

De *blauwe dood* in cijfers

Delftse cholera-epidemieën van 1849 en 1866



↑ Het Achterom met op de achtergrond de Groenmolen, circa 1900. (SAD, foto A.J. Prins)

In 1832 brak voor het eerst in Nederland een cholera-epidemie uit. Daar bleef het niet bij. In de jaren 1849 en 1866 volgden grote uitbraken, die elk in totaal rond de 22.000 dodelijke slachtoffers in het land eisten. Delft ontsprong de dans niet en werd in die jaren geconfronteerd met de dodelijke gevolgen van cholera. Aan de hand van deze twee grote cholera-epidemieën kunnen we een goede indruk krijgen van hoe zo'n epidemie zich ontwikkelde in de loop van het jaar, hoe die zich binnen de stad verspreidde en hoe groot de impact daarvan was op de sterftecijfers van Delft.

In het begin van de negentiende eeuw was het gemiddelde jaarlijkse sterftecijfer in Delft met 35 overledenen per duizend inwoners het vijfvoudige van nu (zie figuur 1). Pas vanaf het einde van de negentiende eeuw begonnen sterftecijfers door betere hygiënische omstandigheden, medische kennis, huisvesting, drinkwaterkwaliteit en riolering sterk te dalen. Tot die tijd waren er grote schommelingen. Waar

Armoede, slechte hygiënische omstandigheden en gebrekkige medische kennis maakten de negentiende eeuw niet bepaald tot een gezonde eeuw. Delft kende, net als de rest van Nederland, zeer hoge sterftecijfers vergeleken met nu. Met enige regelmaat waren er enorme uitschieters als gevolg van uitbraken van besmettelijke ziekten, zoals cholera, difterie, kinkhoest, pokken en tyfus. Vooral cholera maakte veel slachtoffers.

PETER EKAMPER

in de periode tussen 1845 en 1875 normaal gesproken ruim zeshonderd sterfgevallen per jaar in Delft te betreuren vielen, waren dat er in 1849 en 1866 door cholera veel meer. In 1849 overleden 972 Delftenaren op een totale bevolking van zo'n 18.600 inwoners en in 1866 waren dat er 1082 op een bevolking van 22.000 inwoners. In beide jaren was dat een sterfterisico van ongeveer vijftig per duizend inwoners, zo'n vijftig procent meer dan normaal. Gewoonlijk was de sterfte vooral hoog onder ouderen, jonge kinderen en zuigelingen. Eén op de drie pasgeborenen overleefde het eerste levensjaar niet. Tijdens een cholera-epidemie bleken ook oudere kinderen tussen de vijf en vijftien jaar en volwassenen tussen de twintig en vijfenvestig jaar kwetsbaar, groepen waar de sterfte normaal relatief laag was.

AZIATISCHE BRAAKLOOP

De *Cholera Asiatica* of 'Aziatische braakloop', zoals de ziekte in de negentiende eeuw werd genoemd, is een zeer

besmettelijke bacteriële infectieziekte met een incubatietijd van slechts enkele dagen. Symptomen van cholera waren hevig braken, diarree, uitdroging, uitpuilende ogen en een blauwachtige huidskleur. Dat laatste leverde de bijnaam de 'blauwe dood' op. De werkelijke oorzaak van de ziekte en de manier van verspreiding waren lange tijd niet bekend. Dit veranderde toen de Duitse medicus en microbioloog Robert Koch in 1883 ontdekte dat de ziekteveroorzaker, de cholera bacil (*Vibrio cholerae*), zich vooral verspreidde via het drinkwater.

Aanvankelijk zocht men de oorzaak in de zogenaamde *miasmata*, giftige dampen die opstegen uit de verontreinigde grachten en sloten en het opgehoopte straatvuil. Dat het drinkwater een belangrijke rol speelde, werd in de loop van de negentiende eeuw duidelijker. Het duurde echter nog lang voordat gemeentes daadwerkelijk maatregelen namen om de stadshygiëne, riolering en drinkwatervoorziening te verbeteren. In de jaren vijftig van de negentiende eeuw begon Delft, mede naar aanleiding van de cholera-epidemie in 1849, met het systematisch inzamelen en afvoeren van het stadsvuil. Ook werden eisen gesteld aan de kwaliteit van woningen.

