

# DAAG JEZELF UIT!



**BROCHURE SPORTEN MET CEREBRALE PARESE**

Daag jezelf uit om fit te blijven!

Weet je dat sporten je fitter en gezonder kan maken? Je zit lekkerder in je vel en bouwt constant aan je zelfvertrouwen.

Met deze brochure willen we laten zien dat iedereen door sport fitter kan blijven en gezonder kan leven. We geven jou, als (toekomstige) sporter met Cerebrale Parese (CP), handvatten om op een veilige manier grenzen te bepalen en te verleggen. Leer jezelf uit te dagen om telkens een stapje te verder gaan.

Iedereen, van beginner tot gevorderde sporter, kan persoonlijke doelen stellen en deze bereiken. Het belangrijkste is dat jij het vertrouwen ontwikkelt om een zo goed en gezond mogelijk leven te leiden. **Succes!**

# Alyda Norbruis

## Paralympisch Wielrenster

Beste resultaten:

- Zilver op Paralympische Spelen London 2012 (500 meter baan)
- Wereldkampioen op de baan (500 meter sprint en 3 KM achtervolging)
- Brons op WK weg
- Meervoudig Nederlands Kampioen op diverse baan- en wegonderdelen



"Ik ben Alyda Norbruis. Ik ben topsporter en door mijn CP heb ik spasmes en ben ik deels verlamd aan mijn linkerkant. Als kind begon ik met onze familiesport korfbal, zoals dat vaak binnen families gaat. Het ging best aardig en ik werd steeds fanatieker. Op een gegeven moment zocht ik meer uitdaging. Via mijn Mytyschool deed ik mee met speciale skikampen en werkte ik me uiteindelijk in het Nederlandse Paralympische skiteam. Mijn droom, deelnemen aan de Paralympische Spelen, kon ik niet loslaten nadat ik stopte met skiën. Via, via kwam ik op de fiets terecht en dat heeft me tot nu toe zoveel moois gebracht. Ik ben zelfstandiger en volwassener geworden, mijn zelfvertrouwen is enorm gegroeid en ik heb gemerkt dat je heel veel kan bereiken als je door durft te zetten. Daarnaast ben ik echt een onderdeel van de maatschappij en voel ik me fit en gezonder. Ik hoop voor jou net zo'n voorbeeld te zijn als Epke Zonderland en Kirsten Wild voor mij zijn. Mijn tip: geef jezelf meer, ga sporten!"



# Ieder mens kan sporten, dus jij ook

Al jaren probeert de overheid mensen meer te laten bewegen. De World Health Organisation (WHO) heeft zelfs een algemene richtlijn voor fysieke activiteit opgesteld. Met regelmatig bewegen verklein je de kans op gezondheidsklachten. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen mensen met of zonder CP. In deze brochure gaan we wat dieper in op de do's en dont's van sporten met CP.

## Lees dus snel verder als je:

- ✓ fitter en gezonder wil worden;
- ✓ lekkerder in je vel wil zitten;
- ✓ gezondheidsklachten wil voorkomen;
- ✓ nieuwe dingen wil leren;
- ✓ nieuwe mensen wil leren kennen.



## Inhoudsopgave

Ambassadrice voor Sporten met Cerebrale Parese	2
Alyda Norbruis op weg naar haar overwinningen	3
Ieder mens kan sporten, jij dus ook	4
Inhoudsopgave	5
Beginnen met sporten, hoe pak ik dat aan?	6
Daag jezelf uit!	7
Klaar voor de start?	8
Wat is trainen?	9
Krachttraining	10
Voorbeelden van oefeningen	11
Waar wacht je nog op?	12

### Colofon

Dit is een uitgave van 

Sportzorg.nl is de voorlichtingssite van de Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG) en de Federatie van Sportmedische Instellingen. De ontwikkeling van de site is mogelijk gemaakt door het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport.

Deze publicatie is gebaseerd op het 'Brondocument KTS CP'. Sportzorg.nl en de KTS groep CP van de VSG zijn de samenstellers van de inhoudelijke bijdrage van deze publicatie. De samenstellers zijn op geen enkele wijze aansprakelijk voor eventuele onjuistheden. Elke vorm van aansprakelijkheid voor eventuele schade, direct dan wel indirect, als gevolg van de aangeboden informatie, wordt dan ook door de samenstellers uitdrukkelijk afgewezen.

Deze uitgave is tot stand gekomen op initiatief van de KTS groep CP van de VSG.

