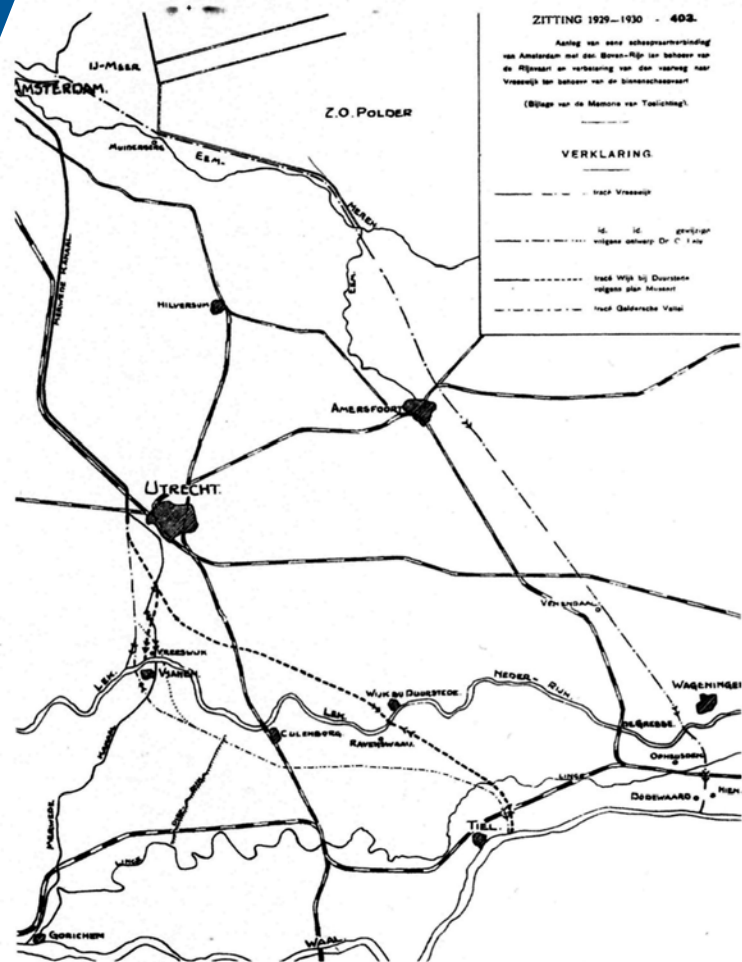


HET AMSTERDAM-RIJNKANAAL

ing. B.H. Coelman

Het Amsterdam-Rijnkanaal bestaat dit jaar (2012) 60 jaar. Het artikel hierover zal gesplitst worden: in het eerste artikel zal summier worden ingegaan op de geschiedenis en de functie van het kanaal en in het tweede zullen een aantal bruggen over dit kanaal nader belicht worden. (afb. 1)



Boven: afb. 1 Amsterdam-Rijnkanaal
Links: afb. 2. De Wet van 27 maart 1931

van de Keulse Vaart (van de Amstel tot de schutsluis te Vreeswijk) en de opening van het Zederikkanaal (tussen Vianen en de Merwede te Gorichem) op 20 juli 1825. De vaartijd tussen Amsterdam en Keulen kon nu in twee weken, daarvoor duurde dit verscheidene weken. De verbinding was echter verre van ideaal: smal, veel bruggen en sluisen, tolrechten, enzovoort, terwijl door de groeiende industrie en handel de scheepvaart toenam.

Tussen 1870 en 1881 werden diverse plannen gemaakt om de vaarroute tussen Amsterdam en de Rijn te verbeteren. In 1881 werd een wetsontwerp ingediend tot aanleg van het Merwedekanaal, bestaande uit een geheel nieuw kanaalpand tussen Amsterdam en Utrecht en verder grotendeels het Zederikkanaal-tracé. De totale lengte bedroeg 71,3 km met een gemiddelde breedte van 35 m bij een diepte van 3.10 m.