Pas toen Delft in 1866 opnieuw werd getroffen door een ernstige cholera-epidemie kwam de verbetering van de kwaliteit van het drinkwater op de agenda. In opdracht van de gemeentelijke Gezondheidscommissie deed Albert Brester jr., leraar scheikunde aan de hbs in Delft, onderzoek naar de kwaliteit van het drinkwater uit de stadspompen. Hij beoordeelde het water op kleur, helderheid, reuk, hardheid, gehalte aan 'dubbelkoolzure kalk' (calciumwaterstofcarbonaat), gips en organische stoffen (fecaliën). In het op 24 juli 1866 aan het gemeentebestuur aangeboden rapport classificeerde Brester zeven pompen met vrij goed drinkwater, zeven met vrij slecht drinkwater en tien met zeer slecht en onbruikbaar drinkwater. Hij tekende daar wel bij aan dat het water uit de pompen met de kwalificatie vrij goed ook te vervuild was. Over het algemeen was de kwaliteit van het drinkwater zo slecht dat de gemeente een jaar later begon met aanvoer van duinwater per schip. Het duurde nog tot 1887 voordat Delft op de duinwaterleiding was aangesloten. Voor de cholera-uitbraak van 1866 kwamen deze maatregelen helaas te laat. Niet eerder sinds de invoering van de burgerlijke stand in 1811 werden er in Delft meer sterfgevallen in één jaar geregistreerd.

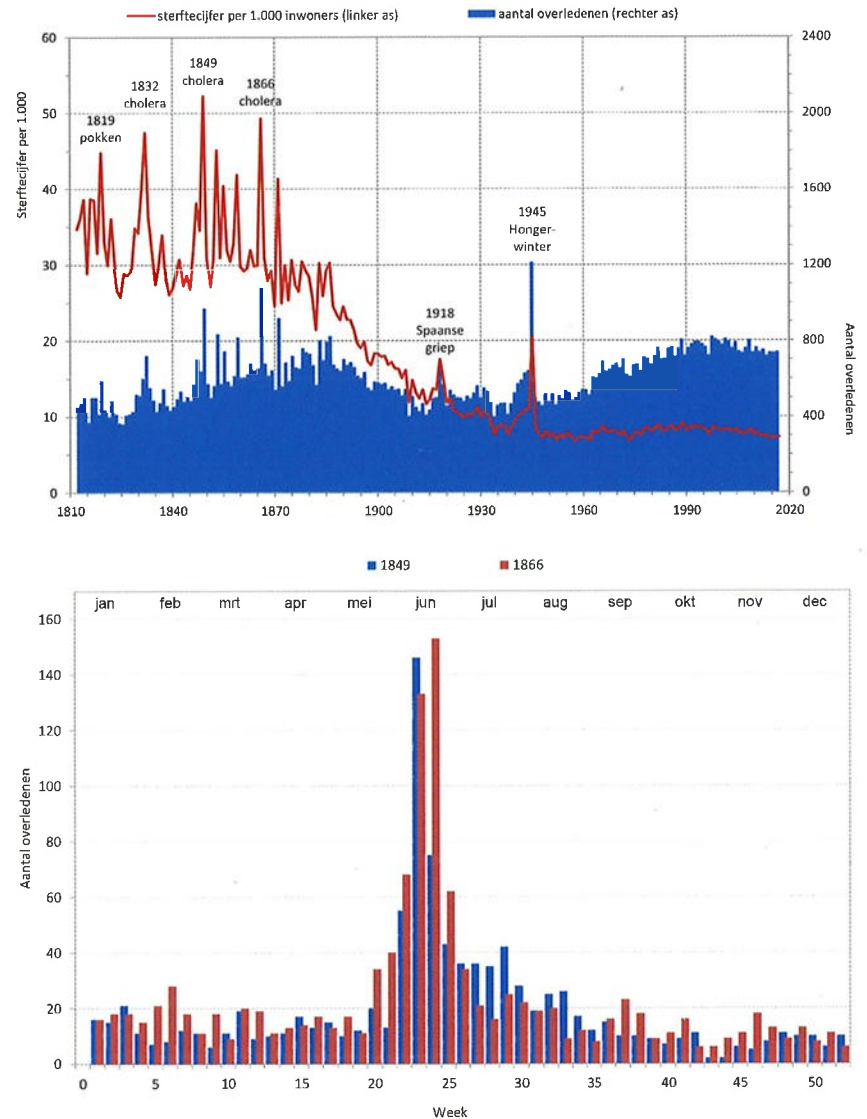
PIEK IN DE ZOMER

Hoe de sterfte in de jaren van de cholera-epidemieën verliep, kan worden gereconstrueerd aan de hand van de overlijdensakten, waarin onder andere de overlijdensdatum en het adres zijn geregistreerd. In de overlijdensakten stonden geen doodsoorzaken vermeld. In 1866 werd echter wel een aparte lijst bijgehouden (*Staat van personen door de Cholera*

