



# Last Mile Logistiek

**Nederland lijkt gemaakt voor logistiek; een besef dat de laatste jaren goed doordringt. Door haar ligging is ons land uitermate geschikt als 'poort van Europa'. De Rotterdamse haven en Schiphol worden gezien als motor van de Nederlandse economie. Logistiek is een topsector waar veel innovaties plaatsvinden.**



PostNL-depot in Amsterdam

## Veelzijdig

Logistiek is alom tegenwoordig en kent veel specifieke terreinen. Wikipedia geeft als korte definitie: "de juiste dingen, op de juiste tijd, op de juiste plaats, in de juiste hoeveelheden tegen minimale kosten". Dat klinkt simpel, maar is enorm complex. In dit artikel beperk ik me tot Last Mile logistiek.

## Digitaal

De omzet van webwinkels groeit de laatste jaren met dubbele cijfers en de tijd tussen bestellen en levering wordt steeds korter; 1-hour-delivery is in opkomst en er wordt zelfs al gesproken over verzending voordat de klant iets besteld heeft; dit op basis van het internetgedrag van de klant. Vaak geldt daarbij 'gratis bezorgd.' De klant wordt extreme flexibiliteit geboden, maar hoeft daarvoor niet te betalen. Deze combinatie zorgt voor een enorme complexiteit. Het is in verhouding eenvoudig en snel om goederen digitaal te verwerken; fysiek afleveren kost echter per definitie tijd en de particuliere ontvanger is onberekenbaar.

## Thuislevering

Het proces van pakketbezorging kent veel schakels: nadat u betaald hebt (1) wordt uw bestelling gepickt (2), ingepakt (3), van het juiste adres voorzien (4) en verstuurd naar een sorteercentrum (5). Hier worden alle gegevens gecontroleerd (6) en wordt het pakket, gebundeld met andere pakketten (7) naar een volgend sorteercentrum vervoerd (8), waar het naar het regionale distributiepunt wordt getransporteerd (9). Hier worden de pakketten vaak in een bestelbus geladen (10) die per dag ongeveer 100 pakketten moet afleveren. Om dit efficiënt te doen is een slimme routeplanning (11) onmisbaar. Bij het afleveren (12) moet een bewijs van levering worden gemaakt (13). Elk nummer is een proces op zichzelf.

## Last mile delivery

Eén van de grote uitdagingen op dit moment is hoe de enorme stroom pakketten efficiënt kan worden afgeleverd, waarbij het traject tot de deur zelf moeilijk beheersbaar is. Deze zogenaamde 'last mile' is namelijk afhankelijk van de aanwezigheid van de ontvanger. Als dat een persoon is (en geen bedrijf) komt het regelmatig voor dat deze niet thuis is op het goede moment.



Afvalbakfiets in Nijmegen

## Fiets i.p.v. bestelbus

Het aantal inwoners van steden groeit explosief, waardoor de ruimte op de weg en de parkeerruimte voor bestelbusjes die pakjes komen afleveren sterk afneemt. Tel daarbij op dat de koerier ongeveer 100 pakketjes per dag vervoert en gemiddeld 1,4 keer per pakket moet rijden, omdat mensen niet thuis zijn als de koerier aanbelt. Daar komt ook nog bij dat een groot deel van de goederen wordt geretour-

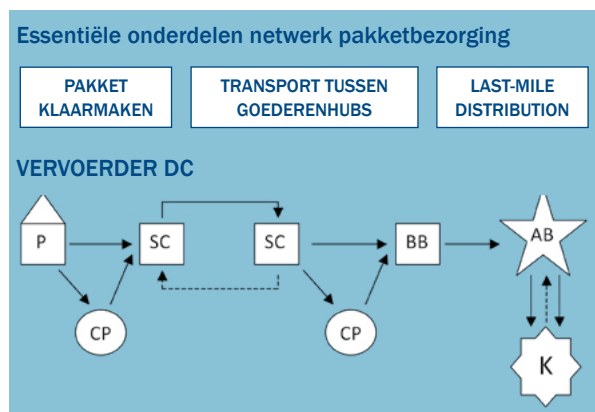
neerd; kortom veel vervoerbewegingen in een overvol gebied. In binnenstedelijk gebied blijkt de vrachtfiets dan een prima vervoermiddel: je hebt er geen rijbewijs voor nodig, je rijdt soepel door het verkeer, je kunt hem op het trottoir parkeren en op- en afstappen gaat sneller dan in- en uitstappen. Verder is de vrachtfiets stil en kent geen uitlaatgassen. Hij is daarmee uitstekend geschikt voor gebieden waar veel adressen op korte afstand van elkaar moeten worden bediend. En de fiets is er inmiddels in alle soorten en maten, zoals te zien was op het International Cargobike Festival in Berlijn (jaarlijks gehouden vanaf 2012 op initiatief van het Nijmeegse fietsdiensten.nl).

## Veel mogelijkheden

Logistiek kent veel deelgebieden waar uitvindingen kunnen worden gedaan. Een grote Nederlandse bank voorziet vooral mogelijkheden in blockchain, truck platooning, robotisering, verduurzaming, Business intelligence en digitale platforms. Om te voorkomen dat steden dichtslibben zijn nog heel veel innovaties nodig, dus... een geweldige sector voor uitvinders.

## Meer informatie:

www.fietsdiensten.nl  
www.RIPPL.bike (Register of Initiatives in Pedal Powered Logistics)



De last mile logistiek kent veel schakels.

- P = Pakket picken
- SC = Sorteercentrum
- CP = Consolidatiepunt
- BB = Bezorgbasis
- AB = Afdeling Bezorgen
- K = Klant

(gebaseerd op Danny Jonker en Ken Zschocke 2018)