Op 4 augustus 1892 werd het kanaal door koningin Wilhelmina en koningin-regentes Emma te Vreeswijk voor de scheepvaart opengesteld. Het Merwedekanaal was toen volkomen tolvrij! Ondanks dat had Amsterdam ernstige bezwaren tegen het Merwedekanaal. Amsterdam wilde een Rijnverbinding meer in oostelijke richting, temeer daar zij sinds 1876 een verbinding met zee had dankzij het 27 km lange Noordzeekanaal. Daarbij werden de Rijnschepen steeds groter, waardoor de bestaande sluisen bij Vreeswijk en Utrecht onvoldoende capaciteit hadden.

Diegenen die bij de opening het Merwedekanaal een 'kickersloot' hadden genoemd, hadden een vooruitziende blik gehad. Het kanaal had dus niet de gehoopte verbetering gebracht.

Geschiedenis aanleg Amsterdam-Rijnkanaal

In 1911 waren de wachttijden van de schippers voor doorschutting voor de Koninginnensluis te Vreeswijk meestal langer dan een dag. De toenmalige minister van Waterstaat Dr.Ir. C. Lely wilde een eind maken aan

DE WET VAN 27 MAART 1931 (STBL.NR. 130)

'Artikel 1. Van Rijkswegen zal worden aangelegd en onderhouden een scheepvaartkanaal van Amsterdam naar den Boven-Rijn, dat gevormd zal worden door verbetering van het Merwedekanaal tusschen Amsterdam en Utrecht en door het maken van nieuwe kanalen tusschen Utrecht en de Lek omtrent Ravenswaay en de Waal omtrent Tiel.

Artikel 2. Van Rijkswegen zal worden aangelegd en onderhouden een zijtak van het onder artikel 1 bedoelde scheepvaartkanaal van Utrecht naar Vreeswijk.

Voorgeschiedenis

Eeuwenlang was Amsterdam verstoken van een scheepvaartverbinding met de Rijn, immers via deze rivier kon Duitsland en met name het Ruhrgebied worden bereikt. Tot in de zeventiende eeuw moesten de schepen van Amsterdam naar Muiden over de woelige Zuiderzee varen om de Vecht te bereiken. Op verschillende plaatsen moest de lading in kleine schepen worden overgeladen en bovendien werd de lading vaak geplunderd. Pas in de negentiende eeuw trad verbetering in door de aanleg

Een interessant aspect is hoe in de negentiende eeuw een kanaal werd aangelegd. In een weiland werd door arbeiders met een schep een gat gegraven, alleen de eerste laag. Zodra er water in het gat kwam te staan, konden er baggerwerktuigen worden ingezet.

Die arbeiders werden polderjongens genoemd. Ze woonden met velen in houten hutten langs het kanaal. Als er een traject klaar was, werden de hutten gesloopt of gewoon in brand gestoken.

De polderjongens zorgden op uitgaansavonden overigens nog wel eens voor problemen door drank! (onder andere in Breukelen)

deze problemen en stelde in 1915 een commissie in, die opdracht kreeg om de scheepvaartweg van Amsterdam naar de Lek te verbeteren. Het zou het begin zijn van vele commissies, ieder met zijn eigen tracés (soms wel veertien!) waarbij aanvankelijk het tracé door de Gelderse Vallei favoriet was.

Een publicatie van Ir. A.A. Mussert, hoofdingenieur van de Provinciale Waterstaat van Utrecht in 1929, later gevolgd door een tweede brochure van hem deed de stemming omslaan. (Anton Mussert was behalve oprichter en leider van de NSB, een kundig ingenieur. Zijn naam is in oude studieboeken over civiele techniek wel terug te vinden).