aangetast, 1866) van wie dat jaar aan cholera zijn overleden (421 personen) of ervan waren hersteld (267). Door de overlijdensakten en de lijst te combineren, krijgen we een beter beeld. Het verloop van de sterfte in de tijd vertoonde in de jaren 1849 en 1866 vrijwel hetzelfde patroon (zie figuur 2). In beide jaren is er in de zomer een enorme piek zichtbaar. Door de gegevens uit de cholera registratie en de overlijdensakten te koppelen aan het Historisch GIS Delft, de digitale stadplattegrond van Delft in de negentiende eeuw, kan de verspreiding van de cholera-epidemie van 1866 ook zeer nauwkeurig ruimtelijk in kaart worden gebracht (zie figuur 3).

De 48-jarige arbeider Arie Groen, bewoner van de Broerhuissteeg, was het eerste slachtoffer in Delft van de epidemie in 1866. Hij overleed op 30 april. Pas vanaf half mei

↓ Figuur 1
Het aantal overledenen en het sterftecijfer per 1000 inwoners in de gemeente Delft in de periode 1812-2017. (Historische Databank Nederlandse Gemeenten en CBS)
↓ ↓ Figuur 2
Het aantal overledenen in de gemeente Delft per week in 1849 en 1866. (SAD, Archief 15, inv.nr 565 en 583)



vielen de volgende choleraslachtoffers. In de eerste week vanaf half mei waren er twaalf choleradoden, vooral rond de Geerweg en het Rietveld. De week erna 25, nu ook rond de Gasthuislaan. De week daarna nam het aantal slachtoffers verder toe tot 46 en breidde het getroffen gebied zich uit tot de Doelstraat, het Raam, de Oosterstraat, en de Eerste, Tweede en Derde Nieuwe Steeg – inmiddels verdwenen stegen gelegen tussen de Kruisstraat en de Doorniksteeg.

De sterfte bereikte een piek in de eerste twee weken van juni. In de week van 4 juni liep het aantal slachtoffers op

↓ Portret van dr. P.J.A.H. Vermeulen, stadsarts sinds 1844, circa 1870. (SAD, foto gebroeders Delboy)
 ↘ Het Bagijnhof met in het midden de waterpomp, achttiende eeuw, uit de 'Rode van Bleyswijk'. (SAD)



tot 95. Ook de gebieden rond het Achterom, de Ham, de Molenstraat en het Bagijnhof werden nu getroffen. In de week vanaf 11 juni volgde de piek van de cholera-epidemie met in totaal 109 sterfgevallen. Er zijn op het hoogtepunt van de uitbraak ruim tien keer zoveel sterfgevallen als normaal. Alleen al op woensdag 13 juni 1866 overleden er 23 mensen aan cholera, het hoogste aantal op één dag. Inmiddels had de epidemie zich ook uitgebreid tot buiten de stadsgrachten richting de Buitenwatersloot, de Houttuinen en het Zuideinde.

Het gezin van de 36-jarige geweermaker Willem Frederik van de Siepkamp, woonachtig aan de Houttuinen, werd bijzonder zwaar getroffen. In de periode van 11 tot en met 19 juni overleden achtereenvolgens zijn oudste zoon op twaalfjarige leeftijd, zijn inwonende schoonmoeder van tachtig, nog eens twee zonen (van bijna twee en bijna tien jaar) en ten slotte zijn vrouw op 36-jarige leeftijd. Op 15 juni werd Willem Frederik zelf hersteld verklaard en bleef uiteindelijk achter met drie jonge kinderen: twee dochters van acht en tien, en een zoon van zes jaar. Vrij snel daarna, op 5 september 1866, hertrouwde hij, in die tijd zeker voor weduwnaars niet ongebruikelijk.

Na de piekweek van de cholera-epidemie nam de sterfte sterk af, maar bleef deze wel hoger dan normaal. Tot eind juli waren er nog ongeveer tien gevallen per week en daarna nog enkele. Het laatste slachtoffer overleed op 18 november: Johanna Hijdra, een zeven jaar oude arbeidersdochter aan het Zuideinde. Pas vanaf eind augustus lijken de gevolgen van de epidemieën min of meer uitgedoofd.

