

ECONOMISCH TECHNOLOGISCH INSTITUUT

VOOR NOORD-BRABANT

DE HAVEN VAN BERGEN OP ZOOM

RAPPORTEUR: DRS B. BAUR

TILBURG, MAART 1943

Inhoud

INHOUD	2
INLEIDING	5
FOTOBIJLAGE DE HAVEN VAN BERGEN OP ZOOM	7
<u>I. DE GESCHIEDENIS VAN HET VRAAGSTUK DER HAVENVERBETERING</u>	<u>8</u>
<u>II. DE TEGENWOORDIGE TOESTAND DER HAVEN</u>	<u>21</u>
§ 1. DE LIGGING EN DE AFMETINGEN DER HAVEN.	21
A. De Binnenhaven.	21
B. De Visschershaven.	21
C. De havengeul.	22
§ 2. DE BEZWAREN AAN DEN TEGENWOORDIGEN TOESTAND DER HAVEN VERBONDEN.	22
A. De haven is open en overstroomt daardoor bij hoogen vloed.	23
B. Lage vloedstanden beletten het gebruik van de haven.	25
C. Bij gemiddelden hoogwaterstand is de haven slechts gedurende een beperkten tijd te gebruiken.	26
D. De haveninrichtingen bevinden zich in een bouwvalligen toestand.	30
E. De haven biedt te weinig ligplaats voor schepen.	32
F. Het gebrek aan opslagterreinen en kadelenkte.	33
G. De vraagstukken in verband met het rioolwater.	34
<u>III. DE HAVEN UIT FINANCIIEEL-ECONOMISCH GEZICHTSPUNT</u>	<u>40</u>
§ 1. DE RELATIEVE EN ABSOLUTE GROOTTE VAN HET SCHEEPVAARTVERKEER TE BERGEN OP ZOOM	40
§ 2 DE RELATIEVE EN ABSOLUTE GROOTTE VAN HET HAVENGOEDERENVERKEER TE BERGEN OP ZOOM.	44
§ 3. DE BEPALING VAN DE FINANCIIELE NADEELEN AAN DEN TEGENWOORDIGEN TOESTAND DER HAVEN VERBONDEN.	46
A. De kosten door de gemeente aan de haven besteed.	46
B. De bepaling der onkosten, die de haventoestand voor de schippers met zich medebrenkt.	47

C. De schade toegebracht aan de bewoners der havenbuurt door stormvloeden.	50
<u>IV. DE HAVEN UIT EEN LOCAAL SOCIAAL-ECONOMISCH GEZICHTSPUNT</u>	<u>52</u>
§ 1 DE ONTWIKKELING VAN DE INDUSTRIE TE BERGEN OP ZOOM	52
§ 2. DE CORRELATIE TUSSEN INDUSTRIE EN HAVEN.	56
<u>V. DE HAVEN UIT REGIONAAL SOCIAAL ECONOMISCH GEZICHTSPUNT</u>	<u>67</u>
DE TE ONDERZOEKEN STREEK	68
A. De oppervlakte en geografie van het Markiezaat van Bergen op Zoom.	70
B. Het bodemgebruik.	70
DE INDUSTRIE	74
DE BEROEPSSTRUCTUUR	75
DE MATERIEELE WELSTAND VAN DE BEVOLKING	78
A. De Vermogens	78
B. De Inkomens	79
DE LOOP VAN DE BEVOLKING	83
Het geboortecijfer	84
<u>VI. RESUMÉ EN CONCLUSIE</u>	<u>87</u>
<u>VII. BIJLAGE</u>	<u>91</u>
GESCHIEDKUNDIG OVERZICHT OMTRENT DE POSITIE VAN BERGEN OP ZOOM.	91
<u>VIII. TABELLEN</u>	<u>104</u>
Indeeling van de schepen naar grootte-klasse	104
Begroting voor een reparatie der haven te Bergen op Zoom	105
Overzicht van het scheepvaartverkeer te Harlingen, gedurende de jaren 1930 t/m 1939	107
Scheepvaartverkeer in de haven van Delfzijl.	108
Scheepvaartverkeer te Dordrecht.	108
Scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom in tonnen.	109
Scheepvaartverkeer in enkele havens	110
Goederenverkeer in de haven van Bergen op Zoom in tonnen	111

Goederenverkeer in de haven van Bergen op Zoom in tonnen	111
Havengoederenverkeer te Harlingen in tonnen	112
Goederenverkeer in de haven van Delfzijl in duizenden tonnen	113
Goederenverkeer in de haven van Dordrecht in tonnen	113
Exploitatierekening de Bergen op Zoomsche haven	114
Industriele vestiging te Bergen op Zoom	116
Aantal personen werkzaam in industriële bedrijven	118
Personeelsbezetting der te Bergen op Zoom gevestigde bedrijven met 10 en meer arbeiders	119
Uurinkomen in de metaalindustrie van mannelijke arbeiders van 21 jaar en ouder (in centen)	120
Loop der bevolking in westelijk Noord-Brabant	121
Bodemgebruik in het Markiezaat van Bergen op Zoom	122
Industriele vestiging in het Markiezaat van Bergen op Zoom in 1937	123
Uitkomsten der beroepstelling in 31 december 1930	124
Uitkomsten der beroepstelling in 31 december 1909	125
Vermogensgrootte in het Markiezaat van Bergen op Zoom	126
Inkomensgrootte in het Markiezaat van Bergen op Zoom	127
Loop van de bevolking in het Markiezaat van Bergen op Zoom	128
Loop der bevolking in het Markiezaat van Bergen op Zoom	133
Levendgeborenen per 1000 inwoners in het Markiezaat van Bergen op Zoom	134
Levendgeborenen per 1000 inwoners in het Markiezaat van Bergen op Zoom	135
De frequentie van de hoogwaterstanden bij dagtijden	136
Tijdsduur waarbij in- en uitvaart mogelijk is	137
Kaart met ligging der havens en plaatselijke bodemdiepte in N.A.P. in de getijdenhavens	141

[Fotobijlage De haven van Bergen op Zoom](#)

Inleiding

Onder de waterbouwkundige projecten in de provincie Noord-Brabant, die gedurende de laatste jaren de aandacht trokken, nam de verbetering van de oude tijhaven van Bergen op Zoom een plaats in. De ministerieele commissie van Rijkbevordering, in 1937 benoemd om het afwateringsvraagstuk in Westelijk Noord-Brabant tot een oplossing te brengen, kreeg tevens de taak een onderzoek in te stellen naar den toestand en de mogelijkheden ter verbetering van de haven van Bergen op Zoom. Tot dit laatste doel werd door de commissie een voorstel gedaan, dat de goedkeuring van den Minister van Waterstaat verkreeg en waarvoor deze Minister bij de behandeling van de Rijksbegroting 1940 in principe subsidie toezegde.

Dit ontwerp behelst:

- 1) Het verleggen van den havenmond tot een punt in de Ooster-Schelde, waar voldoende vaardiepte voor schepen van 2000 ton wordt aangetroffen.
- 2) Den bouw van een schutsluis, toegankelijk voor schepen van deze tonnenmaat. (Er wordt dus gebroken met het oude denkbeeld van een tijhaven)
- 3) Het indijken van een oppervlakte van f 200 ha, waarvan 20 ha direct geschikt gemaakt zouden worden voor de vestiging van industriele ondernemingen.

De kosten voor de uitvoering van deze werken werden begroot op f. 3.000.000,-, terwijl f. 600.000,- aan tegenwaarden zouden ontstaan. In verband met de besprekingen over de kostenverdeling, werd tot dusverre echter nog geen beslissing genomen inzake de uitvoering der havenverbetering.

In afwachting hiervan, heeft de gemeente Bergen op Zoom zich tot het Economisch Technologisch Instituut voor Noord-Brabant gewend met het verzoek: een rapport te willen uitbrengen over de noodzakelijkheid van een havenverbetering ter plaatse.

Als waterbouwkundig project, kan de verbetering van de haven van Bergen op Zoom op een lange geschiedenis bogen; sinds 1825 is de verbetering der haven met onderbreking van korte en lange tusschenpoozen voortdurend aan de orde gesteld. De motieven, welke in het verleden aan het streven naar verbetering ten grondslag lagen en de vele plannen, die gedurende al dien tijd tot opheffing van de bestaande moeilijkheden naar voren gebracht werden, werpen ook nog licht op het vraagstuk in zijn huidige vormen en konden in het raam van dit rapport moeilijk gemist worden. In hoofdstuk I zijn derhalve het ontstaan en de verdere ontwikkeling van het vraagstuk behandeld. Het historisch materiaal hiertoe werd grootendeels ontleend aan de archieven van de gemeente Bergen op Zoom.

Onafhankelijk van de beweegredenen, die in het verleden tot telkens hernieuwde pogingen ter verbetering van de haven kan men zich echter afvragen van welken aard en grootte de moeilijkheden zijn, die heden ondervonden worden en welke de middelen zijn, die hierin verbetering kunnen brengen (hoofdstuk II).

In dit verband past den tevens een keuze uit de aanwezige middelen waarbij dat middel dat uit verkeerstechnisch en ander oogpunt het meest doelmatig is het juiste geacht moet worden.

Als technisch werk met een zuiver economische doelstelling blijft echter bij een havenverbetering de belangrijkste vraag: zijn de voordeelen door deze verbetering teweeggebracht evenredig aan de kosten, die de bouw van een dergelijk werk vordert?

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is uitgegaan van de belangrijkheid van de haven van Bergen op Zoom, zooals deze tot uitdrukking komt in de grootte van het scheepvaart-, maar voornamelijk van het goederenverkeer. Hierna zijn de directe en berekenbare maatschappelijke kosten, die een gevolg zijn van den tegenwoordigen toestand der haven (hoofdstuk III) en de indirecte kosten, die door een verder uitblijven der

havenverbetering voor het plaatselijke economische leven zouden ontstaan naar grootte bepaald (hoofdstuk IV).

Alvorens met deze taak een begin gemaakt kon worden, werd een vrij langdurig onderzoek naar den economischen toestand ter plaatse ingesteld en werden de meeningen gehoord van de meest op den voorgrond tredende personen in het plaatselijk economisch leven, en eveneens van hen, die bij een verbetering van den huidige toestand der haven belang hebben.

In hoofdstuk V werd tenslotte de havenverbetering als streekbelang gezien.

Tengevolge van het verbod statistische gegevens betreffende het economisch leven na 1939 te publiceeren, geven de bijgevoegde tabellen voor het meerendeel slechts den toestand tot en met dat jaar weer.

Ter oriëntatie van den lezer is in een bijlage, een artikel van de hand van den gemeente-archivaris van Bergen op Zoom den heer C. Sloomans over de geschiedenis van deze stad en in het bijzonder van de havens opgenomen. Aan hem en aan den directeur van gemeentewerken den Ir. H. Witte alsmede aan allen, die bij het verzamelen van het materiaal voor dit rapport behulpzaam waren, zij hier dank gebracht.

Fotobijlage De haven van Bergen op Zoom

Vanwege de omvang is deze separaat van dit bestand gehouden. [Klik op de link om het bestand op te vragen.](#)

I. De geschiedenis van het vraagstuk der havenverbetering

Het vraagstuk eener havenverbetering te Bergen op Zoom vindt zijn geschiedkundigen oorsprong in de gevolgen van een stormvloed, die in het jaar 1825 den Bergschen dijk doorbrak en naast de havenbuurt en de polders een groot gedeelte der stad blank zette. Logisch hieruit voortvloeiend behelsde het eerste plan tot havenverbetering dat nog hetzelfde jaar bij Waterstaat aanhangig gemaakt werd:

"Een ontwerp om het water te beletten bij hooge vloedden het Arsenal te Bergen op Zoom, de huizen op de kaai en in de stad onder water te zetten, met kleine kosten en in den tijd van ééne maand door twee hooge dubbele deuren!" (stormvloeddeuren).

De gemeente stelde voor, de kosten van dit project ad *f.* 10.000,- te dekken door een belasting van *f.* 1,- à *f.* 6,- te heffen van alle 1221 huizen binnen de vestingmuren en door van de schippers elke keer dat zij de haven aandeden *f.* 0,25 te eischen. De onderhandelingen met Waterstaat over de uitvoering van dit werk begonnen, braken echter af op den slechten toestand der havenmuren. Dateerend van vóór 1600 waren zij in al dien tijd slechts zelden gerepareerd en zoo vreesde men, dat zij den grooteren waterdruk tengevolge van het aanbrengen der vloeddeuren niet zouden kunnen weerstaan.

Vrij spoedig werd dan ook met de reparatie der havenmuren begonnen. Achtereenvolgens werden gedurende de jaren 1833, 1834 en 1835 tot dit doel *f.* 4.900,-, *f.* 10.900,- en *f.* 16.600,- uitgegeven. Alhoewel op enkele plaatsen geheel nieuwe muurstukken gebouwd werden, stelde men zich toch ten aanzien van het grootste gedeelte der kadelen te vreden met het uitbreken en repareeren der buitenste lagen steen, waarbij de afbraaksteenen weer voor den heropbouw gebruikt werden. Tijdens 1834 werd de haven bovendien uitgediept en schoongemaakt, hetgeen *f.* 3.800,- kostte.

Daar het lager gelegen deel der stad gedurende de afgelopen jaren bij stormvloed geregeld onder water werd gezet, achtte men in 1836 een geschikt oogenblik gekomen om het vloeddeurenproject opnieuw te berde te brengen. In dat jaar was de militaire Genie voornemens aan den havenmond en de vesting eenige groote werken uit te voeren. 2 April 1836 wendde het stadsbestuur zich nu tot den Koning met het verzoek het Departement van Oorlog te machtigen, tevens de vloeddeuren te laten aanbrengen. Wijzend op den moeilijken financieelen toestand verzocht het gemeentebestuur Z.M. eveneens om een renteloos voorschot ten bedrage van *f.* 3.000,- dat onder beding van terugbetaling binnen 6 jaar als stedelijke bijdrage in de kosten der uit te voeren werken gestort zou worden.

In antwoord op dit adres merkte de Minister van Binnenlandsche Zaken op, dat de vloeddeuren - alhoewel ook van Rijksbelang - toch voor het grootste deel van nut waren voor de stad, waardoor de vermoedelijke kosten zijnde *f.* 15.000,- ook door haar gedragen dienden te worden. Z. Exc. vroeg daarom tevens hoe de gemeente dacht deze meerdere uitgaven "buiten kosten van gezegd departement" bij te dragen.

Het antwoord van het Departement van Oorlog op het verzoekschrift aan den Koning luidde nog meer teleurstellend. Het begint reeds met de bedenking: "dat het voordeel voor de verdediging der vesting, hetwelk door het maken van deuren in den mond der haven zoude worden aangebragt, ook door andere middelen indertijd aan te wenden, kan worden verkregen, welke slechts eene uitgave alsdan van *f.* 3.000,- à *f.* 4.000,- zouden beloopten".

Verder wordt aangevoerd, dat in de watervrijmaking van het Arsenaal reeds is voorzien, zoodat de gemeente alle kosten en schadevergoedingen tengevolge van het stilstaan van een waterkorenmolen en een te bouwen noodsteiger voor het lossen van schepen zal moeten dragen, daar het vloeddeurenplan - ditmaal begroot op *f.* 35, 430,- "een werk is, dat meer in het belang van particulieren dan van het Rijk wordt uitgevoerd".

B. en W. waren nog niet van hun verwondering over deze nieuwe eischen bekomen, of de Provinciale Staten doen het stadsbestuur weten, dat het zeer snel zal moeten beslissen, daar het werk aan de versterkingen "*reeds al te zeer door de bijgekome ne kwestie is vertraagd geworden*".

6 Aug. 1838 besluit de gemeente van haar plannen af te zien. "*Zonder dat van gouvernementswege hoop op eenig voorschot of tegemoetkoming gegeven wordt zooals dat bij den havenaanleg te Tholen geschiedde*", is zij - reeds belast met een schuld van f. 182.000,- - niet in staat de gelden voor de vloeddeuren op te brengen.

In de nu volgende halve eeuw heeft Bergen op Zoom nog tweemaal geprobeerd regeringssteun te verkrijgen voor het uitvoeren van een grooter havenplan. In 1863 richtte de stad aan den Minister van Binnenlandsche Zaken het verzoek om aan den mond der haven "een paar schut- en sluisdeuren" (bedoeld wordt vloed- en ebdeuren) aan te laten brengen om in de vermeende kans op hoogere vloedten tengevolge van de afdamming van het Kreekrak te voorzien.

Bij schrijven van Gedeputeerde Staten d.d. 12 Februari 1864 werd den gemeenteraad te kennen gegeven, dat Z. Exc. het mogelijk acht om wanneer tengevolge van het afdammen van het Kreekrak aanslibbing zou ontstaan te overwegen hierin tegemoet te komen.

1 Juni 1881 doet de gemeente den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid inderdaad een schrijven toekomen met het verzoek om van Rijksweg de haven te verbeteren, daar de vernauwing van de vaargeul, toegeschreven aan het leggen van den spoordam bij Woensdrecht, geconstateerd werd. Op dit schrijven wordt afwijzend beschikt: daar te Bergen op Zoom havengeld werd geheven, zoo betoogde Z. Exc. had men zelf de middelen om de haven te verbeteren.

Beide pogingen bleven aldus vruchteloos. Het had anders mogen zijn en zoo bleven gedurende al deze jaren de gelden aan de haven besteed tot het strikt noodzakelijke beperkt, hetgeen duidelijk blijkt uit de drie hierna

te noemen aanbestedingen voor een bekleeding aan de Ham, het centrum van het scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom.

Intusschen had de stad nog eenmaal geprobeerd om uit eigen middelen langs anderen weg tot een oplossing van het havenvraagstuk te geraken.

16 Juni 1863 werd n.l. aanbesteed het maken van twee eiken ebdeuren voor de som van *f.* 1425,-, waarbij de stad een groot gedeelte der materialen leverde, welke dus niet in de aannemingsom begrepen zijn.

Gedurende de periode 1836-1886 werden door de gemeente in totaal de volgende bedragen aan de haven uitgegeven:

15-10-1838	Aanbesteding onderhoud stadshaven en Grebbe voor zes jaar	f. 2.300,-
18-10-1844	Aanbesteding zesjarig onderhoud van stadshaven en Grebbe	f. 2.850,-
18-5-1846	Aanbesteding van herstellingswerken aan de houten beschoeiing van de haven buiten de havenpoort der stad "	f. 2.775,-
20-4-1855	Aanbesteding van het uitdiepen der binnen- en buitenhaven	f. 5.785,-
7-6-1855	Aanbesteding basculebrug over de haven	f. 4.420,-
18-8-1856	Aanbesteding verbetering zeehoofd en 1000 stuks perkoenpalen	f. 220,-
20-5-1862	Aanbesteding voor het maken van een bazaltmuur langs de Noord- en Westzijde van de Ham <i>f.</i> 7.745,- (niet gegund)	
22-8-1862	Aanbesteding van het maken eener houten beschoeiing langs de N. en W.zijde van de Ham <i>f.</i> 3.845,-.(niet gegund)	
16-6-1863	Aanbesteding van herstellingswerken aan de beschoeiing van de Ham	f. 2.075,-
16-6-1863	Aanbesteding eiken ebdeuren voor de haven	f. 1.425,-
28-7-1869	Aanbesteding onderbouw Bontebrug	f. 8.888,-
28-8-1869	Aanbesteding bovenbouw Bonte brug	f. 7.980,-

Afdoende verbetering werd niet verkregen en zoo richtten 48 bewoners der telkens overstromende havenbuurt in December 1883 aan den gemeenteraad opnieuw een verzoek vloeddeuren aan den haveningang aan te brengen. Het probleem der havenverbetering werd hierdoor weer urgent. Een commissie, die gevormd werd om den raad te dier zake van advies te dienen concludeert in haar rapport (4 Juni 1884): "dat met het oog op het in 1838 uitvoerig opgemaakt ontwerp [.....] de kosten voor dat werk veel te hoog zouden loopen" in verband met de betrekkelijke voordeelen, waarom de commissie het maken van een stel eb- en vloeddeuren voorstelt ad f. 63.000,-.

"Alvorens tot de definitieve uitvoering dier werken te besluiten" adviseert zij echter B. en W. "een deskundige te benoemen, die de definitieve plannen en begrooting van kosten zeer nauwkeurig en uitgewerkt zal opmaken".

Waarom aan dit advies om een deskundige te benoemen geen gevolg wordt gegeven, wordt duidelijk bij het lezen van het verslag eener vergadering van 36 belanghebbenden bij de haven, die den gemeenteraad 25 April 1887 naast de reeds bestaande ontwerpen, voorstellen over te gaan tot het plaatsen van een dubbel stel ebdeuren met het verzoek "de aangeprezen verbetering onverwijld in ernstige overweging te willen nemen". Belangrijk is dat naar het verslag daarbij mededeelt bij het gemeentebestuur de opvatting voorzit: "geen geld te ontzien om de haven in een beteren toestand te brengen; maar niet te weten op welke wijze die verbetering aan te brengen, zonder nadeel aan anderen te berokkenen en toch tegemoet te komen aan het algemeen belang".

De oorzaak dezer besluiteloosheid was gelegen in de belangentegenstelling welke er bestond tusschen visschers aan de eene zijde en schippers en industrieëlen aan de andere.

De eersten toch varen bij ebbe uit om met den jongsten vloed terug te keeren, wat niet meer mogelijk zou zijn wanneer de haven door een stel vloed- en ebdeuren gesloten zou worden.

Hiertegenover staan de belangen van de schippers, de vertegenwoordigers der steeds belangrijker wordende industrie en de bewoners der havenbuurt, die keering van het hooge water en het op peil houden van de haven wenschen. Deze tegenstelling gepaard aan kleinstedelijke politiek hebben vanaf de negentiger jaren tot na den wereldoorlog ¹⁾ veel schuld aan het soms weinig doortastend optreden van het gemeentebestuur in het havenvraagstuk.

Voor de periode 1807 - 1910 valt nog op te merken, dat de gemeente zich naast de hooge uitgaven tot reguleering van het riviertje de Zoom, de kosten getroostte tot het maken van de Visschershaven.

Hier volgen de buitengewone uitgaven tusschen 1887 en 1910 van gemeentewege aan de haven besteed.

30-6-1888	Om de Visschershaven te maken kocht de gemeente den watermolen met verdere gebouwen, erf en kolk en het aan deze goederen verbonden recht op de beide molenkommen voor:	f. 4.500,-
22-9-1890	Aanbesteed het opruimen der zandplaat ten Noorden langs den mond der havengeul à f. 7.590,- verminderd met Rijkssubsidie à f. 2.000,- blijft:	f. 5.590,-
29-6-1895	Aanbesteed het uitvoeren van grondwerk, het maken van havensteigers en eenige verdere werken voor de uitbreiding der Binnenhaven bij de molenkommen (Visschershaven)	f. 5.580,-
27-1-1901	Aanbesteed het uitbaggeren van slib in de buitenhaven ter plaatse van "de zachte Beurs" ter oppervlakte van plm. 1200 m ²	f. 840,-

¹ Bedoeld is hier (uiteraard) de eerste wereldoorlog.

4-8-1905	Aanbesteed het maken van 60,55 meter houten walbeschoeiing en 102,25 meter bestrating met bijbehorende werken	f. 4.843,-
14-1-1908	Aanbesteed het maken van een dubbele basculebrug over den mond der Visschershaven	f. 18.562,-

De periode 1910-1920 wordt gekarakteriseerd door vele en groote plannen ter verbetering der haven. Bijna onafgebroken van 1907 - 1912 heeft de ingenieur van den Provinciaal Waterstaat P.H.A. van Wamel hieraan zijn krachten gegeven.

In 1917 diende het gemeenteraadslid Vriens een nieuw plan tot havenverbetering in, naar aanleiding waarvan de ingenieur van Rijkswaterstaat G.J. van den Broek door de gemeente Bergen op Zoom als deskundige geraadpleegd, een avant-project en een uitgewerkt plan tot havenverbetering ontwierp.

Waarom geen dezer plannen tot uitvoering is gebracht zal thans nader worden besproken.

Vooreerst de aanleiding der plotseling hernieuwde belangstelling voor het havenvraagstuk:

"Op den 12en maart van het jaar 1906 vond de hoogste stormvloed plaats die misschien ooit in Zeeland en langs den West-kant van Noord-Brabant heeft gewoed. Te Bergen op Zoom steeg de vloed een oogenblik tot 4,85 m +N.A.P. of nagenoeg ½ meter hooger dan de tot nog toe hoogst bekende stormvloedshoogte. Allertreurigst was in dat jaar de aanblik der huizen langs de Binnenhaven, toen het water 2¼ meter boven het laagste punt der kaaimuren stond en de woningen ter hoogte van de raamroede in- en uitstroomde" ²⁾ .

Nadat in 1906 met kracht een plan tot plaatsing van vloeddeuren naar voren was gebracht, wendde het gemeentebestuur zich tot den

² Ir.P.H.A.van Wamel: Plan tot watervrijmaking, haven- en riool-verbetering van Bergen op Zoom, pag.1.

hoofdingenieur van den Provinciaal Waterstaat in Noord-Brabant Ir. van Schevichhaven, die den raad adviseerde zich met een deskundige in verbinding te stellen.

B. en W. kozen hiertoe meergenoemden Ir. van Wamel, die in totaal zeven plannen tot havenverbetering maakte. In technisch opzicht varieeren deze van het eenvoudig "vloeddeuren"- tot een gecompliceerd "groot schutsluis"-plan met een schutkolk van 90 meter. In financieel opzicht is de divergentie niet minder groot, immers de begrotingen der genoemde uitersten bedragen resp. f. 139.600,- en f. 480.000,-.

Van meet af aan waren het ook slechts deze twee uiterste projecten, die voor eventueele uitvoering in aanmerking kwamen, met dit verschil echter, dat de gemeente haar hoop gevestigd had op het groote, de hoofdingenieur-directeur van den Waterstaat in Noord-Brabant M. Caland daarentegen het kleinste plan het meest geschikt achtte.

Zijn bezwaar tegen het groote project is: "dat het plan alléén aan het beoogde doel - de mogelijkheid om de haven van Bergen op Zoom onder alle omstandigheden voor de scheepvaart toegankelijk te maken - zal kunnen beantwoorden, indien daarin opgenomen wordt de verdieping en normaliseering van het Bergsche Diep". Bovendien twijfelt Ir. Caland "aan de mogelijkheid om gegronde motieven van algemeen belang te vinden voor het verleenen van een beteekenende Rijkssubsidie, als voor dit werk zou noodig zijn"! (Schrijven aan B. en W. 15-4-1912).

Op grond van onvoldoende Rijkssubsidie, vond het plan dan ook geen doorgang.

Ondanks de vele bezwaren nam de industrialiseering van Bergen op Zoom belangrijk toe, waardoor sinds enkele tientallen jaren naast de problemen rond de haven een nieuwe moeilijkheid ontstond: de afvoer van het riool- en afvalwater. Ofschoon niet tot het eigenlijke havenprobleem behoorend, hangt dit vraagstuk er toch ten nauwste mee samen. In Bergen op Zoom is het rioolwater n.l. van ouds in de Binnenhaven geloosd, waardoor het langs de havengeul naar de Oosterschelde vloeit. De schade

hierdoor verorzaakt aan de sinds enkele decennia bestaande mossel- en oestercultuur, bracht de gemeente Bergen op Zoom in direct conflict met het Bestuur der Visscherijen. De toename van de verontreiniging der visscherijgronden moge blijken uit het feit, dat in 1910 de grootste suikerfabriek in Bergen op Zoom per etmaal 9000 m³ afvalwater in de havens loosde.

De adjunct-hoofdopziener der Domeinen in Zeeland A. Verhoeven heeft nu het plan ontworpen, het afvalwater van Bergen op Zoom door een groote riool naar de Wester-Schelde te voeren. 21 Januari 1913 werd dit ontwerp aan den Minister van Financiën toegezonden. Buiten het feit, dat de Minister in 1919 de kosten hiervan - begroot op f. 438.000,- - te hoog vond, is er weinig meer over gehoord.

Na de mislukking der plannen van Van Wamel, had het vraagstuk der havenverbetering de belangstelling niet verloren. In 1909 immers bedroeg het scheepvaartverkeer (in & uit) te Bergen op Zoom meer dan 450.000 ton jaarlijks. In de suikerbietencampagne deden 30 à 40 schepen per dag de haven aan en daar dit aanleiding gaf tot groote moeilijkheden in verband met de geringe ligplaats en het telkens droogvallen der haven, was het aanbrenge van een reeds zoo lang gewenschte havenverbetering een dringende eisch.

In 1917 wordt daarom reeds een nieuw plan naar voren gebracht, ditmaal afkomstig van het gemeenteraadslid Vriens. In vergelijking met het groote plan van Wamel had het de voordeelen de gemeente ongeveer 8 ha industrieterrein te verschaffen, terwijl de globale begrooting slechts f. 260.000 beliep. Het denkbeeld der vloeddeuren was hier echter weer aangehouden. Staande voor een ontwerp van een leek besloot de gemeenteraad zich opnieuw tot een deskundige te wenden. De ingenieur van den Rijkswaterstaat te Roermond G. J. van den Broek, heeft zich hiertoe aangezocht, twee jaar met dit onderwerp bezig gehouden.

Na een in 1917 ingediende avant-project, volgde 20 Aug, 1919 het definitieve plan, begroot op f. 700.000,-. Dit plan houdt als het ware het

midden tusschen het groote plan-van Wamel en het plan-Vriens doch omvat het maken van een paar vloed- en ebdeuren. De ontwerper hoopte dit plan met een overheidssteun ten bedrage van 2/3 der kosten verwezenlijkt te krijgen.

Rijk, provincie, noch gemeente durfden zich echter in dezen tijd van groote prijsstijging te binden. Reden waarom ook dit niet uitgevoerd werd, Gedurende de periode 1910-1920 worden van gemeentewege de volgende buitengewone uitgaven aan de haven gedaan:

1912	Voor het verbeteren van het buitenbeloop van den havendijk over 385 meter	<i>f.</i> 2.636,29
1912	Het opwerken eener kade over 190 meter	<i>f.</i> 276,30
1912	Honorarium Ir.P.H.A.van Wamel	<i>f.</i> 3.509,22
1913	Het maken van een brug over de Binnenhaven nabij het Arsenal met het vernieuwen van een gedeelte der havenmuren,het verbreedden der vaargeul in de buitenhaven en verder bijkomend werk	<i>f.</i> 14.370,70
1914	Het maken van een rijbrug over de haven	<i>f.</i> 16.600,-
1914	Het vernieuwen van een deel van den havenmuur	<i>f.</i> 500,-
1915	Reparatie van de bruggen over de haven	<i>f.</i> 941,10 ½
1917	Het vernieuwen van 107.55 meter beschoeiing en het bestraten van het Hamplein	<i>f.</i> 23.200,-
1917	Het vernieuwen van een gedeelte van den havenmuur ter lengte van 26 meter aan de Noordzijde der haven	<i>f.</i> 4.500,-

Onder dagteekening van 13 Maart 1919 ontving de Nederlandsche gezant te Parijs van de Fransche en Engelsche Ministers van Buitenlandsche Zaken de uitnoodiging mede te werken aan de herziening van het Nederlandsch-Belgische tractaat van 1839, overeenkomstig de gezichtspunten in Februari van dat jaar door België aan den Conseil Suprême des Alliés kenbaar gemaakt.

Naast vele andere eischen hield het Belgische standpunt ten aanzien van de Rijnvaart in het maken op gemeenschappelijke kosten van een kanaal met groot profiel. Antwerpen-Moerdijk ter vervanging van de waterwegen

voorzien bij het tractaat van 1839. Het verloop der hierna begonnen Nederlandsche en Nederlandsch-Belgische besprekingen valt voor het grootste deel buiten het bestek van dit rapport. Voor zoover de belangen van Bergen op Zoom hierbij betrokken waren, verdient alleen het volgende vermelding:

Na de verwerping van het kanaalplan Antwerpen-Roosendaal-Moerdijk (Antwerpen-Moerdijkkanaal) door de Eerste Kamer, bleven twee andere projecten de belangstelling gaande houden.

1. Een ontwerp voor een binnen de historische grenzen der tusschenwateren gelegen kanaal Dintelsas-Bath van de hand van Ir. E. van Konijnenburg.
2. Een kanaal Antwerpen-Hollandsch Diep, dat veel overeenkomst vertoonde met het door de Eerste Kamer verworpen project.

Terwijl Bergen op Zoom in het ontwerp-van Konijnenburg het eindpunt vormde, hetgeen tot een havenverbetering aldaar had moeten leiden, voerde het tweede plan de scheepvaart onmiddellijk langs Bergen op Zoom door naar Antwerpen.

Doordat geen van beide plannen uitgevoerd werd, herkreeg het vraagstuk der havenverbetering van Bergen op Zoom zijn zelfstandig karakter, hetgeen tot een hernieuwde actie van het gemeentebestuur leidde. Deze had tot geval, dat de Minister van Waterstaat bij schrijven van 19 Mei 1937 La NI, waarbij de Commissie van Rijckevorsel werd ingesteld, aan deze commissie een dubbele taak gaf.

1. Een oplossing te vinden voor het afwateringsvraagstuk in Westelijk Noord-Brabant.
2. Een onderzoek in te stellen naar het vraagstuk der verbetering van de Bergen op Zoomsche haven.

Aan den Minister van Waterstaat werd intusschen een voorloopig ontwerp voor een havenverbetering aangeboden. Dit ontwerp omvat:

1. Het verleggen van den havenmond tot op een punt in het Bergsche Diep, waar voldoende vaardiepte wordt aangetroffen.

2. Den bouw van een schutsluis toegankelijk voor schepen van 2000 ton, zoodat gebroken wordt met het oude denkbeeld van een tijhaven.
3. Het indijken van een oppervlakte ter grootte van ongeveer 200 H.A. Het geheele werk werd geraamd op bijna f. 3.000.000,- terwijl f. 600.000,- aan tegenwaarde zouden gewonnen worden.

Bij de vaststelling van Hoofdstuk IX (Departement van Waterstaat) der Rijksbegrooting voor 1940 in de Tweede Kamer stelden de heeren Sweens en Ebels aan den Minister van Waterstaat Ir. Albarda enkele vragen over den waterstaatkundigen toestand in Westelijk Noord-Brabant en de havenverbetering te Bergen op Zoom.

Naar aanleiding van het laatste deelde Z. Exc. het volgende mede:

"De derde vraag betreft de verbetering van de haven van Bergen op Zoom, die ook ik zeer wenschelijk acht. Daarvoor beschikken wij nog slechts over een voorontwerp. Daarover is in Mei 1938 aan Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant geschreven, waarbij verklaard werd, dat in beginsel met dit voorontwerp door Waterstaat werd ingestemd en dat in beginsel subsidie ten laste van Waterstaat werd toegezegd. Evenwel moet met een definitieve toezegging worden gewacht totdat het resultaat bekend is van de verdere bemoeiingen van Gedeputeerde Staten en wij bekend zijn met de denkbeelden omtrent de financiering". (Handelingen der Staten-Generaal 1939-1940-II vel 233 pa.894-896).

22 Maart 1939 waren door den heer van Lanschot in de Eerste Kamer reeds soortgelijke vragen gesteld, waarop de Minister van Waterstaat in groote lijnen eenzelfde antwoord had gegeven. Over het verloop der besprekingen betreffende de kostenverdeeling is tot dusverre niets bekend.

De definitieve plannen voor de havenverbetering, die bij nader overleg door Waterstaat werden gemaakt, schijnen echter inmiddels te zijn klaargekomen. Een beslissing over de uitvoering is evenwel nog niet genomen.