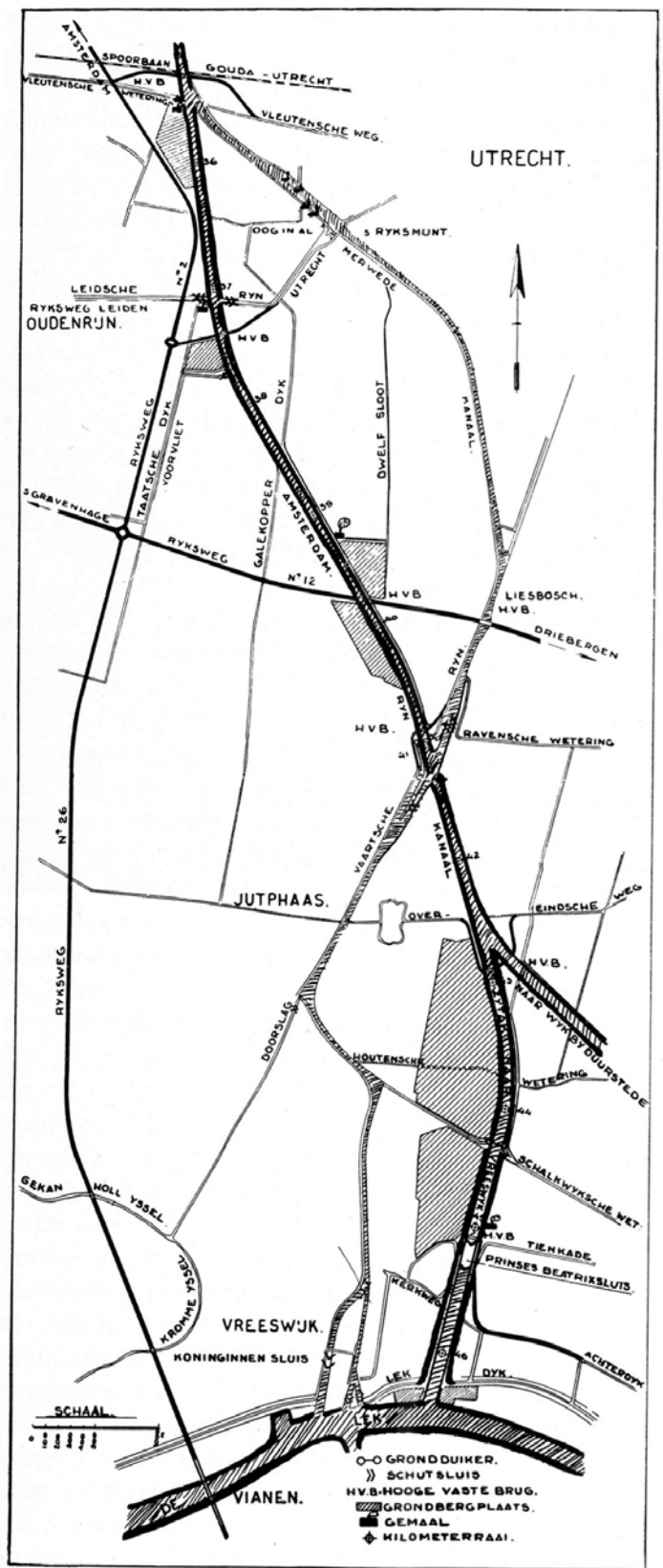
Bij Koninklijk Besluit van 3 juli 1930 werd een wetsontwerp ingediend voor de aanleg van een scheepvaartweg over Wijk bij Duurstede naar Tiel voor de Rijnvaart en een zijtak naar Vreeswijk voor de binnenvaart, gebaseerd op het plan Mussert (afb. 2). De wet kwam 27 maart 1931 tot stand.

In de jaren dertig van vorige eeuw werden verschillende vaste bruggen en sluisen aangelegd. In 1938 kwam de 4 km lange zijtak met de Prinses Beatrixsluis naar Vreeswijk gereed, doorgaans het Lekkanaal genoemd (afb. 3).

De planning was dat het gehele kanaalpand van Amsterdam tot Wijk bij Duurstede in 1941 gereed zou zijn en het Betuwepand tot Tiel in 1944. De Duitse bezetting maakte een eind aan die verwachting. In 1943 kwamen de werkzaamheden door materiaalgebrek en onttrekking van arbeidskrachten geheel tot stilstand.