### Deelnemers KTS groep:

Alyda Norbruis, Gijs van Butselaar (sporters met CP), Sascha Haans (sportpsycholoog en fysiotherapeut), Tjeu Scholtes (fysiotherapeut en coach), Lonneke Geurts, Mark van Loo (fysiotherapeut en bewegingswetenschapper), Jan-Hein Evers, Joep Pelsser (trainer), Annet Dallmeijer (onderzoeker/VUmc), Rita van den Berg-Emons (onderzoeker/Erasmus MC), Olaf Verschuren (onderzoeker/De Hoogstraat), Peter Luthart (fysiotherapeut, KINGF, De Hoogstraat), Sebas Schoots (sportarts in opleiding), Manuela de Jong (sportarts), Rienk Dekker (revalidatiearts/voorzitter VRA Werkgroep Bewegen en Sport), Hurnet Dekkers (kinderrevalidatiearts/lid VRA Werkgroep Bewegen en Sport), Jules Becher (revalidatiearts), Hans Leutscher (Onbeperkt Sportief), Rinske de Jong (NOC\*NSF), Nelly Voogt, Kelley Post, Linda Oskam (Vereniging voor Sportgeneeskunde).

Alle rechten van deze publicatie liggen bij de samenstellers. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming gekopieerd op veelevoudigd worden.

# BEGINNEN MET SPORTEN: HOE PAK IK DAT AAN?

Als je (bijna) nooit sport weet je misschien niet waar je moet beginnen. Vaak kom je niet verder dan de mentale obstakels die het starten met sporten in de weg staan. Uiteindelijk gaat het erom dat jij de eerste stap durft te zetten. Wat je daarna op je pad vindt maakt je hoe dan ook sterker.

## DAAG JEZELF UIT!

### “Ik heb geen tijd om te sporten”

Tijd voor sporten staat gelijk aan het geven van prioriteit eraan. Reistijd en andere hobbels kun je omzeilen door bijvoorbeeld oefeningen in het park om de hoek of in je eigen huis te doen. De fitnorm stelt dat drie keer 20 minuten intensief en zwaar bewegen per week al voldoende is.

### “Ik ben te moe om te sporten”

Dit heeft misschien te maken met het moment van de dag waarop je gaat sporten. Bedenk voor jezelf op welk moment van de dag je energie-level hoog is en probeer dan te sporten. Na een tijdje merk je dat je minder vaak moe en lusteloos bent en zelfs beter gaat slapen.

### “Ik ben altijd al slecht geweest in bewegen, laat staan in sporten”

Vergelijk sporten niet met de beweeglessen die je vroeger kreeg. Je mag nu gewoon zelf kiezen wat, met wie, waar en wanneer je gaat sporten. Ook kun je zelf kiezen of je dat in competitieverband doet of juist niet. De intensieve bewegingen bevorderen je motoriek en coördinatie zodat de oefeningen in de toekomst gemakkelijker worden.

# KLAAR VOOR DE START?

Iemand met CP staat voor dezelfde uitdagingen als iemand zonder CP die start met sporten. Sport kan je uitdagen en een heerlijke uitlaatklep zijn. Belangrijk is te onthouden dat onderstaande voorwaarden voor iedereen gelden, dus ook voor jou:

- Kies een sport die je kan (leren) en leuk vindt.
- Iedereen is ooit op een nulpunt begonnen.
- Blijf jezelf haalbare doelen stellen.
- Zorg voor voldoende variatie en nieuwe trainingsprikkelers.

## Fitnorm

Het maakt niet uit in welk activiteitsniveau je zit of welke bewegingsstoornis je hebt, je kan altijd sporten. Sterker nog, je kan bijna alle sporten op je eigen niveau beoefenen. Met specifieke hulpmiddelen of aanpassingen aan de inhoud en de vorm van trainingen kan iedereen drie keer per week 20 minuten zwaar en intensief bewegen. Daarmee voldoe je meteen aan de fitnorm.

## Nulpunt

Drie keer per week lijkt misschien een onmogelijke opgave. Start daarom bij je eigen nulpunt en stel haalbare doelen. Verwacht niet dat je vanuit het niets 5 kilometer kan wandelen of rollen. Begin eerst met een klein rondje om het park. Gaat dat goed, breid dan langzaam je rondje uit. Luister goed naar je lichaam tijdens en na de activiteit. Je mag best moe worden en spierpijn krijgen. Uitgeput zijn en na 4 dagen nog

steeds veel pijn hebben is niet de bedoeling. Bouw je activiteiten langzaam op, totdat je zo fit bent dat de intensiteit verhoogd kan worden van bewegen naar sporten.