Gedurende de jaren 1920 tot en met 1939 heeft de gemeente Bergen op Zoom groote bedragen aan de haven besteed, eenerzijds tengevolge van den slechten toestand der bestaande inrichtingen, anderzijds door het sterk toegenomen havenverkeer na de oprichting der Coöp. Suikerfabriek "Zeeland", Om vrij te zijn van de nadeelen eener geregeld droogvallende haven liet genoemde maatschappij bovendien onder leiding van Dr. Ir. Ringers een eigen haven graven, welke gedurende den ebestand door een sluis op vloedhoogte gehouden werd. Deze haven der "Zeeland" is door de Visschershaven te bereiken. Voor het uitvoeren van genoemd werk werd van gemeentewege geen subsidie verleend.

Gedurende de crisisjaren liet de gemeente de vaargeul in werkverschaffing uitbaggeren. Practische resultaten heeft dit werk niet gehad, enkele jaren later was zij weer even ondiep.

Door de gemeente werden gedurende deze periode de navolgende bijzondere werken aan de haven uitgevoerd:

1921	Het maken van een beschoeiing aan het Hamplein	f. 35.000
1923	Het bestraten van de Noord-zijde Haven	f. 9.000
1930	Het maken van een betonmuur langs de Visschershaven	f. 53.264,22
1931	De vernieuwing van een gedeelte van den havenmuur	f. 4.585,09
1931	Het maken van een aanlegsteiger in de Buitenhaven	f. 9.012,70
1933	Aan uitbaggeren der havengeul	f. 37.340,48
1934	Aan uitbaggeren der havengeul	f. 51.115,87
1935	Aan uitbaggeren der havengeul	f. 17.312,92½
1936	Aan uitbaggeren der havengeul	f. 37.837,00½
1937	De aanmaak van 12.000 ton betonblokken	f. 8.135,20
1938	Het verwijderen van de houten beschoeiing aan den havendijk	f. 26.668,94

II. De tegenwoordige toestand der haven ³⁾

§ 1. De ligging en de afmetingen der haven.

De haven van Bergen op Zoom bestaat uit twee gedeelten: de Binnenhaven en de Visschershaven. De twee havens zijn gescheiden door een landtong, aan het einde waarvan zich het Hamplein bevindt. Voorbij het Hamplein convergeeren de toegangswegen der twee havens in een vrij breed ongelijkmatig gevormd kanaal, dat uitmondt in de havengeul, die naar het Bergsche Diep in de Ooster-Schelde voert. ([zie situatieschets](#))

A. De Binnenhaven.

Deze haven wordt gevormd door een bijna halfcirkelvormig kanaal dat begint bij het einde van het Hamplein en eindigt bij het Spuihuis. De lengte der haven bedraagt 450 meter, de breedte neemt af van gemiddeld 25 meter over de eerste helft tot omstreeks 20 meter over de tweede. Aan weerszijden wordt de haven begrensd door baksteen kaaimuren. De hoogte der kaaimuren neemt aan de Noordzijde der haven toe van $\pm 2,60$ meter + N.A.P. aan de Julianabrug tot $\pm 4,40$ meter + N.A.P. aan het Spuihuis. Aan de Zuidzijde der haven klimt de hoogte der kaaimuren van ± 3 meter + N.A.P. bij de Julianabrug tot $\pm 3,90$ meter + N.A.P. bij het Spuihuis. De grootste diepte der haven vermindert vanaf de Julianabrug tot de Bontebrug van 0,90 meter - N.A.P. tot 0,35 meter - N.A.P. Van de Bontebrug tot aan het einde der haven neemt de diepte af van 0,15 meter - N.A.P. tot 0,10 meter - N.A.P.

B. De Visschershaven.

De Visschershaven heeft een lengte van 180 meter bij een gemiddelde bodembreedte van 3 meter. De bodemdiepte bedraagt over de geheele oppervlakte $\pm 0,75$ meter - N.A.P. Slechts aan een zijde der haven is sinds

³ Bij dit hoofdstuk behooren de tabellen 1 tot en met 3, de situatieschets en de grafieken 1 en 2.

eenige jaren een kademuur gebouwd, welke een lengte heeft van 120 meter en een hoogte varieerend van 4 meter à 4,50 meter + N.A.P. Over den ingang bevindt zich evenals bij het begin der Binnenhaven een brug. Ter plaatse waar beide havens samenkomen ligt het Hamplein, dat ook als loswal dienst doet. De bovenkant der beschoeiing varieert, hier in hoogte van $\pm 3,70$ meter tot ± 4 meter + N.A.P.

De oppervlakte der beide havens en het toegangskariaal naar de havengeul bedraagt 41.330 m².

C. De havengeul.

Door een ongeveer 1200 meter lange geul, die aan eene zijde door een zandplaat, het Noordland, begrensd wordt, staat de haven in open verbinding met het Bergsche Diep. De bodem der toegangsgedul neemt af van $\pm 1,80$ meter - N.A.P. bij het Bergsche Diep tot ongeveer 1,50 meter - N.A.P. bij den haveningang. Bij gemiddelden hoogwaterstand (= 1,80 meter + N.A.P.) bedraagt de breedte der vaargeul op den waterspiegel ongeveer 13 à 14 meter. Daar de gemiddelde waterstand te Bergen op Zoom 1,80 meter - N.A.P. is, valt bij welhaast elk tij de geheele haven en een deel van de vaargeul droog.

§ 2. De bezwaren aan den tegenwoordigen toestand der haven verbonden.

Een toestand, die reeds meer dan een eeuw geleden tot herhaalde klachten aanleiding gaf, kan bij zijn onveranderd voortduren tot op den huidigen dag kwalijk anders als achterlijk genoemd worden. Stelt men zich dan ook - met terzijdelating van het voordeel, dat een haven doorgaans voor een plaats beteekent - op normatief standpunt en vergelijkt men de omstandigheden, waarin de haven van Bergen op Zoom verkeert, met de eischen aan een goede haven te stellen, dan zijn aan de eersten vele nadeelen verbonden, die thans achtereenvolgens behandeld zullen worden.

A. De haven is open en overstroomt daardoor bij hoogen vloed.

Het eerste en oudste bezwaar, dat aan den haventoeestand te Bergen op Zoom verbonden is, betreft de geregelde overstroomingen bij stormvloed, waardoor de scheepvaart in gevaar wordt gebracht, de kaaien onder water loopen en de aangrenzende gebouwen gedeeltelijk onder water worden gezet.

Zooals reeds werd medegedeeld, wisselt de hoogte van de kaaimuren aan de haven tusschen $\pm 2,60$ meter + N.A.P. en 4,50 meter + N.A.P. Elk jaar komen intusschen vloedstanden voor, die belangrijk hooger zijn dan 2,60 meter + N.A.P.

Ten aanzien van de hoogwaterdagtijden maakte de Algemeene Dienst van den Rijks-waterstaat uit gegevens over de jaren 1931-1940 onderstaande berekeningen, waaruit blijkt, dat standen van 2,95 meter + N.A.P. (= een hoogte, waarbij het water 35 cm boven de laagste gedeelten der kaaimuren staat) en hooger het volgend aantal keeren per jaar voorkomen:

gelijk of hooger dan	2,95 m + NAP	3	maal per jaar
"	3,00	"	2,6 "
"	3,10	"	1,8 "
"	3,20	"	1,3 "
"	3,30	"	0,9 "
"	3,40	"	0,63 "
"	3,50	"	0,45 "
"	3,60	"	0,32 "
"	3,70	"	0,23 "
"	3,80	"	0,17 "
"	3,90	"	0,12 "
"	4,00	"	0,08 "

Ofschoon de juiste frequentie der hoogwaternachtijden ontbreekt, mag aangenomen worden dat deze minstens even hoog zijn, zoodat

bovenstaande cijfers met twee vermenigvuldigd c.q. door twee gedeeld moeten worden.

Verwacht men te Bergen op Zoom een uitzonderlijk hoogen waterstand - een verschijnsel dat gewoonlijk 's-nachts optreedt dan worden de schippers, de bewoners van de havenbuurt, de wacht van de kazerne "Groot Arsenal" en de eigenaren der omliggende fabrieken en pakhuizen door de politie en het havenpersoneel gealarmeerd. De schippers moeten terstond de meerkabels zoo lang mogelijk vieren, zoodat bij het stijgen van het water de meerpalen of de meerringen niet uit den weken grond getrokken worden.

Bereikt het water een groote hoogte, hetgeen meestal met storm gepaard gaat, dan kost het moeite de schepen meester te blijven. Meermalen is het reeds voorgekomen, dat kleine schepen bij het vallen van het water op de koppen der vloedpalen bleven hangen. In 1931 toen de vloed een hoogte van 4,55 meter + N.A.P. bereikte, kwam zelfs een schip op den wal terecht.

Den bewoners van de ongeveer 120 huizen, die geregeld in het water komen, wordt door de gemeente kosteloos leem verstrekt om bij hooge vloedstanden de spleten in deuren en ramen dicht te stoppen. Gewoonlijk is dit middel echter ontoereikend, eerder dan men verwacht dringt het water langs anderen weg binnen, waarbij de kelders volloopen en de benedenverdiepingen spoedig eenzelfde lot deelen.

Lukt het inderdaad het water buiten te houden, dan beteekent dit geenszins dat geen schade binnenshuis geleden wordt. Door de groote hoogte van den vloed wordt het rioolwater teruggestuwd, waardoor wasbakken en toiletten overloopen en de huisraad dikwijls voorgoed onbruikbaar wordt gemaakt.

De eigenaars van pakhuizen en fabrieken moeten, zoo gauw een stormvloed verwacht wordt, auto's, paarden en voorraden vervoeren. Gewoonlijk blijft een wacht achter om in geval vitale gedeelten van een

bedrijf, zooals het ketelhuis bedreigd worden, zoo gauw mogelijk tegenmaatregelen te kunnen nemen.

De toestand na dergelijke stormvloedden is allertreurigst. Planken, leege tonnen en huisraad drijven in het water, kaaimuren zijn gedeeltelijk ingevallen, kelders en kamers van overstroomde huizen zijn totaal vervuild.

B. Lage vloedstanden beletten het gebruik van de haven.

Werd in het voorgaande de schade door hooge stormvloedden aangericht besproken, zoo zijn hiermede de nadeelen door het getij veroorzaakt niet uitgeput. Meerdere malen per jaar, soms vijf à zes dagen achter elkaar kan de haven van Bergen op Zoom, tengevolge van te lage vloedstanden niet gebruikt worden. De frequentie van dit verschijnsel wordt ten aanzien van de hoog-waterdagtijden in [grafiek 1](#) uitgedrukt. Schepen in de haven kunnen in een dergelijk geval niet uitvaren, terwijl andere, in de vaargeul aan den grond geraakt, niet kunnen binnenvaren.

De nadeelen aan dezen toestand verbonden zijn duidelijk. Naast de storingen, welke zich tengevolge van het stremmen van den aanvoer voordoen in de te Bergen op Zoom of omgeving gevestigde bedrijven, is deze toestand zeer nadeelig voor de schippers en wel het meest voor hen wier schepen aan den grond geraakt de haven niet kunnen bereiken. Zij komen niet in aanmerking voor vergoeding in de vorm van liggeld, zoodat de meerkosten voor het langere wachten uitsluitend door hen gedragen moeten worden. Een nog grooter bezwaar is evenwel, dat de schepen soms op een ongeschikte plaats aan den grond raken en kans loopen lek te slaan of zelfs te breken, hetgeen in het verleden herhaaldelijk is vorgekomen.

Schepen, die de haven nog juist kunnen bereiken, zijn meestal moeilijk te lossen. Zij kunnen ofwel helemaal niet gemeerd worden of moeten aan het uiterste einde der haven ligging nemen, waar het hoogteverschil tusschen schip en bovenkant van de kaai een meter grooter is dan verder binnenwaarts. Daar te Bergen op Zoom nog veel met de hand gelost wordt

beteekent dit, dat iedere arbeider een meter hooger op een ladder moet klimmen met een vracht op zijn schouders en een meter dieper moet dalen bij het teruggaan.

Hetzelfde geldt bij het vervoer te land ten aanzien van den afstand van het schip tot de plaats van bestemming der goederen. Dit vervoer heeft meestentijds met paard en wagen plaats. Een grootere afstand van vijfhonderd meter beteekent evenals bij het meerdere werk van de lossende arbeiders tijdverlies en hogere onkosten vooral als het een menigvuldige herhaling betreft.

Om aan het tijdverlies tengevolge van de stremming van het verkeer bij doortij gedeeltelijk het hoofd te kunnen bieden, hebben de schippers middelen bedacht om toch uit te varen zelfs al zit het schip eenigszins aan den grond. Tot dit doel wordt de kabel van de scheepslier aan een meerpaal of ander vast voorwerp aan den wal bevestigd, waarna de motor van de scheepslier in werking wordt gezet. Is het verschil tusschen hoogwaterstand en diepgang van het schip niet groot, dan wordt het op deze wijze langzaam over den havenbodem voortgesleept.

Vanzelfsprekend zijn aan een dergelijke methode groote gevaren verbonden. Vooreerst kan de kabel springen, hetgeen in het verleden reeds meermalen tot ongelukken leidde, bovendien komt het vrij geregeld voor, dat meerpalen of zelfs heele stukken uit den kaaimuur worden gerukt.

Het laatst en niet het minst hebben de schepen zelf veel te lijden. Om hierin echter ten deele te voorzien worden de schepen, die de haven van Bergen op Zoom geregeld bezoeken van een extra zwaren bodem voorzien. Dit kan echter niet voorkomen, dat deze schepen ook dan nog dikwijls lek slaan en de reparatiekosten dientengevolge hoog zijn.

C. Bij gemiddelden hoogwaterstand is de haven slechts gedurende een beperkten tijd te gebruiken.

Naast de stormvloeden en het doortij, is ook de meer normale werking van het getij een bron van voortdurende onaangenaamheden in de haven

van Bergen op Zoom. Uitgaande van een willekeurig genomen vloedcurve, die een hoogte van 1,80 meter + N.A.P. bereikt (= de gemiddelde hoogwaterstand te Bergen op Zoom) wordt in [grafiek 2](#) de tijdsduur aangegeven, waarbij de grootste schepen, die ter plaatse ligging kunnen nemen, in- en uitvaren kunnen.

Daar de diepte van den havenbodem, zoals reeds uit de situatieschets blijkt, plaatselijk betrekkelijk veel verschilt, is de toestand in vier grafieken ([grafiek 2](#)) weergegeven, die betrekking hebben op de volgende vier concrete situaties:

	Plaats	Grootste scheepstype	Diepgang In m	Lengte in m	Tonnen maat
I.	Vissershaven	Rijn-Herne schip	2,40 ')	80	1350
II.	Hamplein	Hagenaar	2,40	65	800
III.	Binnenhaven tusschen Julianabrug en Bontebrug	Kempenaar	2,00	50	500
IV.	Binnenhaven tusschen Bontebrug en Spuihuis	Klipper	1,70	35	300

Uit deze grafieken blijkt duidelijk, dat de haven door de grootere scheepstypen in de binnenvaart slechts gedurende een zeer beperkt deel van den dag bevaren kan worden. Practisch liggen de schepen voortdurend op den havenbodem, waardoor zij dikwijls averij oploopen. Wil de bodem immers geschikt zijn om tot "zaat" te dienen, dan moet hij volkomen vlak zijn, zoodat het schip overal gelijkmatig draagt. Daar het voor grootere schepen moeilijker is een dergelijk "zaat" te vinden, is het vanzelfsprekend, dat averij aan het grootere scheepstype veelvuldiger voorkomt dan aan het kleinere.

Ir. van Wamel vermeldt in zijn "Plan tot Havenverbetering" het onderstaande geval, waaromtrent hij een nauwkeurig onderzoek instelde: *"Een rijnschip van 1600 ton, dat tengevolge van de malaise in de scheepsvrachten te Bergen op Zoom gebruikt werd, raakte door het geregeld droogvallen der haven voortdurend meer lek, zoodat men zich genoodzaakt zag het schip voortijdig te laten reviseeren. Op de werf bleek,*

dat 9 platen, verwrongen en gedeeltelijk gescheurd door nieuwe moesten worden vervangen en dat daarenboven 3800 klinknagels los zaten”.

Sinds Ir. van Wamel zijn havenplannen in 1910 publiceerde, hebben zich zonder twijfel veel gevallen van averij aan schepen voorgedaan. Voor zoover de gemeente hiermede niet gemoeid werd, zijn deze gevallen nooit geregistreerd. Buiten den havenmeester, de betrokken schippers en eenige menschen aan den walkant weet meestal niemand iets van de schadegevallen.

De nu volgende drie gevallen van ernstige beschadiging aan grootere schepen - alle drie van recenten datum - werden door den havenmeester medegedeeld.

- I. De schipper van een Kempenaar meerde zijn schip op een bepaalde plaats in de haven. Het schip bleek bij het vallen van het water op een ongeschikt "zaat" te zitten. De luiken en scheerbalken staken op verschillende plaatsen 30 cm boven het normale uit, terwijl sommige deelen van het schip zeer gehavend waren. De schade werd geschat op *f.* 2.000,- à *f.* 3.000,-.
- II. Een schip van betrekkelijk groote afmeting kon tengevolge van den lagen waterstand de Binnenhaven niet invaren en moest voorloopig aan den kaaimuur voor die haven ligging nemen. Bij laagwaterstand bleek, dat het schip te kort bij den kaaimuur aan den grond gezet was, waardoor het zijvlak en de bodem beschadigd waren. Verschillende spanten bleken bovendien gebroken te zijn. De schade bedroeg naar schatting *f.* 2.000,-.
- III. Twee schepen van resp. 1200 en 1450 ton, die in de Visschershaven naast elkaar gemeerd lagen, raakten bij laagwater tegen elkaar beklemd. De zijvlakken werden over een afstand van 40 meter ingedrukt, terwijl de bodem van een der schepen groote golvingen vertoonde. De schade aan beide schepen aangericht werd op meer dan *f.* 10.000,- geschat.

De korte tijd gedurende welke in- en uitvaart mogelijk zijn er de veelvuldige gevallen van averij, die zich voordoen, hebben ertoe geleid, dat in de haven van Bergen op Zoom hoofdzakelijk schepen met een - zelfs voor de binnenscheepvaart - betrekkelijk geringe tonnenmaat gebruikt worden. Duidelijk blijkt dit uit tabel 1, waarin een groot deel van de te Bergen op Zoom binnengelopen schepen net uitzondering van visschersschepen naar grootte zijn ingedeeld.

Een tabel samen te stellen waarop alle schepen, die de haven bezochten voorkwamen bleek om de volgende redenen niet mogelijk: In Bergen op Zoom bestaat n.l. het instituut om het havengeld bij abonnement of door uitkoop voor een heel jaar te voldoen. De grootte van het jaarlijksch bedrag wordt verkregen door den prijs van het abonnement gelijk te stellen aan de som van de havengelden, welke voor een bepaald schip bij b.v. 15 afzonderlijke bezoeken aan de haven betaald zou zijn geworden. Bij de bewerking van de gegevens voor tabel 1 was niet meer na te gaan of de geabonneerde schepen slechts voor dit bepaald aantal reizen of in het geheel niet geregistreerd werden. In ieder geval is het jaarlijksch totaal aan schepen in de tabel veel te klein, terwijl bovendien de onderlinge verhouding van schepen van een bepaalde tonnenmaat niet geheel juist is. Bij gebrek aan betere moest echter van deze gegevens worden uitgegaan.

Na de voorgaande restricties kan echter uit de tabel blijken, dat:

- 1) De haven van Bergen op Zoom het drukst bezocht wordt door schepen van een grootte tot 300 ton, met dien verstande dat de groote meerderheid van deze groep uit schepen kleiner dan 200 ton bestaat en het aantal schepen van een tonnenmaat tusschen 201 en 300 ton, na 1928 bovendien plotseling sterk vermindert.
- 2) De haven door schepen van een tonnenmaat tusschen 301 en 600 ton veel minder dikwijls, maar toch nog regelmatig wordt aangedaan.
- 3) Schepen boven 601 ton zeer weinig in de haven worden aangetroffen, waarbij de groep tusschen 601 en 850 ton in de jaren 1920 tot en met

1928, waarschijnlijk tengevolge van het grooter aantal jaarlijksche geregistreerde schepen meer voorkomt dan in latere jaren.

- 4) Gezien de hoogte der vrachttarieven per ton sterk stijgt naarmate het schip tot een kleinere tonnenmaat behoort, aangenomen mag worden, dat de geringe diepte van de haven te Bergen op Zoom, de hiermede samenhangende korte tijd gedurende welken in- en uitvaart mogelijk is en het gevaar van averij aan de grootere schepen, de jaarlijksche samenstelling van schepen, die de haven bezoeken doen afwijken van een meer gewenschte en meer economische.

Ook de kleine schepen loopen nog dikwijls schade op. In geladen toestand liggen zij practisch steeds op den havenbodem, terwijl de druk op de scheepswanden bij elk tij wisselt, waarvan losse klinknagels en platen een direct gevolg zijn. Doordat het roer of de schroef bij het aan de grond raken van de schepen soms op steenen of puin stooten, doen zich hiernaast defecten aan deze onderdeelen voor. In het algemeen kan gezegd worden, dat schepen welke geregeld op Bergen op Zoom bevracht worden eerder gerepareerd en gesloopt moeten worden dan elders, waar de schepen gedurende laagwaterstand drijvende blijven.

D. De haveninrichtingen bevinden zich in een bouwvalligen toestand.

1. De kaaimuren.

Een onderzoek door den Archivaris van Bergen op Zoom naar den ouderdom der kaaimuren ingesteld, wees uit, dat deze van vóór 1600 dateeren. Na de reeds vermelde reparaties gedurende de jaren 1833, '34 en '35 is er weinig aan verbeterd, hetgeen de toestand waarin zij zich thans bevinden volkomen bevestigt. Het oorspronkelijk en naderhand aangebrachte metselwerk hechten niet meer aan elkaar en meermalen komt het voor, dat kaaimuren over een groote lengte van den bovenkant tot aan de fundeering opensplijten. Ook vallen er wel eens heele stukken uit de muren in de haven. Op sommige plaatsen vertoonen de kaaimuren groote scheuren, zijn ze scheefgetrokken of verzakt. Het laatste is

misschien te wijten aan de fundeering waarop zij gebouwd zijn en die nu eens bestaat uit een stapeling van Vilvoordschen steen, aan de voorzijde begrensd door een aaneengesloten paalrij, dan weer uit groepen eiken palen van 2 tot 3 meter lengte.

2. De bruggen.

De drie bruggen in het havengebied zijn van een sterk verouderde constructie.

- De oudste, de Bontebrug dateert van 1869, zij draait op twee pijlers in de Binnenhaven en heeft een doorvaartwijdte van 6,50 meter. Bij hoge temperaturen in den zomer klemt de brug op de landhoofden. In de afgelopen jaren is het eenige malen voorgekomen, dat de brug door een monteur van een constructie-werkplaats moest worden losgewerkt. In andere gevallen koelde men de brug eerst met water af, waarna men poogde ze te openen. Soms helpt noch het een, noch het ander en moeten de schepen voor de brug ligging nemen.
- De dubbele basculebrug over den mond der Visschershaven dateert van 1908 en werd door Ir. van Wamel ontworpen. Oorspronkelijk werd de brug op hydraulische wijze in beweging gebracht. Sinds vele jaren is deze hydraulische bewegingsinrichting vrijwel onherstelbaar defect, zoodat ze buiten werking is gesteld. Waar vroeger één man de brug in korten tijd kon openzetten, staan nu twee man (een aan iedere zijde) erg lang te draaien voor een schip kan passeeren. Worden de brugkleppen zwaarder tengevolge van regen e.d. dan moet eerst het tegengewicht verzwaard worden voor de brug geopend kan worden.
- De Julianabrug werd in de jaren 1913 en 1914 gebouwd en behoort tot het ongelijkarmige draaibrugtype. Om de doorvaart-wijdte voor de scheepvaart zoo groot mogelijk te doen zijn - zij bedraagt 12,20 meter - is de spil van de brug op het sterk vooruitspringend Zuidelijk landhoofd geplaatst.

Voor de scheepvaart is de Julianabrug zeer hinderlijk. Vooreerst draait zij tegen de richting der binnenkomende schepen in, hetgeen doordat

de schepen met vloed binnenkomen en moeilijk vaart kunnen minderen wel eens gevaarlijke situaties kan doen ontstaan. Door het sterk vooruitspringend Zuidelijk landhoofd moeten de schepen ter plaatse bovendien een scherpe bocht maken, hetgeen bij lage vloedstanden als de schepen moeilijk te sturen zijn wel eens tot aanvaringen en schade aan de meerpalen leidt. Evenals de Bontebrug klemt de Julianabrug bij hoge temperaturen door uitzetting op de landhoofden. Kan de brug ondanks alle pogingen niet geopend worden, dan wordt het heele verkeer uit en in de Binnenhaven gestremd. De schepen moeten dan tot hoogwater-nachttij wachten om te kunnen in- en uitvaren, daar de brug dan eerst voldoende is afgekoeld en de schepen weer zijn vlotgeraakt.

Ook voor het landverkeer zijn de drie bruggen niet zonder bezwaren. De breedte van het brugdek en de rijbreedte bedragen resp. voor de Bontebrug 3,40 en 2,25 meter, voor de Julianabrug 4 en 2,25 meter en voor de Basculebrug 4,53 en 2,50 meter.

Aangezien de breedte van vrachtwagens voor het meerendeel van 2 tot 2,25 meter varieert en de breedte der autobussen gewoonlijk grooter is, blijft er wanneer een dezer motorvoertuigen een brug passeert weinig ruimte over, zelfs fietsers moeten dan afstappen. Groote vrachtwagens en tractoren met opleggers moeten meestal eenige malen voor- en achteruitrijden om in de richting der bruggen te komen.

E. De haven biedt te weinig ligplaats voor schepen.

De geringe oppervlakte der haven - iets meer dan 4 ha - en de omstandigheid, dat een groot gedeelte hiervan door de geringe diepte voor de schepen uiterst moeilijk toegankelijk is, leidden ertoe, dat de omgeving van het Hamplein en het begin der Binnenhaven in de praktijk de eenige ligplaats voor schepen vormen. De grootte hiervan bedraagt niet veel meer dan 1 ha en moet beslist te klein geacht worden, daar zowel vrachtvaarders als visschersschepen hiervan gebruik moeten maken.

Is dit voor de eersten, gezien hun grooteren diepgang zonder meer te begrijpen, voor de laatsten vloeit het voort uit den aard van het bedrijf. De op de Ooster-Schelde uitgeoefende weervisscherij brengt n.l. met zich mee, dat de visschers met de laatste eb uitvaren en met den jongsten vloed terugkeren.

Om zoo laat mogelijk te vertrekken en zoo vroeg mogelijk terug te keeren, nemen de visschers natuurlijk graag ligging in het diepste gedeelte van de haven. Dit heeft tot gevolg, dat zij ingeval de Binnenhaven door lage vloedstanden voor vrachtaarders niet te bereiken is of wanneer de vrachtaarders naar de Binnenhaven moeten passeeren, steeds in den weg liggen. De visschersschepen moeten dan telkens verhaald worden. Bij druk havenverkeer in verband met den korten tijd van in- en uitvaart, leidt dit herhaaldelijk tot moeilijkheden.

Kort geleden kwam onderstaand geval voor: Een visschersvaartuig moest verhaald worden, om een vrachtaarder in de gelegenheid te stellen drinkwater in te nemen, hetgeen aan het Hamplein geschiedt. Bij het invallen van de eb bleken de touwen van het visschersvaartuig niet voldoende geveerd te zijn, zoodat het aan den bolder werd opgehangen en het want gedeeltelijk uit elkaar werd gerukt. De schade à f. 135,- was voor rekening der gemeente.

F. Het gebrek aan opslagterreinen en kadelenkte.

Opslagterreinen, uitsluitend of ten deele voor het haven-goederenverkeer bestemd, zijn te Bergen op Zoom niet aanwezig. De kaden langs de haven vormen de eenige plaats, waar goederen opgeslagen kunnen worden. In verband met het kleine gedeelte der haven, dat in de practijk als ligplaats voor schepen in aanmerking komt, is de meergelegenheid en diens-tengevolge de lengte aan loswal eveneens zeer beperkt.

In het algemeen is het met dit vraagstuk zoo gesteld, dat aan het minst diepe gedeelte der haven een goede loswal aanwezig is, terwijl deze aan de diepste gedeelten ontbreekt. Door gebrek aan een loswal aan de Noord-zijde van het toegangskanaal naar de havengeul en door de geringe

diepte van de haven tusschen de Bontebrug en het Spuihuis gaan 700 meter aan mogelijken loswal verloren. Deze lengte bedraagt met inbegrip der Visschershaven 1015 meter. Een gevolg hiervan is, dat het geheele havengoederenverkeer zich van een te geringe lengte en oppervlakte aan kaden moet bedienen. De te laden en te lossen goederen kunnen hierom slechts korten tijd op de kaden opgeslagen worden. Meestentijds worden zij onmiddellijk naar de ontvangers doorvervoerd.

G. De vraagstukken in verband met het rioolwater.

Het rioolwater van Bergen op Zoom wordt van ouds in de Binnenhaven geloosd en vloeit van daaruit via de havengeul naar de Oosterschelde. In de loop van de laatste drie-kwart eeuw heeft deze wijze van rioolwaterafvoer twee vraagstukken in het leven geroepen:

Vooreerst had de verontreiniging van het water in de Eendracht en de Oosterschelde sterfte en achteruitgang in de hier uitgeoefende mossel- en oestercultuur tot gevolg.

Op de tweede plaats bracht de afvoer van het rioolwater bij de toenemende industrialisatie binnen Bergen op Zoom een sterke vervuiling der Binnenhaven met zich mede.

3. Het nadeel aan de mossel- en oestercultuur.

De geregelde oestercultuur, zooals ze thans bestaat, werd mogelijk gemaakt door een K.B. van 7 Februari 1868, waarbij het bestuur der visscherijen op de Zeeuwsche Stroomen gemachtigd werd om geschikte platen voor een tijdvak van tien jaar tot het aanleggen van oesterbanken in concessie te geven. In 1870 werd met het verpachten der perceelen een begin gemaakt. Wisselende opbrengsten, gepaard aan sterfte en achteruitgang in de oestercultuur gedurende de nu volgende jaren, leidden tot een regelmatig biologisch onderzoek. Hierbij werd vastgesteld, dat de oester en in mindere mate de mossel van watervervuiling te lijden hebben.

Met dit resultaat was het probleem gesteld: Bergen op Zoom bevond zich in conflict met de jonge oestercultuur op de Oosterschelde. Hoe zeer de

oudere rechten van Bergen op Zoom hierbij in het gedrang kwamen, moge blijken uit het volgende:

Aan den mond van de haven had zich een zandplaat gevormd, die de scheepvaart in gevaar bracht. Bergen op Zoom wendde zich in 1888 tot de verschillende overheidsinstanties om deze plaat opgeruimd te krijgen. De noodzakelijkheid hiervan was zoo duidelijk, dat het Rijk hierbij zelfs een subsidie van f. 2.000,- toezegde, de eenige, die ooit voor de havenverbetering te Bergen op Zoom verleend werd. De zaak had hiermede echter niet afgedaan. Het bestuur der visscherijen op de Schelde en Zeeuwsche stroomen, wenschte van een en ander op de hoogte gesteld te worden. Nadat B. en W. van Bergen op Zoom hun plannen aan genoemd bestuur hadden bekend gemaakt, bereikte hen hierop het volgende schrijven van het bestuur der visscherijen gedateerd 8 maart 1889 No. 2/3878.

"De bestemming, die UEdAchtb. aan het eventueel af te graven zand denken te geven, het te storten in de diepten van het Bergsche Diep (zoodat het zich overal heen kan verspreiden), is naar onze meening zeer noodlottig, zoowel voor de cultuur van schelpdieren als voor de scheepvaart in de Oosterschelde.

"Wij hebben daarom de eer UEdAchtb. te berichten dat, indien UEdAchtb. bij dat voornemen mochten blijven volharden, wij niet alleen het door den Raad van Bergen op Zoom ingediende adres niet kunnen ondersteunen, maar ons zelfs bij de bevoegde autoriteit met alle kracht zullen verzetten tegen het nemen van een maatregel, die naar ons gevoelen zeer nadeelige gevolgen kan hebben".

Uit dit schrijven blijkt niet alleen duidelijk, hoe het bestuur der visscherijen - met voorbijgaan van zijn bevoegdheid - meende te moeten oordeelen over de scheepvaartbelangen op de Ooster-Schelde en de levensbelangen der haven van Bergen op Zoom, maar tevens geeft het een beeld van den gespannen toestand.

Naarmate de afvoer van verontreinigd water uit Bergen op Zoom vermeerderde, raakten de verhoudingen nog meer verward, waardoor het streven naar een oplossing steeds meer dringend werd.

Reeds eerder werd er op gewezen, hoe dit leidde tot het plan om het vuile water van Bergen op Zoom door een groote riool naar de Wester-Schelde af te voeren. Dit plan - als Rijksbelang gezien - werd 21 Januari 1913 door den adjuncthoofdopziener der Domeinen in Zeeland aan den Minister van Financiën toegezonden. Ondanks een regelmatige toename in den afvoer van verontreinigd water tot 1928, werd dit plan niet uitgevoerd. De begroote kosten ad *f.* 438.000,-- zijn hiervan waarschijnlijk de oorzaak.

Sinds de liquidatie van de laatste ter plaatse gevestigde suikerfabriek in 1928, is de afvoer van verontreinigd water belangrijk teruggelopen. Het voor de oestercultuur besmet verklaarde gebied op de Oosterschelde, kon nadien met ongeveer 525 ha verminderd worden. Hiernaast heeft het vraagstuk momenteel aan beteekenis ingeboet, door het voorkomen van een voor de oester schadelijke slak in deze wateren. Dit neemt echter niet weg, dat een doeltreffende bestrijding van dit euvel samen met een vermeerderden afvoer van verontreinigd water in de toekomst het vraagstuk tot zijn vroegere proporties zouden kunnen terugbrengen. De tegenwoordige toestand biedt hierdoor een gelegenheid om een geschikte oplossing onder oogen te zien.

4. De vervuiling van de haven.

Gedurende de laatste jaren worden per dag - zonder hemelwater - 2.600 m³ rioolwater door de Binnenhaven afgevoerd. Bij ebstand, wanneer de heele haven droogvalt is dit het eenige water, dat door de haven afvloeit. Het verspreidt zich hierbij over een oppervlakte van omstreeks 2 ha binnen den bebouwd kom der gemeente, waardoor bij warm weer een ondraaglijke atmosfeer wordt veroorzaakt.

In het verleden hebben deze onhygiënische toestanden verscheidene malen de aandacht der gezondheidscommissie getrokken. Hangende

plannen tot een algeheele verbetering der haven en de onzekerheid omtrent de bedoelingen van het Rijk inzake de verontreiniging der Domeingronden, stonden een afzonderlijke oplossing van het vraagstuk echter steeds in den weg.

Bij de vele schadevaringen, welke in de haven van Bergen op Zoom plaats hebben, heeft deze wijze van rioolwaterafvoer haar speciaal gevaar voor de scheepvaart. Het is reeds voorgekomen, dat de lading van een schip, dat 's-nachts lek raakte bij lossing dermate door het rioolwater aangetast bleek te zijn, dat een gedeelte der goederen voorgoed onbruikbaar was. Mede in dit verband vormt het rioolwater een der nadeelen aan den tegenwoordigen toestand der haven verbonden.

In het voorgaande werden de voornaamste bezwaren, die een voortduren van den huidige toestand der haven met zich medebrengt afzonderlijk besproken. Voegt men deze bij elkaar, dan verkrijgt men een vrij volledig beeld van den technischen toestand en de economische doelmatigheid der haveninrichtingen. Hieruit blijkt tevens, dat onder de tegenwoordige omstandigheden een spoedige havenverbetering in velerlei opzicht een dringende eisch is.