Na de Tweede Wereldoorlog begon de wederopbouw. Amsterdam drong er bij de regering op aan om het kanaal snel af te maken, maar in de naoorlogse jaren kwamen fondsen maar mondjesmaat beschikbaar. Na de voltooiing van de schutsluis in Tiel kon het Amsterdam-Rijnkanaal op 21 mei 1952 door Koningin Juliana voor de scheepvaart worden opengesteld, hoewel het kanaal nog niet helemaal klaar was.

Het kanaal was er dus eindelijk, maar de geschiedenis herhaalde zich. Na het gereedkomen van het kanaal namen de snelheden en afmetingen van schepen op het kanaal sterk toe. Bovendien was in de jaren vijftig op de Rijn de duwvaart opgekomen. Weer ging Amsterdam naar de minister met het verzoek om het kanaal aan te passen en geschikt te maken voor de duwvaart. Na uitgebreide proeven werd gekozen voor een kanaalprofiel met een breedte van 100 m (was 70 m) en een diepte



afb. 3. Het nieuwe kanaalgedeelte Utrecht-Jutphaas en de zijtak Vreeswijk (1939). In de volksmond werd deze zijtak al snel het Lekkanaal genoemd.

van 6 m. Beide oevers werden gevormd door het slaan van stalen damwanden, alleen het gedeelte Maarsen – Utrecht bleef 70 m. vanwege de bebouwing.

Ter plaatse van de Plofsluis werd besloten tot een kanaalomlegging in verband met de hoge kosten van het opruimen van de Plofsluis (afb. 4). Toen de Koningin op 13 oktober 1981 het kanaal officieel opende waren alle knelpunten eindelijk opgelost. De totale lengte van het Amsterdam-Rijnkanaal vanaf het Binnen-IJ te Amsterdam tot de Waal bij Tiel is 73,29 km.



afb. 4. Luchtfoto plofsluis

afb. 5. Binnenvaartschip met containers, foto: R.P. Zegwaard

De functies van het Amsterdam- Rijnkanaal

Het Amsterdam-Rijnkanaal heeft verschillende functies, die hierna kort worden beschreven.

Scheepvaart

De belangrijkste functie van het kanaal is de scheepvaart. Het Amsterdam-Rijnkanaal is een slagader voor de binnenvaartscheepvaart naar het Ruhrgebied in Duitsland of nog verder tot aan Zwitserland en de Balkan toe. Het is het drukst bevaren kanaal van Europa. In 2009 passeerden er schepen met 164 miljoen ton aan laadvermogen (komt overeen met ongeveer 5,5 miljoen vrachtwagens)

In combinatie met het Lekkanaal naar de Lek is vooral de binnenvaartroute Amsterdam-Rotterdam belangrijk.

Na de renovatie in 2009 van de Prins Bernardsluizen (24 x 260 m) bij Tiel is er binnenkort vierlaagscontainerduwvaart mogelijk tot 185m lang en 22,8 m breed (afb. 5). Behalve de beroepsvaart maken ook veel cruiseschepen gebruik van het kanaal en uiteraard de pleziervaart, hoewel door de drukke beroepsvaart, niet zonder risico.

Waterhuishouding

Het Amsterdam-Rijnkanaal raakt aan verschillende waterschappen, Rijkswaterstaat is de beheerder van het kanaal, maar de waterschappen moeten rekening houden met het kanaal in verband met hun waterhuishouding. Het boezemwater van het hoogheemraadschap 'De Stichtse Rijnlanden' watert af op het Amsterdam-Rijnkanaal. Theoretisch kunnen de Stichtse Rijnlanden bij periodes van grote droogte water inlaten vanuit het kanaal; hetgeen, voor zover bekend, zelden of nooit is gebeurd.

Overigens is de afwateringsrichting van het kanaal zelf van zuid naar noord. In periodes van wateroverlast wordt het water via het Noordzeekanaal door het gemaal te IJmuiden op de Noordzee geloosd.

