

# Fit to protect: fysieke training voor arrestatieteams

Henk Kraaijenhof & drs. Erik Hein  
i.s.m. Danny de Vries en Ruud van de Veerdonk

Het AT, zoals het arrestatieteam vaak wordt genoemd, heet formeel de ‘aanhoudings- en ondersteuningseenheid’ kortweg AOE. In artikel 8 van het Besluit beheer regionale politiekorpsen (BBRP) kunnen we lezen dat het AT een eenheid is die wordt ingezet wanneer er ‘levensbedreigende omstandigheden zijn voor de politie of anderen’. Tot het takenpakket van het AT behoren meer concreet het aanhouden van vuurwapengevaarlijke verdachten, het beveiligen van ‘harde’ en ‘zachte’ objecten, optreden bij gijzelingen, het adviseren en assisteren bij tactisch of technisch moeilijke aanhoudingen. De AT’s worden talloze keren ingezet binnen heel Nederland, gemiddeld genomen meer dan één keer per dag. Het overgrote deel van deze inzetten blijft onbekend. Een enkele keer refereert een kort ANP-bericht over een bepaalde arrestatie waarbij er gebruik is gemaakt van een AT. In dit artikel komen we tot een voorstel voor een effectieve en betekenisvolle fysieke training.

## De Fysieke Fitheid

We mogen er rustig van uitgaan dat arrestatieteams fysiek gezien tot de best getrainde eenheden van het politiekorps behoren. Meestal bestaan ze uit relatief jonge en fitte personen. De selectie en de opleiding staan op zich al garant voor een hoge mate van fitheid. Vaak zijn de leden van AT’s ook actieve sporters; duursporters, krachtsporters of beoefenaars van fitness en/of martial arts. Problematisch binnen AT’s is dan ook niet het gebrek aan fysieke fitheid, maar de grote kans op overbelasting, acute blessures of chronische blessures, vermoeidheid en overtraining. Hierover volgt later meer.

## Behoeftanalyse

Als we kijken naar de realiteit van een ernstinzet en het daaruit voortvloeiende benodigde functieprofiel en opleiding, kunnen we constateren dat de inzetten over het algemeen van korte duur zijn met een snelle overgang van relatieve rust naar explosieve, agressieve actie. Een inzet heeft meer het karakter van een sprint of korte hordeloop dan van een marathon. Hoewel een goed uithoudingsvermogen van belang is voor het verwerken en het herstel van de trainingsbelasting, is het amper van belang voor de werkelijke inzet.

Het trainingsprogramma van een AT’er lijkt op dat van een tienkamper: veel verschil-

lende skills en drills met het conditionele accent op explosiviteit en snelheid, terwijl er wel degelijke een uithoudingscomponent in zit (vergelijkbaar met een 1500 meter).

### Kracht

Kracht in het bovenlichaam is nodig voor het tillen, duwen, trekken en stoten van de stormram, het dragen van het schild en de kogelwerende vesten. Kracht in de romp is nodig voor het zwaardere til- en draagwerk, daarbij in ogenschouw nemend dat het kogelwerende materiaal wellicht gedurende langere tijd gedragen moet worden. Kracht in de benen is nodig voor springen, sprinten, klimmen, klauteren, trap op lopen, intrappen van deuren, enzovoorts. Ook in deze gevallen draagt de AT’er het nodige materiaal.

Kortom, het hele lichaam moet sterker gemaakt worden. Hierbij moet opgemerkt worden dat een te lichte belasting met teveel herhalingen alleen zorgt voor toename van spiermassa, wat ten koste kan gaan van uithoudingsvermogen en explosiviteit. Maar een te eenzijdige belasting met hoge intensiteit (zware gewichten) levert een groot risico van blessures op.

