

► Deel 3: de veldtochten van Alexander de Grote, 334-323 v.Chr.

De langste onafgebroken militaire campagne staat op naam van Alexander de Grote. In een veldtocht die elf jaar duurde (334-323 voor Christus) trok hij vanuit Macedonië door de meest onherbergzame gebieden naar het oosten, tot voorbij de grenzen van de toenmalig bekende wereld. Hij bereikte zelfs India, en smeedde de gebieden die hij met zijn leger doortrok samen tot een wereldrijk. Maar zeker zo indrukwekkend als zijn veroveringen is Alexanders logistieke talent. Zelden heeft het zijn tienduizenden militairen en hun volgelingen tijdens die veldtocht aan provisie ontbroken.

Door Marco van der Hoeven

De mobiele stad

Logistiek talent basis veroveringen Alexander de Grote

Een leger vecht op zijn maag. Dit aan Napoleon Bonaparte toegeschreven adagium geldt voor alle tijden, maar staat pas sinds enkele decennia weer in de belangstelling van militair historici. Vele eeuwen was militaire geschiedenis de studie van strategie en tactiek, en de anatomie van veldslagen. En hoewel deze zaken cruciaal zijn voor het beschrijven van conflicten, vormen ze niet het hele verhaal. Want een leger op campagne heeft ook eten en drinken nodig voor de soldaten, hun dieren en de kampvolgers. Waar dit niet goed geregeld is gaat het mis, met als een van de meest beruchte voorbeelden de Russische veldtocht van

Napoleon die vooral door voedselgebrek tot een van de grootste mislukkingen uit de militaire geschiedenis wordt gerekend. De militair historische literatuur is daarom recent aangevuld met een aantal diepgravende logistieke studies, die de invloed van de organisatie van de supply chain op de uitkomst van conflicten beschrijft.

Een van de hoogtepunten van militair organisatietalent is de veldtocht van Alexander de Grote, waarbij hij een wereldrijk vormde door met zijn leger onder de meest ongunstige omstandigheden de ruigste gebieden te doorkruisen. Hij trok in de zomer door woestijnen

en bedwong bergpassen in de herfst. En ondertussen waren zijn soldaten in staat om de legers van het machtigste rijk tot dan toe, het Perzische Rijk, keer op keer een vernietigende nederlaag te bezorgen. De beroemde overwinningen van Alexander de Grote bij veldslagen als Granikos (334 v.Chr.), Issos (333 v.Chr.) en Gaugamela (331 v.Chr.) zijn uitsluitend mogelijk geweest door een superieure logistieke organisatie, waarbij de hele Macedonische strijdmacht goed en regelmatig van voedsel en drinken werd voorzien. Een belangrijk deel van het organisatorische talent van Alexander geldt dus niet alleen strategie en tactiek, maar ook de organisa-

Alexander stuurde kwartiermakers vooruit om voorraad veilig te stellen voor de hoofdmacht

tie van de supply chain. Veldslagen waren relatief zeldzaam, maar voedsel en water was iedere dag weer nodig. En op grote schaal.

Het leger van Alexander de Grote varieerde in de loop der jaren natuurlijk voortdurend van omvang door verliezen en aanvullingen, maar als gemiddelde sterkte is een omvang van 49.000 militairen een door historici geaccepteerd uitgangspunt. Maar daarmee is slechts een deel van de voedselbehoefte beschreven. Want een leger in de klassieke oudheid, en veel andere perioden in de geschiedenis, bestond niet alleen uit militairen. De krijgsmacht van Alexander werd gevolgd door een bonte stoet bedienden, artsen, filosofen, dichters, gijzelaars, waarzeggers, prostituees en – naarmate de campagne vorderde – legale vrouwen en kinderen.

Hervormingen

Alexander kon tot op zekere hoogte profiteren van hervormingen die zijn vader, Philips van Macedonië, had doorgevoerd in het leger. Het was gebruikelijk dat de zware wapenrusting van de infanteristen, die de kern vormden van de Griekse legers, werd gedragen door een bediende.