Waterkwaliteit

Sinds 1953 haalt Amsterdam zijn drinkwater uit de duinen, maar daar wordt meer water uit gehaald, dan dat er op een natuurlijke wijze inkomt. Dus moet er op een kunstmatige manier aangevuld worden. Met behulp van een 55 kilometer lange leiding wordt vanaf Nieuwegein water naar de Amsterdamse Waterleidingduinen

gepompt. Water dat ooit Amsterdam-Rijnkanaalwater was. Gemiddeld meer dan 100 miljoen m³ water per jaar, hetgeen voor het kanaal erg weinig is.

Koelwater

De drie gas-en stoominstallaties van Nuon aan de Keulsekade en op de Lage Weide in Utrecht bij de Vleutensebrug worden gekoeld met water uit het Amsterdam-Rijnkanaal. Als de installaties volop stroom leveren en weinig warmte aan de stadsverwarming kwijt kunnen, dan warmt Nuon het kanaalwater op. Het Amsterdam-Rijnkanaal is daar niet alleen leverancier van koelwater, maar vormt ook een barrière tussen de installaties Keulsekade en Lage Weide. Onder het kanaal zijn beide installaties door vier metersdikke pijpen verbonden. Ook medewerkers van Nuon lopen er dagelijks door, zij zijn de enigen in de provincie Utrecht die het kanaal via een tunnel kunnen oversteken. Er is nog één andere tunnel: de Piet Heintunnel in Amsterdam

Dumpplaats voor gestolen goed

Gestolen of gestripte auto's, maar soms ook nog bijna nieuwe leaseauto's, gestolen voor de onderdelen of afkomstig van een misdaad worden in het kanaal gedumpt. Ook dumpen eigenaars hun auto erin om de verzekering op te lichten. Er zijn plekken waar de auto's soms wel driehoog liggen. Eén keer per jaar houdt Rijkswaterstaat een grote schoonmaak in het kanaal, waarbij jaarlijks zo'n 50 wrakken worden opgevist. Eerst wordt twee keer van Tiel tot Amsterdam het kanaal doorgevaren met een patrouilleboot met sonar om de autowrakken te markeren en een gespecialiseerd bedrijf verwijdert ze dan. Niet alleen auto's, maar ook lege brandkasten, koelkasten, laptoptassen en dergelijke worden opgevist. Iedere gevonden auto wordt, voor zover mogelijk, geïdentificeerd en de kenmerken worden naar het Korps Landelijke Politiediensten opgestuurd.

Sluizen en een pontje

Voor de volledigheid is nog te vermelden dat zich in het kanaal nog een drietal sluizencomplexen bevindt, namelijk de Prinses Marijkesluizen te Ravenswaay, de Prinses Irenesluizen bij Wijk bij Duurstede en de Prins Bernardsluizen bij Tiel.

Tenslotte is het nog aardig om te vermelden dat er nog een pontje vaart bij Nieuwer ter Aa. Het is het enige pontje over het Amsterdam-Rijnkanaal, waarbij het zo'n 200 keer per dag heen en weer gaat.

Helaas werd het pontje op 22 oktober 2010 overvaren, waarbij de pontschipper om het leven kwam.

Voordat het pontje er was, staken op zes plaatsen veerwagens het kanaal over; deze reden over rails op de bodem van het kanaal. Zo'n veerwagendienst was o.a. tussen Houten en Schalkwijk; de laatste veerwagen, bij Diemen, is in 1972 verdwenen.

Ten behoeve van het landverkeer zijn er over het Amsterdam-Rijnkanaal 31 bruggen gebouwd, waarvan 8 spoorbruggen. In een vervolgartikel zal op een aantal markante bruggen nader worden ingegaan.

Bronnen

K.E. Baars, Varend vervoeren, uitgeverij Matrijs, Utrecht 1991

Rijkswaterstaat, Amsterdam-Rijnkanaal, dec. 2010