeveelheid drinken

Wanneer	Hoeveel	Type drinken
Gedurende de dag	1000-2000 ml	Combinatie van o.a. water, thee, melk, sappen etc.
2-3 uur voor training of wedstrijd	500-700 ml	Isotone of hypotone dorstlesser
15 minuten voor aanvang wedstrijd	200-350 ml	Isotone of hypotone dorstlesser
Tijdens de training	150-250 ml per kwartier	Water, bij intensieve trainingen isotone dorstlesser
Tijdens de rust van een wedstrijd	250-500 ml	Isotone dorstlesser
Na de training of wedstrijd	Aanvullen (150% van het vochtverlies)	Water of isotone dorstlesser

Hypotone dorstlesser

- *Bevat:* 0-60 gram koolhydraten per liter (0-6 gram koolhydraten per 100 ml).
- *Kenmerk:* hypotone drankjes hebben een heel snelle maagpassage. Dit komt doordat de concentratie stofjes koolhydraten lager is dan in het bloed. De uitwisseling met de dunne darm verloopt echter wel trager. Hierdoor kunnen darmklachten optreden, zoals bijvoorbeeld 'de klotsende darmen' tijdens het lopen.
- *Het best te gebruiken:* vlak voor of tijdens de inspanning.
- *Voorbeelden:* o.a. water, Aquarius zero.

Isotone dorstlesser

- *Bevat:* 60-80 gram koolhydraten per liter (6-8 gram koolhydraten per 100 ml).
- *Kenmerk:* uitermate geschikt voor sporters die langer dan één tot anderhalf uur trainen en veel koolhydraten moeten aanvullen.
- *Het best te gebruiken:* voor en tijdens de inspanning.
- *Voorbeelden:* o.a. Aquarius, Gatorade, Powerade, Isostar, Born Isotoon, Extran hydro, Isostar.

Hypertone drank

- *Bevat:* meer dan 80 gram koolhydraten per liter (meer dan 8 gram koolhydraten per 100 ml).
- *Kenmerk:* hypertone drankjes bevatten veel koolhydraten. Daardoor hebben deze dan ook niet – zoals isotone en hypertone dorstlessers – primair de functie van vocht aanvullen, maar van koolhydraten aanvullen. Doordat de concentratie stofjes erg hoog is, worden de koolhydraten

niet snel opgenomen in het bloed. Deze blijven langer in de maag en kunnen maagklachten geven als je de hypertone drank tijdens de sportbeoefening drinkt.

- *Het best te gebruiken:* na de inspanning.
- *Voorbeelden:* AA high energy, Extran orange, Dextro energy fruit, alle soorten vruchtensappen.

Frisdranken

Cola, sinas en soortgelijke dranken bevatten hoge concentraties suiker. Deze blijven daardoor lang in de maag. Bovendien kunnen de koolzuurbubbel in deze dranken ook nog eens maag-darmklachten veroorzaken. Het drinken van dit soort dranken vlak voor of tijdens het sporten wordt dan ook **sterk afgeraden**. Ook op andere momenten adviseren we deze dranken met mate te gebruiken. Dit gezien het hoge suikergehalte (5 klontjes suiker per 1 glas frisdrank, ongeveer 10 klontjes suiker per blikje) en het ontbreken van bruikbare voedingsstoffen.

Specifieke informatie

Bepaalde voedingsmiddelen worden door de ene sporter beter verdragen dan door de andere. En de één vindt een bepaalde drank of voeding lekker en de ander niet. Het kan ook zijn dat je vegetariër bent of dat je last hebt van lactose- of glutenintolerantie. Heb je na het lezen van deze algemene informatie behoefte aan individueel advies? Dan kun je hiervoor terecht bij een sportdiëtist (zie www.sportdietetiek.nl).





Voor meer informatie over sport en voeding (o.a. maag-darmklachten en sport, ramadan en sport) kun je ook kijken op de website van het Sportmedisch Centrum van de KNVB (www.smcknvb.nl). Voor meer info, kijk op www.voedingscentrum.nl.

Tabel 5: Voedingsmiddelen die bij voorkeur gebruikt dienen te worden

Koolhydraten	Bij voorkeur	Met mate	Bij uitzondering
Brood	Volkorenbrood Bruin brood Volkorenbeschuit Roggebrood Volkoren knäckebröd	Wit brood Stokbrood Krentenbrood Luxe broodjes Beschuit Geroosterd brood Creamcrackers	Croissant
Ontbijtproducten	Brinta Bambix Weetabix Kellog's: All bran, Special K, Smacks, Honey pops, Loops, Chocopops, Frosties Havermout	Cornflakes Krokante muesli Pannenkoeken	Kant-en-klare pannenkoeken Belegd, kant-en-klaar knäckebröd
Aardappelen	Gekookte aardappelen Zelfgemaakte puree Gekookte zoete bataat	Oven- of magnetronfrites	Gebakken aardappelen (Gefrituurde) frites en aardappelschijfjes Rösti Aardappelkroketten
Rijst en pasta	Zilvervliesrijst Volkoren pasta	Witte rijst Pasta Couscous	Gebakken rijst
Peulvruchten	Gekookte bruine/witte bonen Witte bonen in tomatensaus Kapucijners, kidney-/chilibonen Sperziebonen, haricots verts Peultjes, sugar snaps, linzen Groene erwten, kikkererwten		
Fruit	Alle soorten fruit Vruchten op water of eigen sap		Gedroogd fruit Fruit op siroop
Groenten	Broccoli, komkommer, sla, wortel, rode kool en bieten		