## Variatie

Als je tijdens het sporten niet uitgedaagd wordt, raak je uiteindelijk je motivatie kwijt. Om je motivatie te houden en zelfs te vergroten, zijn variatie in trainingsstof en nieuwe trainingsprikkelers belangrijk. Vraag hiervoor hulp bij een trainer van jouw sport. Deze kan samen met jou een trainingsschema opstellen en deze daar waar nodig aanpassen.

## Risico's

Met verschillende risico's en contra-indicaties moet rekening gehouden worden. Sport moet op de eerste plaats veilig zijn om leuk te blijven. Als je bewegingsvrijheid door dwangstanden afneemt is het heel goed deze actief of passief te (laten) bewegen. Bij een bekende hartafwijking is het verstandig een sportmedische keuring te ondergaan, voordat je start met sporten. Daarbij worden je trainingszones bepaald zodat je zonder risico sporten kan. Meer informatie hierover vind je op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl). Mocht je last hebben van spasmes dan zijn hiervoor speciale ademhalingsoefeningen te vinden die sporters kunnen helpen bij het preventief en bewust wegademen van een spasme. Zelfs met hoge mate van spasticiteit kun je sportief actief zijn. Hiervoor zijn diverse hulpmiddelen beschikbaar. Deze kun je ook op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl) vinden. Ook met anti-epileptica kun je sporten. Overleg voordat je begint met sporten met je huisarts wat eventuele vervelende reacties kunnen zijn en hoe deze te voorkomen zijn. Het is aan te raden om na je activiteit een goede cooling down te doen om een epileptische aanval te voorkomen.

## Wat is trainen?

'Stelselmatig oefenen in een tak van sport' en 'Oefenen in een bepaalde vaardigheid', dat zijn de definities die Van Dale geeft voor 'trainen'. Tijdens trainingen oefen je iets waar je uiteindelijk beter in wordt. Zoals gezegd; iedereen kan sporten. Voor jou, als beginnende sporter is het belangrijk dat je weet wat je kan en wat je nog moet oefenen. Stel jezelf de vraag hoe je basiscoördinatie en -balans is, ben je rolstoel gebonden en moet je rekening houden met bepaalde bewegingen die je niet kan maken. Je kunt reguliere oefeningen gebruiken die in sommige gevallen aangepast moeten worden. Vraag een trainer je te helpen om de oefeningen naar je eigen niveau om te zetten. Hierbij moet je altijd uitgaan van je mogelijkheden en niet van je beperkingen, want je kan meer dan je denkt!

Als basis van trainingen wordt uitgegaan van vijf grondmotorische eigenschappen; lenigheid, coördinatie, snelheid, uithoudingsvermogen en kracht. Deze eigenschappen zijn allemaal nodig om goed te kunnen bewegen. Het mooie is dat ze ook allemaal trainbaar zijn!

## Lenigheid

Een van de voorwaarden om te kunnen sporten is lenigheid. Om te kunnen fietsen moeten bijvoorbeeld je knieën of je armen kunnen buigen. De gewrichten die daarvoor gebruikt moeten dus kunnen bewegen om een functionele beweging te kunnen maken. De mate waarin je gewrichten kunnen bewegen bepaalt je lenigheid. Het kan zijn dat je last hebt van spierstijfheid. Dat maakt je minder lenig. Passief bewegen en krachttraining kunnen deze spierstijfheid beïnvloeden. Ook kan je gebruik maken van verschillende hulpmiddelen (ortheses) die je helpen om je trainingen beter te kunnen uitvoeren.

## Coördinatie

Een belangrijk onderdeel van sporten is coördinatie: controle, balansbeheersing en stabiliteit. Simpel gezegd is het de samenwerking van al je zintuigen, zenuwen, spieren, pezen en gewrichten in je lichaam, waardoor je goede bewegingen kunt maken. Je coördinatie is goed te verbeteren. Hiervoor zijn veel herhalingen van een oefening nodig. Loopladders, oefeningen in het zwembad en grondoefeningen met een bal zijn goede voorbeelden van oefeningen die coördinatie en balans verbeteren.