Bij een verbetering der bestaande haven te Bergen op Zoom kan men in groote lijnen op twee belangrijk van elkaar verschillende wijzen te werk gaan.

- 1) De eerste manier om de thans bestaande vraagstukken tot een oplossing te brengen, bestaat in een algeheele reparatie der tegenwoordige haveninrichtingen, waarbij met de volgende minimum-eischen wordt rekening gehouden:
 - a. Het droogvallen van de haven bij ebstand en het over-stroommen bij hooge vloedstanden moeten voorkomen worden.
 - b. De haven moet bij een hoogwaterstand van 1 meter + N.A.P. nog toegankelijk zijn voor schepen van 1400 ton.

- c. Het vuile water, dat thans in de Binnenhaven vloeit, moet door middel van een riool buiten de haven geloosd worden.
- d. Tenslotte moeten de kaaimuren en de bruggen over de Binnenhaven en de Visschershaven vernieuwd worden. Bij de uitvoering van een plan, dat in deze eischen voorziet, zouden de Binnenhaven en het verbindingskanaal tusschen laatstgenoemde haven en de havengeul tot 2 resp. meter 3 meter - N.A.P. uitgediept moeten worden, terwijl aan den havenmond een keersluis gebouwd zou moeten worden.

Op basis van de prijzen van 1939 werden de kosten aan de uitvoering van dit plan verbonden op bijna 12.800.000,- begroot ([zie tabel 2](#)).

- 2) Een tweede en meer radicale wijze om de haven te verbeteren is het project voorgesteld door de commissie van Rijckevorsel. Volgens dit ontwerp blijven de thans bestaande haveninrichtingen onaangetast, maar wordt op een andere plaats een nieuw havenbassin gevormd, dat met de reeds bestaande in directe verbinding komt te staan. Door een schutsluis aan den havenmond zou het waterpeil in de havens steeds even hoog kunnen blijven. Bij dit project wordt de haven toegankelijk voor schepen van 2.000 ton.

Inclusief 200 ha gewonnen land en 20 ha aan het te vormen havenbassin gelegen industrieterreinen, werden de kosten voor de uitvoering van dit plan indertijd op f. 135.000.000,- geraamd. Na aftrek der tegenwaarden (landaanwinning en industrieterreinen) zou de havenverbetering op zichzelf genomen f. 2.400.000,- kosten.

Beoordeelt men beide plannen op hun doelmatigheid, dan blijkt een algeheele reparatie der bestaande haveninrichtingen naast \pm f. 400.000,- duurder te zijn, in vergelijking met het project der commissie van Rijckevorsel ook nog de volgende voordeelen te missen:

1. In de omgeving der haven worden geen nieuwe terreinen verkregen voor het havengoederenverkeer of voor de vestiging van industrieën.

Naar in het voorgaande reeds medegedeeld werd en nog in hoofdstuk IV besproken zal worden, bestaat er te Bergen op Zoom aan dergelijke terreinen een absoluut gebrek, zoodat het niet voorzien hierin als een ernstig tekort in het eerste plan moet aangevoeld worden.

2. Het eerste plan houdt hiernaast geen rekening met een toekomstige vermeerdering van het scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom in verband met bestaande plannen tot een kanaalverbinding Bergen op Zoom - Vliet - Mark - Moerdijk.
3. Eindelijk zou een reparatie der haven, zooals in het eerste plan beoogd wordt, het voortdurend op diepte houden van de havengeul met zich medebrengen. Daar de jaarlijksche aanslibbingen in deze geul tusschen 1933 en 1940 volgens de berekeningen van den Rijkswaterstaat gemiddeld 85.000 m³ bedroegen, zou met een dergelijk baggerwerk een jaarlijksch terugkeerende last van rond *f.* 42.000,- gemoeid zijn.

Gelet op de doelmatigheid en de voor de uitvoering der twee ontwerpen noodzakelijke kosten, verdient het project van havenverbetering voorgesteld door de commissie van Rijckevorsel derhalve de voorkeur boven een plan tot algeheele reparatie der haven. Op grond van deze grootere doelmatigheid zal in de volgende hoofdstukken van een verbetering der haven, zooals zij door deze commissie gedacht is uitgegaan worden m.n. ten aanzien van de vraag of de verwezenlijking van een dergelijke verbetering economisch gerechtvaardigd is te achten.

III. De haven uit financieel-economisch gezichtspunt ⁴).

§ 1. De relatieve en absolute grootte van het scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom

De geografische positie van Bergen op Zoom, in het uiterste Westen van Noord-Brabant en tevens aan het einde der Oosterschelde gelegen, is voor een haven bijzonder gunstig te noemen. Deze ligging toch komt overeen met die van verschillende groote en kleine zeehavens in Nederland, die allen tot ontwikkeling kwamen op plaatsen zoover landinwaarts gelegen, dat zij door het normale zeeschip nog bereikt konden worden. Uit de wisselwerking van het verkeer te land en te water ontstonden hier verkeersknooppunten, die tot centra van economisch leven uitgroeiden. De vroege geschiedenis van Bergen op Zoom toont aan, dat het hier een dergelijk verkeersmiddelpunt betrof. Spoedig werd deze natuurlijke groei echter onderbroken en voorgoed tot stilstand gebracht. (zie de bijlage [Geschiedkundig overzicht omtrent de positie van Bergen op Zoom](#) door CJF Slotmans)

Terwijl de aanleg van vestingwerken rond Bergen op Zoom sedert het midden der 16de eeuw een einde maakte aan den tot dusverre gevoerden internationalen handel en de scheepvaartverbindingen met het buitenland, trad voor en tijdens de ontmanteling der stad ⁵) in de 19^e eeuw - zij het ditmaal door natuurlijke oorzaken - een toestand in, die elk scheepvaartverkeer gaandeweg meer bemoeilijkte.

De dichtslibbing en de hierop volgende afdamming van het Kreekrak, het onbruikbaar worden der Eendracht als scheepvaartroute en tenslotte de toenemende aanslibbingen in het Bergsche Diep en in de toegangsgul naar de haven vormen even zooveel bewijzen hiervan.

⁴ Bij dit hoofdstuk behooren de tabellen 3 tot en met 8

⁵ Bedoeld is de ontmanteling der vesting.

In tegenstelling met den steeds slechter wordenden toestand van de haven van Bergen op Zoom en de verondieping van de scheepvaartwegen daarheen, zijn gedurende denzelfden tijd de eischen aan haveninrichtingen te stellen en de grootte van de schepen aanhoudend toegenomen. Terwijl b.v. in 1607 - dus enkele tientallen jaren nadat Bergen op Zoom vesting geworden was - de Engelsche vloot nog maar 40 schepen van 50 of meer ton telde ⁶⁾, bedroeg in 1884 het laadvermogen van de grootste Rijnaak reeds 1058 ton. In 1902 steeg dit cijfer tot 2341 en in 1930 zelfs tot 4300 ton ⁷⁾.

Belangrijker is in dit verband nog de stijging in den gemiddelden inhoud van de binnenschepen. Ten aanzien van de te Lobith gepasseerde Rijnschepen bedroeg deze in 1884 182, in 1902 340 en in 1930 764 ton ⁸⁾. Onder deze ongunstige omstandigheden heeft Bergen op Zoom na de vestingperiode niet alleen zijn oorspronkelijke positie van kleine zeehaven noodgedwongen moeten prijsgeven, maar het is zelfs een moeilijk bereikbare binnenhaven geworden.

Na een vergelijking van de grootte van het scheepvaartverkeer eenerzijds in de kleine zeehavens Harlingen, Delfzijl en Dordrecht ([zie tabel 3](#)) en anderzijds te Bergen op Zoom ([zie tabel 4](#)) kan omtrent den achteruitgang van laatstgenoemde haven dan ook geen twijfel meer bestaan.

Het zou intusschen echter te ver gaan, dit verschil in de grootte van het scheepvaartverkeer uitsluitend op rekening van de slechte haven en de natuurlijke belemmeringen in de verbindingsroutes naar Bergen op Zoom te stellen.

Vooreerst toch is het scheepvaartverkeer in de kleine zeehavens, die allen een "nat achterland" bezitten, niet zonder meer te vergelijken met dat te

⁶ Anderson, *Geschiede des Handels*; geciteerd bij E. von Philippovich: *Die Bank von England* etc. pag. 14.

⁷ *Het verkeer in Nederland in de XXe eeuw*; II. Het verkeer te water door Ir. F.L. Schlingeman, pg.59.

⁸ Ir.F.L.Schlingemann, op.cit. pag.59.

Bergen op Zoom, waar tot dusverre geen verbinding te water met het achterliggend gebied bestaat.

Een tweede reden waarom een dergelijke gevolgtrekking zonder meer onjuist zou zijn, is dat van Rijksweg in de kleine zeehavens - Vlissingen en Terneuzen inbegrepen - gedurende de laatste vijf en zeventig jaar belangrijke verbeteringen zijn tot stand gebracht, die voor het overgrote deel uit 's-Lands kas betaald zijn. Aangezien elk dezer werken voor de betreffende haven nieuwe verkeerseconomische mogelijkheden schiep en daarnaast de vestigingsfactoren voor het bedrijfsleven in gunstigen zin wijzigde, onderging ook de scheepvaart op deze havens hierdoor een niet te onderschatten stimulans.

Zoo gaan de Rijksbemoeiingen ten aanzien van de haven van **Harlingen** terug tot 1870, toen men hoopte van deze plaats de transitohaven voor het verkeer op Noord-Duitschland te maken. Hiertoe werd een grote nieuwe haven aangelegd. In 1911 en 1912 werd deze gemoderniseerd en in 1932 - 1934 werden hier opnieuw kostbare werken van Rijksweg uitgevoerd.

Voor **Delfzijl** is dit optreden van Staatsweg van een nog meer ingrijpenden aard. Het ontstaan van deze haven is eigenlijk hieraan te danken. "Delfzijl zelf begon eerst in de laatste jaren van de 19de eeuw iets te beteekenen. Het Rijk besloot toen te Delfzijl een nieuwe zeehaven aan te leggen en in de jaren 1899 - 1904 werd op het voor de kust liggende wad een 750 m. lange havendam gelegd, waardoor een haven van ruime afmetingen werd gevormd. In deze haven werd in denzelfden tijd een kaaimuur voor diepgaande zeeschepen gebouwd, voorzien van spoorwegaansluiting en in de volgende jaren werden deze werken nog eenigszins uitgebreid"⁹). Eenmaal tot ontwikkeling gebracht nam het scheepvaartverkeer in de haven spoedig toe en na 1918 werd de haven van Rijksweg opnieuw vergroot en verbeterd.

⁹ Ir.F.L.Schlingemann op.cit.pa. 46.

Om het scheepvaartverkeer op de haven van **Terneuzen** te bevorderen, werden na de verbetering van het kanaal Terneuzen-Gent van Rijksweges aldaar twee nieuwe havens aangelegd in de jaren 1917-1922. In het begin der dertiger jaren werden hieraan eenige verbeteringen aangebracht. In de hoop een gedeelte van het scheepvaartverkeer naar Antwerpen op te vangen, werd in 1919 een aanvang gemaakt met den aanleg van een groote nieuwe haven te Vlissingen. In 1931 werden deze werken voltooid. Tenslotte werd in 1925 van Rijksweges begonnen met de verbetering van den scheepvaartweg van **Dordrecht** naar zee, waardoor deze havenplaats in den vervolge ook voor zeeschepen bereikbaar werd. Het is hier niet de plaats nader op elk dezer verbeteringen in te gaan.

Het volgende zij slechts geconstateerd:

1. In de kleine zeehavens zijn van Rijksweges verbeteringen aangebracht, die in niet geringe mate tot den groei van het scheepvaartverkeer op die havens hebben bijgedragen.
2. In het meerendeel der gevallen beperkte het Rijk zich hierbij niet tot het opheffen van weerstanden, die den natuurlijken groei der betreffende haven belemmerden, maar het schied de objectieve voorwaarden, welke ingeval de toekomstige ontwikkeling aar wensch zou verloop, tot een structureele wijziging van het scheepvaartverkeer en de betrokken haven zouden leiden.
3. Bergen op Zoom, dat tot de oudste kleine zeehavens van Nederland behoorde, heeft ten gevolge van den aanleg van vestingwerken rond de stad zijn oorspronkelijke positie moeten prijsgeven. Nadien traden hier natuurlijke weerstanden op, die zelfs de binnenscheepvaart op de haven in toenemende mate belemmeren. Ondanks het feit, dat sinds 1825 steeds weer opnieuw op een havenverbetering is aangedrongen, is hieromtrent tot dusverre nog geen definitieve beslissing genomen.
4. Uit de gelijktijdige aanwezigheid van voor de scheepvaart tegenwerkende en de afwezigheid van hierop stimuleerend inwerkende factoren vloeit voort dat het plaatselijk scheepvaartverkeer slechts

onder beperkt opzicht vergeleken kan worden met dat in andere havens, die in veel gunstiger omstandigheden verkeerden.

Naar zijn tegenwoordige grootte vertoont het scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom een dergelijke uiterlijke gelijkheid met dat in de havens van Breskens, Doesburg, Hellevoetsluis, Middelharnis en Wageningen. Al deze havens hadden gedurende de jaren 1938-1939 een ingaand verkeer van - 250.000 ton per jaar ([zie tabel 5](#)).

§ 2 De relatieve en absolute grootte van het havengoederenverkeer te Bergen op Zoom.

In economisch opzicht spelen bij het vervoersvraagstuk te water twee factoren een rol: de scheepsruimte en de te vervoeren goederen (of personen). Van hoeveel waarde de eerste dezer beide factoren ook uit volkshuishoudelijk gezichtspunt zijn moge, voor de bepaling van de belangrijkheid eener afzonderlijke haven is hij niet de doorslaggevende. Naar wezen toch is deze factor niet lokaal gebonden en de plaatselijke grootte van het scheepvaartverkeer vindt haar grond in een plaatselijke vraag naar vervoersdiensten door schepen. Juist is derhalve, "*dat de beteekenis eener haven in de eerste plaats ligt in de rol, die zij in het goederen- (eventueel ook in het reizigers-)verkeer vervult en dat het scheepsverkeer daarvan slechts een exponent is*"¹⁰).

Met betrekking tot de concrete te Bergen op Zoom bestaande omstandigheden eischt het voorgaande nog eenige aanvulling. Ook al is het in het algemeen waar, dat de scheepvaart zich richt naar de plaatsen, waar goederen ten vervoer worden aangeboden, zoo neemt dit feit niet weg, dat ondernemingen op het goederenvervoer te water aangewezen bij een langdurigen slechten toestand der scheepvaartverbindingen naar elders zullen verhuizen. In dit verschijnsel, de z.g. industriele migratie zijn uit lokaal gezichtspunt twee fasen te onderscheiden.

¹⁰ [Beschouwingen over de economie en het beheer der zeehavens](#), door Mr.Dr.Ir.J.A. van Buuren, pag.83

- In de eerste zullen in een bepaalde plaats ten gevolge van de slechte verbindingen geen nieuwe industrieën bijkomen en de vestigingen, die om welke redenen ook verdwijnen niet door nieuwe worden vervangen.
- In de tweede phase worden daarentegen de reeds ter plaatse gevestigde bedrijven door verkeersmoeilijkheden gedwongen naar een gunstiger gelegen vestigingsplaats uit te zien.

Bergen op Zoom, dat uit een oogpunt van scheepvaart sinds langen tijd te ongunstig gelegen was om belangrijke nieuwe industrieën aan te trekken, (het is reeds voorgekomen, dat de haven gedurende acht dagen niet bevaarbaar was) dreigde voor 1940 ook een gedeelte der reeds gevestigde industrie te verliezen.

Om den invloed van dit verschijnsel op het havengoederenverkeer te kunnen waarnemen werd, bij gebrek aan beter materiaal uit de havengeldkwitanties - waarop de grootte der schepen en de aard der lading voorkomen - een reconstructie gemaakt van het havengoederenverkeer in de jaren 1920 tot en met 1939 ([zie tabel 6](#)). Aangezien de geabonneerde schepen slechts voor 25 ¹¹⁾ van het aanmerkelijk hoger jaarlijksch aantal reizen betalen en dus van vele reizen geen bescheiden bestaan, stuitte het onderzoek op moeilijkheden.

Aan de hand van een ingestelde bedrijfsenquête en minder gespecificeerde gegevens is de tabel gecontroleerd. Hierbij bleek, dat het jaarlijksch goederenverkeer - voor bijna 100% afkomstig van te Bergen op Zoom gevestigde bedrijven – 25.000 à 30.000 ton hoger is dan de tabel vermeldt. Waar de juiste cijfers voor elke post in elk jaar echter niet achterhaald konden worden, is de tabel niet gecorrigeerd. Speciaal de posten bouwmaterialen, ijzer, steenkool en graan zijn te laag.

Ondanks deze gebreken kan uit dezen staat opgemaakt worden, dat de daling in het havengoederenverkeer na de liquidatie van de suikerfabriek "Zeeland" in de daarop volgende jaren niet meer goedgemaakt is.

¹¹ Elders in dit rapport wordt een invaarfrequentie van 15 genoemd.

Hoe belangrijk het goederenverkeer in de haven van Bergen op Zoom gedurende de periode 1920 - 1929 wel was, blijkt uit een vergelijking der jaarlijksche cijfers met die van Delfzijl. In eerstgenoemde havenplaats bedroeg het gemiddelde jaarlijksche havengoederenverkeer gedurende de periode 1920 - 1929 \pm 350.000 ton, in Delfzijl \pm 310.000 ton.

Uit een vergelijking der [tabellen 6](#) en [7](#) kan verder afgeleid worden, dat het havengoederenverkeer te Bergen op Zoom ook in de jaren 1929 - 1939 nog een behoorlijke grootte vertegenwoordigt en m.n. voor de periode 1935 tot en met 1939 het jaarlijksch gemiddelde van Harlingen benadert. Dit gemiddelde bedroeg gedurende deze jaren in Bergen op Zoom \pm 230.000 ton, in Harlingen \pm 270.000 ton.

§ 3. De bepaling van de financieele nadeelen aan den tegenwoordigen toestand der haven verbonden.

In het voorgaande werd er reeds terloops de aandacht op gevestigd, hoe de handhaving van den tegenwoordigen toestand der haven vele onkosten met zich medebrengt, die gedeeltelijk door de gemeente Bergen op Zoom, ten deele ook door de schippers en de bewoners der havenbuurt gedragen worden.

Aan het einde gekomen van de beschouwingen rond de haven als technisch-economisch verkeersorgaan, dient thans de vraag beantwoord te worden: Hoe groot zijn de nadeelen van den tegenwoordigen toestand der haven per jaar in geld uitgedrukt of m.a.w. hoe groot zijn de jaarlijksche besparingen bij een verbetering der haven? (Voorloopig worden de kosten der havenverbetering hierbij buiten beschouwing gelaten).

A. De kosten door de gemeente aan de haven besteed.

De exploitatie van de haven van Bergen op Zoom geschiedt door de gemeente; zij draagt de zorg voor het onderhoud van de haveninrichtingen en het op diepte houden van de toegangsgeul tusschen het havenhoofd en het Bergsche Diep. Als inkomsten ontvangt zij de haven-

en liggelden. De vervallen toestand van het geheele havencomplex en de groote aanslibbingen in de toegangsgeul wijzen er reeds op, dat met dit onderhoud aanzienlijke bedragen gemoeid zijn, die de hoogte der jaarlijksche inkomsten ver overschrijden.

Tengevolge echter van het algemeen belang, dat met de handhaving van het havengoederenverkeer en het hiervan afhankelijke bedrijfsleven in de stad gediend wordt, is deze wijze van oplossing niet te ontgaan. De gemeentelijke exploitatierekening (zie [tabel 8](#)) die na aftrek van de kosten der reparatieën, onderhouds- en baggerwerken vrijwel in evenwicht zou zijn, vertoont derhalve telkenjare een deficit ter grootte van de onkosten der gezamenlijke herstelwerkzaamheden ¹²). In de jaren 1929 tot en met 1939 bedroeg dit nadeelig saldo in totaal bijna f. 350.000,-. Het economisch nut, dat hiertegenover staat kan zoo goed als verwaarloosd worden, het bestond uitsluitend uit een tijdelijke verdieping der havengeul. Tengevolge van aanzienlijke opslibbing is dit practisch resultaat intusschen weer te niet gedaan.

De verdere investeringen beoogden alleen den staat van verval der haveninrichtingen te stuiten. Aangezien in de toekomst de herstelwerkzaamheden minstens even groot zullen blijven, zoo al niet groter moeten worden, mag geconcludeerd worden, dat aan de handhaving van den tegenwoordigen technischen toestand der haven een uitgave van f. 31.286,- per jaar (= f. 344.146,- / 11) verbonden is.

B. De bepaling der onkosten, die de haventoestand voor de schippers met zich medebrengt.

De totale grootte van het financieel nadeel, dat door de huidige staat der haven aan de schippers wordt toegebracht is naar zijn aard in tweeën te splitsen:

¹² De gezamenlijke herstelwerkzaamheden enz. bedroegen in de jaren 1929-1940 f. 344.146,-, het totale deficit f. 334.165.-.

Vergeleken met andere "natte" havens derven de schippers financiële voordelen voortkomend uit het niet steeds bevaarbaar zijn van een tijhaven;

Vervolgens brengt het aandoen der Bergsche haven voor hen een meer positief verlies met zich mede door de grootere slijtage aan schepen en het veelvuldiger voorkomen van averij te Bergen op Zoom vergeleken met elders.

- a. Het derven van financiële voordelen of inkomsten door de schippers bij het bevaren van de haven te Bergen op Zoom, vindt zijn oorzaak in het doortij. Door de geregeld voorkomende lage vloedstanden, waarbij eenerzijds een vrij groot percentage der jaarlijks binnenvarende schepen in het Bergsche Diep voor anker moeten gaan, anderzijds een aantal schepen de haven niet kunnen verlaten, ontstaat voor de schippers een tijdverlies, dat niet in den vrachtprijs verrekend wordt. Een verrekening van dit tijdverlies vindt n.l. alleen dan plaats wanneer het schip aan de kade gemeerd ligt van de haven van bestemming.

In totaal nu moeten per jaar ongeveer 120 schepen twee dagen in het Bergsche Diep voor anker gaan en eenzelfde aantal binnen de haven op een voldoende hoogen vloedstand wachten om te kunnen uitvaren. Aangezien het gemiddelde laadvermogen van de te Bergen op Zoom invarende schepen in de jaren 1936, '37 en '38 volgens het O.B.S. resp. 154,8, 154,2 en 151,6 ton bedroeg en het overliggeld voor een schip van dit laadvermogen in dezelfde jaren *f.* 9,- per dag bedroeg, derven de schippers door den huidige haventoeestand een bedrag van

$$240 \times 2 \times 9 = f. 4.320,- \text{ per jaar.}$$

- b. Een positief verlies voor de schippers treedt daarentegen op ingeval de slijtage en de averij in de Bergen op Zoomsche haven groter blijken te zijn dan elders. Ten aanzien hiervan bestaat nu het volgende verschil: Schepen, die regelmatig op de haven van Bergen op Zoom

varen moeten eenmaal per jaar op de helling schoongemaakt en geteerd worden; bij schepen, die niet-droogvallende havens bezoeken hoeft dit slechts eenmaal in de drie jaar te geschieden. De vlakplaten en de kielplaten van de schepen, die de haven van Bergen op Zoom regelmatig aandoen moeten eenmaal in de 7 jaar geheel vernieuwd worden; bij schepen op "natte" havens varend geschiedt dit normalerwijs eenmaal in de 30 jaar. De kosten van vlakplaten met een dikte van 7 à 8 mm. bedragen *f.* 30,- per m², die van kielplaten met een dikte van 9,5 mm. bedragen *f.* 38,- per m². Het bijwerken op de helling (schoonmaken en teeren) kost voor een schip van 250 ton ongeveer *f.* 75,-, het vernieuwen der platen (160 m² vlak- en 80 m² kielplaten) rond *f.* 8.000,-.

De jaarlijksche kosten tengevolge van deze werkzaamheden beloopt dus voor schepen van 250 ton varend op Bergen op Zoom (*f.* 8000 / 7) + *f.* 75,- = *f.* 1.218,-. Voor schepen, varend op niet-droogvallende havens bedragen deze (*f.* 8000 / 30) + (*f.* 75 / 3) = *f.* 292,-.

Aannemend, dat deze meerdere kosten evenredig zijn aan de tonnenmaat van de schepen, zullen deze voor de 13 schepen met een gezamenlijk laadvermogen van 2.355 ton, die regelmatige diensten op Bergen op Zoom uitoefenen $(2.355 / 250) \times (f. 1.218 - f. 292,-) = f. 8.723,-$ per jaar bedragen. Aangezien deze schepen gedurende de laatste tien jaren gemiddeld 45 reizen per jaar maakten en dus 106.075 ton van de jaarlijksche invaart vertegenwoordigen en aannemend, dat de andere invarende schepen zoo al niet direct merkbaar toch dezelfde slijtage ondergaan, bedraagt de totale meerdere slijtage van de gemiddelde invaart over de jaren 1929 tot en met 1939 per jaar $257.288 / 106.075 \times f. 8.723 = f. 21.158,-$.¹³⁾

¹³ De gegevens omtrent het vernieuwen van de vlak- en kielplaten en die omtrent het op de helling zetten van de schepen, werden verstrekt door den havenmeester en een Bergen op Zoomsche reeder. De genoemde prijzen werden gecontroleerd aan de hand van overgelegde rekeningen.

Aangezien gevallen van averij te Bergen op Zoom niet aangeteekend worden en het aantal der bekende gevallen zich binnen een te kort tijdsverloop heeft voorgedaan om hierop conclusies te bouwen, kunnen de grootere frequentie van schadevaringen en de jaarlijksche onkosten als een gevolg hiervan niet berekend worden. De totale kosten aan averij veroorzaakt door het droogvallen der haven bedragen in de bekende gevallen ongeveer *f.* 20.000,- gedurende de laatste zes jaar.

C. De schade toegebracht aan de bewoners der havenbuurt door stormvloeden.

Evenals ten aanzien van de averij bestaan omtrent de jaarlijksche schade door buitengewone hoogwaterstanden aan de bewoners der havenbuurt toegebracht slechts onvoldoende gegevens. Een berekening hiervan zou evenwel ook dan nog op moeilijkheden stuiten, daar de ongunstige ligging der huizen zoowel den huurprijs alsmede de verkoopsom en den grondprijs beïnvloeden. Na hetgeen in het tweede hoofdstuk omtrent dit onderwerp gezegd is, hoeft hieraan weinig meer te worden toegevoegd: Honderdtwintig huizen worden jaarlijks een of meerdere malen in het water gezet met als gevolg een geheel of gedeeltelijk waardeverlies van allerlei huisraad. Om de eindberekening geen subjectief karakter te geven wordt hier aangenomen, dat de schade, welke hierdoor veroorzaakt wordt, slechts *f.* 20,- per jaar per huis bedraagt of *f.* 2.400,- over het geheele complex huizen.

Samenvattend kan thans geconstateerd worden, dat de jaarlijksche schade tengevolge van den tegenwoordigen toestand der Bergen op Zoomsche haven *f.* 31.286 + *f.* 4.320 + *f.* 21.158 + *f.* 2.400 = *f.* 59.164,- bedraagt. Het niet in rekening brengen van factoren zooals de grootere averij grosse te Bergen op Zoom, het dagelijksch tijdverlies der schippers tengevolge van het slechts twee uur bevaarbaar zijn der haven gedurende één tij, de schade geleden door de rioolwaterafvoer voor zoover dit vraagstuk de belangen der ingezetenen en schippers raakt enz.

rechtvaardigen de conclusie, dat de jaarlijksche schade, die de huidige staat der Bergen op Zoomsche haven met zich medebrengt veilig op *f.* 60.000,- per jaar is te stellen.

Aannemend, dat de havenverbetering verwerkelijkt kan worden voor een bedrag gelijk aan de begrooting voorzien door de commissie van Rijckevorsel d.w.z. *f.* 3.000.000,- verminderd met *f.* 600.000,- aan tegenwaarden, zoo zal deze investeeing tegen een rente van 4% en een aflossing in 50 jaren aan jaarlijksche kosten vorderen:

$$\frac{2.400.000}{50} + \frac{2.400.000}{100} \times \frac{1}{2} \times 4 \times \frac{51}{50} = \textit{f.} 96.960.-$$

Er zal derhalve thans nagegaan moeten worden of er redenen aanwezig zijn, welke de investeeing van het resteerend bedrag *f.* 36.960,- per jaar (= *f.* 96.960 - *f.* 60.000) kunnen wettigen.

IV. De haven uit een lokaal sociaal-economisch gezichtspunt ¹⁴⁾

§ 1 De ontwikkeling van de industrie te Bergen op Zoom

Vrijwel gelijktijdig met het sloopen der vestingwerken (1869 - 1882), die drie eeuwen lang de ontwikkeling van Bergen op Zoom hadden tegengehouden, werden de grondslagen gelegd voor de thans bestaande industrie. In 1862 was in de stad het eerste industriele bedrijf, de suikerfabriek Wittouck tot stand gekomen. Tien jaar later waren ter plaatse reeds drie suikerfabrieken gevestigd. De centrale ligging ten opzichte van de kleistreken, waar de bieten verbouwd worden en de aanwezigheid van een haven maakten Bergen op Zoom voor dit type industrie geschikt. De positie op de suikermarkt was evenwel niet steeds gunstig en na 1910 was de oudste fabriek, zij het onder een anderen (thans buitenlandschen) eigenaar, de eenig overgeblevene. In 1918 werd zij door een Nederlandsche coöperatie van dezen aangekocht. Ter uitbreiding van de productie begon deze spoedig daarna met den bouw van de suikerfabriek "Zeeland": een bedrijf, dat f. 4.500.000, zou kosten. De liquidatie van deze onderneming nauwelijks tien jaar nadien, heeft in belanghebbende kringen tot meningsverschil geleid over de vraag, in hoeverre er een direct verband tusschen dit feit en den toestand der haven bestond.

Op deze plaats is het goed er de aandacht op te vestigen, dat de directe oorzaken, welke aan de opheffing van dit bedrijf ten grondslag lagen niet op het gebied van het vervoersvraagstuk, maar in de toenmalige verhoudingen in de suikermarkt te zoeken zijn. De nationale productiecapaciteit van bietsuiker, die gedurende en na den Wereldoorlog

¹⁴ Bij dit hoofdstuk behooren de tabellen 9, 10, 11 en 12.

aanzienlijk was toegenomen door den bouw van verschillende nieuwe suikerfabrieken, was te groot geworden in verhouding tot de aanwezige hoeveelheid te verwerken bieten.

De liquidatie van de "Zeeland" was een gevolg van de in deze omstandigheden noodzakelijk geworden landelijke saneering in deze industrie. De vraag, waarom het dan juist de groote Bergen op Zoomsche fabriek was die liquideerde, kan beantwoord worden met er op te wijzen, dat de "Zeeland" en nieuw bedrijf was met een hooge en in te geringe mate afgeschreven aanschafwaarde om tegen den bestaanden suikerprijs en den hoogen prijs der in de vrije markt bijgekochte bieten te kunnen concurreren. Oneenigheid tusschen het bestuur en de leden der coöperatie omtrent de in deze situatie te volgen gedragslijn maakten de liquidatie van de "Zeeland" tenslotte tot een feit.

Ofschoon het derhalve een misvatting is den gebrekkigen toestand van de Bergen op Zoomsche haven zonder meer als oorzaak voor het verdwijnen der suikerfabriek "Zeeland" te beschouwen, dient er toch de aandacht op gevestigd te worden, dat Bergen op Zoom juist door den gebrekkigen staat der haven voor een bedrijf met een dergelijk massaal vervoer een weinig geschikte vestigingsplaats was. Het feit toch, dat de "Zeeland" gedwongen werd, nadat een verzoek om subsidie aan de gemeente was afgewezen op eigen kosten een haven te laten aanleggen, levert reeds een voldoende bewijs voor den omvang van de ondervonden transportmoeilijkheden.

De verder opgeworpen vraag of bij een voortbestaan der "Zeeland" deze toch niet door den toestand der haven gedwongen zou zijn geworden een andere vestigingsplaats op te zoeken, kan voorzoover deze vraag thans nog van meer dan academisch belang is in dien zin beantwoord worden, dat elke uitbreiding van het scheepvaart- en havengoederenverkeer te Bergen op Zoom de bestaande moeilijkheden nog aanmerkelijk verhoogt en een toestand, waarbij het tegenwoordig goederenverkeer met de helft zou zijn vermeerderd, zonder havenverbetering niet denkbaar is.

Met de liquidatie van de "Zeeland" ging de laatste suikerfabriek te Bergen op Zoom te niet en het zou weinig nut gehad hebben het bovenstaande te memoreeren, ingeval de vroegere aanwezigheid van verscheidene suikerfabrieken geen licht zou werpen op de tegenwoordige industrieele structuur van deze plaats. De aanwezigheid van dit soort fabrieken had echter geleid tot de vestiging van een hiermede productie-technisch verwante spiritusfabriek, die op haar beurt weer een belangrijk deel van de grondstoffen leverde voor een ter plaatse gevestigde potasch-raffinaderij. Beide laatste vestigingen bestaan thans nog.

Deze oorspronkelijk drieledige industrieele constellatie had de tendens zich verder uit te breiden resp. andere verwante bedrijven aan te trekken. De aanwezigheid van enkele suikerwerk- en suikerverwerkende bedrijven wijst dan ook in de richting van een verdere ontwikkeling der plaatselijke suikerindustrie. Het wegvallen van de 'Zeeland' maakt een verdere ontplooiing in deze richting echter twijfelachtig. De excentrische ligging van Bergen op Zoom in het spoorwegnet en in het bijzonder de slechte spoorwegverbinding tusschen Bergen op Zoom en Roosendaal (13 km.) vormen een verdere oorzaak hiervoor.

Een tweede ontwikkelingsmogelijkheid van deze industrieele groep wijst in de richting van een verdere uitbreiding der chemische industrie en hier zijn de vooruitzichten voorzoover deze momenteel beoordeeld kunnen worden gunstiger.

Naar hun juridischen vorm zijn de belangrijkste ondernemingen tot deze groep behoorend naamlooze vennootschappen, terwijl de ondernemers van elders afkomstig zijn. Het geplaatste en gestorte kapitaal bedraagt thans rond *f.* 2.000.000,- het aantal arbeidskrachten rond 500 en het totaal aan jaarlijks uitgekeerde loonen \pm *f.* 500.000,-.

Tusschen de voorgaande industrieele groep en de thans te behandelen belangrijkste industrie te Bergen op Zoom, de metaalnijverheid bestaan er veel verschilpunten. In tegenstelling met de eerste industrieele constellatie is de metaalnijverheid eerst langzaam gegroeid van klein- tot

grootbedrijf en de belangrijkste ondernemersfiguren zijn met een enkele uitzondering uit deze plaats afkomstig. Het feit, dat meerendeels achter elk der ondernemingen, ook al is zij in N.V.-vorm gegoten, het vermogen van een bepaalde familie schuil gaat, verleent aan deze industrie naast de reeds genoemde locale, typisch Zuid-Nederlandsche trekken naar de wijze van financiering.

Ofschoon haarden- en kachelfabricage en ijzergieterij in de Bergen op Zoomsche metaalnijverheid het middelpunt vormen, ontwikkelt deze zich ook sinds lang in de richting der machineindustrie en der vervaardiging van ijzerconstructiewerk. Een verdere ontplooiing in beiderlei richting kan ook hier verwacht worden, alhoewel uitbreidingen met vreemde middelen, gezien den aard der financiering In deze ondernemingen misschien op traditioneelen weerstand zullen stuiten. Het gezamenlijke in de metaalnijverheid geïnvesteerde kapitaal bedraagt op het oogenblik rond f. 3.000.000,-, het aantal arbeiders ongeveer 1800 en de som aan jaarlijks uitgekeerde loonen \pm f. 1.700.000,-.