Eiwitten	Bij voorkeur	Als middenweg	Bij uitzondering
Melk en melkproducten	Magere melk Magere yoghurt Magere kwark Magere chocolademelk Magere Bulgaarse yoghurt Karnemelk Magere vla Magere koffiemelk Actimel, Activa, Breaker, Optimel, Yakult	Halfvolle melk Halfvolle (vanille)yoghurt Halfvolle (fruit)kwark Halfvolle chocolademelk Halfvolle koffiemelk	Volle melk Volle yoghurt (met vruchten) Volle kwark Volle chocolademelk Volle (vanille/chocolade) vla Volle Bulgaarse yoghurt Roomyoghurt Havermoutpap Pudding Volle koffiemelk Koffieroom Slagroom Zure room Crème fraîche
Kaas	20+ (smeer)kaas Slinkie (smeer)kaas Cottagecheese	30+, 40+, 45+ (smeer)kaas Camembert Parmezaanse kaas Edammer, Maasdammer	Goudse 48+, 50+ kaas 50+, 60+ brie Feta Mozzarella President 60+ Roomkaas Blauwe kaas
Vleeswaren	Kalkoenfilet Kipfilet Rosbief Kalfs-/varkensfricandeau Achter-/schouderham Runderrookvlees Magere rollade Casselerrib	Rauwe (been)ham Salami Leverworst Magere knakworst	Bacon Gebraden gehakt Palingworst Cornedbeef Paté Leverkaas, leverpastei Worst, spek Chorizo
Broodbeleg	Appelstroop Honing Marmite (Halva)jam Vruchtenhagel	Chocolade hagelslag, chocolade vlokken	Pindakaas Kokosbrood Chocoladepasta melk Chocolade hagelslag, chocolade vlokken
Vlees	Kalkoenfilet, kipfilet Kip zonder vel Biefstuk Runderentrecote Runderrollade Rosbief Tartaar, rundervink Sukade-, bak- en braadlappen Fricandeau, hamlappen	Kip met vel Haaskarbonade Schouderkarbonade Bieflap Klapstuk Kalfsvleesentrecote Kiprollade Rundergehakt Hamburger	Gehakt (half-om-half) Spek(lap) Braadworst, rookworst Saucijs Gepaneerde schnitzel Cordon bleu Lamskotelet Schapenvlees Shoarma, gyros
Eieren	Gekookt ei		Gebakken ei



Vetten en oliën	Bij voorkeur	Als middenweg	Bij uitzondering
Vet voor op brood of voor het bakken	Halvarine met minder dan 10 g verzadigd vet per 100 g	Halvarine met meer dan 10 g verzadigd vet per 100 mg Halfvolle boter Zonnebloemolie Olijfolie	Roomboter Margarine zonder vermelding van de hoeveelheid (on)verzadigd vet Margarine met meer dan 20 g vv vet per 100 g Bak- en braadvet Frituurvet

Sauzen	Bij voorkeur	Als middenweg	Bij uitzondering
Sauzen	Tomatenketchup Curry Chilisaus Zigeunersaus Piccalilly Sladressing zonder olie Ketjap	Fritessaus, satésaus en slasaus tot 25% olie Halfvolle mayonaise met 40% olie	Mayonaise Fritessaus Satésaus Knoflooksaus Slasaus Dressing met olie Pesto

Overig	Bij voorkeur	Als middenweg	Bij uitzondering
Tussendoortjes, koek, gebak	Ontbijtkoek Eierkoek Mueslikoek (Volkoren)biscuit Rijstwafel Liga: Evergreen, Fruitkick extra Peijnenburg: Bammetje, Dubbel op, Kapitein Koek Wieger Ketellapper: Kruidkoek, Snelle Jelle Sultana: Yofruit, Volop, Fruitbiscuit	Mueslibar Vruchtenvlaai Haverkoek Liga: Milkbreak, Evergreen Crunchy B'tween: Free chocolade, Big chocolade rozijn	Appeltaart, cake, vruchtenvlaai, kruimel-/rijstevlaai Kwarktaart Appelflap Gevulde koek, boterkoek Tompouce, donut Kokosmakroon, sprits Hero: B'tween kokos, Big, chocolade, hazelnoot Kellog's: All Bran-repen
IJs	Waterijs		Consumptie-ijs Roomijs, slagroomijs Yoghurtijs
Noten, zoutjes en kleine snacks	Japane mix Zoute stokjes Popcorn Snack-a-Jacks Lay's ovenchips	Cassave, kroepoek Light chips	Chips Pinda's en overige noten Borrelnootjes Kaaskoekjes Bananenchips Blokjes kaas/worst