## Snelheid

Een ander essentieel onderdeel van sporten is snelheid. Je bewegingssnelheid is een combinatie van kracht en coördinatie. Om deze eigenschappen te trainen kun je het beste sportspecifieke oefeningen doen met veel variatie. Mogelijk heb je extra oefeningen of tussenstappen nodig, zodat je de gestelde doelen kunt bereiken.

## Uithoudingsvermogen

Uithoudingsvermogen is een combinatie van conditie, coördinatie en concentratie. Denk bij het inplannen van je trainingen goed aan je arbeid/rust verhouding. Om te verbeteren is deze verhouding cruciaal. Bij teveel arbeid en te weinig rust kun je overtraind raken, als je juist teveel rust en te weinig arbeid inplant ga je niet vooruit. Voor een goed uithoudingsvermogen kun je het FITT-principe aanhouden (Frequentie, Intensiteit, Tijdsduur en Type activiteit). Meer informatie hierover vind je op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl).

## Kracht

Om bewegingen beter uit te kunnen voeren is kracht nodig. Kracht is niets anders dan de sterkte van je spieren. Hierdoor kun je bijvoorbeeld een oefening langer volhouden, deze sneller uitvoeren of meer herhalingen of gewicht aan je oefening toevoegen. Veel sporters met CP ervaren positieve effecten van krachttraining. Daarom vind je op de volgende pagina uitgebreide informatie hierover.



# KRACHTTRAINING

Sporters met CP zijn erg positief over krachttraining. Het vergroot de kracht en coördinatie en zorgt ervoor dat ze de oefeningen beter kunnen uitvoeren. Door deze vaardigheden krijgen ze meer zelfvertrouwen en zelfwaarde.

## Krachttraining zorgt voor:

1. Verhoging van de spierkracht (binnen de genetische mogelijkheden);
2. Verbetering van coördinatie; een motorisch leereffect van de oefeningen;

Een krachttraining kent over het algemeen een zelfde opbouw als een andere training. Vooral de warming up en cooling down moeten niet vergeten worden. Daarnaast is het belangrijk dat je de oefeningen goed uitvoert.

## De opbouw van je training:

1. Warming up: 5-10 minuten met oefeningen op rustig tempo, waarbij je veel beweegt om zo de doorbloeding en soepelheid van je spieren te verbeteren;
2. Kern: 3-4 functionele krachtoefeningen die passen bij de trainingsdoelstelling;
3. Cooling down: 5 minuten oefeningen op rustig tempo.

## Voor de opbouw van krachttraining gelden de volgende richtlijnen:

1. Duur van de trainingsperiode: minimaal 14-16 weken, inclusief een opbouwfase van 2-4 weken, waarbij de uitvoering van de oefeningen wordt aangeleerd en de weerstand wordt opgebouwd.
2. Trainingsfrequentie: minimaal 2x per week met minimaal 1 dag tussen de trainingen.
3. Duur van de training: 30-45 minuten per training.
4. Oefeningen: 3 tot 4 oefeningen per training met 2-3 minuten rust tussen de oefeningen.
5. Volume: van iedere oefening worden 2-3 sets uitgevoerd, elke set bestaat uit 6 tot 15 herhalingen. Tussen de sets wordt 1-2 minuten rust gehouden.
6. Intensiteit: elke set bestaat uit 6-15 herhalingen met de zwaarte van de oefening op 80-50% van 1 RM\*. De keuze voor de intensiteit hangt af van:
  - het trainingsdoel (bijvoorbeeld het opbouwen van spierkracht);
  - de opbouw van de weerstand van 2-4 weken;
  - de geleidelijke opbouw tot de gewenste intensiteit is bereikt.

\*1 RM = Repetition Maximum, het maximale gewicht dat bij 1 beweging door de sporter weggedrukt kan worden.



## Voorbeelden van krachtoefeningen

In deze tabel geven we twee voorbeelden van oefeningen die geschikt zijn voor niet-lopende sporters met CP. Op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl) kun je nog veel meer trainingen vinden die wellicht beter bij je wensen en doelen aansluiten.