## Fysieke training voor AT: visie en uitgangspunten

Voordat we een concreet voorstel doen voor een effectieve en betekenisvolle fysieke training, moeten er eerst een aantal uitgangspunten worden geformuleerd welke de achtergrond vormen van fysieke training voor AT’ers:

- Beroepsspecifieke training veronderstelt altijd een basis van ‘Algemene gezondheid en basisfitheid’. Voor de invulling hiervan verwijzen we naar ons eerdere artikel ‘Fit to Serve’ in Krachttraining nummer 17. De programma’s in dit artikel veronderstellen dus de basisfitheid uit het ‘Fit to Serve’ programma!
- Voor wat betreft de ‘krachttraining’ (bijvoorbeeld powertraining) verdient het tevens aanbeveling één of andere methodische opbouw c.q. periodisering te kiezen. Een basis kan bijvoorbeeld gelegd worden met het lineaire periodiseringsmodel van Bompa (Fig. 1).
- Ook de oefenstof dient methodisch te worden opgebouwd. Enkele basisbeginselen kunnen zijn: van symmetrisch (barbell squat) naar a-symmetrisch

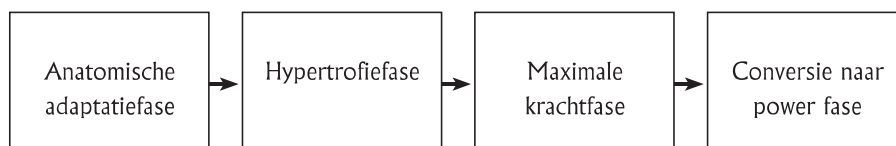


Fig. 1 Voorbeeld periodisering van krachttraining naar Bompa

(kettlebell squat), van tweebenig naar eenbenige sprongvormen, van aërobe naar anaërobe vormen.

- In verband met de continue actie-mogelijkheid, actiebereidheid en een pittig takenpakket dient het trainingsprogramma zowel simpel als tijdsefficiënt te zijn.
- Train zoveel als nodig, niet zoveel als mogelijk!
- De kwaliteit van training is belangrijker dan de kwantiteit ervan.
- Zorg voor voldoende variatie om afstomping te voorkomen.
- Liever ondertraint dan overtraint of geblesseerd, het probleem van ondertraining is heel snel opgelost!
- Overtraining vergt veel meer hersteltijd. Blessures kunnen weken van geduld en frustratie kosten. Daarnaast is er de wetenschap dat ergens een zwakke plek is gecreëerd, die steeds vaker en eerder kan gaan opspelen.

## Functionele training: what is in a name?

Functionele training is een goed concept, maar wordt ook te gemakkelijk versimpeld. Hierdoor wordt functionele training gelijk gesteld met beroepsgerichte/taakgerichte oefenstof, met het werken met allerlei vrij materiaal als kettlebells, medicinballen, swissballen enzovoorts. En als toetje het imiteren van beroepsspecifieke bewegingen. Hoe moeilijker, hoe functioneler lijkt het soms wel.

Functioneel trainen is echter wat het is: gericht op de functie of capaciteit die je wilt verbeteren. Bodybuilding training is functioneel voor een bodybuilder! Daarom is bijvoorbeeld een rustige duurloop wel degelijk functioneel voor een AT'er die stress heeft vanwege intensieve acties!

De duurloop is dan misschien niet specifiek voor de AT-acties, maar wel voor de gezondheid van de persoon.

## Powertraining

In verband met het besproken functieprofiel en de daaruit voortvloeiende behoefteanalyse valt voor de AT'er bij fysieke training de keuze op powertraining. Hierbij worden relatief lichte gewichten van 40-70% van het 1 RM, maximaal snel voortbewogen

in 3-4 series van 6-8 herhalingen per oefening.

Dit zorgt ervoor dat met name de snelle of fast-twitch spiervezels aangesproken worden. Dit leidt tot een toename van de explosieve kracht, zonder een groot gevaar voor blessures. In tabel 1 een voorbeeld van een powertrainingprogramma gebaseerd op een indeling in push-pull, rotatie en de buig en strekken.