Philips had echter een einde gemaakt aan deze praktijk, en zijn soldaten getraind om zelf de zware *panoplie* (kuras, helm en beenplaten) plus wapens (speer en schild) te dragen op campagne. Toch had Alexander voor iedere drie soldaten nog steeds één non-combatant in zijn gevolg, wat betekent dat er naast de 49.000 militairen nog eens 16.000 kampvolgers gevoed moesten worden.

Daarnaast waren er de dieren. Allereerst beschikte de cavalerie natuurlijk over paarden, ongeveer 6.100. De uitrusting voor de kampementen, zoals tenten en kookgerei, werd met lastdieren vervoerd. Ervan uitgaande dat één lastdier deze ‘non-comestibele’ voorraad voor vijftig mensen kon vervoeren, waren er zeker 1.300 voor nodig. De voedselvoorraad ten slotte werd door nog meer lastdieren vervoerd, in het Macedonische leger voornamelijk paarden en muilezels, later in de campagne kwamen daar kamelen bij.

Het hoofdbestanddeel van de voedselvoorziening was graan. Het gewicht aan graan dat dagelijks door de mensen en dieren in deze legermacht werd geconsumeerd was ongeveer 140.000 kilo, inclusief de voedselbehoefte van 1.121 lastdieren om het graan te dragen. Daar komt

voor de dieren nog eens 40.000 kilo gras en stro per dag bij, dat op een deel van de route overigens op het land groeide. Om ook gras en stro mee te voeren, waren in totaal 1.492 lastdieren nodig. De behoefte aan water was enorm: dagelijks de dronken mensen en dieren in dit leger gemiddeld 127.000 liter water. Om dit eveneens mee te voeren waren in totaal niet minder dan 8.400 lastdieren nodig.

Uit deze berekeningen blijkt al dat het vermogen van Alexanders leger om volledig in de eigen behoefte te voorzien met meegevoerde voorraad beperkt was. Als we uitgaan van voldoende gras en water in de omgeving, zijn voor het meevoeren van één dag graan 1.121 lastdieren nodig. Voor twee dagen loopt dit al op tot 2.340, die ook de voorraad mee moeten dragen die door de lastdieren zelf wordt opgegeten. Volgens deze berekeningen zouden voor het vervoeren van een rantsoen van vijftien dagen 40.350 lastdieren nodig zijn, en voor twintig dagen zelfs 107.600.

Deze laatste getallen zijn fysiek onmogelijk te organiseren. Los van de beperkte beschikbaarheid van de in Griekenland kostbare lastdieren, zou een stoet van 107.600 dieren als ze in een enkel gelid achter elkaar lopen een lengte hebben



HET RIJK VAN ALEXANDER DE GROTE



Foto links: Voor een belangrijk deel was de roem van Alexander de Grote gebaseerd op het voorbeeld dat hij zijn soldaten gaf tijdens de strijd. Hij vocht altijd vooraan, en ontsnapte meer dan eens op het nippertje aan de dood.

Foto rechts: Het tactische zwaartepunt tijdens een veldslag lag ten tijde van Alexander de Grote bij de zwaar bewapende infanterie die de tegenstander vastpinde op het slagveld. Met de cavalerie probeerde hij vervolgens zijn tegenstander in de flank of van achteren aan te vallen.



van meer dan 600 kilometer. Zelfs als ze met tien dieren naast elkaar zouden lopen, levert dit een lengte op van meer dan 60 kilometer, terwijl de langste dagmars die bekend is van het Macedonische leger een lengte heeft van 40 kilometer.

Vervoerscapaciteit

In praktijk komen de logistieke berekeningen voor het Macedonische leger er, kort samengevat, op neer dat de verhouding tussen de vervoerscapaciteit en het consumptiegedrag niet toelaat dat het leger voor meer dan vier dagen voorraad meevoert. Hierbij wordt zelfs al rantsoenering toegepast tot onder de gemiddelde voedingsbehoefte. Een leger dat door de woestijn trekt en alle graan, hooi en water zelf mee moet nemen, kan uiteindelijk niet meer dan twee dagen voorzien in de volledige consumptiebehoefte van mens en dier.