### Oefening 1: Armen horizontaal (schouders, m. Deltoidius en m. Biceps)

<b>Doel</b>	Kracht, mobiliteit en coördinatie
<b>Werkwijze</b>	Endo- en exorotatie van de schouders gelijkmatig trainen
<b>Materiaal</b>	Dynaband van ongeveer 1 meter of halters van 0,5 kg tot 2 kg
<b>Uitvoering</b>	Neem de dynaband in de handen. Buig de ellebogen 90 graden en zet deze in de zij. Beweeg de onderarmen naar buiten en naar binnen en zorg dat de dynaband gespannen blijft tijdens de oefening. Herhaal de oefening 10 tot 12 keer. Neem hierna een halve minuut rust waarna er opnieuw 10 tot 12 herhalingen plaatsvinden, herhaal dat nog 2 keer.
<b>Opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houd de elleboog 90 graden gebogen in de zij en houd de pols recht.</li> <li>• Deze oefening kan ook worden uitgevoerd met 1 bewegende arm. De andere arm moet tegenkracht geven om de dynaband op te rekken.</li> <li>• Denk aan de ademhaling, adem uit bij de beweging waarbij kracht gezet wordt.</li> </ul>
<b>Differentiatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de onderarmen mee naar binnen en buiten voor vergroting mobiliteit en krachttraining onderarmen.</li> <li>• Probeer de oefening liggend en werk tegen de zwaartekracht in.</li> </ul>

### Oefening 2: Heup en onderbuikspieren

<b>Doel</b>	Kracht, mobiliteit en coördinatie
<b>Werkwijze</b>	Ab- en adductie van de heup
<b>Materiaal</b>	Dynaband van ongeveer 1 meter
<b>Uitvoering</b>	Plaats de dynaband om de knieën en maak er een knoop in zodat deze op spanning komt. De knieën zijn 90 graden gebogen. Beweeg de benen uit elkaar en weer rustig terug. Laat de voeten op hun plek staan. Door de rolstoel is de bewegingsvrijheid beperkt. Daarom kan deze oefening het beste in een stoel worden uitgevoerd zonder armleuningen en voor een wandrek zodat de sporter zich kan vasthouden (indien dit van toepassing is). Herhaal de oefening 10 tot 12 keer. Neem hierna een halve minuut rust waarna er opnieuw 10 tot 12 herhalingen plaatsvinden, herhaal dat nog 2 keer.
<b>Opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Span de onderbuikspieren aan om ervoor te zorgen dat er geen holle rug ontstaat gedurende de oefening. Gebruik voor deze feedback een spiegel.</li> <li>• Denk aan de ademhaling, adem uit bij de beweging waarbij kracht gezet wordt.</li> </ul>
<b>Differentiatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de onderarmen mee naar binnen en buiten voor vergroting mobiliteit en krachttraining onderarmen.</li> <li>• Probeer de oefening liggend en werk tegen de zwaartekracht in.</li> </ul>



## > Tijd tekort?

Probeer je training in afzonderlijke stukjes van 10 minuten uit te voeren. Dat legt minder druk op je programma dan ineens een half uur van je tijd te investeren. Kijk ook naar de inhoud van de oefeningen. Wat kun je gemakkelijk op elk moment van de dag uitvoeren?



## Veiligheid

Bij elke training die je uitvoert is veiligheid essentieel. Sporten wordt pas leuk als het veilig is. De volgende punten zijn het checken waard als je fit wilt blijven.

1. Medische screening  
Het is verstandig dat je voordat je start met sporten een sportmedisch onderzoek ondergaat. Tijdens het onderzoek wordt bekeken of je fit genoeg bent om te gaan sporten en kan je nulpunt worden bepaald. Ook kunnen andere trainingswaarden gemeten worden. In een aantal revalidatieafdelingen is er de mogelijkheid om aangepaste inspanningstesten te doen (bijvoorbeeld met rolstoel op een lopende band). Vaak gaat dit via een sportspreekuur waarbij een revalidatiearts en sportarts betrokken zijn. Meer informatie hierover vind je op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl).
2. Bedenk welke sport je wil gaan doen en denk daarbij in mogelijkheden!
3. Vraag als je in een sportcentrum gaat trainen altijd om een introductieles. Hier leer je goed om te gaan met de apparaten.
4. Verleg je grenzen en doe dit met beleid. Begin rustig en bouw je trainingen op. Ga niet te snel, maar ook niet te langzaam.
5. Luister naar je lichaam. Stop altijd meteen als je pijn hebt die erger wordt, of als je plotseling zonder reden duizelig of kortademig wordt.
6. Vraag aan trainers hulp om je oefeningen goed uit te voeren.

**WAAR WACHT JE NOG OP? DAAG JEZELF UIT!**

Kijk op [www.sportenmetcp.nl](http://www.sportenmetcp.nl) voor meer informatie.

**Geniet ervan!**