## Kettlebell Power schema

Kettlebells zijn eveneens effectieve tools voor powerontwikkeling en hebben een grote aantrekkingskracht op de 'Warrior Community'. Kettlebells maken een grote vrijheid van bewegingen mogelijk, een totale explosieve lichaamsinzet en combineren power makkelijk met een cardio-effect. Ook de voor de AT'er belangrijke hand- en knijpkracht wordt bij de kettlebell goed aangesproken. Bovendien is het een handzame tool en kan de kettlebell eigenlijk overal worden gebruikt c.q. worden meegenomen. Het is wel van belang op te merken dat de kettlebell een goede techniek en dus kennis van de functionele anatomie vereisen. Anders is het vragen om blessures. In tabel 2 een kettlebell powerschema.

## Keiser Funtional Trainer

Een andere prima optie voor powertraining is de Keiser Functional trainer waar vrijwel alle bewegingen mee geoefend kunnen wor-

den. Een bijkomend voordeel is dat je de power output op de display kunt zien. Dit is als het ware een soort directe performance feedback en kan uiterst motiverend werken.



Fig. 2 Keiser Functional Trainer

## Circuittraining

Daarnaast is een uitgekiende circuittraining een belangrijk onderdeel, omdat de verschillende oefeningen zorg kunnen dragen voor een veelzijdige belasting voor zowel bovenlichaam, romp als benen. Denk hierbij aan het werken met medicinballen, dumbbells, eventueel zandzakken of eigen lichaamsgewicht en hindernisbanen. In

Oefeningen	Trainingsvariabelen
Medicinbal chest pass	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Pulls met elastische weerstand	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Dumbbell squat + overhead press	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Tornado ball wall bangs	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Medicin ball ground throws	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM

Tabel 1. Voorbeeld programma powertraining

Oefeningen	Trainingsvariabelen
Double Kettlebell Snatch	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Two-Arm Kettlebell Clean	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Double Kettlebell Push Press	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Kettlebell Turkish Get-Up	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM
Bottoms-Up Clean From The Hang Position = onderarmen	3-4 series/6-8 hh/40-70% 1 RM

Tabel 2. Voorbeeld kettlebell powerschema

Oefening	Doel/accnt	Opmerkingen
Touw klimmen zonder benen	Pulling actions/knijpkracht	Eigen lichaamsgewicht
Farmer walk (dumbell)	Handkracht/core stability/stabiliteit en coördinatie strekken	Dumbbells
Medicin ball sprawl	Push/takedown defense/cardio	Medicinball/eigen lichaamsgewicht
Tillen 'waterbak' (onderhands/voor)	Tillen/omgaan veranderende weerstand	'Waterbak'
Shadowfighting	Ontspannen	n.v.t.
Touw klimmen zonder benen	Pulling actions/knijpkracht	Eigen lichaamsgewicht
Farmer walk (dumbell)	Handkracht/core stability/stabiliteit en coördinatie strekken	Dumbbells
Medicin ball sprawl	Push/takedown defense/cardio	Medicinball/eigen lichaamsgewicht
Tillen 'waterbak' (onderhands/voor)	Tillen/omgaan veranderende weerstand	'Waterbak'
Shadowfighting	Ontspannen	n.v.t.
Touw klimmen zonder benen	Pulling actions/knijpkracht	Eigen lichaamsgewicht
Farmer walk (dumbell)	Handkracht/core stability/stabiliteit en coördinatie strekken	Dumbbells
Medicin ball sprawl	Push/takedown defense/cardio	Medicinball/eigen lichaamsgewicht
Tillen 'waterbak' (onderhands/voor)	Tillen/omgaan veranderende weerstand	'Waterbak'
Agility sprints	Korte sprints/keren en wenden/beslissingsvermogen	SMART SPEED

Tabel 3. Voorbeeld circuittraining

tabel 3 een voorbeeld circuittraining waarbij het accent ligt op krachthoudingsvermogen in combinatie met submaximale kracht gekoppeld aan cardiovasculaire en vormspanningsaccenten. Alle oefeningen worden zo 'snel' mogelijk uitgevoerd om neurologisch in de 'powerzone' te blijven (Behm e.a.).

## Looptraining

Wat betreft het loopwerk: heuveltraining is ideaal. Korte heuvelsprints zijn ideaal voor zowel snelheid, explosiviteit en kracht als voor uithoudingsvermogen als de pauzes wat korter gemaakt worden. Ook lopen met weerstand is prima werk vanwege de krachtscomponent.