De overige te Bergen op Zoom gevestigde industrie ofschoon thans nog geen gesloten eenheid vormend, geeft toch ook reeds voor een gedeelte de tendens naar een verder liggende ontplooiing te zien.

Tengevolge van de in de Ooster-Schelde uitgeoefende visscherij en de mosselcultuur in de Eendracht zijn in Bergen op Zoom eenige vischconservenbedrijven ontstaan. Het zout voor het zouten van visch wordt verkregen van de eenig overgeblevene plaatselijke zoutaffinaderij. Aan een verdere ontwikkeling van de nog kleine conservenindustrie in de richting der groentenconserveering, welke mogelijk gemaakt zou kunnen worden door de in de omgeving van Bergen op Zoom uitgeoefenden tuinbouw zijn voorshands nog eenige bezwaren verbonden.

Grootere mogelijkheden schijnt daarentegen de vrij jonge kleeding-industrie te bieden alsmede een ter plaatse gevestigde distilleerderij. Naar de verschillende bedrijfsgroepen ingedeeld gaf de industrie in 1930 een beeld van een alleszins beteekenenden kern van nijverheid ([zie tabel](#)

9). Hierbij dient bovendien nog vermeld, dat onder de in sociaal-economisch opzicht met Bergen op Zoom in sterke mate verbonden aangrenzende gemeente Halsteren eenige draineerbuisfabrieken voorkomen. De afgewerkte producten dezer industrie worden via Bergen op Zoom verscheept.

Gedurende de lange crisis na 1929 wist de Bergsche industrie zich goed te handhaven. Ofschoon evenals elders ook hier het aantal werklozen vermeerderde, bleef het totaal aantal werknemers in de verschillende bedrijven echter tot 1937 vrijwel constant om na dit jaar aanmerkelijk te stijgen (zie [tabel 10](#)). Aangezien dit resultaat niet bereikt werd door een compenseering van een ontslag in de eene tak van nijverheid door een tewerkstelling in de anderen ([zie tabel 11](#)), maar alle bedrijfsgroepen dezelfde procentueel matige vermindering van het aantal arbeiders gedurende de depressie te zien geven, ma geconcludeerd worden, dat de handhaving van de Bergen op Zoomsche industrie uit sociaal-economisch oogpunt van een groot belang is ¹⁵). Een van de redenen voor deze, ondanks de crisis gezonde ontwikkeling van de plaatselijke nijverheid, is zeker te vinden in het relatief lage loonpeil, dat nog voortdurend den invloed ondergaat van de naar de stad komende werkzoekenden uit de naburige gemeenten (speciaal uit Halsteren) waar de verdiensten nog lager zijn. In de omliggende streek met haar geringe bestaansbasis dient men uit te gaan van de loonen in den landbouw, die *f.* 12,-. à *f.* 15,-. per week bedragen. In dit opzicht geven de loonen in de Bergen op Zoomsche industrie, hoewel zooals uit [tabel 12](#) blijkt relatief laag een aanmerkelijke verbetering te zien.

§ 2. De correlatie tusschen industrie en haven.

In vergelijking met vele, zoo niet met alle Nederlandsche havens, neemt de qualiteit van de haven van Bergen op Zoom sinds lang van jaar tot jaar af. Dit geldt niet alleen van den staat, waarin kaaimuren, beschoeiingen en

¹⁵ Hierop wordt in Hoofdstuk V teruggekomen.

bruggen zich bevinden, maar bovendien en in niet mindere mate van den scheepvaartweg, die de haven met het Bergsche Diep verbindt en die voorheen met den naam van havengeul werd aangeduid. Bij een voortduren van deze ontwikkeling kan verwacht worden, dat de grootte der schepen, die de haven in de toekomst zullen bezoeken geregeld kleiner zal worden tot vroeg of laat de tijd zal aanbreken, dat Bergen op Zoom niet meer door vrachtschepen te bereiken zal zijn.

Een economisch rapport is niet de plaats, om uitgaande van de jaarlijksche opslibbing in de toegangseul en in het Bergsche Diep den vermoedelijken tijdsduur te berekenen binnen welken de haven nog, door kleine binnenschepen zal kunnen worden bereikt. Hier wordt enkel aangenomen, dat het natuurlijk isoleeringsproces van deze haven doorgang vindt en derhalve de thans te Bergen op Zoom gevestigde industrie, voor zoover zij van de aanwezigheid van een haven afhankelijk is, binnen afzienbaren tijd naar elders zal moeten worden overgeplaatst.

Alvorens de consequenties van een dergelijken gang van zaken onder oogen te zien, kan het echter van nut zijn het vraagstuk van de afhankelijkheid der industrie van de aanwezigheid eener haven in grooter verband te bezien en met name de mogelijkheden voor een verdere industrialisatie van Bergen op Zoom hierin te betrekken. Om redenen van overzichtelijkheid en continuïteit wordt hierbij uitgegaan van de industriele structuur van Bergen op Zoom van rond vijf en twintig jaar geleden.

Bij de bespreking van het havengoederenverkeer te Bergen op Zoom werden in de industriele migratie uit lokaal gezichtspunt beschouwd twee fasen onderscheiden. In de eerste komen in een bepaalde plaats geen nieuwe vestigingen meer bij terwijl bestaande te niet gaan, in de tweede daarentegen worden de aanwezige en reeds gevestigde industrieën door de ongunstige ligging gaandeweg gedwongen naar elders te verhuizen.

Maakt men uitgaande hiervan een balans op omtrent den aard en de grootte van de nijverheid te Bergen op Zoom gedurende de laatste vijf en twintig jaar, dan komt men tot het weinig bemoedigende resultaat, dat er gedurende dezen tijd geen aanzienlijke van de haven afhankelijke industrieele vestiging heeft plaats gehad, daarentegen wel voor Bergen op Zoom vestigingen van beteekenis zijn verloren gegaan.

Met uitzondering van de metaalnijverheid, die een verdere gunstige ontwikkeling meemaakte, ondergingen geen der nog bestaande en op het vervoer te water aangewezen andere industrieën, voorzoover dit een evenredige vermeerdering der grondstoffen zou beteekenen, een regelmatige uitbreiding. Naargelang de vestiging van industrieën bevond Bergen op Zoom zich derhalve reeds lang in een stadium, waarin een nieuwe bedrijven, met meer dan locale beteekenis bijkwamen en andere reeds bestaande industrieën, om welke redenen ook, te niet gingen. In 1939 echter besloot een directie een middelgroot te Bergen op Zoom gevestigd bedrijf naar elders te verplaatsen ¹⁶). Samen met het aanbreken van de tweede phase in de industrieele migratie, werden aldus tevens de bewijzen geleverd voor groote moeilijkheden in de aantrekking van verdere industrieele bedrijven ter plaatse.

Deze ongunstige ontwikkelingsgang der plaatselijke industrialisatie is niet te wijten aan subjectieve, bij de plaatselijke instanties berustende oorzaken noch ook aan gebrek aan doortastend optreden in dezen gang van zaken door de plaatselijke autoriteiten. Na 1928 hebben zij geregeld pogingen in het werk gesteld om het door de liquidatie der "Zeeland" geleden verlies door aantrekking van andere industrieën te compenseeren.

In de jaren 1930-1940 hebben tot dit doel geregeld besprekingen plaats gevonden met de directies van industrieën, die een andere vestigingsplaats voor hun bedrijf zochten. In het meerendeel der gevallen zagen

¹⁶ Noot: Is hier de Liga bedoeld?

deze echter, na ingewonnen informaties reeds van hun voornemen om in Bergen op Zoom een bedrijf op te zetten af. Waarschijnlijk in het vooruitzicht op een spoedige havenverbetering werden langdurige besprekingen gevoerd met de vertegenwoordigers van een buitenlandsche lucifers-industrie en de directies van een rubberfabriek en een zeepfabriek. Ook deze leidden niet tot concrete resultaten.

Om den ondergrond voor deze ontwikkeling te vinden zal derhalve een onderzoek ingesteld moeten worden naar de objectieve geschiktheid van Bergen op Zoom als vestigingspunt voor industriele en andere bedrijven. In tegenstelling immers met de industriele vestiging, zooals deze in het verleden geschiedde, berust de keuze van een vestigingsplaats voor een bedrijf van eenige importantie niet meer op traditioneele maar op rationeele overwegingen.

Alvorens gedurende de laatste jaren een beslissing genomen werd omtrent het opzetten van een bedrijf in een bepaalde plaats werd een zorgvuldig onderzoek ingesteld naar de oorzaken, welke de vestiging gunstig c.q. ongunstig zouden kunnen beïnvloeden. Het ligt derhalve binnen het raam van dit rapport een kort overzicht te geven van de industriele vestigingsfactoren van Bergen op Zoom.

Naargelang de speciale eischen aan een vestigingsplaats te stellen verschillend zijn kan men de bedrijven in het algemeen onderscheiden in:

- A. Bedrijven met een gedwongen vestigingsplaats, (b.v. de mijnbouw)
- B. Bedrijven met vrije keuze inzake de vestiging. In deze tweede groep maakt men dan naargelang de speciale eischen aan een vestiging verbonden een onderscheid in drie prototypen :
 - a. Het bedrijfstype, dat grondstoffen verbruikt, die bij bewerking veel aan gewicht verliezen en waarbij de regelmatige aanvoer van de grondstoffen en de prijs van het transport hiervan, bij de keuze van de plaats van vestiging van groote beteekenis zijn b.v. het hoogovenbedrijf.

- b. Het bedrijfstype, dat voornamelijk afhankelijk is van een regelmatig en grooten afzet in de nabijheid der plaats van vestiging b.v. de levensmiddelenindustrie.
- c. Het bedrijfstype, waarbij de plaatselijke aanwezigheid van een voldoende aantal geschoolde en zelfs gespecialiseerde arbeidskrachten van groot belang is b.v. de instrumenten- en machine-industrie.

Vergelijkt men de eischen in het voorgaande schema met de huidige omstandigheden te Bergen op Zoom dan verkrijgt men de plaatselijke vestigingsfactoren onderscheiden naar de vestigingsvoorwaarden voor bedrijven van een bepaald type,

- A. Bedrijven met een gedwongen vestigingsplaats komen te Bergen op Zoom niet voor. Onder het naburige Halsteren zijn evenwel verschillende draineerbuisfabrieken gelegen, die tot dit type behooren.
- B. Alle ter plaatse aanwezige industrieën vallen derhalve onder de tweede categorie d.w.z. zij behooren onder het type industrie met een vrije keuze ten aanzien van de plaats van vestiging.

Om verdere industrieën te kunnen aantrekken zou Bergen op Zoom - wil het althans voor een verdere industrialisatie in aanmerking komen - geen in het oog loopende nadeelen voor een eventueele vestiging van deze bedrijven mogen bezitten.

Om den werkelijken toestand te kunnen beoordeelen, zal thans aan de hand an elk der drie tot de tweede groep behorende bedrijfstypen en overzicht gegeven worden van de mogelijkheden voor een verdere industrialisatie ter plaatse en tevens van de moeilijkheden, waarmede de reeds gevestigde industrie tot dit bedrijfstype behoorend te kampen heeft.

- a. De industrieele vestigingsfactoren te Bergen op Zoom voor bedrijven met een grooten en regelmatig plaatsvindenden grondstoffen-aanvoer.

Als vestigingsplaats van bedrijven tot dit type behoorend komt Bergen op Zoom door den huidige staat der haven zeker niet in aanmerking. Aan het regelmatig droogvallen der haven en meer nog aan de gevolgen van het doodtij zijn uit een oogpunt van grondstoffenaanvoer wel dermate groote bedrijfsrisico's verbonden, dat ondernemingen van dezen aard zeker naar een meer geschikte vestigingsplaats zullen uitzien.

Ondanks de thans te Bergen op Zoom bestaande omstandigheden, zijn hier drie bedrijven tot dit type behoorend gevestigd. Uitgaande van de beteekenis, die het transport te water voor deze bedrijven heeft mag men wel aannemen, dat zij ingeval de haven binnen afzienbaren tijd niet verbeterd wordt naar elders zullen moeten worden overgeplaatst. In deze industrieele emigratie zou evenwel nog een vierde ter plaatse gevestigde bedrijf uit productie-technische oorzaken worden betrokken, waardoor voor Bergen op Zoom vier bedrijven met een geïnvesteerd kapitaal van rond *f.* 1.750.000,- en de bestaansbron van rond 300 arbeiders verloren zouden gaan. Voor de betrokken bedrijven is het verlies moeilijk juist te bepalen; naast de eigenlijke kosten van overplaatsing zouden immers de fabrieksgebouwen e.d. door de reeds bestaande ongunstige vestigingsfactoren zoo goed als waardeloos worden. Naar schatting zou een dergelijk verlies \pm *f.* 1.000.000,- bedragen.

- b. De industrieele vestigingsfactoren te Bergen op Zoom voor bedrijven met een consumptieoriëntteering.

Bedrijven tot deze groep behoorend zijn in de keuze van een vestigingsplaats minder gebonden dan die met grondstoffenoriëntteering. De voordeelen van een ligging in de nabijheid van groote consumptieve centra kunnen hier door andere ongunstig werkende factoren zoals de hoogere loonen in de omgeving der groote steden ongedaan gemaakt worden. Bij de keuze van een vestigingsplaats voor dit type bedrijf zal

derhalve met meer factoren rekening gehouden moeten worden dan in het vorige geval geschiedde en zoo kan de keuze van een op eenigen afstand van de consumptiecentra gelegen vestigingsplaats met een lagen loonstandaard en goede spoorweg- en autoverbindingen voor dit type bedrijf uit rentabiliteitsoverwegingen gunstiger zijn.

Ook voor de vestiging van dit type bedrijf komt Bergen op Zoom momenteel niet in aanmerking. De moeilijkheden blijven hier niet beperkt tot de slechte spoorweverbinding tusschen Bergen op Zoom en Roosendaal - die door een verzoek van de plaatselijke instanties aan de Nederlandsche Spoorwegen om eenige treinen op dit traject in te lasschen wel gemakkelijk te verbeteren zou zijn - maar zij strekken zich uit op het gebied der industrieterreinen. Onder de huidige omstandigheden bezit Bergen op Zoom slechts ± 4 ha en dan nog ongunstig gelegen terreinen voor industriele vestiging. Deze grond is noch aan een kade noch aan een spoorlijn gelegen en komt voor de vestiging van een bedrijf met een oriëntering op den afzet niet in aanmerking.

In Bergen op Zoom zijn twee bedrijven met een consumptie-oriëntering gevestigd. De directie van een dezer beiden nam in 1939 het besluit naar elders te verhuizen, daar naast de slechte spoorwegverbinding geen behoorlijke terreinen voor een verdere uitbreiding van dit bedrijf ter plaatse gelegen zijn.

De moeilijke omstandigheden in de bouwnijverheid hebben de uitvoering van dit plan tot dusverre verhinderd. De toestand weer normaal geworden, verliest Bergen op Zoom echter een industrie met een geïnvesteerd kapitaal van *f.* 300.000,- en naar zijn sociaal-economische consequenties het bestaan van 100, hoofdzakelijk vrouwelijke arbeidskrachten. Voor het betreffende bedrijf wordt hiermede het Bergen op Zoomsche fabrieksgebouw zoo goed als waardeloos, hetgeen samen met de kosten van het overplaatsen der machinerieën, installaties e.d. een verlies van $\pm f.$ 75.000,- zal beteekenen.

- c. De industriele vestigingsfactoren te Bergen op Zoom voor bedrijven met een hoofdzakelijk uit gespecialiseerde arbeidskrachten bestaande personeelsbezetting.

Voor bedrijven van dezen aard is de plaatselijke aanwezigheid van geschoolde arbeiders van groote beteekenis. Zij blijven hierdoor gespaard van deo kosten en de minder goede resultaten, die een opleiding tot geschoolde arbeider in het eigen bedrijf zou beteekenen. Nieuwe industrieën halen hier dus voordeel uit de schooling, die arbeiders in reeds ter plaatse gevestigde bedrijven van dezelfde soort ontvangen hebben. Ten aanzien van een verdere aantrekking van bedrijven op het gebied der metaalnijverheid zou Bergen op Zoom, voor zoover de aanwezigheid van gespecialiseerde arbeiders gevraagd wordt groote voordeelen bieden. Ook hier worden deze echter door andere ongunstig werkende factoren zoals de slechte vervoersgelegenheid en bovenal het gebrek aan gunstig gelegen industrieterreinen ongedaan gemaakt. Voor bedrijven op het gebied der metaalnijverheid toch, kan het vervoers- naast het arbeidersvraagstuk van groot belang zijn niet alleen door den specialen aard van het metaalverwerkend bedrijf, naar evenzeer met het oog op een toekomstige ontwikkeling.

Het overgrootste deel der thans te Bergen op Zoom gevestigde industrie behoort naar zijn wezen tot de categorie van bedrijven werkend met geschoold en gespecialiseerd personeel.

Naar de vergrooting der personeelsbezetting in de laatste jaren, zou geconcludeerd kunnen worden, dat dezen tak van nijverheid, in het verleden weinig hinderpalen in den weg stonden. De werkelijke verhoudingen liggen echter anders. Weliswaar is de Bergen op Zoomsche metaalnijverheid niet in dien zin van de aanwezigheid eener haven afhankelijk, dat het onbruikbaar worden hiervan deze industrie zou dwingen een andere vestigingsplaats op te zoeken, maar wel zullen de ontwikkelingsmogelijkheden dezer industrie in de richting van constructiewerk en bruggenbouw geheel van het uitvoeren der

havenverbetering afhankelijk zijn, terwijl een verdere uitbreiding der afzonderlijke bedrijven door een gebrek aan gunstig gelegen en meer nog door een absoluut tekort aan industrieterreinen gehinderd wordt.

Resumeerend kan betreffende het voorgaande gezegd worden, dat Bergen op Zoom onder de huidige omstandigheden niet meer voor industrie in aanmerking komt, In zooverre de gebrekkige staat van de haven de oorzaak hiervan is, kan dit leiden tot een verdere toename der reeds uit andere gronden begonnen industriele emigratie, alsmede tot de stopzetting der tot dusverre gunstige ontwikkeling van de plaatselijke metaalnijverheid.

De directe gevolgen van een dergelijk gebeuren zouden een groot kapitaalverlies voor de betrokken bedrijven en voor eenige honderden arbeiders het verlies van de bestaansmogelijkheid beteekenen, De indirecte: een geleidelijk grooter wordende vermindering der plaatselijk in huizen en terreinen belegde kapitalen benevens een daling in de belastingopbrengst der gemeente.

Naast technisch-economische en financieele, zijn er dus sociaal-economische gronden om tot een havenverbetering (waardoor al deze nadeelen opgeheven zouden kunnen worden) te besluiten. Ofschoon deze naar hun indirecte gevolgen moeilijk in geld te meten zijn, mag men - gezien de grootte der bevolking van Bergen op Zoom en het ter plaatse geïnvesteerde kapitaal aannemen - dat een langer uitblijven der havenverbetering in zijn gevolgen zoo ruineus kan werken, dat hierdoor een jaarlijksche investeeing der resterende *f.* 36.960,- gewettigd wordt.

Met betrekking tot het sociaal-economische leven in Bergen op Zoom, zouden de gevolgen van een havenverbetering niet alleen van preventieven aard zijn, in dien zin, dat een verbetering der haven een einde zou maken aan den reeds begonnen industrieelen uittocht en het hierdoor veroorzaakte kapitaalverlies; van veel meer belang is de positieve

invloed, die en dergelijk werk op het plaatselijk economisch leven zou hebben. Deze positieve invloed zou voornamelijk tot uiting komen in een duurzame verbetering der industriele vestigingsvoorwaarden.

Na een havenverbetering zou Bergen op Zoom door den relatief lagen loonstandaard ter plaatse, niet alleen evenals thans bepaalde voordeelen inzake de kosten van productie blijven bieden, maar ook de transportkostenfactor, die thans vergeleken met elders een vestiging nadeelig beïnvloedt zou in het tegendeel omslaan: Bergen op Zoom zou én wat de productiekosten én wat de transportkosten betreft een gunstig vestigingspunt worden.

De 20 ha aan industrieterreinen, waarin het ontwerp van havenverbetering der commissie van Rijckevorsel voorziet, maken het mogelijk dat dit tweeledig vestigingsvoordeel ook inderdaad door het bedrijfsleven gerealiseerd kan worden. Intusschen zou het aanbod aan industrieterreinen na een verbetering der haven overeenkomstig het project dezer commissie niet tot de nieuwe industrieterreinen beperkt blijven. Doordat ook de oude haven dan niet meer zal droogvallen, zal ook het via de Visschershaven te bereiken complex aan terreinen en gebouwen der voormalige suikerfabriek "Zeeland" voor een nieuw te vestigen industrie gunstig komen te ligen. Door de op het terrein aanwezige eigen haven der voormalige suikerfabriek is dit niet alleen aan een kade gelegen, maar er is eveneens een spoorwegaansluiting aanwezig.

Omtrent het soort bedrijven, dat na een verbetering der haven in Bergen op Zoom gevestigd zal worden en de mate, waarin de industrialisatie van deze plaats zal voortschrijden, zijn moeilijk voorspellingen te doen; mocht de verbetering der haven voor de Nederlandsche Spoorwegen tevens een aanleiding zijn tusschen Roosendaal en Bergen op Zoom eenige diensten in te leggen, zoo zou deze plaats voor elk type bedrijf een gunstig vestigingspunt zijn.

Hoe groot het gebruik zou zijn, dat van de verbeterde vestigingsmogelijkheden na een havenverbetering gemaakt zou worden blijkt o.m.

reeds hieruit dat bij Bergen op Zoomsche industrieelen, voor het geval de haven verbeterd mocht worden plannen bestaan om die nieuwe bedrijven op te zetten en de bestaande nijverheid in nieuwe richtingen uit te breiden.

Uiteraard zouden de na een havenverbetering ontstane vestigingsvoordeelen ook op buiten de plaats gevestigde of nog op te richten bedrijven een trekkracht uitoefenen. De grootte hiervan is echter momenteel moeilijk te bepalen.

V. De haven uit regionaal sociaal economisch gezichtspunt ¹⁷).

Naast vele, in hoofdzake plaatselijke belangen, zouden met een havenverbetering te Bergen op Zoom - als onmisbare voorwaarde voor een verdere industrialisatie - regionale belangen van sociaal-economischen aard gediend zijn. Niet alleen de omgeving van Bergen op Zoom, maar het geheele Westen van Noord-Brabant heeft immers gedurende de laatste decennia aan een ernstig tekort aan werkgelegenheid en als gevolg hiervan een jarenlange uittocht der bevolking geleden.

Wil deze uittocht niet toenemen, dan dient er voor gewaakt te worden, dat de industriële vestigingsvoorwaarden in de drie stedelijke centra Bergen op Zoom, Breda (in zijn tegenwoordige grootte) en Roosendaal, voor zoover deze door de overheid beïnvloed kunnen worden zoo gunstig mogelijk blijven. Tot dusver waren het immers deze drie steden, die het grootste deel van den bevolkingstrek van het omringende platteland opnamen (zie tabel 13).

Door den slechten staat der haven en bijkomende moeilijkheden is dit vraagstuk ten aanzien van Bergen op Zoom wel bijzonder urgent. Een verder uitblijven der havenverbetering zou deze plaats niet alleen haar regionale sociaal-economische functie doen verliezen, maar zij zou zelf gevaar looper en vertrekoverschot te krijgen.

In verband met het voorgaande - de indirecte beïnvloeding van den bevolkingstrek en de werkgelegenheid in de omringende streek door een havenverbetering te Bergen op Zoom - kan een overzicht van den sociaal economischen toestand in de omgeving van deze plaats hier niet gemist worden. Voorzoover deze aanleiding geeft tot een verbeteren der industriële vestigingsvoorwaarden zijn hierin immers tevens redenen gelegen voor de uitvoering der havenverbetering in Bergen op Zoom, dat

¹⁷ Bij dit hoofdstuk behooren de tabellen 13 t/m 23

voor een toekomstige uitbreiding van de industrie wel het eerst in aanmerking komt.

Naar den sociaal economischen toestand in het gebied der Kamer van Koophandel voor Westelijk Noord-Brabant, omvattend dus ook de streek rond Bergen op Zoom, werd gedurende de jaren 1937- 1939 onder leiding van den Utrechtschen hoogleeraar Dr L. van Vuuren reeds een onderzoek ingesteld. Door het sociaal-geografisch karakter van het rapport, dat de resultaten van deze studie bevat, kan hier niet volstaan worden met eenvoudig daarheen te verwijzen ¹⁸). Waar dienstig zal echter van enkele resultaten van dit onderzoek in de volgende beschouwing gebruikt gemaakt worden.

De te onderzoeken streek

Het is moeilijk uit te maken hoe ver de aantrekkingskracht van Bergen op Zoom, de haven verbeterd zijnde, zich in het omliggend gebied zal uitstrekken. Deze zal immers niet alleen afhankelijk zijn van den toekomstigen groei van de industrie in deze plaats alleen, naar bovendien van de ontwikkelingsmogelijkheden der nijverheid in de randgemeenten en bovenal in het naburige Roosendaal. Aangenomen wordt hier, dat de bevolkingstrek naar Bergen op Zoom zich zal bepalen tot personen komend uit de volgende gemeenten:

Halsteren, Huybergen, Nieuw-Vossemeer, Ossendrecht, Putte, Steenberg, Woensdrecht en Wouw.

Deze gedachtengang wordt door de volgende overwegingen gemotiveerd:

1. Tusschen de jaren 1287 en 1795 behoorden deze gemeenten (en enkele andere buiten Noord-Brabant gelegen plaatsen) tot het Markiezaat van Bergen op Zoom. Ook in de navolgenden tijd bleef de eeuwenlange politieke eenheid in verschillende opzichten naverken.

¹⁸ Dr. L. van Vuuren: Rapport betreffende een algemeen onderzoek naar de sociaal--economische structuur van het gebied der Kamer van Koophandel on Fabrieken voor Westelijk Noord., -Brabant, Utrecht 1939

2. Geografisch zijn de gemeenten Huybergen, Ossendrecht, Putte en Woensdrecht - gelegen in een vooruitspringend deel van het Nederlandsche en Belgische Rijksgebied - op het ten Noorden liggende Bergen op Zoom aangewezen.
3. In sociaal-economisch opzicht zijn de gemeenten Halsteren, Nieuw-Vossemeer, Steenbergen en Wouw in sterke mate op Bergen op Zoom gericht ¹⁹).
4. Met betrekking tot den loop der bevolking vertoonden alle gemeenten net uitzondering van Bergen op Zoom (en voor de laatste tien jaar ook Putte) het voor deze streek karakteristieke vertrekoverschot.

De sociaal-economische toestand in het Markiezaat van Bergen op Zoom. Aan de hand van voldoende statistisch materiaal kan de sociaal-economische toestand van een gegeven gebied met vrij groote juistheid bepaald worden. Hiertoe - dienen de gegevens omtrent het maatschappelijke leven en de gevolgen hiervan over een periode, lang genoeg om den ontwikkelingsgang te achterhalen met elkaar in verband gebracht te worden.

Voor de bepaling van den sociaal-economischen toestand in het Markiezaat van Bergen op Zoom, wordt hier uitgegaan van het statistisch materiaal omtrent het grondgebruik, de industriele vestiging, de beroepsstructuur, het verloop van de vermogens- en inkomensgrootte, het geboortecijfer en den loop der bevolking.

De onderlinge verhouding van al deze factoren is niet te bepalen. Tot op zekere hoogte beïnvloeden zij elkaar over en weer, tot op zekere hoogte zijn zijzelf ook exponenten van andere grootheden, zooals de godsdienst, de aard der bevolking en de sociaal-economische toestand in de randgebieden. Alhoewel de invloed of beïnvloeding van elken factor

¹⁹ O.B.S.: Beredeneerde indeeling van Nederland in economisch-geografische eenheden, 1941, No's: 155, 156 en 157.

derhalve niet bepaald kan worden, geven zij allen samen een totaalbeeld van den sociaal-economischen toestand in het gegeven gebied en kan deze op zijn beurt weer gemeten en vergeleken worden met de omstandigheden in grootere economische eenheden zooals provincie en land, gedurende den zelfden tijd.

A. De oppervlakte en geografie van het Markiezaat van Bergen op Zoom.

De oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt in totaal 30.999 ha, als volgt verdeeld over de afzonderlijke gemeenten: Bergen op Zoom 3.298 ha, Halsteren 3.034 ha, Huybergen 1.060 ha, Nieuw-Vossemeer 1.444 ha:, Ossendrecht 2.934 ha, Steenberg 8.627 ha, Woensdrecht 3.586 ha en Wouw 5.152 ha.

De bodem van al deze gemeenten bestaat uit zand en klei met dien verstande dat ten Westen van de zandgronden, langs de Wester - en Ooster-Schelde en de Eendracht een strook klei voorkomt. De samenstelling van den grond der afzonderlijke gemeenten bestaat dan ook ofwel uit zand of klei alleen of uit een naar onderlinge verhouding wisselende samenstelling van beiden.

De gemeenten Huybergen, Putte en Wouw hebben een zandgrond.

De bodem in de gemeenten Bergen op Zoom, Halsteren, Ossendrecht en Woensdrecht bestaat uit een kleirand langs de Zeeuwsche Stroom en verder landinwaarts uit zand.

Nieuw Vossemeer en Steenberg hebben kleigrond.

B. Het bodemgebruik.

De onderzoekingen omtrent het bodemgebruik in het Markiezaat in de jaren 1910, 1920, 1930 en 1939 verricht, wijzen op een groote oppervlakte aan bosch en woesten grond ([zie tabel 14](#))

De oorzaak hiervan is gelegen in de ongeschiktheid van een groot gedeelte der zandgronden voor agrarische productie. Groote stuifzandgebieden zijn

met naaldhout beboscht. Waar landbouw mogelijk was zijn zandboerderijen ontstaan. Hoofdzakelijk zijn deze ontginningen geschied op plaatsen waar leemlagen voorkomen of het zand door vermenging met leem een voldoende vochthoudendheid heeft. In de hooger gelegen deelen, kan op plaatsen waar geen leem voorkomt wegens tekort aan water geen landbouw uitgeoefend worden. In het algemeen is de bodem in het Markiezaat van Bergen op Zoom echter schraal - de kleigrond uitgezonderd - en bevat hij weinig mogelijkheden voor een verdere agrarische ontplooiing.

Naast de slechte kwaliteit der zandgronden zijn hiervoor de volgende redenen aan te voeren:

1. Een groot gedeelte dezer gronden bevindt zich in handen van geldbeleggers, die hun bezit - bijna geheel uit bosch bestaande - zooveel mogelijk intact wenschen te houden ²⁰).
2. De technische mogelijkheid eener ontginning is niet gelijklopend met een economische, en een verdere uitbreiding van het bebouwde oppervlak door ontginningen is uitsluitend van de economische mogelijkheden afhankelijk.
3. Elke verdere vergrooting van het bebouwde oppervlak door ontginning vooronderstelt o.m. een belangrijke toename van de in den grond geïnvesteerde kapitalen en men mag betwijfelen of deze wel aanwezig zijn.

Ad. 1 Om tot ontginning te kunnen overgaan is het gewenscht, dat de grond, die ontgonnen wordt zich in eigendom bevindt van dengene, die dit werk ter hand neemt. Eigenaren, die buiten de gemeente wonen of een terrein als geldbelegging in eigendom hebben zullen doorgaans niet geneigd zijn de kapitalen ter beschikking te stellen, die het bruikbaar maken van den bodem voor den landbouw noodzakelijkerwijze vordert.

²⁰ Dr. L. van Vuuren op. cit. Passim.

De eigendomsverhoudingen in de vier gemeenten van het Markiezaat van Bergen op Zoom, die door Prof. van Vuuren in dit opzicht onderzocht werden, waren nu de volgende:

In Ossendrecht was 29,75% van het grondgebied der gemeente ²¹⁾ in handen van landbouwers-eigenaren, 24,7% van het gemeente- oppervlak behoorde aan eigenaren uit de gemeente, welke hun gronden voor geldbelegging in eigendom hebben, 14,8% van de oppervlakte der gemeente bevond zich als geldbelegging in bezit van buitenlandsche eigenaren , terwijl 12,3% van het gemeenteoppervlak eigendom was van Nederlandsche buiten de gemeente woonachtige beleggers.

In Putte was slechts 4,3% van het gemeente-oppervlak in handen van ter plaatse gevestigde landbouwers-eigenaren, slechts 6,1% behoorde aan ter plaatse wonende beleggers, terwijl buitenlandsche en Nederlandsche buiten de gemeente woonachtige geldbeleggers resp. 55,3% en 29,2% van het totaaloppervlak der gemeente in eigendom hadden.

In Woensdrecht behoorden van het gemeente-oppervlak: 17% aan landbouwers-eigenaren uit de gemeente, 16,7% aan instellingen, andere dan kerkelijke en liefdadige, 16,3% aan buitenlandsche geldbeleggers, 27,4% aan Nederlandsche buiten de gemeente, en 15% aan in de gemeente zelf woonachtige geldbeleggers.

Voor Wouw waren deze cijfers resp. voor: landbouwers-eigenaren uit de gemeente zelve 51,6%, eigenaren-beleggers uit de gemeente 12,4%, buitenlandsche beleggers 14% en elders woonachtige nederlandsche beleggers 4,9%.

Uit verder ontvangen mededeelingen valt af te leiden, dat de situatie in het Markiezaat van Bergen op Zoom een dusdanige is, dat het overgrote deel van mogelijkerwijze te ontginnen grond zich niet in handen bevindt van landbouwers-eigenaren, maar aan beleggers toebehoort met dien

²¹⁾ Onder het gemeenteoppervlak wordt bij de berekeningen door Dr.L. van Vuuren steeds verstaan de totale oppervlakte van iedere gemeente, verminderd met de grootte van den bebouwen kom, de oppervlakte aan water en aan wegen.

verstande dat naarmate men de Belgische grens nadert, de grootte van het bodemoppervlak in handen van Belgische beleggers-eigenaren steeds groter wordt. Verdere mogelijkheden om het bebouwde areaal, waar dit mogelijk zou zijn door ontginning uit te breiden, worden door deze eigendomsverhoudingen wel ten zeerste belemmerd.

Ad 2. Een verdere belemmering voor een doeltreffende ontginning vormden de lage prijzen voor landbouwproducten gedurende de laatste tien jaren. Weliswaar zullen in het Markiezaat van Bergen op Zoom gronden voorkomen, die voor den landbouw geschikt te maken zijn, maar een dergelijke arbeid vooronderstelt niet zoozeer de technische mogelijkheid om door verbetering der vruchtbaarheid, afwatering e.d. den grond voor agrarische productie geschikt te maken, daar als criterium voor elk ontginningswerk door den particulier ondernomen, geldt het beginsel der rentabiliteit. En voor de vraag staande of een dergelijke arbeid begonnen zal worden, geeft de verhouding kosten tot opbrengsten den doorslag.

Daar de laatsten gedurende de jaren 1929-1939 nu niet ver boven de kosten lagen, was hierin een remmende factor voor verdere ontginning gelegen.

Ad 3. Zooals reeds ten deele uit de eigendomsverhoudingen blijkt en nog nader ten aanzien van de grootte der vermogens en inkomens zal aangetoond worden is de bevolking op de zandgronden in het Markiezaat van Bergen op Zoom arm. Elke groote poging tot ontginning der thans door bosch en woeste grond beslagen oppervlakte vooronderstelt de aanwezigheid van aanzienlijke kapitalen, die onder de bevolking in deze streek wel niet te vinden zullen zijn.

