

georiënteerde watergangen bepalend voor de structuur van de stad. Nadat Rotterdam in 1340 stadsrechten had verkregen, werd de polderstad verder uitgebouwd. De Rotterdamse Schie, de Goudse Vest en de Coolvest, Delftsevaart, Oppert en Botersloot, allemaal noordzuid georiënteerde watergangen, worden gegraven, niet alleen voor ontwatering maar ook als militair verdedigingswerk en voor handelsdoeleinden. De Goudse Vest en de Coolvest worden met een zo wijd mogelijke boog vanaf de noordpunt van de stad, het latere Hofplein, naar de Maas gegraven, in het oosten bij het latere Oostplein, in het westen tot voorbij Bulgerstein. Zo organiseerde men zo veel mogelijk ruimte voor de bewoners van de groeiende stad. Dan blijkt de landstad minder aantrekkelijk dan de Maaszijde; men woont het liefst aan de Maas, want daar is de bedrijvigheid. Daardoor groeide Rotterdam bij volgende stadsuitbreidingen de Maas in. Dit in tegenstelling tot concurrent Amsterdam, dat met zijn grachtengordel een polderstad bouwde. Bij de aanleg van de grootste Rotterdamse stadsuitbreiding uit de offensieve periode, de Waterstad (1574-1611), werden de buitendijkse gorzen ten zuiden van Nieuwehaven en Blaak doorgraven met havens, bouwrijp gemaakt door ophoging met modder uit die havens, en vervolgens ingevuld met een eenvoudige bebouwingsofzet. Die eenvoud is direct gerelateerd aan de kosten voor bouwrijp maken: hoe breder een huis, hoe duurder de fundering. Het belang van de binnenvaart en overzeese handel komt tot uitdrukking in de aangelegde havens; die werden zo breed gemaakt dat schepen er tot ver in de negen-

tiende eeuw terecht konden. Het resultaat was de ruim bemeten Waterstad, die in vergelijking tot de steeds dichter bebouwde oude stad ten noorden van de Hoogstraat een hoge woonkwaliteit bezat. Weliswaar stroomde de buitendijkse Waterstad eens in de zoveel tijd onder, maar daartegenover stonden de ruimte en bovenal het schone water. Ruimte en water werden in de dichtslibbende landstad op den duur een nijpend probleem.⁷

Vroeg manipulatief en manipulatieve waterstaat

De vroeg manipulatieve periode (1800-1890) start met de nieuwe kracht van de stoommachine. Het is het begin van een versnelling en een schaalvergroting die vandaag de dag nog steeds voortgaat. In maatschappelijk opzicht zorgde de stoommachine voor de groei van steden doordat de werkgelegenheid in de groeiende industrie en scheepvaart toenam, wat tot trek naar de stad, bevolkingstoename en uiteindelijk tot stadsuitbreiding leidde. Ook maakt de stoommachine het mogelijk in het watersysteem in te grijpen. Voor het eerst kon water met grote kracht verplaatst worden en ook beheerst. Verplaatsing van waterwegen, afsluiting van zeearmen, kunstmatige verlaging en verhoging van de grondwaterstanden –dat alles was mogelijk geworden. De basistypen watersteden met een polderuitbreiding uit de voorgaande perioden behielden hun karakteristieke stadsvorm tot ver in de negentiende eeuw. Na de Gouden Eeuw, waarin de meeste van deze uitbreidingen waren gerealiseerd, is er sprake van politiek verval en economische stagnatie en later de Franse overheersing. Deze neergang hield