## Goede planning essentieel voor AT!

Uiteraard moeten de diverse componenten voor de fysieke training in een optimale individuele mix gepland en geperiodiseerd

worden, met behoud van de nodige vrijheid om te improviseren. Dit laatste ook in verband met de veelvuldige onverwachte inzet waardoor trainingsplannen op papier niet altijd haalbaar zijn.

Vaak vinden de trainingen vanwege tijdgebrek plaats op elk moment dat er maar even wat tijd vrij is, ook bij nacht en ontij of bij vermoeidheid. Ook zie je vaak dat de trainingen teveel in de beschikbare vrije tijd cq. weekenden worden gepropt. Dat komt het effect ervan niet ten goede.

Een planning die zowel praktisch, realistisch en effectief is, vergt natuurlijk wel een goede kennis van de moderne trainingsleer en de adaptatieprincipes.

Tenslotte is het belangrijk om naast een structurele programmering ook ruimte te hebben voor de behoefte van de individuele AT'er. Het is belangrijk dat deze naast zijn werk en structurele fysieke schema ook de mogelijkheid heeft om zich te kunnen ontspannen en uit te leven (af te reageren) in zijn of haar eigen sport c.q. fysieke discipline.

## Tot slot: waak voor overbelasting!

Zoals in het begin opgemerkt, is niet het gebrek aan fysieke fitheid, maar de grote kans op overbelasting, acute blessures of chronische blessures, vermoeidheid en overtraining een groot risico binnen de AT's. De belasting is hoog: opleiding en training bevatten al een sterke fysieke component, naast de mentale component en gevaarsfactor bij een ernstige inzet en de training in de vrije tijd. Ook de onregelmatige uren van inzet en het daarbij behorende afwijkende slaap- en voedingspatroon kunnen hun tol eisen. Mochten daarnaast nog problemen in de privé-sfeer zijn, dan is dat een perfecte voedingsbodem voor mentale en fysieke overbelasting.

Natuurlijk gaat het hier gelukkig over fitte, goedgetrainde en goed gemotiveerde personen, maar er is zeker ruimte voor verbetering. Gezien de werkbelasting en de hoge eisen die gesteld worden aan het werk van een AT'er verdient het aanbeveling hier eens bij stil te staan.

**Erik Hein** Bewegingswetenschapper, Epidemioloog en Docent Vechtsporten, Fitness en Trainingsleer op de Opleiding Sport en Bewegen van het ROC van Amsterdam. Tevens vechtsport journalist, auteur en onderzoeker op het gebied van Strength&Conditioning en performance adviseur op het terrein van de Vechtsporten en Reality Based Selfdefense. Kijk voor meer info op [www.skmo.nl](http://www.skmo.nl) en [www.martialartseminars.eu](http://www.martialartseminars.eu)

**Henk Kraaijenhof** Oud-atletiektrainer en coach van o.a. Nelli Cooman, Merlene Ottey, Troy Douglas en tennisser Mary Pierce. Performance consultant en directeur Research and Development van Allost. Onderzoeker van alle mogelijke factoren die betrokken zijn bij het menselijk presteren. Introduceerde onder meer de vibratietraining in Nederland. Auteur van het boek: "De Kunst van Presteren" en bestuurslid NLCoach. Kijk voor meer info op [www.nemesis-europe.com](http://www.nemesis-europe.com)

**Danny de Vries en Ruud van de Veerdonk** zijn beide instructeur en opleider bij de politie.

## Literatuur

- Behm, D.G., and D.G. Sale. Intended rather than actual movement velocity determines velocity-specific training response. J. Appl. Physiol. 74:359-368. 1993.
- E. Mol. Politiewerk. 'Van taakanalyse tot een op fysieke competenties gebaseerde selectietest voor de Nederlandse politie'. Nieuwsbrief van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland, juli 2005
- Kraaijenhof, H: Mentale voorbereiding op grote wedstrijden; Runner's World, sept-okt 200, pg. 32-34.
- Kraaijenhof, H: Topsport in het kwadraat; Coachen, No.3, 2004, pg.16-19.