Resumeerend kan geconstateerd worden, dat de nog bestaande agrarische mogelijkheden op de zandgronden zeer beperkt zijn en derhalve een aanmerkelijke vergrooting van de werkgelegenheid hier niet bereikt kan worden. Dit blijkt ook reeds uit de procentueele verhouding

van den cultuurgrond ten opzichte van de totale oppervlakte van het Markiezaat, die in 1910, 1920, 1930 en 1939 resp. 65,3% ,64% ,64,6% en 67,5% bedroeg en dus een onvoldoenden groei vertoonde om de werkgelegenheid in deze streek in belangrijke mate te verbeteren.

De verhoudingen op den kleigrond wijken in meerdere opzichten van die op de zandgronden af. Men mag er hier wel van uitgaan, dat de actueel bebouwde oppervlakte en de totaal aanwezige praktisch samenvallen. Een verdere vergrooting der werkgelegenheid zou hier alleen bereikt kunnen worden door de omschakeling van de landbouwbedrijven op den tuinbouw.

Naast de vraag of kleigrond wel goed voor tuinbouw te gebruiken is, raakt ook dit vraagstuk weer aan dat der economische mogelijkheden. Evenals bij de ontginning der zandgronden kan ook hier geconstateerd worden, dat zeker gedurende de laatste tien jaren de winstmogelijkheden in den tuinbouw tot een dergelijke omschakeling geen aanleiding gaven.

De industrie

Vergeleken met den landbouw, is de industrie in het Markiezaat - het stedelijke centrum van Bergen op Zoom buiten beschouwing gelaten - van ondergeschikte beteekenis. Waar op de zandgronden leemlagen aan de oppervlakte komen zijn plaatselijk eenige draineerbuis- en andere aardeverwerkende industrieën ontstaan b.v. in Halsteren, Ossendrecht, Woensdrecht en Wouw. Hiernaast komen in Steenberg en in Putte eenige bedrijven van plastic en breigoederen voor.

In [tabel 15](#) wordt een overzicht gegeven van alle in October 1937 bij de Kamer van Koophandel ingeschreven en in het Markiezaat gevestigde bedrijven. Men mag aannemen, dat deze toestand - voorzover hij niet op de gemeente Bergen op Zoom betrekking heeft - thans nog ongewijzigd voortduurt.

Een van de belangrijkste oorzaken hiervoor is gelegen in de slechte voorwaarden voor industriele vestiging. Van alle in het Markiezaat gelegen plaatsen heeft Bergen op Zoom slechts een spoorverbinding.

Weliswaar bestaan in Nieuw-Vossemeer, Ossendrecht, Woensdrecht en Steenbergen haventjes, maar ten aanzien van de twee eerste plaatsen kan de invloed hiervan op de industriele vestiging uitgesloten worden.

De haven van Ossendrecht is bij hoogwater voor schepen van ten hoogste 150 ton bereikbaar. Door een geul van ruim 3 km lengte en 4,50 à 5 m. breedte staat zij in verbinding met de Wester-Schelde ²²). Bovendien bevindt zij zich in verwaarloosden staat.

De toestand in Nieuw-Vossemeer en Woensdrecht komt met dien in Ossendrecht goddeels overeen.

Steenbergen is door schepen van een kleine tonnenmaat vrij goed te bereiken, maar tengevolge van het gebrek aan een spoorverbinding en de excentrische ligging wordt dit voordeel vrijwel ongedaan gemaakt.

Met inbegrip van de industriele vestigingsvoorwaarden in Bergen op Zoom, kan derhalve van deze heele streek gezegd worden, dat zij ten gevolge van de slechte verkeersmogelijkheden weinig geschikt is om verdere industrieën te vestigen. Een aanzienlijke uitbreiding van de werkgelegenheid is bij een voortduren van deze omstandigheden derhalve ook hier niet mogelijk.

De beroepsstructuur

Weerspiegend als het ware de organisatie van het economisch leven, bevat de beroepsstructuur van het Markiezaat van Bergen op Zoom een verder bewijs voor het overwegend agrarische karakter van deze streek ([zie tabel 16](#)). Met uitzondering van de stad Bergen op Zoom zelf, vindt in elk der gemeenten het overgrootste deel der beroepsbevolking in den landbouw een bestaan ²³).

²² Economisch Technologisch Instituut voor Noord-Brabant: Industriele vestigingsfactoren in de gemeente Ossendrecht 1938.

²³ Met opzet zijn de gemeenten Huybergen en Putte buiten beschouwing gelaten. Door de aanwezigheid van een groot internaat, dat de helft der mannelijke bevolking omvat, geeft de beroepsstructuur van deze plaats geen goed beeld. Op

Naar de grootte van het aantal er in werkvindende personen, wordt de landbouw deels bron van bestaan in alle gemeenten buiten Bergen op Zoom op den voet gevolgd door de categorieën bouwbedrijven en grondwerken. De verhouding van het aantal in deze klassen geëmployeerden ten opzichte van het totaal der beroepsbevolking en de doorgaans ondergeschikte positie dezer personen (C.D.) duiden reeds aan, dat men hier met een typisch regionaal verschijnsel te doen heeft. Onder de laatste categorie en in mindere mate onder de eerste, vallen de z.g. "polderjongens" een type arbeiders, dat elk voorjaar in groepen naar binnen- en buitenland trekt om bij den aanleg van groote werken den zwaren grondarbeid te verrichten. Gewoonlijk keeren zij in het najaar huiswaarts, soms echter blijven zij meerdere jaren in den vreemde. Gelet op de grondstructuur der verschillende gemeenten blijken deze menschen voor het merendeel afkomstig te zijn uit plaatsen, wier bodem geheel of ten deele uit zand bestaat zooals b.v. Bergen op Zoom, Halsteren, Ossendrecht, Woensdrecht en Wouw. (Ook in Huybergen en Putte kwamen in 1930 veel grondwerkers voor. In de laatstgenoemde plaats, die uitsluitend zandgrond kent, waren in dat jaar bij het bouwbedrijf en de grondwerken resp. 106 en 115 personen betrokken). Bovendien valt op te merken, dat de gemeenten met de grootste oppervlakten aan bosch en woesten grond, in verhouding tot de totale bevolking het grootste aantal "poldersjongens" tellen. Na 1930, toen het trekken naar het buitenland tengevolge van de ingetreden economische depressie ten einde was, en in de binnenlandsche grootewerkenpolitiek steeds meer ter plaatse wonende werkloozen werden ingeschakeld, leden deze menschen, gedoemd in eigen streek een bron van inkomsten te vinden een allerarmoedigst bestaan.

andere gronden geldt hetzelfde van Putte, een gemeente, die grootendeels uit bosch en woesten grond bestaat.

Het nauwe sociaal-economische verband tusschen Bergen op Zoom en Halsteren, of juister, de economische afhankelijkheid van laatstgenoemde plaats van de eerste, komt in [tabel 16](#) slechts tot uitdrukking ten aanzien van de in de Bergen op Zoomsche metaalnijverheid tewerkgestelden. Het werkelijke aantal van Halstersche inwoners, dat in het aangrenzende Bergen op Zoom zijn bestaan vindt, moet echter in 1930 aanmerkelijk hooger geweest zijn en er is alle reden om aan te nemen, dat in verband met de toenemende personeelsbezetting van de in het stedelijk centrum van deze streek gevestigde nijverheid, dit cijfer gedurende de dertiger jaren nog verder omhoog geloopt is. Vergelijkt men de resultaten van de beroepstelling van 1930 met die van 1909 ([zie tabel 17](#)) dan vallen uit deze vergelijking voor de sociaal-economische ontwikkeling van deze streek belangrijke en kenmerkende dingen te leeren.

Gedurende de twintig jaren 1910-1930 heeft de voortschrijdende industrialisatie van Bergen op Zoom, vooral tengevolge van de geleidelijke uitbreiding der metaalnijverheid den plaatselijken landbouw op den achtergrond gedrongen en daarnaast een aanzienlijk deel van de beroepsbevolking van het aangrenzende Halsteren aan zich getrokken. De aantrekkingskracht van de betere bestaansmogelijkheden in de Bergen op Zoomsche industrie begon zich in 1930 ook reeds op de beroepsbevolking der gemeenten Woensdrecht en Wouw te manifesteren.

Voor alle landelijke gemeenten, met uitzondering van Halsteren valt uit de vergelijking der twee beroepstellingen te leeren, dat de structuur der beroepen dezelfde bleef, met dit verschil evenwel tusschen den toestand in 1910 en dien in 1930, dat bij eenzelfde bestaansbasis {zie bodemgebruik en onbeteekenende industrie in de plattelandsgemeenten) het aantal der in de verschillende beroepen werkvindende personen vrij sterk vermeerderde en dientengevolge de individueele bestaansvoorwaarden materieel-economisch gezien in verhouding tot dezen bevolkingsaanwas afnamen. De mogelijkheid dat; deze tengevolge van een grotere werkgelegenheid in den handel gedurende dezelfde periode gelijk

gebleven zouden zijn, hoeft immers niet onder oogen gezien te worden. Buiten Bergen op Zoom, dat het winkelcentrum voor deze streek is, heeft de handel een totaal ondergeschikte distributieve functie, die hem eerder zelf van de economische mogelijkheden in landbouw en industrie afhankelijk maakt dan in staat te stellen nieuwe bestaansmogelijkheden te scheppen.

De materiele welstand van de bevolking

A. De Vermogens

Een juist inzicht in de vermogenspositie van een bepaalde plaats is tot dusverre in Nederland vrijwel onmogelijk. De statistische gegevens hieromtrent bevatten alleen het aantal aangeslagenen in de vermogensbelasting en het totaalbedrag aan belaste vermogens (d.w.z. vermogens hoger dan *f.* 16.000,-). Aangezien het: aantal aangeslagenen in deze belasting tusschen 1920 en 1940 in `Nederland ± 180.000 per jaar bedroeg en in de provincie Noord-Brabant rond het cijfer 1500 schommelde, is het duidelijk, dat de objectiviteit der uit de statistische gegevens getrokken conclusies voor een klein gebied of een kleine plaats veel van haar waarde zal moeten inboeten.. Uit de vergelijking van de gemiddelde grootten van het vermogen in alle plaatsen van het Markiezaat en in Nederland, blijkt weliswaar, dat het Rijksgemiddelde per aangeslagene gedurende de jaren 1926-1940 steeds hoger was, maar hierbij dient voor oogen gehouden te worden, dat de wisselvalligheid in een dergelijke conclusie ten gevolge van het gering aantal aangeslagenen in de gemeenten van het Markiezaat en de uitschakeling van alle vermogens beneden *f.* 16.000,- een grootere is, dan die in de conclusies omtrent de vermogenssituatie in de grootere economische eenheden zoals provincie of Rijk. Deze grootere wisselvalligheid, die in de conclusie omtrent de vergelijkende vermogensgrootte van het Markiezaat mede ingesloten wordt, is voornamelijk aan de volgende factoren te wijten:

1. Daar omtrent de vermogenspositie van elke plaats slechts het totaal aantal aangeslagenen in de vermogensbelasting en het totaalbedrag der belaste vermogens gepubliceerd wordt, ondergaat het rekenkundig gemiddelde dat het vermogen per aangeslagene is, naargelang het aantal aangeslagenen geringer is een steeds grooteren invloed van elk der afzonderlijke vermogensgrootten.
2. Aangezien de vermogens in de gemeenten met een agrarische structuur (zooals het meerendeel der gemeenten in het Markiezaat) normalerwijs in grond belegd zijn., is een eventueele vermogensrijkdom in deze plaatsen door de geringe liquiditeit van deze wijze van belegging nog geenszins gelijkloidend met economischen welstand. De welstand van deze plaatsen is daardoor immers geheel afhankelijk van de winstmogelijkheden in den landbouw.
3. In de gemeenten met een vertrekoverschot d.w.z. in alle gemeenten van het Markiezaat met uitzondering van Bergen op Zoom, heeft het gemiddelde vermogen per inwoner, uitgaande van de vooropstelling, dat het niet de landbouwers-eigenaren en andere vermogenden zullen zijn, die de plaats verlaten, de tendens hooger te zijn dan in gemeenten, die geen inwoners afstooten.
4. De onmogelijkheid zich aan de hand der jaarlijksche gemiddelde vermogens per aangeslagene en per inwoner een oordeel te vormen omtrent den welstand in deze streek, blijkt hiernaast uit de sterk wisselende cijfers der vermogensgemiddelden in de ze plaatsen ([zie tabel 18](#)).

B. De Inkomens

Ter bepaling van den economischen welstand in een gegeven gebied is de gemiddelde hoogte der inkomens van een veel grootere beteekenis, dan die der vermogens. Naast de in geld uitgedrukte resultaten van de economische activiteit der bevolking, vormen zij - als de middelen, waarmede gedurende een bepaalden tijd in de behoeften voorzien moet worden - een graadmeter van den economischen welstand, in welks

hoogte dan tevens de mogelijkheid ligt opgesloten om iets over te houden of een vermogen op te bouwen.

Een volledig beeld van de inkomenshoogte in een bepaalde plaats en het verloop van deze grootte over een reeks van jaren, valt echter ook hier niet te geven. Ook ten aanzien van de inkomens is het gepubliceerde statistische materiaal onvolledig; vermeld worden alleen de aangeslagenen in de inkomstenbelasting : d.w.z. zij, wier inkomens na kinderaftrek de *f.* 800,- te boven gaan en het totaalbedrag van deze inkomens. Het bezwaar, dat hier tegen het onbekend blijven met de lage inkomens bestaat, is evenwel niet zoo groot als bij de kleine vermogens. Vooreerst is het aantal van diegenen, wier inkomen hooger dan *f.* 800,- is, ook in de kleine plaatsen voldoende groot is om op de gemiddelde inkomenshoogte een gezond oordeel te kunnen baseeren en bovendien mag men bij de bepaling van den economischen welstand, de inkomens lager dan *f.* 800,- wel uitschakelen, daar hier nauwelijks van welstand sprake kan zijn.

De inkomenspositie van het Markiezaat geeft dan het volgende beeld te zien:

Het gemiddelde inkomen per aangeslagene was gedurende de belastingjaren 1920-1921 tot en met 1939-1940 in alle gemeenten van het Markiezaat doorgaans veel lager den het Rijksgemiddelde van het overeenkomstige jaar, terwijl met uitzondering van de gemeente Bergen op Zoom en (althans voor een reeks van jaren) van de gemeente Steenberg, het gemiddelde inkomen per aangeslagene eveneens in alle plaatsen van het Markiezaat kleiner was, dan het in vergelijking met het Rijksgemiddelde toch reeds lage Noord-Brabantsche.

Het laatste wordt wel het dichtst benaderd door de gemiddelde inkomens per aangeslagene in de gemeente Halsteren, waar de bevolking de voordeelen trekt van de in de nijverheid van het naburige Bergen op Zoom uitgekeerde hoogere loonen en verder door die van Nieuw-Vossemeer en Wouw, waar de landbouw op hoog peil staat.

Na uitschakeling van het om reeds genoemde reden verwarring stichtende gemiddelde van de gemeente Huybergen, kan gezegd worden, dat de inkomenshoogte per aangeslagene in de gemeenten Ossendrecht, Putte en Woensdrecht uitzonderlijk gering is ([zie tabel 19](#)).

Evenals de gemiddelde inkomens per aangeslagene, liggen ook de gemiddelde inkomens per inwoner van alle plaatsen in het Markiezaat gedurende de jaren 1920-1921 tot en met 1939-1940 doorgaans ver beneden het Rijksgemiddelde van het betreffende jaar, terwijl vergeleken met het lagere Noord-Brabantsche gemiddelde per inwoner alleen Bergen op Zoom een hoger inkomen heeft. Halsteren is hier de eenige gemeente, waar het gemiddelde inkomen per inwoner het provinciale het meest nabij komt.

Zoals bij de inkomens per aangeslagene, zijn ook bij de gemiddelde inkomens per inwoner de gemeenten Ossendrecht, Putte en Woensdrecht het armst; in tegenstelling met den toestand bij de gemiddelde inkomens per aangeslagene, verschilt de hoogte der gemiddelde inkomens per inwoner van de overige landbouwgemeenten in de jaren 1929-1930 tot en met 1939-1940 echter niet veel met dien in laatstgenoemde drie plaatsen. Naast het feit, dat de inkomensdaling tengevolge van de jongste economische depressie met uitzondering van Bergen op Zoom in alle gemeenten van het Markiezaat een jaar vroeger inzet, is de daling per inwoner berekend, een grootere dan in het Rijk of de provincie Noord-Brabant, hetgeen uit de volgende vergelijkende cijfers blijkt:

	1929- 1930	1936- 1937		1929- 1930	1936- 1937
Nederland	100,0%	100,0%		100%	57,0%
Noord-Brabant	66,2%	67,3%		100%	58,0%
Bergen op Zoom	78,2%	96,2%		100%	66,7%
Halsteren	62,9%	58,3%		100%	52,9%
Nieuw-Vossemeer	50,6%	38,8%		100%	43,7%
Ossendrecht	39,5%	25,3%		100%	50,9%

	1929- 1930	1936- 1937		1929- 1930	1936- 1937
Putte	18,3%	21,8%		100%	68,0%
Steenbergen	59,0%	53,8%		100%	51,7%
Woensdrecht	38,9%	37,2%		100%	54,5%
Wouw	51,2%	47,8%		100%	51,8%

Het voorgaande komt in het kort hierop neer:

1. De materiele welstand in het Markiezaat van Bergen op Zoom is, voorzover deze in het statistisch materiaal omtrent de inkomens tot uitdrukking gebracht wordt, in vergelijking met den doorsnee toestand in het Rijk en met uitzondering van de gemeenten Bergen op Zoom en Halsteren, ook in vergelijking met dien in de provincie Noord-Brabant laag te noemen.
2. De gemeenten Ossendrecht, Putte en Woensdrecht (en waarschijnlijk ook Huybergen) behooren door hun lage inkomens tot de armste gemeenten in Nederland.
3. Terwijl het gemiddelde inkomen per aangeslagene in alle plattelandsgemeenten van het Markiezaat, met uitzondering van Halsteren in het algemeen de conjunctuur volgt en meer in het bijzonder een afspiegeling vormt van den heerschenden toestand in den landbouw, heeft de gemiddelde inkomenshoogte per inwoner, speciaal na 1929-1930 de tendens sneller te dalen dan het gemiddelde van Rijk of provincie. De oorzaak hiervan moet gezocht worden in de groeiende spanning, die ontstaan is tusschen een constant gebleven bestaansbasis en een groeiende bevolking in deze streek.
4. Vormt de daling in de bestaansmogelijkheden per inwoner in dit gebied eenerzijds een vraagstuk, anderzijds wordt ook een praktische oplossing aan de hand gedaan. Tengevolge immers van de industrialisatie van Bergen op Zoom, hebben deze gemeente en het

hiervan economisch afhankelijke Halsteren een hoogeren en meer constanten welstand dan de andere Markiezaatsgemeenten.

De loop van de bevolking

Een constant blijvende bestaansbasis en een groeiende bevolking, dwingen een deel van deze laatste op straffe van evenredig dalende inkomsten per inwoner zich elders een bestaan te verwerven. Zoo ook in het Markiezaat van Bergen op Zoom. Door de geringe ontwikkelingsmogelijkheden voor landbouw en industrie bleef de opname-capaciteit van deze streek gering in verhouding tot de vermeerdering van de bevolking. Een deel hiervan werd gedwongen buiten het Markiezaat een bestaan te zoeken. De mate, waarin deze uittocht plaats had, is slechts voor de blijvende emigratie statistisch vastgelegd ([zie tabel 20](#)). Deze cijfers moeten echter vermeerderd worden met het geenszins onbetekend aantal seizoenarbeiders in de bouwnijverheid en de grondwerken, dat eveneens buiten het Markiezaat werkgelegenheid vindt. Tenslotte dient nog vermeld, dat een naar aantal onbekend gedeelte van de bevolking van de gemeente Putte in België werkt (In 1930 kwamen hier bij de beroepstelling o.m. 10 diamantwerkers voor die blijkbaar in het nabije Antwerpen hun werkkring hadden).

De voornaamste gevolgen van de emigratie uit het Markiezaat zijn in tabel 21, waar naast de absolute, de relatieve bevolkingsvermeerdering ten opzichte van de grootte der bevolking in 1910 is berekend, af te lezen. Uit deze tabel blijkt, dat speciaal na 1920 de migratie uit het Markiezaat sterk is gestegen.

In alle plaatsen, inclusief Bergen op Zoom, nam de bevolking tussen 1910 en 1940 langzamer toe dan in de provincie Noord-Brabant. De groei van de bevolking in Bergen op Zoom en Halsteren was echter sneller dan die in het Rijk.

Laat men de gemeente Huybergen buiten beschouwing, dan blijkt eveneens, dat sinds 1920 de bevolking in alle plattelandsgemeenten van het Markiezaat bijna stationair bleef, met dien verstande althans, dat

eerst na 1930 een kleine toename te bespeuren valt. Deze laatste staat waarschijnlijk in verband met de grootere moeilijkheden van een verhuizing veroorzaakt door de werkloosheidsregelingen.

Bij een sterkere daling der inkomens per inwoner na 1929 dan in Rijk of provincie, had men normalerwijs zeker anders mogen verwachten.

Ondanks deze geringe bevolkings-vermeerdering na 1930, bewijzen de cijfers der procentueele toename, gedifferentieerd naar de afzonderlijke gemeenten echter ook hier opnieuw, dat buiten Bergen op Zoom en het.

Hiervan afhankelijke Halsteren, de bestaansmogelijkheden in het Markiezaat te gering zijn om den bevolkingsaanwas op te nemen.

Het geboortecijfer

Naar de statistische gegevens bewijzen, is het de godsdienst, die den grootsten invloed op het geboortecijfer uitoefent. Vergelijkt men n.l. de vruchtbaarheidscijfers van de vrouwen van verschillend kerkelijk gezindte, dan komt men tot de volgende verhoudingscijfers:

	Prot	R.K.	Isr.	Geen kerkgez.
1909-1910	100	133	73	41
1935	100	157	64	52

Volgens de volkstelling van 1930 waren de inwoners van bijna alle Markiezaatsgemeenten Rooms-Katholiek. Alleen Bergen op Zoom heeft ± 16% niet-katholieken. Logischerwijs zou men in deze streek derhalve een hoog geboortecijfer mogen verwachten. Het tegendeel is echter waar.

Zooals in tabel 22 wordt aangegeven zijn de geboortecijfers van de laatste twintig jaar in het Markiezaat weliswaar in verhouding tot het Rijk normaal, in verhouding tot de provincie Noord-Brabant echter zeer laag.

Berekent men, om de jaarlijksche wisselvalligheden in deze doorgaans kleine gemeenten uit te sluiten het gemiddelde aantal levendgeborenen per 1000 inwoners voor periodes van vijf jaar, dan blijkt de daling in het geboortecijfer zeer snel geweest te zijn. Stelt men n.l. het gemiddelde geboortecijfer der jaren 1900-1904 op 100 en berekent men daarna de

procentueele daling in het aantal levendgeborenen per 1000 inwoners over de periode 1905-1940, dan is deze met uitzondering van de cijfers der landbouwgemeenten Steenberg en Wouw sneller geweest dan in het Rijk. Overal echter was de daling in het geboortecijfer een veel grootere dan in de provincie Noord-Brabant het geval was ([zie tabel 23](#)). De oorzaak van dit verschijnsel kan slechts aan geboortebeperking geweten worden ²⁴).

De invloed, welke de economische omstandigheden op het geboortecijfer uitoefenen, is dikwijls moeilijk na te gaan. De lage geboortecijfers van Bergen op Zoom en Halsteren kunnen zoowel aan de heterogene samenstelling der bevolking wat den godsdienst betreft, alsook aan den grooteren invloed van de arbeidersgezinnen, waar de kinderloosheid het grootst is (12,2%) gemeten worden ²⁵)

Deze bedenkingen golden evenwel niet voor de andere Markiezaatsgemeenten en hier (b.v. in Ossendrecht en Putte) mag men wel zeggen, dat de lage geboortecijfers mede door de economische armoede in deze plaatsen veroorzaakt werden.

De conclusie uit dit hoofdstuk kan thans de volgende zijn.

Tengevolge van een vrijwel constant gebleven bestaansbasis en een vermeerdering van het inwonertal is in het Markiezaat van Bergen op Zoom een relatieve overbevolking ontstaan. Aan de vermindering der bestaansmogelijkheden per inwoner, welke hierdoor veroorzaakt wordt, werd tot aan het begin van de laatste groote economische depressie tegemoet gekomen door een migratie uit dit gebied, die in sommige plaatsen in omvang even groot was als de aanwas der bevolking. Hiernaast kwamen als gevolg van de geringe werkgelegenheid in het Markiezaat,

²⁴ Dr. H.J. Ensink: Moederschapszorg in het Markiezaat van Bergen op Zoom 1940, passim.

²⁵ Dr. E. van Hinte: Inleiding in het bevolkingsvraagstuk 1942, pag 118.

vele buiten deze streek werkende seizoenarbeiders in de bouwvakken en den grondarbeid voor.

Na 1929 werden aan een uittocht uit deze streek grootere moeilijkheden in den weg gelegd en bij een snellere bevolkingsvermeerdering dan gedurende de voorafgaande tien jaren had plaats gehad, leidde dit tot een sterkere daling in de inkomsten dan die welke tezelfder tijd in Nederland en de provincie Noord-Brabant plaats had.

Met deze vermindering der toch reeds lage inkomens in deze strook, moet eveneens in verband gebracht worden het verschijnsel der geboortebeperking, aantoonbaar aan de groote vermindering van het kinderaantal in deze streek.

Differentieert men den bevolkingsloop en de inkomenshoogte per inwoner naar de verschillende gemeenten dan blijkt de te Bergen op Zoomt gevestigde Industrie als additionele welvaartsbron in deze overigens eenzijdig agrarisch georiënteerde streek, zoowel op het vasthouden van den bevolkingsaanwas als ook op het verhoogen en stabiliseeren der inkomsten een goeden invloed gehad te hebben. Deze invloed bepaalde zich niet tot Bergen op Zoom alleen, het aangrenzende Halsteren en - zij het in veel mindere mate - de andere randgemeenten deelden eveneens in de voordeelen hiervan.

Aangezien een uitbreiding der plaatselijke industrie te Bergen op Zoom alleen mogelijk is bij een verbetering der bestaande haven, past de verbetering van deze haven derhalve in het kader van een welbewuste en in het gegeven geval noodzakelijke regionale welvaartspolitiek.

Omgekeerd zou het uitblijven van deze havenverbetering niet alleen voor Bergen op Zoom zelf groote sociaal-economische nadeelen met zich sleepen, maar bovendien een aanzienlijk deel van de welvaartsbronnen voor de omliggende gemeenten doen opdrogen.

VI. Resumé en conclusie

Bergen op Zoom, een havenplaats van beteekenis langs den scheepvaart, gelegen tusschen Noord- en Zuid-Nederland, werd in de tweede helft van de 16^e eeuw tot vesting omgebouwd en verloor hiermede de mogelijkheid tot vrije economische ontwikkeling. Eerst tusschen 1869 en 1882 werden de vestingwerken geslecht en kon de haven weer uitsluitend aan het civiele en economische leven dienstbaar gemaakt worden.

Bij den vooruitgang in de scheepvaarttechniek en den hieraan aangepasten aanleg van haveninrichtingen gedurende den tusschenliggenden tijd, beteekende dit evenwel, dat Bergen op Zoom eens een goed bruikbare haven afgevend, hiervoor thans een als verkeersapparaat verouderd, en wat den staat der onderdeelen betreft bouwvallige, terugkreeg. Hierbij dient nog vermeld, dat de bereikbaarheid der haven ten gevolge van de afdamming van het Kreekrak, het onbruikbaar worden van de Eendracht als scheepvaartroute en de opslibbing in de havengeul vóór de teruggave ernstig geleden had.

Samen met het oudere gebrek aan den haventoestand te Bergen op Zoom verbonden n.l. het overstroomen bij hooge vloedstanden, vormden de treurige toestand der haveninrichtingen en de moeilijke bereikbaarheid voor de scheepvaart steeds weer argumenten voor de uitvoering van een havenverbetering. Ondanks het feit dat sedert 1825 met naar voren schuiven, van een of meerdere gebreken van den tegenwoordigen haventoestand, bij de overheid telkens op een verbetering der haven werd aangedrongen, is hierin tot dusverre nog een definitieve beslissing genomen.

Is het aandringen op een havenverbetering te Bergen op Zoom op historische en technische gronden alleszins gerechtvaardigd te achten, ook in economisch opzicht zou het uitvoeren van een havenverbetering, zonder acht te slaan op de momenteele grootte van het scheepvaart- en goederenverkeer niet verwerpelijk zijn. In het verleden toch werden in meerdere havens omvangrijke vergrotingen of vernieuwingen aan-

gebracht, met het oogmerk om door een verbetering der verkeersmogelijkheden te water, een plaats of een streek tot verdere ontwikkeling te brengen. Het groote economische risico, dat in de gebruikmaking van een dergelijke methode gelegen is n.l. dat de voorziene ontwikkeling een te optimistische blijkt te zijn en de werkelijke hiervan in ongunstigen zin aanmerkelijk afwijkt, belette het hanteeren van een dergelijke methode van overheidswege evenwel niet.

Ofschoon in de gegeven omstandigheden een dergelijk ontwikkelingsargument reeds te vinden is, in het bepleiten van een havenverbetering te Bergen op Zoom als voorwaarde en middel voor een - in verband met de relatieve overbevolking in een grootte, van Westelijk Noord-Brabant - zeer gewenschte uitbreiding der bestaansbasis door verdere industrialisatie, zijn voor een plaatselijke havenverbetering daarnaast meer directe en betere motieven aan te voeren:

1. Het economisch belang van de haven van Bergen op Zoom, tot uitdrukking komend in het goederenverkeer in die haven, is naar absolute en relatieve grootte reeds thans voldoende om een havenverbetering te rechtvaardigen.
2. Bij de handhaving van het tegenwoordig scheepvaart- en goederenverkeer bedragen immers de directe maatschappelijke kosten, resp. mindere inkomsten reeds 2/3 van de totaal som, benoodigd voor een verbetering der haven, overeenkomstig de plannen en de begrooting opgemaakt door de commissie van Rijckevorsel.
3. Bij een aanhouden van den tegenwoordigen toestand der haven, mag redelijkerwijs verwacht worden, dat binnen afzienbaren tijd de indirecte maatschappelijke kosten, door een noodzakelijke migratie van een deel der ter plaatse gevestigde industrie zoo hoog zullen oploopen, dat de in geld gewaardeerde directe en indirecte gevolgen aan een handhaven van den tegenwoordigen staat der haven

verbonden, samen jaarlijks even hoog zullen zijn als de kosten door een verbetering der haven per jaar vereischt.

4. Blijft de grootte der maatschappelijke kapitaalsuitgaven voor en na de havenverbetering derhalve tot dusverre gelijk, met een dergelijke verbetering zouden de volgende resultaten te bereiken zijn:

- A. Afgezien van een toekomstige toename van de scheepvaart en een hieraan gepaard gaande verhooging van de jaarlijksche inkomsten uit haven- en liggelden, daaromtrent moeilijk ramingen zijn te maken, zou een havenverbetering het goederenverkeer meer met grootere en voor het vervoer goedkoopere schepen kunnen plaats hebben. Gelet op de concrete omstandigheden d.w.z. den aard en de grootte van de te Bergen op Zoom gevestigde bedrijven en de door de ondernemers te dien aanzien geuite meeningen zou van deze mogelijkheid een direct en druk gebruik gemaakt worden. Neemt men nu aan, dat het gemiddelde laadvermogen der schepen, dat gedurende de laatste jaren te Bergen op Zoom iets meer dan 150 ton bedroeg door de nieuwe mogelijkheden na een havenverbetering slechts met 50 à 60 ton zou stijgen, dan zouden bij een jaarlijksche aan- en afvoer van 200.000 ton in partijen ter grootte van een schip van dit gemiddeld laadvermogen, de maatschappelijke besparingen op het vervoer dezer goederen, op grond van de tusschen 1935 en 1940 geldende tarieven, per jaar rond $200.000 \times f. 0,15 = f. 30.000,-$ bedragen.
- B. Naast de reeds genoemde indirecte voordeelen van een havenverbetering te Bergen op Zoom voor de ontwikkeling van het geheele omliggende gebied, zou een verbetering der haven voor de plaats zelf aanzienlijke voordeelen hebben. Daargelaten in welke mate in de toekomst van buiten komende ondernemers in Bergen op Zoom nieuwe bedrijven zouden opzetten, kan thans omtrent een verdere ontwikkeling van het plaatselijk economisch

leven reeds gezegd worden, dat er concrete plannen bestaan om na de totstandkoming der havenverbetering enkele nieuwe bedrijven te vestigen. Naast deze concrete plannen zou de situatie na een havenverbetering ontstaan, volgens alle Bergen op Zoomsche ondernemers echter "reële mogelijkheden" inhouden, al kunnen deze in een tijdsgewricht als het tegenwoordige ook moeilijk nader worden aangeduid.

- C. Tenslotte zou een havenverbetering te Bergen op Zoom in verband met de reeds zeer oude en jongstleden weer opnieuw naar voren gebrachte plannen voor een aansluiting van West-Brabant op het reeds bestaande net van scheepvaartwegen, waterbouwkundig als hoeksteen kunnen dienen, vanzelfsprekend zouden bij de totstandkoming van een dergelijke waterverbinding met het achterland ook nieuwe economische mogelijkheden voor Bergen op Zoom geopend worden.

VII. Bijlage

Geschiedkundig overzicht omtrent de positie van Bergen op Zoom.

door

C.J.F. Slotmans

Het is een strijdvraag, of in de 13^e en 14^e eeuw een voorname verbindingsweg tusschen Noord-Duitschland en Vlaanderen door de binnenwateren van het gewest Holland bestond, maar wel staat vast, dat schepen uit Engeland of Duitschland, welke in dien tijd naar Antwerpen voeren, deze stad slechts bereiken konden langs de ééne rivier de Schelde.

De ééne rivier, want de groote wijde zeegaten van dien naam, zooals wij die thans kennen, bestonden toen nog niet. Er was maar één hoofdstroom, die tot dicht bij zee het karakter eener rivier bewaarde.

Deze waterweg nu had beneden Antwerpen een noordwaartschen loop tot Bergen op Zoon om dan vestwaarts door het gebied der tegenwoordige Ooster-Schelde te stroomen, dicht langs de Zuidkust van het eiland Tolen.

Tusschen Reimerswaal en Schakerloo (tegenover de eerste stad gelegen) wendde de Schelde zich dus van den Brabantschen vasten wal af, om westwaarts naar zee te loopen. De rivier was daar niet breeder dan bij Antwerpen. Van diezelfde plaats ging een andere, minstens even krachtige arm der Schelde, Noord-Oost-waarts: de Striene. Deze zijtak liep voorbij Steenberghe naar Strienemonde, waar hij in de Maas uitkwam om zoo voor de schippers den weg naar Holland en verder naar Gelderland en het Rijnland te openen.

Bij Schakerloo was dus een dubbele vaart mogelijk, wijl de schipper ófwel westwaarts de Schelde houden kon, danwel noordwaarts langs de Striene kon varen. Reeds in de 13^e eeuw is het scheepvaartverkeer langs beide wateren van zoodanigen omvang geweest, dat bij Schakerloo den

Brabantschen tol geheven werd. Naar de dubbele vaart heet deze in 1213: *thelonium per Strenam et Scaldem*.

In 1255 wordt de polder van Nieuw-Schakerloo of de Vijftienhonderd Gemeten polder ingedijkt, waarbij de Striene wordt afgedamd en derhalve als vaarweg uitgeschakeld. Een andere bredere, iets Oostelijker kil, de Heenetrecht wordt nu toegangsweg tot de Schelde.

De Brabantsche oever van Schelde en Eendracht (uitlopende in het toen nog bestaande gedeelte van de Striene) kent in de archivalia der 13^e eeuw de namen van havens als: Borchvliete, Bergen, Halsteren en Steenberg.