Dit gegeven maakt de enorme logistieke organisatie inzichtelijk voor een veldtocht van duizenden kilometers door de wildste streken van Turkije, Syrië, Libanon, Egypte, Israël, Irak, Iran, Afghanistan, Uzbekistan, Tadzjikistan, Turkmenistan en India, waarbij geregeld slag moet worden geleverd. De omvang van het leger was eigenlijk die van een voortdurend bewegende stad. Het was onmogelijk om daarvoor alle benodigde provisie mee te voeren. Maar van het land leven, het principe *la guerre nourrit la guerre* dat Napoleon bijvoorbeeld in het vruchtbare en gecultiveerde Europa succesvol toepaste, was in het overgrote deel van die streken evenmin een optie. Alexander moest dus zijn route volledig afstemmen op de logistieke mogelijkheden, terwijl de marsroute ook nog eens binnen zijn strategische kader, namelijk de oorlog tegen de Perzen, moest passen. Hij organiseerde daarom een hybride supply chain

die berustte op verschillende pijlers. Voor een deel voerde zijn leger zelf naar draagcapaciteit de voorraden mee die het onderweg nodig had. Maar zeker zo belangrijk waren de kwartiermakers die hij vooruit stuurde om voorraad veilig te stellen voor de hoofdmacht. Deze vooruitgeschoven eenheden hadden de cruciale taak om de heersers in de gebieden waar Alexander doorheen wilde trekken, vaak in steden, te bewegen de kant van de Macedoniërs te kiezen. Op die manier kon voedsel en eventueel water worden verzameld voor de aankomst van de hoofdmacht.

Veel heersers waren slim of opportuun genoeg eieren voor hun geld te kiezen, en waren de Macedoniërs al dan niet van harte van dienst. Steden die hulp weigerden werden echter ongekend hard aangepakt, niet uit pure agressie maar uit koele berekening: Alexander kon het zich simpelweg niet veroorloven dat hem voedsel en water zou worden onthouden. Het schrikbeeld van steden die daaraan niet meewerkten, zorgde in de toekomst voor minder weerstand bij anderen.

Naast het opzetten van dergelijke grootschalige fouragepunten langs de route,

speelde transport over water een belangrijke rol. Deze vervoersmethode was in de oudheid, en nog vele eeuwen daarna, het meest efficiënt door de grote vervoerscapaciteit in verhouding tot de middelen die nodig waren om dat vervoer te laten plaatsvinden. Het eten dat de bemanning van een schip nodig had was een fractie van de behoefte van lastdieren, die ook nog eens vele malen minder konden vervoeren dan een schip. Waar mogelijk hield Alexander tijdens het plannen van zijn marsen dan ook rekening met de aanwezigheid van zeehavens of steden aan waterwegen.

Lijntjes op een kaart doen dus geen recht aan de logistieke complexiteit waar een veldheer als Alexander de Grote mee te maken had. Hij moest met mathematische precisie de logistieke behoefte van zijn enorme leger afstemmen om de mogelijkheden die het terrein boden aan zijn supply chain. Geen leger in de Klassieke Oudheid marcheerde meer door onherbergzame streken. Dankzij het militair talent van hun veldheer die strategie, tactiek én logistiek perfect beheerste, liepen ze weliswaar het risico te sneuvelen, maar nooit met een lege maag. <

GRAAN, STRO EN WATER

De dagelijks benodigde hoeveelheid graan, stro en water voor het leger van Alexander de Grote, wanneer alles wordt meegevoerd.

	Aantal	Hoeveelheid (gewicht in kilo)	Totaal gewicht (kilo)
Mensen	65.000	1,5	97.500
		2,5	162.500
Cavaleriepaarden	6.100	10	61.000
		40	244.000
Lastdieren voor bagage	1.300	10	13.000
		40	52.000
Lastdieren voor voedsel	8.400	10	84.000
		40	336.000

■ graan en stro ■ water