Uit de kaart blijkt dat de verschillen in de door Brester gemeten waterkwaliteit tussen de waterpompen geen duidelijke samenhang vertonen met het aantal choleraslachtoffers. Rond bijvoorbeeld de pompen aan de Achtersack, de Ham en in de Doelenstraat met het minst slechte drinkwater, waren juist veel choleraslachtoffers, terwijl rond de pompen met zeer slecht drinkwater in de Kromstraatsteeg en bij de Wateringse Vest juist weinig choleraslachtoffers vielen. Het lijkt waarschijnlijk dat het water uit vrijwel alle pompen besmet was met de cholera-bacil.



Zeer slecht, onbruikbaar drinkwater

Naam	Wijk	Stad	Water	Wijk	Stad
Roosendaal	Wijk 1	Stad	Wijk 1	Stad	Wijk 1
Wijk 1	Wijk 1	Stad	Wijk 1	Stad	Wijk 1
Wijk 2	Wijk 2	Stad	Wijk 2	Stad	Wijk 2
Wijk 3	Wijk 3	Stad	Wijk 3	Stad	Wijk 3
Wijk 4	Wijk 4	Stad	Wijk 4	Stad	Wijk 4
Wijk 5	Wijk 5	Stad	Wijk 5	Stad	Wijk 5
Wijk 6	Wijk 6	Stad	Wijk 6	Stad	Wijk 6
Wijk 7	Wijk 7	Stad	Wijk 7	Stad	Wijk 7
Wijk 8	Wijk 8	Stad	Wijk 8	Stad	Wijk 8
Wijk 9	Wijk 9	Stad	Wijk 9	Stad	Wijk 9
Wijk 10	Wijk 10	Stad	Wijk 10	Stad	Wijk 10

→ De Koornmarkt, gezien naar het zuiden met op de voorgrond links het Oude Gasthuis, circa 1863. (SAD, prent J.J. van Gessel)

← Pagina met resultaten over pompen met zeer slecht drinkwater uit het verslag van Albert Brester jr., 1866. (SAD, Archief 2, inv.nr 6121)



ARM EN RIJK

Veel cholera-doden vielen te betreuren in de armere buurten en, zoals in het in 1868 opgestelde rapport aan de koning werd geformuleerd, in '... het oostelijk gedeelte der stad, waar de grachten de minste doorstroming hebben en het water het slechtst is'. Langs de Oude Delft vielen daarentegen nauwelijks choleraslachtoffers. Toch was het niet zo dat de lagere sociale klassen duidelijk oververtegenwoordigd waren, er waren nu eenmaal veel meer armen dan rijken in de stad. Opvallende sterfgevallen tijdens de cholera-epidemie in 1849 waren bijvoorbeeld Christiaan Ninaber van Eijben, 'stads apothecar' in het Oude en Nieuwe Gasthuis en Adrianus Buijteweg en Gerritje Rodenburg, respectievelijk binnenvader en binnenmoeder in datzelfde gasthuis. Slachtoffers uit de hogere klassen in 1866 waren onder andere de elfjarige Campegius Hermannus Ramaer, zoon van Johannes Nicolaas Ramaer, de geneesheer-directeur van het Sint-Jorisgasthuis en de 34-jarige koopman in granen Arend van Veen, alsmede twee van zijn vier kinderen. Cholera maakte dus onder alle lagen van de bevolking slachtoffers.

De uitbraak van cholera had door de snelheid en omvang van de verspreiding van de ziekte een behoorlijke impact op de samenleving. Toch lijkt dit afgaande op de diverse verslagen en krantenberichten uit die tijd niet tot een blijvende ontwrichting te hebben geleid. De confrontatie met de dood was in de negentiende eeuw veel vanzelfsprekender dan heden ten dage. De kindersterfte was hoog en epidemieën van besmettelijke ziekten waren bepaald geen zeldzaamheid. Desondanks mogen de jaren 1849 en 1866 met hun uitzonderlijk hoge aantallen sterfgevallen ten gevolge van cholera toch wel rampjaren voor de stad Delft worden genoemd.

Peter Ekamper is onderzoeker bij het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI-KNAW)



→ Achtergevel van de afdeling besmettelijke ziekten bij het Oude en Nieuwe Gasthuis aan de Brabantse Turfmarkt, rond 1885-1895. (SAD, foto H.J. Kouwenberg)

→ Figuur 3 Het aantal aan cholera overledenen per huisadres in de gemeente Delft in 1866. (SAD, Archief 15, inv. nr 583)