De oude loop der Schelde heeft van die havens Bergen op Zoom groot gemaakt, vooral in de 15^e eeuw. Na 1450 toch, toen Holland, Zeeland en

Brabant inplaats van Vlaanderen het eerste handelsgebied van Noord-West-Europa werden, beleefde ook Antwerpen zijn grandiozen opbloei,

waarbij de kortste en best-bevaarbare weg van het bloeiende Holland naar de snel opkomende handelsmetropool ging langs Bergen op Zoom.

De bekendheid van de tol van Iersekeroord (Yrsukeroirt) aan dien

vaarweg, bewijst, dat deze scheepvaartweg druk bevaren werd. Deze tol

was in elk geval in de 15^e eeuw, vlak tegenover Bergen op Zoom, op Zuid-Beveland reeds gevestigd. Het gestadig groeien van zijn inkomsten in

dienzelfden tijd, geeft het onloochenbaar getuigenis, daar dáár heel wat schepen met bestemming voor Bergen op Zoom of Antwerpen voorbij

voeren. De grootere schepen moesten hier wel voorbij, omdat de Honte in het midden van de 15^e eeuw alleen nog maar voor kleinere lastschepen

bevaarbaar was. Toen dan ook de Hanze in 1450 met Brugge had gebroken, waren er maar drie plaatsen in de Schelde-delta, die in

aanmerking konden komen als plaatsvervangster, te weten:

Antwerpen, Bergen op Zoom en Middelburg.

Behalve de ondergang van Brugge (gevolg van de verzanding van het Zwin)

en het feit, dat Bergen op Zoom wel aan een goeden waterweg lag,

hebben nog andere factoren bijgedragen tot den vooruitgang van deze laatste stad. Zij had n.l. reeds in de 14^e eeuw het recht gekregen, twee

vrije jaarmarkten te houden, die plaats hadden omstreeks Paschen en St. Maarten en den naam droegen van "Paesch- en Coudemerct". Deze middeleeuwsche jaarbeurzen oefenden een onweerstaanbare aantrekkingskracht uit op kooplieden van velerlei nationaliteit: het bezoek van Franschen, Bretons, Spanjaarden, Italianen en Portugeezen is karakteristiek voor de handelsgeschiedenis van Bergen op Zoom, ofschoon Engelschen, Hanzeaten (Lübeck) en Keulenaars het leeuwenaandeel leverden.

Ook uit andere Nederlandsche gewesten kwamen er velen ter Bergen op Zoomsche jaarmarkt. We ontmoetten er kooplui uit Utrecht, 's-Hertogenbosch, Leiden, Haarlem, Maastricht, Amersfoort, Amsterdam, Venraai, Bommel, Nijmegen, Gent en Kleef. Vandaar, dat op die jaarmarkten artikelen van de meest--uiteenloopende verscheidenheid werden verhandeld, Een eenvoudige opsomming levert reeds de dwaaste combinaties: tin, strohoeden, wijn, boeken, messen, meekrap, huiden, hop, knopen, kammen, satijn, zeemen, schoenen, handschoenen, etc. worden vermeld, maar vooral en bovenal linnen en laken, Alleen, aan enkele Engelsche kooplieden werden in 1466 bijv. 178 stukken laken verkocht.

Het druk bezoek en de willige handel waarborgden tevens een puik afzetterrein voor de producten van eigen nijverheid, waaronder zout, laken, meekrap met de diverse voortbrengselen der pottenbakkerijen, de voornaamste plaats innamen.

Diezelfde bronnen gewagen van Bergen op Zoomsche schippers, die met hun vaartuigen de Noordzee bevoeren. Behalve naar Engeland, zien we ze ook naar Noorwegen en Reval varen en ontmoeten we ze eveneens in het Kanaal, ja tot la Rochelle toe. En er moeten vele schippers zijn geweest. Tot driemaal toe huurt Engeland o.a. te Bergen op Zoom schepen voor militaire operaties tegen Frankrijk. Het laatst in 1513, wanneer de Engelsche koning hier 19 met name genoemde schepen huurt.

Buitengewoon fel is de concurrentiestrijd geweest tusschen Antwerpen en Bergen op Zoom, aangewakkerd als hij werd door de Engelsche en Duitsche kooplieden, die daaruit voordeel zochten te trekken. Rond 1485 zien beide steden in, dat hun belangen parallel loepen. Van dan af verdedigen beide steden gezamenlijk hun belangen. De landsheer behandelt hen, wat betreft hun vrijheden, dan ook op volkomen gelijken voet.

Bergen op Zoom moet toen wel een bruikbare haven hebben gehad. Twee feiten ter illustratie: in 1502 verklaren enkele oudermannen van de Hanze, dat vergeleken met Brugge (welks haven toen al aan het verzanden was), de havens van Bergen op Zoom en Antwerpen makkelijker en beter toegankelijk waren. In 1524 komen er in de haven van Bergen aan 17 schepen met "meerssen" (marsen), waaronder vier met twee marsen en 9 crayers (grootte zeeschepen) zonder mars, allen uit Engeland. Nu is het voeren van een mars op zich nog geen bewijs, dat het grootte schepen zijn, doch het feit, dat deze mededeeling op een bijzondere wijze is opgeteekend, zegt, dat het voor den tijdgenoot bijzondere grootte schepen waren.

Om een goede haven te hebben getroostte de stad zich verschillende offers. De Domeinrekening over 1439/40 vermeldt: " *dat de stadt van Berghen lanxt de voirscreven havene heeft doen maken twee groete hoefde toten diepe toe*", "*..... dair de scipman of coopman op commen mach, dwelc minen heer meer prouffijte in brinct an sinen wage ende andere goede, dan te voeren dede, so men seecht*" (Domeinrekening 1442/43).

Dit was niet slecht gezien. De ontvangsten van de waag, voor zoover we ze kennen, spreken ten deze een duidelijke taal:

1425	-	26	:	90	pond gr.brab.
1439	-	40	:	133	pond gr.brab.
1441	-	42	:	132	pond gr.brab.
1442	-	43	:	137	pond gr.brab.
1443	-	44	:	137	pond gr.brab.
1445	-	46	:	155	pond gr.brab.

Voor het zich steeds uitbreidende havenverkeer, bleek deze voorziening op den duur niet meer voldoende. Men had omstreeks 1470: "*egheene havene [.....] daer groote schepen geladen sijnde commen mochten*". Dus werden maatregelen getroffen "*die constelic ende artificialijck te makene*" Rond 1472/73 moet deze verbetering tot stand zijn gekomen. In dat jaar werden aan de haven bijna eer half miljoen steenen verwerkt en werkzaamheden verricht tot een bedrag van 414 pond brab, zijnde het vijfde deel van de uitgaven der geheele jaarrekening (kapitaals-uitgaven meegerekend).

Bovendien bebakent men opnieuw den stroom, want men betaalt: "*den deken van den scipluden met sijnen medegesellen tot 14 personen toe, voer hueren arbeyt, dien zij gedaen hebben omt diep te zoeken, zoe dat men hadde moigen weten, weder de galeyen alhier souden hebben moigen comen oft nyet 12 scell*". (Stadsrekening 1474-'75 fol.96 recto).

Het gevolg is, dat later nog wordt verklaard, dat: "het aantal schepen dat niet meer naar Antwerpen kwam en dus ook het tolgeld niet meer betaalde zeer was "*vermenicht, midts den makene van den voirscreven artificiaelder havene*" waaruit groot financieel nadeel voor de landsteer voortvloeide.

Hoezeer de handel zich na deze verbetering uitbreidt, komt zichtbaar uit in het "Protocol van Certificatiën", waarvan de inhoud en omvang over de jaren 1479-'93 hoewel kleiner geschreven, eenige malen de registers 1466/'72 en 1506/'20 overtreft. (Dit protocol bevat alleen procuratiën van kooplieden, afspraken van leveringen en cetalingen, bewijzen van

bevrachting, certificaten van oorsprong en brieven over handelsaangelegenheden).

Ook de pachtopbrengst van de waag zegt genoeg. Zij bedraagt over de jaren:

1470	- Oct	'71	300	pond brab
1471	- Oct	'72	300	pond brab
1472	- Oct	'73	300	pond brab
1473	- Oct	74	303	pond brab
1480	- Oct	81	365	pond brab
1485	- Oct	'86	370	pond brab
1486	- Oct	'87	362	pond brab
1489	- Oct	'90	202	pond brab

De daling van het laatste jaar moet toegeschreven worden aan de mindere waardering van het geld, maar veel meer aan het feit, dat een nieuw privilege de Engelschen vrijstelt van het betalen van waaggeld.

De nieuwe haven en kaai in de zeventiger jaren aangelegd, komt speciaal ter beschikking van de Engelsche kooplui. Paragraaf 10 van het privilege, dat in 1480 aan hen wordt verleend, wijst als hun losplaats aan "*de caye buyten den calckhoven, dair die **nieuwe** cauchy nu onlanx geleden gemaect is*".

Het was aan deze kade, dat de schepen een aanlegplaats vonden, waarover in het bericht van 1524 wordt gesproken. De twee groote hoofden tot het diep toe, waarover de post uit de Domeinrekening gewaagt, heeft de stad nog eeuwen lang met groote zorg onderhouden. In het "[Tonneel der Steden](#)" van Johan Blaeu (ongev. 1650) vinden we ze zelfs afgebeeld.

Zijn gunstige positie heeft Bergen op Zoom verloren door het *Magnus Intercursus* van 1496 ²⁶), een handelsverdrag, tevens of- en defensief verbond, tusschen Engeland en de Bourgondische monarchie, waarbij o.a. werd vastgesteld, dat wederzijds volkomen vrijheid van handel zou gelden voor alle koopwaren, mits men de gewone tollën betaalde.

Deze bepalingen op zich zouden zonder twijfel voor Bergen op Zoom van voordeel geweest zijn. In verband echter met dit verdrag werd overeengekomen, dat de Engelsche lakenstapel van Bergen op Zoom naar Antwerpen verplaatst werd (4 Nov. 1497) waardoor een geweldige slag aan den Bergen op Zoomschen handel werd toegebracht.

Ook voor de Bergen op Zoomsche nijverheid is de eigenaardige markt-positie die de stad innam - de vrijheid en begunstiging aan den handel van vreemdelingen vergund op de markten - noodlottig geworden. Aan deze positie toch zal moeten worden toegeschreven, dat de lakennijverheid van Bergen op Zoom, eerder dan die van Leiden, de nadeelige gevolgen ondervond der Engelsche concurrentie. Men haalde den concurrent immers zelf binnen, om hem dan bovendien nog te begunstigen.

De zwaarste klap heeft de stad echter gekregen door den enormen watersnood van 1530, waardoor een groot deel van Zuid-Beveland (o.a. een deel van Reimerswaal) voorgoed in de golven verdween en de Honte een zodanige breedte en diepte kreeg, dat het scheepvaartverkeer rechtstreeks van de Noordzee over de Honte zijn weg neemt naar Antwerpen. Deze stad had de voordeelen der gunstige bepalingen van het Magnus Intercursus direct benut, om den voorsprong, welke zij daarmee op Bergen op Zoom had, uit te buiten. Het kon dus economisch meer bieden dan Bergen op Zoom, dat daardoor in den concurrentiestrijd vanzelf de mindere moest worden.

Tusschen 1496 en 1530 speelt zich daarnaast een economische strijd af tusschen Antwerpen en Bergen op Zoom eenerzijds en Brugge anderzijds.

²⁶ Zie Ensie.nl: [Magnus Intercursus](#) en [Wikipedia Intercursus Magnus](#)

Deze is door de beide Schelde-steden wel gewonnen, maar Antwerpen heeft daar alleen de vruchten van geplukt. Eenerzijds vond dit zijn oorzaak in de bovengenoemde verandering van vaargeulen, welke de situatie voor Antwerpen gunstiger maakte en een andere reden dankt Antwerpen ongetwijfeld aan de omstandigheid, dat het, door middel van de enkele decenniën eerder opgerichte Beurs, behalve een beroemde jaarmarkt, een centraal punt voor den modernen permanenten handel werd, waardoor het in het handelsverkeer de overwinning zeker had.

Tijdens de eerste jaren van den Tachtigjarigen Oorlog rust Alva in de haven van Bergen op Zoom de helft van de Oorlogsvloot uit, welke in 1574 tusschen Bergen op Zoom en Reimerswaal slag levert tegen de Geuzen. De schepen waren in Vlaanderen geprest, want het moesten zeewaardige schepen zijn.

Hoezeer Bergen op Zoon in die jaren nog een bruikbare haven heeft, blijkt uit het feit, dat aartshertogin Anna van Oostenrijk, die 23 Aug. 1570 te Bergen op Zoom arriveert, daar opgewacht werd door een vloot, die haar naar Spanje zal vervoeren.

Vanuit dezelfde haven moest in 1631 een zevental schepen opereeren om de Zeeuwen, bij de achtervolging van de Spanjaarden die een aanval op Ooltgensplaat in het zin hadden, te hulp te komen. Het waren z.g. "smalschepen" met ieder ruim 200 man aan boord (Een smalschip is een schip ter grootte van een tjalk. Zou een smak worden bedoeld, dit schip is niet grooter dan een zeetjalk).

Bergen op Zoom is nu vesting geworden. Had Bergen op Zoom reputatie een onneembare vesting te zijn, die ieder opdringen van een vijand uit het Zuiden had te stuiten en heeft ze dit kunnen doen, dan is zulks mede te danken aan haar haven en de wateren waarmee deze in verbinding stond. Daarlangs toch werden niet alleen proviand, meer ook soldaten, munitie een kanonnen aangevoerd. De sterke forten, welke den ingang der haven

beveiligden, bewijzen tevens, dat voor de verdediging, juist op die punten, wat op het spel stond.

Uitbreiding van de stad was, toen de stad in de tweede helft van de 16^e eeuw naar de Staatsche partij was overgegaan, niet mogelijk door de militaire eischen als vestiging (vesting?) gesteld. Bergen op Zoom vormde eind 16^e eeuw een machtig punt in de verdedigingslinie van Holland, die liep van Bergen op Zoom over Steenberghe naar Geertruidenberg met alle belemmeringen daaraan verbonden, welke eerst in de 19^e eeuw zijn opgeheven. Want niet alleen moest Bergen op Zoom bekneld blijven in de vestinggordel, van de andere zijde moesten de gronden tusschen de bovengenoemde steden gelegen, beschikbaar blijven voor de te stellen inundaties. Een kaart van 1747 waarop deze inundaties zijn aangegeven geeft daarvan een duidelijkheid. Zelfs in de eerste helft van de 19^e eeuw was het voor Bergen op Zoom nog niet mogelijk zich vrij te ontwikkelen en zat het tot dat tijdstip in het keurslijf der vestingwerken.

In deze jaren, nu voor het Brabantsche Generaliteitsland niet meer mogelijkheden bestaan, begint een zeer intensief beurtverkeer. Bergen op Zoom, altijd nog gelegen aan den scheepvaartweg van Antwerpen naar Holland en den Rijn, wordt hier een knooppunt. Voorts halen verschillende schippers alleen al een bestaan uit het transport van de producten der elf Bergen op Zoomsche pottenbakkerijen, welke over heel Nederland afzet vinden en voeren uit de veenkoloniën de benodigde brandstof voor deze nijverheid aan. Tot het midden der 19^e eeuw, wanneer het aarden potwerk vrij snel uit de keukens gaat verdwijnen, blijft dit soort havenverkeer van belang.

Zoodra in den Franschen tijd de Schelde vrij wordt, bloeit in Bergen op Zoom de expeditiehandel op. Een zeer bekende familie, die zich met dit bedrijf bezighield waren de van der Schriecks (vader en zoons).

Door tusschenkomst van deze expediteurs werden vele artikelen in het Noorden van Frankrijk vervaardigd, door Vlaanderen naar Zeeuwsch Vlaanderen vervoerd. Vandaar werden ze per schip Langs Bath naar Bergen op Zoom gebracht, waar ze door van der Schrieck en Co. werden gedistribueerd over verschillende afnemers, w.o. bekende Amsterdamsche firma's. Vanzelf geschiedde een en ander ook in omgekeerde richting.

Nog altijd heeft Bergen op Zoom dan een bruikbare haven, want naast de Bergen op Zoomsche beurtschippers openden in 1847 Joh. Ooms Gzn. en Co. cargadoors te Rotterdam, Fop Smit te Nieuw-Lekkerland o.a. samen een stoombootdienst tusschen Rotterdam en de uiterste grenzen der Schelde in de richting van Antwerpen en de tusschen beide gelegen plaatsen en in 1855 vragen de Gebrs. Pieter, Jan, Leendert en Fop Jr. Smit vergunning voor een soortgelijken dienst. Wanneer ze verlof vragen Bergen op Zoom als pleisterplaats te mogen schrappen, antwoordt de Minister van Binnenlandsche Zaken d.d. 10 Augustus 1858:

"Mij wordt bericht, dat de waterstand in de vallei naar Bergen op Zoom tot nog toe de geregelde vaart van Uw booten niet heeft belemmerd, te minder daar Bergen op Zoom slechts bij hoog water kan worden aangedaan....."

Dit laatste was trouwens in 1517 eveneens het geval. (Dit blijkt uit: "[Die Reise des Kardinale Luiqi d'Aragon](#), beschreven van Antonio de Beatis von L.v.Pastor, Freiburg i.Br. 1905 p. 16 en 58. Deze heeren maken bij hun verblijf te Bergen op Zoom op 10 Juli 1517 voor het eerst van hun leven kennis met het verschijnsel eb en vloed).

Ook dhr. C. Cuypers te Woensdrecht onderhield een soortgelijke dienst met de boot "Aymon Louise". Wanneer hij wijziging zijner route aanvraagt, komt in zijn nieuwe concessie deze passage voor:

"....dat de stoomboot(en) Amicitia I en II (van Ooms, Pop Smit etc.) bij winterweer en lagen waterstand steeds over "het land" bij Bath hebben

kunnen varen, zoodat, gelijk er alle reden bestaat om te vermoeden, de "Aymon Louise" die toch niet veel dieper zal liggen er evenzeer ten allen tijde over kan stoomen, ten ware het gerucht gegrond mogt zijn, dat door een gebrek aan de werktuigen, des adressants boot niet met de noodige snelheid vaart".

"...dat eindelijk vermits in het algemeen de vroeger tusschen Antwerpen en Rotterdam varende stoombooten steeds hetzelfde vaarwater gevolgd hebben, en de adressant daarmede met alle daaraan verbonden bezwaren, die geenszins zijn verergerd, volkomen bekend kon zijn" (Schrijven Minister van Binnenlandsche Zaken d.d. 6 December 1855).

Uit het bovenstaande blijkt dat bij hoog water Bergen op Zoom langs alle kanten bereikbaar was en bij laag water de vaargeulen naar en van Bergen op Zoom vrijwel bruikbaar waren, echter niet in de richting Bath.

Het staat vast, dat Bergen op Zoom dan reeds een tijhaven is. Duidelijk springt dit in het oog bij een aandachtige beschouwing van de kaart behorende bij het rapport Bruninge (1866) aangevende de toestand vóór de sluiting van het Kreekrak in 1856.

Toen voor de uitvoering van het tractaat van 1839, de regeering zich verplicht zag een kanaal door Zuid-Beveland te graven, maakte zij gebruik van het aanbod van Dirk Dronkers te Middelburg, die dat kanaal zou tot stand brengen in ruil voor uitgifte aan hem in erfpacht der gronden ten Zuiden van Bergen op Zoom in het Kreekrak gelegen, welke mochten worden drooggelegd en verlof tot afdamming van het Kreekrak, over welke dam een spoorweglijn kon aangelegd worden.

Deze afsluiting was echter een ramp voor Bergen op Zoom, welks haven daardoor werd afgesneden van het doorgaand verkeer van Antwerpen naar den Rijn.

Bergen op Zoom zag door dit besluit dan ook zijn belangen miskend, de regeering had niet eens de moeite genomen om na te gaan of Brabant of Bergen op Zoom's belangen door de sluiting niet werden geschaad.

De stedelijke Raad van Bergen op Zoom heeft tegen deze plannen geprotesteerd, maar tevergeefs. Het vooruitzicht van een landaanwinning van 14000 bunders kleigrond met een gratis dam tusschen Brabant en Zuid-Beveland als contra-prestatie voor het graven van een kanaal tusschen Hansweert en Wemeldinge, was zoo mooi, dat men er alle andere belangen voor opzij zette.

De door Bergen op Zoom naar voren gebrachte bezwaren heeft de regeering gemeend te ondervangen, door alsnog enkele bepalingen in de erfpachtsacte te doen opnemen, welke beoogden het bestaande vaarwater langs de haven van Bergen op Zoom zoolang mogelijk open te houden (art. 15) Nadat hierover een adres was ingediend bij den Koning, volgde 19 April 1850 hierop een antwoord, dat in Bergen op Zoom altijd als een moreele toezegging is beschouwd. Hierin toch wordt op de geuite vrees, dat de havengeul zou verzanden, geantwoord:

“Doen zich alzoo het afdammingswerk volbragt zijnde, de gevreesde nadeelen In die mate op als door den Raad van Bergen op Zoom wordt beweerd, dat het geval zal zijn, dan is de gelegenheid niet alléén niet afgesneden maar voldoende aanwezig om daarin door geschikte middelen, die in elk geval door den aanleg van een kanaal kunnen gevonden worden, te voorzien en zal de regeering het gevreesde geval zich opdoende, niet nalaten zich de zaak aan te trekken”.

Deze moreele toezegging betrof echter slechts de diepte van de vaargeul naar de haven van Bergen op Zoom. Met geen enkel woord wordt gerept over het verlies door het afsnijden van de haven van het doorgaand verkeer.

De invloed van de afdamming van het Kreekrak door de afsnijding van Bergen op Zoom van het doorgaand verkeer komt tot uiting in de opbrengst der havengelden.

	<i>f.</i>		<i>f.</i>
1853	1025,00	1857	658,00
1854	1120,00	1858	627,00
1855	1150,00	1859	647,00
1856	876,00	1860	615,00

Ondanks alles, ondanks de toen reeds waargenomen achteruitgang in diepte der vaargeulen werd te Bergen op Zoom in verband met de goedkope arbeidskrachten, te lage grondprijzen en de zeer gunstige ligging t.o.v. de kleistreken, waar de bieten verbouwd werden, in 1862 de eerste suikerfabriek opgericht.

Daarna wordt tusschen 1869 en 1882 de vesting gesloopt en is de stad van dit enge keurslijf verlost. Handel en nijverheid beginnen zich weer te ontwikkelen, zelfs met den primitieven toestand van de haven.

Litteratuur

- Dr. A.A. Beekman Geschiedkundige Atlas van Nederland. De kaarten: Holland ten zuiden van het IJ en Zeeland in 1300 Met toelichtingen van Dr. A.A. Beekman en Jhr. Dr Th. van Rheineck Leysius, Den Haag 1921 en 1938
- Pro.Dr. F.C. Gerretson Het Nederlandse alternatief binnen de grenzen der scheidingsregeling (Memorandum van de N.U. 1929)
- G. Slootmans De historische plaats die Bergen op Zoom heroveren wil. In 'Roeping' febr/mrt 1932 en de daar aangehaalde litteratuur
De verhouding Antwerpen-Bergen op Zoom in het verleden in 'St. Geertruydsbronne' 1933
De Bergen op Zoomsche jaarmarkten en de bezoekers uit Zuid Nederland in 'St. Geertruydsbronne' 1934
In het verleden ligt het heden, in het nu wat worden zal, in 'St. Geertruydsbronne' 1936
- Dr. N.S. Unger De Tol van Iersekeroord. Rijks Gesch. Publ. Kl. Serie 29

VIII. Tabellen

Tabel 1

Indeeling van de schepen naar grootte-klasse

Tonnenmaat	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
0/50	684	544	384	376	610	575	365	365	487	234	271	255	362	315	281	270	212	244	210	143
51/100	372	407	464	507	492	541	550	494	485	398	398	283	358	367	383	392	400	380	418	408
101/150	351	364	428	421	370	374	355	439	460	303	284	211	326	302	259	340	328	327	318	461
151/200	243	172	298	232	346	381	353	398	355	282	300	250	313	268	262	221	262	253	291	310
201/250	145	222	218	153	170	181	229	116	148	75	78	78	95	56	62	51	45	58	62	79
251/300	156	172	237	231	275	254	256	221	185	171	174	125	131	148	151	119	128	136	140	181
301/350	55	60	68	77	80	98	115	88	102	28	34	28	47	43	39	32	17	57	61	51
351/400	54	34	42	51	52	74	41	57	50	41	60	42	62	54	67	71	46	44	39	20
401/450	18	11	16	19	16	17	24	23	22	15	3	5	7	30	22	12	14	14	20	16
451/500	39	29	35	36	32	37	35	27	32	24	30	6	32	13	31	52	36	36	52	71
501/550	35	22	9	31	38	29	23	28	19	16	17	22	22	25	33	32	33	36	27	31
551/600	8	9	16	15	16	7	8	8	9	2	9	16	22	8	19	14	9	10	3	16
601/650	12	19	21	15	11	21	12	9	9	5	6	7	4	2	4	8	2	2	1	9
651/700	4	7	11	11	13	9	9	8	3	1	-	1	-	2	-	1	3	1	2	2
701/750	8	11	10	2	2	4	2	2	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
751/800	7	7	10	9	11	7	7	5	5	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
801/850	4	9	6	10	10	7	11	5	13	4	2	1	-	-	2	-	-	2	1	3
851/900	-	-	-	1	1	2	2	6	2	1	3	-	1	-	-	1	-	-	-	2
901/950	1	2	-	2	-	4	-	2	2	1	1	3	-	-	2	-	-	-	1	-
951/1000	2	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	6	2	-	-	2	1	1	-	1
1001/1050	-	-	-	-	-	-	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1051/1100	6	1	1	-	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1101/1151	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1151/1200	-	3	7	8	10	8	-	-	-	-	1	-	3	-	-	1	-	-	-	-
1201/1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1251/1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1301/1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	3	1	-	-
1351/1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-	1	1	-	-
1401/1450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1451/1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1501/1550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1551/1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
1601/1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
1651/1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1701/1750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1751/1800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1801/1850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	2204	2105	2281	2208	2555	2632	2405	2311	2405	1603	1671	1340	1792	1639	1622	1622	1541	1603	1648	1804

Tabel 2

Begroting voor een reparatie der haven te Bergen op Zoom

Hoeveelheden		Omschrijving	Prijs per eenheid		Bedrag
Voorhaven					
66000	m3	grond aanvoeren (dijk)	f.	0,80	f. 52800
11250	m3	klei aanvoeren en in 't werk brengen	f.	2,50	f. 28125
7000	m3	steenbezetting	f.	8,00	f. 56000
170	m3	eikenhout voor remmingwerken	f.	150,00	f. 25500
60000	m3	grond uit voorhaven baggeren	f.	1,00	f. 60000
Keersluis					
4500	m3	gewapend beton	f.	40,00	f. 180000
360	st	palen voor fundeering lang 6 m'	f.	20,00	f. 7200
120	m3	hout voor vloeren, kespen en schotbalken	f.	100,00	f. 12000
90	m3	hardhout voor buiten- en binnen-vloeddeuren	f.	300,00	f. 27000
60	m3	idem voor reservedeuren	f.	300,00	f. 18000
5000	kg	ijzerwerk voor verankering, windwerken, bolders enz.	f.	0,80	f. 4000
Grondkeeringen door ijzeren damwand					
950	m1	larssen damwand lang gemiddeld 12 m' is 3230000 kgr.	f.	0,30	f. 969000
340	m1	idem lang gemiddeld 10 m' is 952000 kgr.	f.	0,30	f. 285600
12000	kg	trekankers met platen	f.	0,40	f. 4800
320	m3	gewapend beton aan deksloven	f.	40,00	f. 12800
200	m3	Zweedsch-graniet aan dekzerken	f.	300,00	f. 60000

²⁷ Bij Haarlem en Velsen omvatten de cijfers van 1930 – 1934 alleen maar de toestand in Velsen.

Hoeveelheden		Omschrijving	Prijs per eenheid		Bedrag
50000	m3	grond en modder uitbaggeren, uit Vissershaven en te verdiepen gedeelte van de Binnenhaven.	f.	1,00	f. 50000
2200	m3	Metselwerk sloopen oude kaaimuren	f.	3,50	f. 7700
2100	m2	beschoeiing sloopen	f.	1,50	f. 3150
Binnenhaven vanaf de Julianabrug tot het spuihuis					
5300	m3	oude bestaande muren afbreken	f.	3,50	f. 18550
9000	m3	grond ontgraven, gedeeltelijk vervoeren en opnieuw aanvullen	f.	1,50	f. 13500
4000	m2	bestrating uitbreken, gedeeltelijk vervoeren en opnieuw in 't werk brengen	f.	1	f. 4000
7200	m3	gew. beton aan kaaimuren	f.	40,00	f. 288000
130	m3	Zweedsch graniet aan dekzerken	f.	300,00	f. 39000
10500	m3	grond en modder uitbaggeren	f.	1,00	f. 10500
3	st	oude bruggen sloepen	f.		f. 6000
3	st	nieuwe bruggen maken	f.		f. 300000
Omlegging Zoom					
16000	m3	grond aankoop	f.	0,30	f. 4800
13000	m3	grond ontgraven eventueel aanvoeren voor dijkje enz..	f.	1,50	f. 19500
2400	m3	grond ontgraven in de slikken; geul voor ontwateringssluis	f.	1,00	f. 2400
		afwateringssluis Zoom			f. 30000
		afwateringssluis polder			f. 15000
		verbindingsduiker Potaschraffinaderij			f. 15000
		oude Zoomsluis sloopen			f. 3000
12000	m3	grond aanvoeren voor aanleg weg (20 m' breed)	f.	1,50	f. 18000
960	m3	beton voor rijdek	f.	30,00	f. 28800
Rioleering					f. 100000
Totaal					2779725

Tabel 3a.

Overzicht van het scheepvaartverkeer te Harlingen, gedurende de jaren 1930 t/m 1939

(medegedeeld door de gemeente Harlingen)

Jaar	Aantal zeeschepen, dat is binnen-gekomen met inhoud m3		Aantal doorvarende zeeschepen met inhoud (m3)		Aantal binnenschepen geschut door de sluizen met inhoud (m3)		Aantal binnen-vaartuigen, dat van de buitenhavens gebruik maakte zonder de sluizen te passeeren met inhoud (m3)		Aantal binnen-vaartuigen, dat van de binnenwateren gebruik maakte zonder de sluizen te passeeren met inhoud (m3)		
1930	320	883074	-	-	22086	1638532	2292	318346	2340	60171	In deze opgaven zijn niet begrepen de vaartuigen in dienst van het Rijk, alsmede visschers-vaartuigen
1931	356	970898	-	-	22237	1610044	1928	275800	1852	46832	
1932	359	872459	-	-	17929	1516687	1711	193243	1240	32689	
1933	395	832225	-	-	17530	1516397	1516	259849	901	24691	
1934	356	91000	-	-	17498	1550481	1977	287608	940	25593	
1935	315	645545	14	6761	15480	1372506	1827	246495	766	19496	
1936	314	600591	169	62066	15426	1407326	1877	266802	672	19628	
1937	354	641332	157	57421	14882	1359411	1790	254733	606	19109	
1938	369	643631	139	51753	12640	1228438	1977	284265	557	17091	
1939	448	611260	104	42084	14064	1457111	1674	231617	501	15258	

Tabel 3b

Scheepvaartverkeer in de haven van Delfzijl.

(overgenomen uit de verslagen van het provinciaal havenbedrijf te Delfzijl)

Jaar	Zeeschepen		Binnen-schepen	
	Aantal	Bruto-inhoud in m3	Aantal	Laadvermogen in tonnen
1930	826	989.575	6808	74 7 .061
1931	939	898.984	6280	639.190
1932	1223	898.603	4650	738.477
1933	1247	1.019.018	3773	497.908
1934	1507	1.482.524	3847	513.131
1935	1509	1.461.819	2977	400.251
1936	1620	1.660.497	3097	438.570
1937	1652	1.627.187	3269	474.890
1938	1491	1.558.862	3010	414.631

Tabel 3c

Scheepvaartverkeer te Dordrecht.

(medegedeeld door de gemeente Dordrecht)

Jaar	Aantal zeeschepen	Bruto-inhoud in m3
1930	205	615.868
1931	422	892.439
1932	340	905.550
1933	347	695.186
1934	327	715.233
1935	330	838,812
1936	327	912.119
1937	453	1.027.208
1938	595	1.226.693
1939	650	1.444.489

Tabel 4

Scheepvaartverkeer te Bergen op Zoom in tonnen.

(zonder visschersschepen)

	Laadvermogen der geregistreeerde invaart	Laadvermogen der totale invaart ²⁸⁾	Laadvermogen der uitvaart	Scheepvaart- verkeer (= in + uit)
1920	275.459	325.459		•
1921	284.386	334.386		
1922	330.732	380.732		
1923	343.783	393.783		
1924	362.140	412.140		
1925	362.873	412.873		
1926	381.131	431.131		
1927	330.618	380.618		,
1928	325.856	375.856		
1929	192.917	235.265	235.265	470.530
1930	212.374	258.988	258.9€8	517.976
1931	215.720	263.073	263.073	526.146
1932	228.880	279.122	279.122	558.244
1933	207.138	252.607	252.607	505.214
1934	220.614	269.041	269.041	538.082
1935	216.903	264.516	264.516	529.032
1936	192.392	240.269	239.609	479.878
1937	207.198	253.790	253.587	507.377
1938	210.564	254.138	244.364	498.502
1939	216.751	259.357	254.690	514.047

²⁸⁾ De grootte der invaart is onbekend gedurende de jaren 1920-1929. Uit het verschil tusschen de grootte der invaart en der geregistreeerde invaart in de jaren 1929-1939 is op te maken, dat dit verschil meer dan 50.000 ton per jaar bedragen heeft. Bij de cijfers der geregistreeerde invaart (= laadvermogen der niet geabonneerde schepen + 25 x het laadvermogen der geabonneerde) is gedurende de jaren 1920- 1929 50.000 ton per jaar opgeteld, hetgeen een lage schatting is. De cijfers over de jaren 1936 tot en met 1939 zijn van het CBS.

Tabel 5

Scheepvaartverkeer in enkele havens

(Laadvermogen in tonnen)

Haven	1938				1939			
	Rich-ting	Geladen	Ledig	Totaal in + uit	Rich-ting	Geladen	Ledig	Totaal in + uit
Bergen op Zoom	in	231.107	23.031	498.502	in	241.840	17.517	514.047
	uit	72-920	171.444		uit	61.251	193.439	
Breskens	in	130.535	80.759	420.734	in	143.712	98.153	472.823
	uit	139.878	69.562		uit	149-418	81.540	
Doesburg	in	204.718	6.145	415.994	in	217.648	3.905	443.147
	uit	65.940	139.191		uit	81.067	140.527	
Hellevoetsluis (Tramweghaven)	in	196.196	78.258	548.819	in	206.198	5.105	450.634
	uit	197-519	76.846		uit	208.425	2.808	
Middelharnis (Tramweghaven)	in	186.357	108.756	600.391	in	193.851	45.550	490.709
	uit	222.307	82.971		uit	238.761	12.547	
Wageningen	in	230.493	4.408	466.609	in	276.068	6.490	566.384
	uit	108.243	123.465		j uit	126.093	157.733	

Tabel 6a

Goederenverkeer in de haven van Bergen op Zoom in tonnen

Jaar	Grint	Rivierza nd	Vormza nd	Steen	Keien	Kalk	Cement	Drainee rbuizen	Slakken	Bitumen	Koolteer	Ijzer	Steenko len	Hout	Koolasc h	Gas- water	Zout
1920	2500	4500	1200	11100	-	-	1300	1400	-	500	-	4800	43000	2600	300	-	1500
1921	2900	7000	1100	15900	200	-	800	1600	-	200	-	1600	11500	4200	100	-	600
1922	1600	5100	1000 '10000		400	300	300	700	-	300	-	3000	24000	3500	100	1000	200
1923	3200	6100	800	12800	400	1400	1400	1100	-	-	-	4300	36700	3600	100	800	1400
1924	10000	10500	1800	6000	4300	1600	600	1400	-	-	-	3600	42000	4700	-	700	2500
1925	2700	7100	1400	12300	400	1100	1100	1100	-	100	-	5700	49900	3400	100	1500	6400
1926	4500	11000	4000	14400	200	300	900	1100	-	500	100	7000	39200	2600	-	900	4600
1927	8000	14000	2700-	5700	200	7000	1700	1300	-	-	100	8300	29400	3500	-	1000	5300
1928	3200	11000	4500	8300	1600	100	700	700	-	400	200	13000	36000	3200	-	400	4500
1929	3600	16700	2000	10800	400	100	700	-	1500	-	100	15000	27700	2600	-	-	4000
1930	5000	13000	6500	6900	2000	100	1300	-	1000	-	200	11000	33000	4000	-	100	6000
1931	4000	15000	1300	7000	300	500	1000	-	3000	-	100	7000	40500	3500	-	500	5000
1932	5000	12000	2000	6000	1000	400	900	-	3500	1000	500	10000	39000	5000	-	700	6000i
1933	5000	12000	4000	4000	600	300	1000	-	-	300	100	8100	35000	5000	-	100	8000
1934	7000	17000	2000	4000	3000	700	2000	-	600	-	100	16000	41000	5000	-	-	4000
1935	6500	14000	3000	1000	1000	400	2000	100	5000	-	200	10000	38000	5000	-	400	10000
1936	6000	7000	6000	4000	-	300	300	3000	1500	1000	100	11000	34200	4000	-	300	6000
1937	6000	7000	9000	4500	200	600	1000	2500	11000	-	400	18000	28100	4800	-	800	6200
1938	10000	12000	-	7000	-	300	1500	3000	7000	-	800	9000	31000	2000	-	-	5000
1939	8000	18000	6000	4000	3000	200	3500	2100	7000	-	300	1600	32000	2900	-	-	6200

Tabel 6b

Goederenverkeer in de haven van Bergen op Zoom in tonnen

Jaar	Potasch	Benzine	Spiritus	Suiker	Vaten	Melasse	Pulp	Bieten	Aardappelen	Graan	Uien	Kunstmest	Mosselen	Diversen	Stukgoed	Totaal
1920	1700	-	700	7700	200	40500	5000	104700	400	1600	300	1700	500	2000	27000	#####
1921	700	-	600	11000	400	44900	10000	127000	300	700	-	300	500	4500	37000	#####
1922	1800	-	400	17000	-	52100	10000	124200	100	500	-	600	600	3000	37000	298900
1923	2100	-	1000	14000	-	35800	19000	117900	300	100	100	1600	300	5800	54000	305100
1924	2200	-	200	13800	-	148000	11500	151800	100	200	-	400	100	3600	34800	354800
1925	1200	-	1500	11500	-	56400	5500	149500	100	500	-	2600	500	2800	31500	356800
1926	800	-	3600	12000	100	61100	4400	163300	-	1000	-	2000	300	3000	35600	378500
1927	1800	700	1300	15000	-	63600	3500	131100	100	900	-	4300	200	4600	41000	356300
1928	500	200	800	4000	200	63600	500	115000	1100	900	-	1400	200	1800	34000	312000
1929	-	100	-	900	200	70600	1000	-	100	200	-	600	200	1700	31000	191800
1930	-	-	-	-	300	71500	-	-	900	100	-	900	300	4000	34000	202100
1931	-	-	-	-	-	67600	-	-	700	-	-	900	100	7000	39000	204000
1932	-	2400	-	-	200	70000	-	-	600	1800	-	800	800	3000	28000	200600
1933	2000	4000	500	-	600	65800	-	-	100	1700	-	1000	1500	2000	28000	186700
1934	1500	4000	-	-	200	65200	-	-	300	900	-	1500	500	3000	29000	208500
1935	100	5000	4000	-	-	58900	-	-	100	400	-	3000	1000	3000	25000	191700
1936	3000	4000	1000	-	100	60100	-	-	1000	3100	-	4000	600	1000	27000	189600
1937	2000	6000	2000	800	200	55400	-	-	1200	7600	-	3000	800	2100	28000	209200
1938	2000	5000	3000	-	-	63300	-	-	200	1000	100	6000	800	5000	21000	196000
1939	4000	4000	7000i	-	500	57900	-	-	300	3700	100	3600	300	2800	31000	224400

Tabel 7a

Havengoederenverkeer te Harlingen in tonnen

(medegedeeld door de gemeente)

Jaar	Basaltslag slakken en stootsteen	Grint	Zand	Kunst- mest	Kolen, Anthraciet en Cokes	Hout	Diverse n	Totale invoer	Uitvoer stukgoederen , aardappelen en carton	Invoer + uitvoer
1930	153-515			1.233	123.428	25.977	6.547	316.889	172.366	489.255
1931	141.000	1.200	2.700	18.500	132.802	7.548	2.707	306.457	158.810	465.267
1932	67.544	16.222	7.500	4.842	119.085	9.131	-	224.324	153.800	378.124
1933	64.899	22.500	43.000	17.641	118.825	9.542	-	276.407	117.266	393.673
1934	85.215	15.272	22.931	11.113	124.921	7.603	2.707	269.762	77-970	347.732
1935	50.600	6.849	6.751	8.940	105.013	12.874	2.777	193.804	77.662	271.466
1936	47.506	6.491	9.561	15.627	85.209	22.681	3.464	190.539	91.549	282.088
1937	50-429	5.136	8.887	13.497	79.945	18.171	5.667	181.732	90.436	272.168
1938	56.724	15.157	13.670	7-249	46.422	14.454	3.715	157.391	89.464	246.855
1939	27.638	5.949	31.110	1.210	65.111	14-476	2.308	153.862	114.240	268.102

Tabel 7b

Goederenverkeer in de haven van Delfzijl in duizenden tonnen

(verslag van het Provinciaal havenbedrijf te Delfzijl over 1938)

Jaar	Invoer	Uitvoer	Totaal
1920	110	15	125
1921	115	35	150
1922	205	25	230
1923	290	55	345
1924	295	45	340
1925	305	60	365
1926	265	70	335
1927	330	65	395
1928	380	95	-475
1929	360	75	435
1930	285	70	355
1931	195	90	285
1932	320	105	425
1933	205	110	315
1934	225	180	405
1935	220	170	390
1936	215	210	425
1937	200	250	450
1938	175	220	395

Goederenverkeer in de haven van Dordrecht in tonnen

(medegedeeld door de gemeente)

Jaar	Door zeeschepen gelost + geladen goederen	Door binnenschepen geloste + geladen goederen (CBS)
1935	212.327	..
1936	192.785	
1937	297.204	
1938	406.658	162.950
1939	490.550	

Tabel 8

Exploitatierkening de Bergen op Zoomsche haven

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
1 Loon, pensioenbijdrage etc.v/d brugdraaier en hulp	1950,73	1879,70	1820,79	1832,69	1834,59	1751,27	1813,80	1602,51	1577,68	1646,82	1569,78
2 Gewoon onderhoud der bruggen	766,94	471,50	690,16	217,38	154,95	95,70	603,77	420,04	523,01	604,04	659,11
3 Vernieuwing bovendek met ged. vernieuwing v/h bovendek der basculebrug	1289,06				114,82						
4 Vernieuwing v/h bovendek der brug over de binnenhaven	391,28										
5 Verven der bruggen	1796,71										
6 Jaarwedde en pensioenbijdrage etc. havenmeester	2475,00	2656,25	2625,00	2700,00	2659,37	2731,25	2705,02	2530,00	2530,00	2415,00	2300,00
7 Onderhoud, binnen- en buitenhaven, uitbaggeren en vletten van aanslibbingen in de Vaargeul - Ham - Nwe Haven	1954,43	2761,66	4814,86	4593,54	2475,58	2696,71	2757,17	1650,42	1953,54	1782,56	1721,12
8 Onderhoud verlichting	277,02	278,70	158,18	158,18	103,26	98,72	162,97	116,94	77,56	82,70	92,11
9 Onderhoud der beschoeiing, bovendek met steiger en trappen aan de Visschershaven en Ham	4107,91	641,45	720,21	179,12	279,03	313,12	992,44	357,76	851,64	297,33	347,49
10 Onderhoud der vloiepalen met teren, meerpalen en ringen	686,33	172,04	624,47	184,18	537,61	362,30	144,47	131,21	250,75	256,44	123,32
11 Gewoon onderhoud havenmuur met dekzerken en voegen	2158,82	3184,73	3636,23	1150,70	698,35	749,79	139,68	433,93	99,58	299,89	337,85
12 Gewoon onderhoud, havendijk- en zeeweringen, bestaande in bezoden, bekrammen, inslaan perkoenpalen, steenglooiing duikers, met rijspakwerken, stortebedden, bestratingen, schuren en teren beschoeiingen met aanschaf perkoenpalen	2690,37	6481,95	4689,30	2709,20	2416,20	3284,47	3279,21	2553,76	2458,83	2463,68	2345,17
13 Onderhoud bakens en bakentonnen in de Buitenhaven	49,87	19,24	13,84	66,96	73,10	16,35	3,00	71,50	75,00		1,50
14 Onderhoud en aankoop gereedschappen, baggeraken etc.	515,84	1535,10	939,46	427,60	322,31	374,69	427,05	640,77	363,19	398,75	329,01

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
15 Annuïteit ingev.art.64 der Pensioenwet v/d Gemeente-Ambtenaren 1913 t/b P.C.F. Buijs, oud-havenmeester	44,95	44,95	44,95	80,94	80,94	80,94	80,94	80,94	80,94	80,94	80,94
16 Onderhoud verwarming, verlichting, buitenverfwerk etc. havenkantoor	151,33	113,29	76,28	73,94	106,98	112,20	104,60	140,27	68,59	135,11	87,60
17 Vernieuwen bovendedek der draaibrug nabij Arsenaal		373,41				147,26					
18 Verven .en herstellen der bruggen o.a. Bonteburg (brug o/d binnenhaven)		2311,07							731,47		
19 Aankoop vloeiपालen		528,46		250,76		266,65	192,00	195,21		300,00	
20 Aankoop nieuwe bakentonnen		372,00									
21 Het maken van een betonmuur langs de Visschershaven		53264,22									
22 Vernieuwing bovendedek en gedeelte onderdek Julianabrug			802,69	588,28			485,92			346,23	
23 Het vernieuwen van een gedeelte Havenmuur (Bekaf II)			4585,09						449,65		
24 Het maken v/e aanlegsteiger i/d Buitenhaven (B.I.M)			9012,70								
25 Herstraten der klinkerbestrating langs de beschoeiing der Waterschans met aankoop klinkers				375,95							
26 Uitbaggeren vaargeul					37340,48	51115,87	17312,93	37837,01			
27 Het maken van 2000 ton Betonblokken									8135,20		
28 Verwijderen houten beschoeiing havendijk										26668,94	
29 Aankoop eikenhout onderhoud beschoeiing										253,88	
	21306,54	77089,72	35254,21	15589,42	49197,57	64197,29	31204,97	48762,27	20226,63	38032,31	9995,00
Vermeerderd met 10% voor alg. onderhoudskosten Gemeentewerken	2130,65	7708,97	3525,42	1558,94	4919,76	6419,73	3120,50	4876,23	2022,66	3803,23	999,50
Totaal	23437,19	84798,69	38779,63	17148,36	54117,33	70617,02	34325,46	53638,49	22249,29	41835,54	10994,50
Haven- en liggelden	9842,98	10845,73	10959,03	11692,61	10569,64	1.1163,59	10966,79	9710,78	10511,01	10635,51	10878,41
Saldo	-13594,21	-73952,96	-27820,60	- 5455,75	-43547,69	-59453,43	-23358,67	-43927,71	-11738,28	-31200,03	-116,09

Tabel 9

Industriele vestiging te Bergen op Zoom

	Bedrijfsklasse	Vestigingen	Werkzame personen	Pk kracht- werktuigen (uitgezonderd electromotoren)	Pk electromotoren
I	Aardewerk, kalk, glas en steenen				
	Fabrieken van aardn buizen, dakpannen, vloertegels (geen cement)	1	19	80	-
	Grof aardewerkfabrieken	1	10	25	-
	Cementwarenfabrieken	1	16	-	-
III	grafische bedrijven, fotografie				
	Boek-, handels- en courantdrukkerijen	2	19	12	8
	Boek-, handels- en courantdrukkerijen, tevens uitgeversbedrijf	2	47	16	33
	Boek-, handels- en courantdrukkerijen, tevens boekwinkel	2	6	-	-
	Overige vestigingen	6	9	-	-
IV	Bouw- en aanverwante bedrijven				
	Straatmakers bedrijven	3	36	240	-
	Overige vestigingen (metselaars, timmerlui, schilders, behangers etc)	129	388	25	146
V	Chemische nijverheid				
	Zeepfabrieken	1	11	-	-
	Chemische fabrieken	1	123	300	220
	Overige vestigingen	4	10	-	-
VI	Hout, kurk, stroo				
	Borstelmakerijen	-	-	-	-
	Bezembinderijen	4	46	-	2
	Overige vestigingen	26	75	119	50
VII	Kleding en reiniging				
	Wasch- en strijkinrichtingen	6	78	44	15
	Overige vestigingen (kleermakers, kappers etc)	115	198	-	-
VIII	Kunstnijverheid				
	Kunstschilders- en sierkunstateliers	1	4	-	-
IX	Leder, wasdoek, rubber				
	Kunstgebittenfabrieken en tandtechn werkplaatsen	1	10	-	3
	Overige vestigingen	59	93	-	-
X	Oer-, steenkolen en turf				
	Brikettenfabrieken	1	15	75	70
XI-XIII	Metaalnijverheid				
	Ijzergieterijen	5	827	110	1391
	Machinefabrieken	1	81	100	152
	Machineherstelpaatsen	2	19	20	23
	Spoor- en tramwegwerkplaatsen	1	8	-	7
	Haarden- en kachelfabrieken	2	300	100	385
	Overige vestigingen	84	264	63	50
XVII	Gas en electriciteit				
	Gasfabriek tevens distributiebedrijf	1	60	54	95
	Electriciteitsdistributiebedrijf	1	10	-	1
XVII	Voedings- en genotmiddelen				
	Gist- en spiritusfabrieken	1	184	728	444
	Zoutziederijen	1	33	23	20
	Overige vestigingen	82	371	183	162

Tabel 10

Aantal personen werkzaam in industriële bedrijven

Te Bergen op Zoom

Jaren	Mannen	Jongens	Meisjes	Vrouwen		Totaal
				ongetrouwd	getrouwd	
1931	1933	316	101	118	15	2483
1932	1650	278	87	147	6	2168
1933	1978	328	110	151	11	2578
1934	2066	370	102	146	6	2690
1935	1974	314	113	184	11	2596
1936	1984	308	127	180	13	2612
1937	2214	373	125	199	14	2925
1938	2545	445	146	187	22	3345
1939	2417	477	171	251	15	3331

Bron: Jaarverslagen KvK te Breda

Tabel 11

Personeelsbezetting der te Bergen op Zoom gevestigde bedrijven met 10 en meer arbeiders

Groep	Omschrijving	Aantal gevestigde industrieën	opgericht / opgeheven	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
I	Aardewerk,glas & kalk enz.	2	1930	24	32	19	16	21	32	32	21	22	25
III	Boek--,Steendrukkerijen en.	1	vóór 1930	22	32	32	31	30	22	22	22	21	x
V	Chemische nijverheid,ontplobbare stoffen	1	vóór 1930	134	136	132	154	155	150	148	151	153	145
VII	Kleeding en reiniging	4, waarvan											
		1	1939	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
		1	1935	-	-	-	-	-	64	96	86	115	79
		2	1930	67	69	79	77	67	70	68	75	84	87
IX	Leder,wasdoek,caoutchouc												
		1	vóór 1930	x	10	9	12	x	11	x	x	16	x
XI	Bewerking van metalen	9, waarvan											
		7	vóór 1930	842	753	706	610	663	675	693	764	981	1087
		1	vóór 1930 / 1933	103	66	50	-	-	-	-	-	-	-
		1	1939	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
XII	Vervaardigen van stoom- of andere werktuigen, instrumenten e.d.	1	vóór 1930	300	280	262	280	278	310	-	329	405	-
XVI	Vervaardiging van gas en electriciteit	1	vóór 1930	x	x	36	42	x	68	x	x	49	36
XVII	Bereiding van voedings- en genotmiddelen	11, waarvan											
		1	1937 / 1939	-	-	-	-	-	-	-	33	99	-
		10	vóór 1930	383	402	407	409	397	376	381	364	376,	425

Tabel 12

Uurinkomen in de metaalindustrie van mannelijke arbeiders van 21 jaar en ouder (in centen)

(bron: Maandschrift CBS)

Gemeenten	1930		1931		1932		1933		1934		1935		1936		1937		1938		1939	
Geschoolden																				
Amsterdam	87	2340	86	1614	78	1376	74	1890	68	1593	65	1917	63	2776	66	3545	71	4305	75	3513
Rotterdam en Schiedam	78	4342	75	2336	69	1580	65	1720	61	1825	57	2039	56	3351	59	4682	63	4769	68	3552
Haarlem ²⁹⁾ en Velsen	72	161	71	153	70	148	67	153	67	158	59	439	55	683	60	721	65	716	67	674
Tilburg	57	7	54	12	52	12	55	16	59	18	52	18	55	15	52	19	52	16	49	30
Hengelo	72	1328	69	1160	62	173	60	999	57	1041	56	1009	55	1200	59	1312	63	1380	67	1293
Helmond ³⁰⁾	64	126	62	100	58	60	53	60	52	65	52	60	52	72	50	141	52	154	- ³¹⁾	-
Utrecht	74	1026	70	755	63	498	57	1039	57	575	54	546	51	989	58	1109	60	1131	64	1189
Breda	62	262	185	185	55	77	50	260	50	196	48	215	46	221	45	244	51	197	54	190
Bergen op Zoom	59	193	54	184	49	188	48	220	46	219	46	226	44	233	46	258	47	269	52	249
's-Hertogenbosch	62	53	57	53	51	39	50	38	49	19	42	26	• 43	31	45	31	48	67	- ³¹⁾	-
Totaal (inclusief de overige gemeenten)	75	14389	73	9788	66	7358	63	9170	60	8284	57	9244	55	12595	59	15932	63	17247	66	14890
Geoeffenden																				
Amsterdam	80	1400	78	806	70	765	70	922	66	800	62	924	61	1198	65	1590	69	1822	72	1468
Rotterdam en Schiedam	72	2779	68	1266	63	741	60	822	66	800	26	1197	54	1898	58	2274	61	2621	62	2452
Haarlem ²⁹⁾ en Velsen	68	243	68	233	67	219	65	225	58	961	59	325	57	379	57	509	62	497	64	551
Tilburg	56	26	53	37	51	26	50	41	64	225	45	28	47	29	45	39	44	43	47	34
Hengelo	64	997	61	851	56	614	53	781	47		51	717	50	889	54	1083	58	1108	60	1070
Helmond ³⁰⁾	53	308	52	296	49	152	47	143	52	774	44	77	44	112	42	339	44	360	- ³¹⁾	-
Utrecht	64	494	64	394	56	276	54	353	45	112	50	276	49	514	54	539	57	561	59	669
Breda	53	354	52	360	51	299	48	430	52	292	45	359	44	393	43	481	46	471	47	488
Bergen op Zoom	54	289	51	343	49	290	46	330	47	417	46	299	44	412	46	420	48	418	49	455
's-Hertogenbosch	50	26	49	21	43	18	41	16	45	331	39	12	41	11	35	21	33	37	-3	-
Totaal (inclusief de overige gemeenten)	64	12047	62	8241	57	6176	55	6990	53	6681	51	6984	50	8971	52	11479	51	12749	57	12622
Ongeschoolden																				
Amsterdam	66	837	65	358	59	337	58	427	54	308	52	386	51	627	54	860	59	915	61	662
Rotterdam en Schiedam	63	2190	60	750	55	555	52	669	49	707	45	1053	46	1527	51	1990	54	1934	56	1205
Haarlem ²⁹⁾ en Velsen	62	448	63	319	62	359	60	338	61	311	57	420	55	545	58	625	60	772	61	725
Tilburg	52	8	49	9	49	6	50	8	52	5	47	3	47	3	49	2	-	-	46	2
Hengelo	58	213	56	162	51	128	50	159	49	172	49	144	48	270	49	379	55	379	56	354
Helmond ³⁰⁾	43	168	44	129	40	62	39	67	40	45	36	32	37	37	34	163	36	165	- ³¹⁾	-
Utrecht	56	355	56	244	51	156	47	230	46	213	44	198	41	297	46	437	49	473	51	598
Breda	45	135	45	104	44	51	43	99	41	94	41	80	40	102	40	118	42	109	43	122
Bergen op Zoom	48	156	46	143	43	128	43	138	43	138	43	131	41	153	41	180	41	196	42	238
's-Hertogenbosch	42	15	39	12	35	11	34	8	38	2	30	1	30	1	31	3	30	12	- ³¹⁾	-
Totaal (inclusief de overige gemeenten)	57	6797	55	3660	51	2808	50	3192	47	3082	45	3621	45	4928	47	6648	50	7049	51	6032

²⁹⁾ Bij Haarlem en Velsen omvatten de cijfers van 1930 – 1934 alleen maar de toestand in Velsen.

³⁰⁾ Bij Helmond zijn vanaf 1937 ook cijfers van Beek en Donk verwerkt.

³¹⁾ Niet meer afzonderlijk gepubliceerd; Helmond, 's Hertogenbosch en Eindhoven in één groep.

Tabel 13

Loop der bevolking in Westelijk Noord-Brabant

Gemeenten	Bevolking op 31 dec 1930	Geboorte- overschot 1931-1940	Vestigings overschot 1931-1940	Bevolkings vermeerdering 1931-1940	Bevolking op 31 december 1940
Bergen op Zoom	21652	2509	1421	3930	25582
Breda	44649	5464	2199	7663	52312
Dinteloord	4091	595	- 588	7	4098
Etten	9583	1640	- 662	978	10561
Fijnaart	4646	788	- 651	137	4783
Ginneken	13111	2637	1063	3700	16811
Halsteren	5754	920	-110	810	6564
Hoeven	3867	787	-28	547	4414
Huybergen	1.086	92	28	64	1150
Klundert	4613	684	- 743	59	4554
Nw.Vossemeer	1475	212	- 129	83	1558
Oosterhout	15109	3036	- 977	2059	17168
Ossendrecht	2972	328	- 312	16	2988
Oudenbosch	5745	479	- 287	192	5937
O.en N. Gastel	6335	903	- 680	223	6558
Princenhage	11114	2045	57	2102	13216
Putte	1399	149	38	187	1586
Roosendaal	22093	3018	1515	4533	26626
Rucphen	7514	1888	- 807	1081	8595
Rijsbergen	2452	590	- 112	478	2930
Standaarbuiten	1884	357	- 236	121	2005
Steenbergen	9117	1321	- 432	889	10006
Terheyden	4563	653	-484	169	4532
Teteringen	2725	627	-52	575	3300
Willemstad	2011	263	- 284	-21	1990
Woensdrecht	3886	628	- 437	191	4077
Wouw	4823	706	- 225	481	5304
Zevenbergen	8697	1409	-1432	23	8674
Zundert	6805	1327	- 288	1039	7844

Tabel 14

Bodemgebruik in het Markiezaat van Bergen op Zoom

(in hectaren)

Gemeenten	Bouwland				Grasland				Tuingrond				Bosch			Woeste grond		
	1910	1920	1930	1939	1910	1920	1930	1939	1910	1920	1930	1939	1910	1920	1930	1910	1920	1930
Bergen op Zoom	1016	1075	808	519	252	248	166	396	167	166	400	443	1210	1202	1392	100	100	94
Halsteren	1661	1700	1706	1597	694	446	491	482	111	126	153	223	149	122	87	7	65	62
Huybergen	342	279	287	268	100	202	210	244	5	5	6	1	395	481	472	154	54	46
Nieuw-- Vossemeer	1035	1045	1045	1187	270	260	260	86	19	19	19	4	-	-	-	10	10	10
Ossendrecht	1053	994	1165	1366	280	262	276	335	27	57	64	51	1113	1138	950	178	179	178
Putte	160	188	248	181	67	77	84	121	16	16	20	-	1453	1442	1393	97	97	74
Steenbergen	4986	5533	5536	6054	2393	900	900	1098	79	10	10	64	244	194	194	-	-	-
Woensdrecht	1692	1757	1455	1678	292	297	484	516	53	53	115	69	969	964	950	304	304	371
Wouw	2706	2729	2585	2601	674	1220	1445	1366	82	81	87	29	947	624	622	436	187	102
Totaal	14651	15300	14835	15451	5022	3912	4316	4644	559	533	874	884	6480	6167	6060	1286	996	937
In % van de totale oppervlakte 30999 ha	47,3	49,4	47,9	49,8	16,2	12,6	13,9	15,0	1,8	1,7	2,8	2,9	20,9	19,9	19,5	4,1	3,2	3,0
Merk op dat de gezamenlijke oppervlakte in de tabel per decennium licht varieert	1910	27998																
	1920	26908																
	1930	27022																

Tabel 15

Industriele vestiging in het Markiezaat van Bergen op Zoom in 1937

Soort bedrijf	Mannen				Ongehuwde vrouwen				Gehuwde vrouwen				Totaal personeel	Aantal bedrijven
	14-18	18-25	25 e.o	Totaal	14-18	18-25	25 e.o	Totaal	14-18	18-25	25 e.o	Totaal		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Bergen op Zoom														
I	4	9	9	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1
III	4	16	45	65	1	-	1	2	1	-	-	1	68	5
IV	1	8	44	53	-	1	-	1	-	-	-	-	54	10
V	2	8	123	133	27	2	3	5	-	-	2	2	185	4
VI	7	16	3	53	1	1	-	2	-	-	-	-	55	9
VII	1	3	5	9	27	37	4	68	-	1	3	4	81	2
IX	4	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1
XI-XIII	209	288	896	1393	1	7	5	13	-	-	3	3	1409	10
XVII	53	94	3-jan	448	31	51	6	88	-	4	1	5	541	15
	285	45	1461	2196	88	117	19	224	1	5	9	15	2435	57
Ossendrecht														
I	12	5	9	26	-	-	-	-	-	-	-	-	26	1
IV	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
V	-	-	2	2	-	1	-	1	-	1	-	1	4	1
XI-XIII	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
XVII	-	-	6	6	2	3	1	6	-	-	-	-	12	2
	12	6	23	41	2	4	1	7	-	1	-	1	49	6
Halsteren														
I	1-	14	35	59	-	-	1	1	-	-	-	-	6-	2
XVII	-	4	8	12	1	1	1	3	-	-	-	-	15	3
	1	18	43	71	1	1	2	4	-	-	-	-	75	5
Woensdrecht														
I	5	12	53	7-	-	-	-	-	-	-	-	-	7-	2
XI-XIII	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	6	13	53	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72	3
Putte														
IV	-	4	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
VI	18 l	21	15	54	8	6	-	14	-	1	11	12	8-	2
XV	-	-	1	1	23	4	1	28	-	-	-	5	34	1
	18	25	2	63	31	1	1	42	-	1	16	17	122	5
Wouw														
I	1	2	29	32	-	-	-	-	-	-	-	-	32	4
V	4	3	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1
XI-XIII	1	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2
XVII	4	8	27	39	-	-	-	-	-	-	-	-	59	2
	10	15	59	84	-	-	-	-	-	-	-	-	104	9
Huybergen														
XI-XIII	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
XVII	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	-	-	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2
Steenbergen														
III		3	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1
IV	2	1	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2
XI - XIII		3	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2
XV	13	26	78	117	8	16	3	27	-	-	3	3	147	1
XVII	8	4	6	18	1			1	-	-	-	-	19	3
	23	37	94	154	9	16	3	28	-	-	3	3	185	9

Tabel 16

Uitkomsten der beroepstelling in 31 december 1930

Eenige der voornaamste beroepen in onderstaande gemeenten

Bedrijfsklasse Bedrijfsgroep	Positie	Bergen op Zoom		Halsteren		Nieuw Vossemeer		Ossendrecht		Steenbergen		Woensdrecht		Wouw	
		M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
Steenfabriek 0 I. O i, O 4, ii	A, B.	2	-	4	-	-	-	2	-	-	-	2	-	2	-
	C, D.	19	1	38	1	-	-	19	-	-	-	92	-	33	-
Bouwbedrijven 0 4, 0 3, 0 5, ii, i 2, i 4, i 6	A, B.	121	-	24	-	5	-	15	-	45	-	11	-	32	-
	C, D.	339	-	91	-	19	-	32	-	118	-	54	-	51	-
Grondwerken 0 4, 0 7	C, D.	58	-	68	-	3	-	166	-	14	-	149	-	25	-
Straatmakers 0 4, 0 9	A, B.	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	C, D.	9	-	-	-	-	-	11	-	6	-	9	-	2	-
Metaalindustrie II. O 6, i 6, 33, 36, 38, 43	A, B.	52	-	14	-	3	-	7	-	17	-	6	-	8	-
	C, D.	1173	4	186	-	1	-	21	-	25	-	59	-	34	-
Landbouwbedrijf I 8 O 1 I 8 O 2	A, B.	62	7	165	31	62	1	79	8	358	29	112	7	294	167
	C, D.	92	7	514	46	283	10	369	47	1353	46	382	43	574	195
	A, B.	120	4	32	10	-	-	1	-	6	1	12	-	1	-
	C, D.	122	8	24	2	-	-	1	-	5	-	18	2	14	-
Alle beroepen tesamen		5822	1702	1747	428	445	85	994	207	2708	508	1175	265	1463	595
Beroepsloozen					2397	310	635	517	1254	1898	4003	774	1672	996	1769
Totale bevolking		10704	10948	2929	2825	755	720	1511	1461	4606	4511	1949	1937	2459	2364

Tabel 17

Uitkomsten der beroepstelling in 31 december 1909

Beroepen	Positie	Bergen op Zoom		Halsteren		Nieuw Vossemeer		Ossendrecht		Steenbergen		Woensdrecht		Wouw	
		M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V
Fabriek van steenen	A, B.	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-
	C, D.	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	74	-	15	-
Metselaars	A, B.	22	-	4	-	2	-	13	-	-	-	4	-	9	-
	C, D.	93	-	28	-	2	-	6	-	12	-	9	-	11	-
Timmerlieden	A, B.	34	-	14	-	4	-	10	-	17	-	7	-	16	-
	C, D.	151	-	13	-	3	-	11	-	26	-	8	-	28	-
Aannemers	A, B.	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C, D.	128	-	2	-	6	-	195	-	-	-	150	-	49	-
Straatmakers	C, D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
Baggerlieden	C, D.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fabriek van kachels	A, B.	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C, D.	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ijzergieterij	A, B.	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C, D.	271	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Smeden	A, B.	15	-	4	-	2	-	3	-	11	-	-	3	7	-
	C, D.	85	-	3	-	2	-	6	-	11	-	-	5	10	-
Bankwerkers	C, D.	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fabriek van machines	A, B.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C, D.	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landbouwers	A, B.	122	14	134	16	59	5	63	13	412	357	91	9	236	39
	C, D.	243	35	453	103	266	30	261	84	424	218	382	90	607	190
Warmoeziers "	A, B.	72	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C, D.	39	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alle beroepen tesamen ')		4405	1135	1185	332	418	69	848	230	1150	660	1013	250	1322	355
Beroepsloozen		3304	6684	910	1698	253	530	688	1283	642	1004	773	1532	891	1861
Totale bevolking		7709	7819	2095	2030	671	599	1536	1513	1792	1664	1786	1782	2213	2216
') Met inbegrip der niet genoemde beroepen		Bron CBS													

Tabel 18

Vermogensgrootte in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Gemiddeld vermogen per aangeslagene (x f 1000.-), resp per inwoner

Jaar	Het Rijk		Noord-Brabant		Bergen op Zoom		Halsteren		Huybergen		Nieuw-Vossemeer		Ossendrecht		Putte		Steenbergen		Woensdrecht		Wouw	
	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner
1926/1927	78	1802	58	1011	59	1033	59	1567	24	339	49	1493	62	1015	1)	1)	55	1450	41	511	52	1431
1927/1928	79	1845	57	1002	58	1074	62	1548	25	341	51	1490	62	978	"	"	57	1545	42	496	53	1476
1928/1929	81	1925	58	1021	61	1134	62	1651	27	385	46	1241	63	969	"	"	55	1536	45	501	51	1453
1929/1930	81	2000	58	1066	62	1194	64	1791	25	399	47	1297	53	791	"	"	56	1582	44	53.9	52	1486
1930/1931	79	1969	57	1053	60	1189	65	1787	25	486	45	1184	50	1 755	"	"	50	1353	42	546	51	1546
1931/1932	74	1774	55	991	57	1062	62	1570	24	427	41	945	45	537	"	"	50	1142	42	467	49	1318
1932/1933	65	1432	50	823	51	908	56	1358	24	363	37	751	47	496	"	"	46	955	41	395	45	1180
1933/1934	65	1384	50	784	52	912	55	1197	26	271	38	544	41	360	"	"	46	838	39	365	45	1086
1934/1935	64	1383	50	815	53	957	55	1219	25	350	37	556	42	426	"	"	47	918	38	402	45	1230
1935/1936	63	1315	49	773	52	898	57	1153	25	362	38	591	44	401	"	"	48	929	37	401	45	1164
1936/1937	64	1294	49	757	51	855	57	1161	25	398	39	555	43	398	"	"	49	909	36	368	48	1206
1937/1938	70	1470	52	811	54	907	63	1313	24	430	43	665	47	433	"	"	53	1084	36	435	49	1315
1938/1939	69	1441	51	797	55	912	63	1325	24	424	40	696	47	417	"	"	52	1116	36	468	49	1409
1939/1940	67	1406	51	794	56	943	62	1299	25	390	39	665	42	469	"	"	52	1148	37	472	47	1416

l) In verband met het gering aantal aangeslagenen mag dit cijfer niet worden gepubliceerd.

Tabel 19

Inkomensgrootte in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Jaar	Het Rijk		Noord-Brabant		Bergen op Zoom		Halsteren		Huybergen		Nieuw-Vossemeer		Ossendrecht		Putte		Steenbergen		Woensdrecht		Wouw	
	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner	Aang. x f1000	In- woner
1920/1921	2659	530	2440	380	2358	399	2539	303	2042	205	3033	551	2473	252	1506	169	3222	4 46	2490	252	2393	365
1921/1922	2619	615	2255	436	2377	495	2058	385	2014	305	2277	494	2185	310	1457	191	2496	487	1799	392	2222	426
1922/1923	2448	584	2078	401	2208	497	1762	357	1715	210	1991	489	1899	327	1402	204	2158	4 46	1717	319	1839	325
1923/1924	2358	534	2041	361	2129	464	1738	333	1791	195	1731	362	1893	243	1345	148	1894	364	1636	261	1960	305
1924/1925	2315	514	2012	343	2089	436	1805	342	1776	212	2013	338	1661	234	1327	100	2054	360	1634	229	2064	322
1925/1926	2331	521	2000	344	2093	429	1737	328	1743	198	1774	288	1715	229	1408	74	1925	353	1618	205	1907	302
1926/1927	2304	519	1962	336	2070	417	1739	331	1721	178	1622	243	1721	216	1392	78	1758	315	1519	214	1913	274
1927/1928	2287	516	1961	334	2064	416	1727	319	1606	161	1702	262	1613	191	1419	77	1837	322	1460	207	1828	258
1928/1929	2307	521	1975	339	2145	419	1744	316	1750	168	1667	236	1650	201	1370	74	1777	299	1438	211	1866	255
1929/1930	2340	547	1985	362	2150	435	1793	344	1642	18'7	1839	277	1762	216	1330	100	1944	323	1530	213	1909	280
1930/1931	2308	550	1975	372	2190	449	1707	336	1'710	167	1464	207	1609	189	1290	121	1667	263	1466	190	1847	263
1931/1932	2253	522	1982	352	2117	434	1718	299	1644	162	1493	151	1494	167	1384	111	1602	239	1465	170	1746	222
1932/1933	2192	447	1946	290	2090	386	1777	250	1638	150	1490	129	1512	148	1373	100	1639	189	1432	152	1743	182
1933/1934	2126	381	1901	249	2069	347	1729	212	1568	141	1547	108	1545	134	1279	96	1691	171	1461	142	1725	173
1934/1935	2105	362	1895	243	2048	333	1806	211	1598	156	1859	123	1732	137	1399	95	1822	192	1561	146	1834	192
1935/1936	2087	334	1896	228	2040	311	1798	198	1523	126	1971	165	1818	137	1361	84	2005	192	1689	141	1878	173
1936/1937	2075	.312	1898	210	2025	290	1805	182	1459	122	1811	121	1672	110	1302	68	1888	167	1579	116	1914	149
1937/1938	2099	317	1909	209	2000	284	1835	186	1500	120	1972	144	1688	126	1279	66	2037	182	1678	133	1896	171
1938/1939	2150	336	1936	215	1983	295	1799	176	1491	97	1737	114	1726	110	1326	70	1914	166	1574	119	1923	159
1939/1940	2136	341	1922	217	2053	306	1855	188	1556	98	2061	123	1855	132	1299	86	2090	171	1674	126	1938	160

Tabel 20

Loop van de bevolking in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Jaren	Geboorte-overschot			Migratiesaldo			Bevolking op 31 dec.		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal
Bergen op Zoom									
1922	113	122	235	74	132	206	9367	9717	19084
1923	138	151	289	40	91	137	9545	9965	19510
1924	170	156	326	167	148	315	9882	10269	20151
1925	208	104	312	4	- 20	- 16	10094	10353	2047
1926	131	143	274	121	59	180	10346	10555	20901
1927	153	122	275	- 73	- 30	-103	10426	10647	21073
1928	160	126	286	- 23	3	- 20	10563	10776	21339
1929	136	110	246	-116	- 48	-164	10583	10838	21421
1930	132	135	267	- 11	- 25	- 36	10704	10948	21652
1931	133	99	232	126	157	283	10963	11204	22167
1932	82	160	242	133	125	258	11178	11489	22667
1933	107	126	233	96	156	252	11381	11711	23152
1934	169	107	276	57	70	127	11607	11948	23555
1935	108	79	187	173	168	341	11888	12195	24083
1936	165	98	263	63	55	118	12116	12348	24464
1937	162	106	268	25	- 38	- 13	12303	12416	24719
1938	138	146	284	73	2	75	12514	12564	25078
1939	151	140	291	- 11	-13	-24	12691	12691	25345
1940	110	124	234	- 67	70	3	12697	12885	25582
Halsteren									
1922	47	68	115	74	81	155	2745	2673	5418
1923	58	53	111	- 21	-	- 21	2782	2726	5508
1924	54	19	73	- 37	- 50	- 87	2799	2695	5494
1925	48	55	103	- 30	- 5	- 35	2817	2745	5562
1926	47	62	109	- 45	- 19	- 64	2819	2788	5607
1927	34	40	74	9	- 12	- 3	2862	2816	5678
1928	54	38	92	- 13	- 54	- 67	2903	2800	5703
1929	49	41	90	- 27	- 15	- 42	2925	2826	5751
1930	49	50	99	- 45	- 51	- 96	2929	2820	5754
1931	41	35	76	11	- 19	- 8	2981	2841	5822
1932	37	42	79	3	- 1	2	3021	2882	5903
1933	49	64	113	18	36	54	3088	2982	6070
1934	62	42	104	- 15	- 16	- 31	3135	3008	6143
1935	35	48	83	- 30	- 65	- 95	3140	2991	6131
1936	63	50	113	- 13	6	- 7	3190	3047	6237
1937	57	38	95	-	- 7	- 7	3247	3078	6325
1938	29	58	87	- 13	- 33	- 46	3263	3103	6366
1939	38	39	77	- 28	- 16	- 44	3273	3126	6399
1940	36	57	93	35	37	72	3344	3220	6564

Jaren	Geboorte-overschot			Migratiesaldo			Bevolking op 31 dec.		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal

Huybergen									
1922	9	1	10	34	1	35	734	269	1003
1923	8	3	11	- 11	6	- 5	731	278	1009
1924	6	11	17	- 57	3	- 54	680	292	972
1925	3	8	17	10	3	13	693	503	996
1926	6	4	10	7	7	0	706	300	1006
1927	3	8	11	27	6	21	736	302	1038
1928	3	8	11	- 7	2	- 9	732	308	1040
1929	7	8	15	5	7	- 2	744	309	1053
1930	4	7	11	17	5	22	765	321	1086
1931	2	1	1	- 7	4	- 11	760	316	1076
1932	6	7	13	- 9	5	- 14	757	318	1075
1933	1	3	4	- 17	6	- 23	741	315	1056
1934	3	3	6	24	1	23	768	317	1085
1935	•	3	9	29	5	34	801	327	1128
1936	7	5	12	- 30	6	- 24	778.	338	1116
1937	4	6	10	19	- 15	4	801	329	1130
1938	3	5	8	10	4	14	814	338	1152
1939	5	11	16	13	- 5	8	832	344	1176
1940	8	5	13	- 44	5	- 39	796	354	1150

Nieuw-Vossemeer									
1922	10	13	23	6	4	10	716	663	1379
1923	12	18	30	5	- 9	- 4	733	672	1405
1924	12	7	19	3	1	4	748	680	1428
1925	21	17	38	- 2	8	6	767	705	1472
1926	14	14	28	- 3	- 15	- 18	778	704	1482
1927	6	12	18	- 24	- 14	- 38	760	702	1462
1928	9	19	28	- 1	- 6	- 7	768	715	1483
1929	11	7	18	- 13	- 6	- 19	766	716	1482
1930	15	15	30	- 26	- 11	- 37	755	720	1475
1931	12	8	20	4	- 10	- 6	771	718	1489
1932	25	10	35	2	6	8	798	734	1532
1933	1	10	11	- 9	- 12	- 21	790	732	1522
1934	16	10	26	- 1	-	1	805	742	1547
1935	7	10	17	- 12	- 13	- 25	800	739	1539
1936	7	9	16	- 10	- 7	- 17	797	741	1538
1937	14	12	26	- 2	-	- 2	809	753	1562
1938	10	7	17	- 10	- 16	- 26	809	744	1553
1939	13	14	27	6	- 12	- 6	828	746	1574
1940	10	7	17	- 19	- 14	- 33	819	739	1558

Jaren	Geboorte-overschot			Migratiesaldo			Bevolking op 31 dec.		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal
Ossendrecht									
1922	33	32	65	- 3	- 2	- 1	1679	1665	3344
1923	27	28	55	- 28	114	- 142	1678	1579	3257
1924	32	23	55	- 29	25	- 54	1681	1577	3258
1925	15	19	34	- 26	26	- 52	1670	1570	3240
1926	17	29	46	- 28	32	- 60	1659	1567	3226
1927	20	14	34	- 39	47	- 86	1640	1534	3174
1928	25	21	46	- 135	77	- 2'2	1530	1478	3008
1929	15	3	18	- 7	5	- 12	1538	1476	3014
1930	18	39	57	- 45	54	- 99	1511	1461	2972
1931	9	10	19	- 36	37	- 73	1484	1434	2918
1932	30	17	47	- 8	11	- 19	1506	1440	2946
1933	21	6	27	1	6	- 5	1528	1440	2986
1934	17	9	26	- 20	18	- 38	1525	1431	2956
1935	2	18	20	- 8	27	- 35	1519	1422	2941
1936	29	11	40	- 28	34	- 62	1520	1399	2919
1937	23	13	36	- 31	10	- 41	1512	1402	2914
1938	26	16	42	- 6	7	- 13	1532	1411	2943
1939	24	13	37	- 15	13	- 28	1541	1411	2952
1940	12	22	34	16	14	2	1569	1419	2988
Putte									
1922	10	9	19	-	10	10	773	762	1535
1923	12	3	15	- 18	- 29	- 47	767	736	1503
1924	13	15	28	- 19	- 18	- 37	761	733	1494
1925	7	10	17	- 32	- 34	- 66	736	709	1445
1926	9	3	12	- 17	- 21	- 38	728	691	1419
1927	15	11	26	- 38	- 41	- 79	705	661	1366
1928	6	5	11	- 8	- 22	- 30	703	644	1347
1929	7	21	28	- 12	3	- 9	698	668	1366
1930	15	6	21	6	6	12	719	680	1399
1931	9	9	18	-	7	7	728	696	1424
1932	5	8	13	2	3	5	735	707	1442
1933	7	15	22	13	2	15	755	724	1479
1934	9	11	20	2	- 11	- 9	766	724	1490
1935	6	1	7	- 4	- 11	- 15	768	714	1482
1936	10	3	13	7	11	18	785	728	1513
1937	3	10	13	- 6	1	- 5	782	739	1521
1938	4	8	12	15	5	20	801	752	1553
1939	10	8	18	- 16	- 9	- 25	795	751	1546
1940	3	10	13	22	5	27	820	766	1586

Jaren	Geboorte-overschot			Migratiesaldo			Bevolking op 31 dec.		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal

Steenbergen									
1922	109	74	163	28	14	42	4622	4625	9247
1923	98	96	194	- 80	- 63	-143	4640	4658	9298
1924	65	68	133	- 75	- 78	-153	4630	4648	9278
1925	80	6	141	- 30	- 74	-104	4680	4635	9315
1926	71	96	167	- 78	-103	-181	4673	4628	9301
1927	79	55	134	- 74	- 86	-160	4678	4597	9275
1928	55	72	127	- 90	-139	-229	4643	4530	9173
1929	84	60	144	-129	-96	-225	4598	4494	9092
1930	65	75	140	- 57	- 58	-115	4606	4511	9117
1931	72	41	113	- 8	- 62	- 70	4670	4490	9160
1932	80	54	134	- 4	- 31	- 35	4746	4513	9259
1933	76	66	142	- 52	- 44	- 96	4770	4535	9305
1934	81	63	144	- 6	- 28	- 34	4845	4570	9415
1935	61	81	142	- 10	8	- 2	4896	4659	9555
1936	76	61	137	15	- 39	- 24	4987	4681	9668
1937	57	53	110	- 8	- 5	- 13	5036	4729	9765
1938	83	61	144	- 7	- 68	- 75	5112	4722	9834
1939	74	44	118	- 6	- 7	- 13	5180	4759	9939
1940	58	79	137	- 25	- 45	- 70	5213	4793	10006

Woensdrecht									
1922	39	31	70	54	39	93	2023	2022	4045
1923	14	42	56	- 74	- 50	-124	1963	2014	3977
1924	46	41	87	- 38	- 70	-108	1971	1985	3956
1925	39	22	61	- 12	-	- 12	1998	2007	4005
1926	30	27	57	- 39	- 54	- 93	1989	1980	3969
1927	25	12	37	- 6	- 5	- 11	2008	1987	3995
1928	33	25	58	- 50	- 25	- 75	1991	1987	3978
1929	32	23	55	- 53	- 64	-117	1970	1946	3916
1930	40	32	72	- 61	- 41	-102	1949	1937	3886
1931	40	27	67	- 61	- 65	-126	1928	1899	3827
1932	35	33	68	- 17	- 32	- 49	1946	1900	3846
1933	9	19	28	- 2	- 26	- 28	1953	1893	3846
1934	31	39	70	- 6	- 28	- 34	1978	1904	3882
1935	33	20	53	- 24	- 15	- 39	1987	1909	3896
1936	57	23	80	- 17	- 12	- 29	2027	1920	3947
1937	37	40	77	-	- 53	- 53	2064	1907	3971
1938	32	37	69	- 32	- 26	- 58	2064	1918	3982
1939	38	30	68	- 35	- 25	- 60	2067	1925	3990
1940	22	26	48	22	17	39	2111	1966	4077

Jaren	Geboorte-overschot			Migratiesaldo			Bevolking op 31 dec.		
	M	V	Totaal	M	V	Totaal	M	V	Totaal
Wouw									
1922	46	35	81	11	- 11	22	2412	2383	4795
1923	48	60	108	-37	- 39	-76	2423	2404	4827
1924	49	38	87	-54	- 28	-82	2418	2414	4832
1925	42	52	94	-14	- 31	-45	2446	2435	4881
1926	33	40	73	-6	- 29	- 35	2473	2446	4919
1927	48	56	104	- 29	- 40	- 69	2492	2462	4954
1928	56	28	84	- 34	- 30	- 64	2514	2460	4974
1929	48	32	80	- 41	- 81	-122	2521	2411	4932
1930	33	29	62	- 95	- 76	-171	2459	2364	4823
1931	45	50	95	- 36	- 30	- 66	2468	2384	4852
1932	39	38	77	-9	-4	- 13	2498	2418	4916
1933	48	33	81	6	- 29	- 23	2552	2422	4974
1934	41	32	73	- 13	-	- 13	2580	2454	5034
1935	32	19	51	-1	-2	-3	2611	2471	5082
1936	32	24	56	- 18	- 30	-48	2625	2465	5090
1937	34	40	74	- 21	2	- 19	2638	2507	5145
1938	48	36	84	- 15	- 36	- 51	2671	2507	5178
1939	24	38	62	15	- 13	2	2710	2532	5242
1940	21	33	54	2	6	8	2733	2571	5304

Tabel 21

Loop der bevolking in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Gemeente	31 december 1910				31 december 1920				31 december 1930				31 december 1940			
	M	V	Totaal	% tov 1910	M	V	Totaal	% tov 1910	M	V	Totaal	% tov 1910	M	V	Totaal	% tov 1910
Bergen op Zoom	7800	7941	15741	100	9093	9340	18433	117,1	10704	10948	21652	137,6	12697	12885	25582	162,5
Halsteren	2158	2096	4254	100	2551	2477	5028	125,1	2929	2825	5754	135,3	3344	3220	6564	154,3
Huybergen	613	265	878	100	677	278	955	108,8	765	3211	1086	123,7	796	354	1150	131
Nieuw Vosseneer	674	604	1278	100	702	646	1348	105,5	755	720	1475	115,4	819	739	1558	122,7
Ossendrecht	1562	1529	3091	100	1660	1653	3313	107,1	1511	1461	2972	96,2	1569	1419	2988	96,7
Putte	680	646	1326	100	758	738	1436	113,6	719	680	1399	105,5	820	766	1586	119,6
Steenbergen	4224	4386	8610	100	4419	4560	8979	104,3	4606	4511	9117	105,9	5213	4793	10006	116,2
Woensdrecht	1815	1833	3648	100	2043	2023	4066	111,5	1949	1937	3886	106,8	2111	1966	4077	111,8
Wouw	2217	2241	4458	100	2361	2362	4723	105,9	2459	2364	4823	108,2	2733	2571	5304	119,0
Totaal	21743	21541	43284	100	24264	24077	48341	111,7	26397	25767	52164	120,5	30102	28713	58817	135,9
Noord-Brabant	316309	316846	633155	100	368163	365773	733936	115,9	452367	446019	898386	141,9	530903	521031	1051934	166,1
Nederland	2944079	3001076	5945155	100	3410262	3455052	6865314	115,5	3942676	3992889	7935565	133,5	4453925	4469320	8923245	150,1

Tabel 22

Levendgeborenen per 1000 inwoners in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Jaren	Het Rijk	Noord-Brabant	Bergen op Zoom	Halsteren	Nieuw Vossemeer	Ossendrecht	Putte	Steenbergen	Woensdrecht	Wouw
1900	31,6	33,3	35,1	32,4	35,4	33,9	28,3	33,5	35,7	35,1
1901	32,3	34,8	34,2	40,4	39,6	38,3	36,2	35,8	40,9	32,3
1902	31,8	34,5	32,3	39,5	35,4	38,2	34,0	37,5	35,6	36,9
1903	31,6	34,5	32,6	37,7	32,9	33,9	36,3	32,1	47,6	34,6
1904	31,4	35,1	31,9	41,2	37,6	40,1	42,5	35,8	40,6	35,9
1905	30,8	34,2	31,6	38,6	37,2	43,2	32,0	34,4	40,0	32,2
1906	30,4	33,6	31,7	35,9	33,8	43,5	25,5	35,9	41,1	34,3
1907	30,0	33,3	31,9	38,5	32,3	45,8	41,9	31,7	39,3	33,1
1908	29,7	33,3	31,4	35,9	31,5	38,3	33,2	38,3	37,1	33,9
1909	29,1	33,3	32,0	37,9	29,7	38,5	38,2	34,4	35,7	34,0
1910	28,6	33,1	29,7	39,1	30,6	39,7	35,8	31,7	36,9	32,6
1911	27,8	31,8	28,2	34,6	26,2	36,9	34,4	31,0	36,4	32,2
1912	28,1	32,7	31,7	36,6	25,9	40,8	37,8	32,1	39,1	27,6
1913	28,2	32,5	32,7	38,4	31,7	35,5	37,9	34,4	37,8	31,8
1914	28,2	32,7	29,6	39,0	25,2	45,4	36,7	31,5	31,5	34,3
1915	26,2	31,0	27,4	37,1	29,3	38,3	37,6	32,3	32,8	30,7
1916	26,5	30,8	27,6	34,4	30,3	35,4	31,7	31,3	33,5	31,6
1917	26,0	30,6	26,2	33,0	25,0	32,1	26,2	30,0	30,1	33,2
1918	24,8	29,0	24,7	30,6	29,3	35,0	22,8	29,7	31,0	31,9
1919	24,2	28,9	26,5	32,9	30,0	32,9	20,4	26,7	27,5	31,2
1920	28,3	32,9	27,9	35,4	33,1	27,4	22,0	32,0	31,9	37,8
1921	27,4	33,4	29,6	35,3	34,8	27,0	24,5	33,3	31,2	35,8
1922	25,9	31,5	27,0	32,8	24,2	30,8	18,8	33,4	28,5	31,4
1923	26,0	32,2	26,9	32,1	34,6	24,7	18,7	30,6	25,8	34,3
1924	25,1	30,9	26,5	25,4	28,3	25,6	23,2	27,1	30,9	28,8
1925	24,2	30,2	25,4	31,7	34,6	20,6	20,1	27,4	25,0	32,9
1926	23,8	29,8	24,0	29,3	31,3	21,8	21,0	28,2	25,0	26,5
1927	23,1	29,0	23,7	25,4	24,6	18,2	24,0	27,3	19,0	31,0
1928	23,3	29,0	23,0	27,1	29,3	22,5	14,2	24,2	23,2	26,2
1929	22,8	29,1	24,4	25,1	24,4	18,7	25,3	27,9	24,7	29,7
1930	23,1	29,6	21,0	26,7	27,8	23,6	22,1	26,2	24,0	23,6
1931	22,2	28,5	21,0	25,4	21,6	14,9	23,4	22,2	25,1	29,1
1932	22,0	28,4	20,4	23,9	29,1	24,9	18,8	24,0	26,3	25,2
1933	20,8	27,1	20,2	26,6	19,0	19,3	21,1	23,9	16,9	24,7
1934	20,7	26,6	21,6	24,7	27,4	17,2	20,2	24,7	25,6	23,8
1935	20,2	26,0	18,7	21,3	23,3	17,3	12,1	24,2	23,1	23,3
1936	20,2	25,6	20,2	25,5	18,8	20,1	19,4	23,4	28,0	21,8
1937	19,8	25,5	20,8	22,4	21,9	21,6	19,8	20,6	25,5	24,2
1938	20,5	25,7	20,6	23,5	25,0	22,2	17,5	24,9	25,1	25,4
1939	20,6	25,5	20,1	24,8	24,3	23,4	18,7	22,3	25,6	22,3

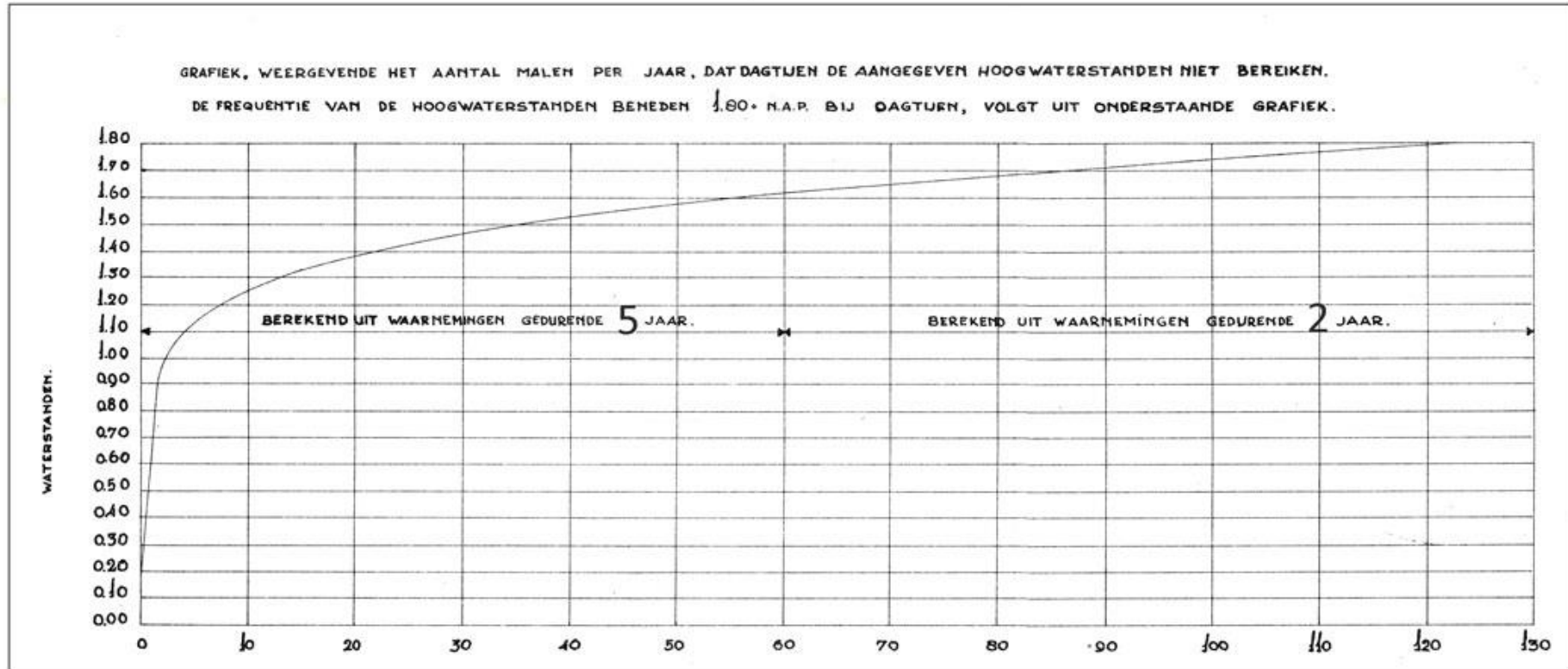
Voor het Rijk en de provincie Noord-Brabant sedert 1924, voor de afzonderlijke gemeenten sedert 1925, met inbegrip van de kinderen die levendgeboren zijn, doch reeds overleden waren vóór de geboorte-aangifte en als levenloos werden aangegeven. Bron: CBS

Tabel 23

Levendgeborenen per 1000 inwoners in het Markiezaat van Bergen op Zoom

Gemeente	1900 - 1904		1905 - 1909		1920 - 1914		1915 - 1919		1920 - 1924		1925 - 1929		1930 - 1934		1935 - 1939	
	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04	Werke lijk aantal	in % van 1900- 19-04
Bergen op Zoom	33,2	100	31,7	95,5	30,4	91,6	26,5	79,5	21,6	83,1	24,1	72,6	20,8	62,7	20,1	60,5
Halsteren	38,2	100	37,4	97,9	37,5	98,2	33,6	80,0	28,5	74,6	27,7	72,5	25,5	66,8	23,5	61,5
Nieuw-Vossemeer	36,2	100	32,9	90,9	27,9	77,1	28,8	79,6	31,0	85,6	28,8	79,6	25,0	69,1	22,7	62,7
Ossendrecht	36,9	100	41,9	113,3	39,7	107,6	34,7	94,0	27,1	73,4	20,4	55,3	20,0	54,2	20,9	56,6
Putte	35,5	100	34,2	96,3	36,5	102,8	27,7	78,0	21,4	60,3	20,9	58,9	21,1	59,4	17,5	49,3
Steenbergen	34,9	100	34,9	100,0	32,1	92,0	30,0	86,0	31,3	89,7	27,0	77,4	24,2	69,3	23,1	66,2
Woensdrecht	40,1	100	38,6	96,3	36,3	90,5	31,0	77,3	29,7	74,1	23,4	58,4	23,6	58,9	25,5	63,6
Wouw	35,0	100	33,5	95,7	31,7	90,5	31,7	90,5	33,6	96,0	29,3	83,7	25,3	72,3	23,4	66,9
Noord-Brabant	34,4	100	33,5	97,4	31,6	91,9	30,1	87,5	32,2	93,6	29,4	85,5	28,0	81,4	25,7	74,7
Nederland	31,7	100	30,0	94,6	28,2	89,0	25,5	80,5	26,5	83,6	23,4	73,2	21,8	68,8	20,3	64

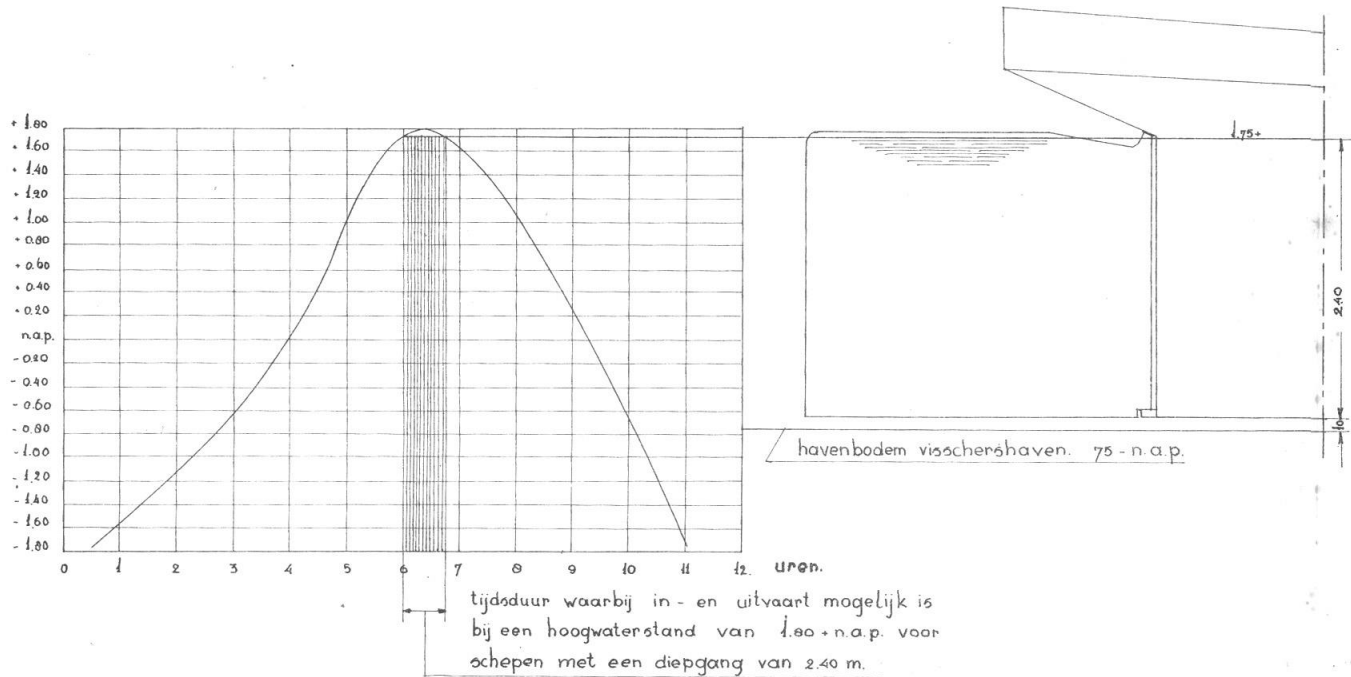
De frequentie van de hoogwaterstanden bij dagtij

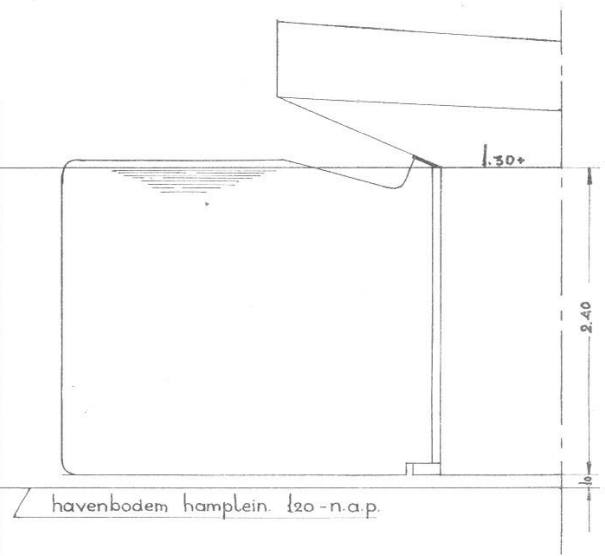
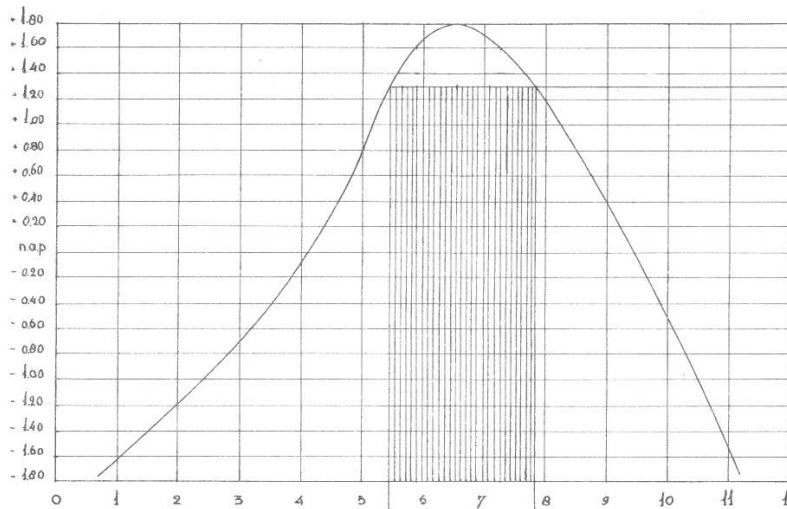


Grafiek 2

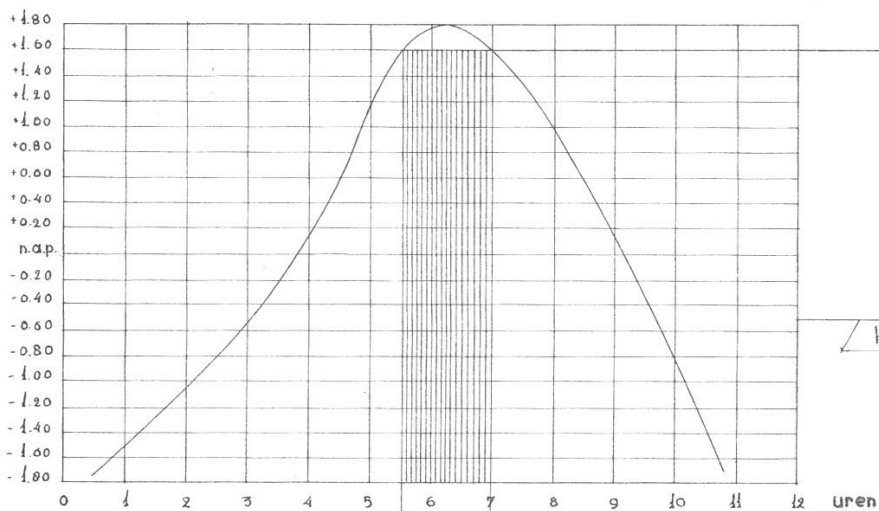
Tijdsduur waarbij in- en uitvaart mogelijk is

De weergegeven grafieken hebben betrekking op de gemiddelde hoogwaterstand van 1,80 m + N.A.P. en op de grootste schepen die ter plaatse liggen kunnen vinden. Bij lagere hoogwaterstanden wordt de tijd van in- en uitvaart minder; in sommige gevallen kan zelfs in het geheel geen in- en uitvaart plaatsvinden.



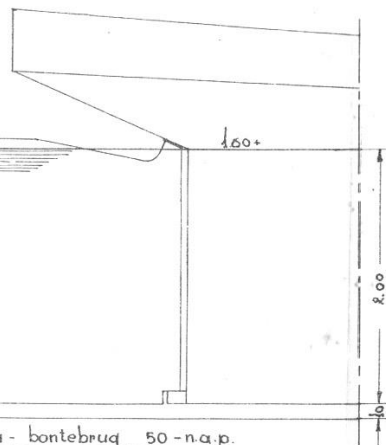


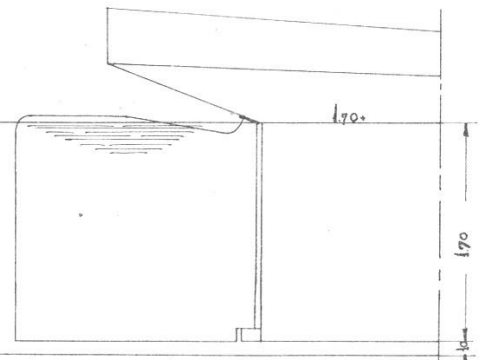
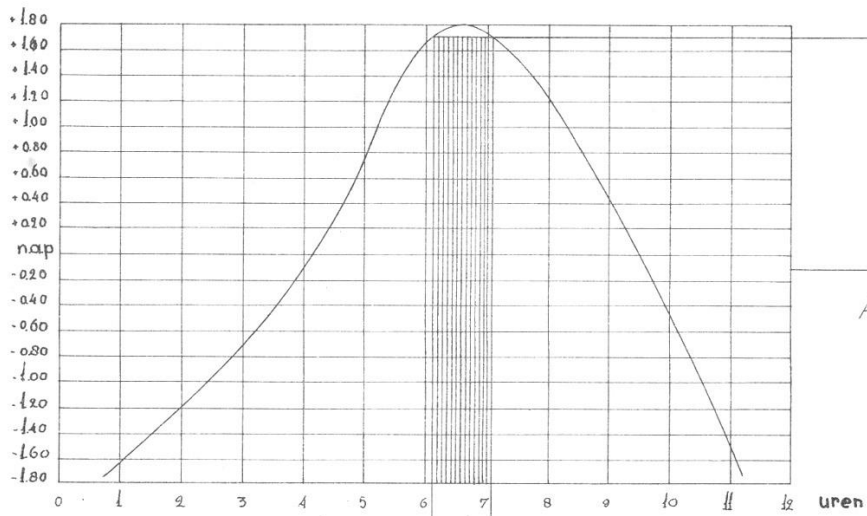
tijdsduur waarbij in- en uitvaart mogelijk is
 bij een hoogwaterstand van 1.20-n.a.p. voor
 schepen met een diepgang van 2.40 m.



havenbodem juliana - bontebrug 50 - n.a.p.

tijdsduur waarbij in- en uitvaart mogelijk is.
 bij een hoogwaterstand van 1.60 + n.a.p. voor
 schepen met een diepgang van 2.00 m.

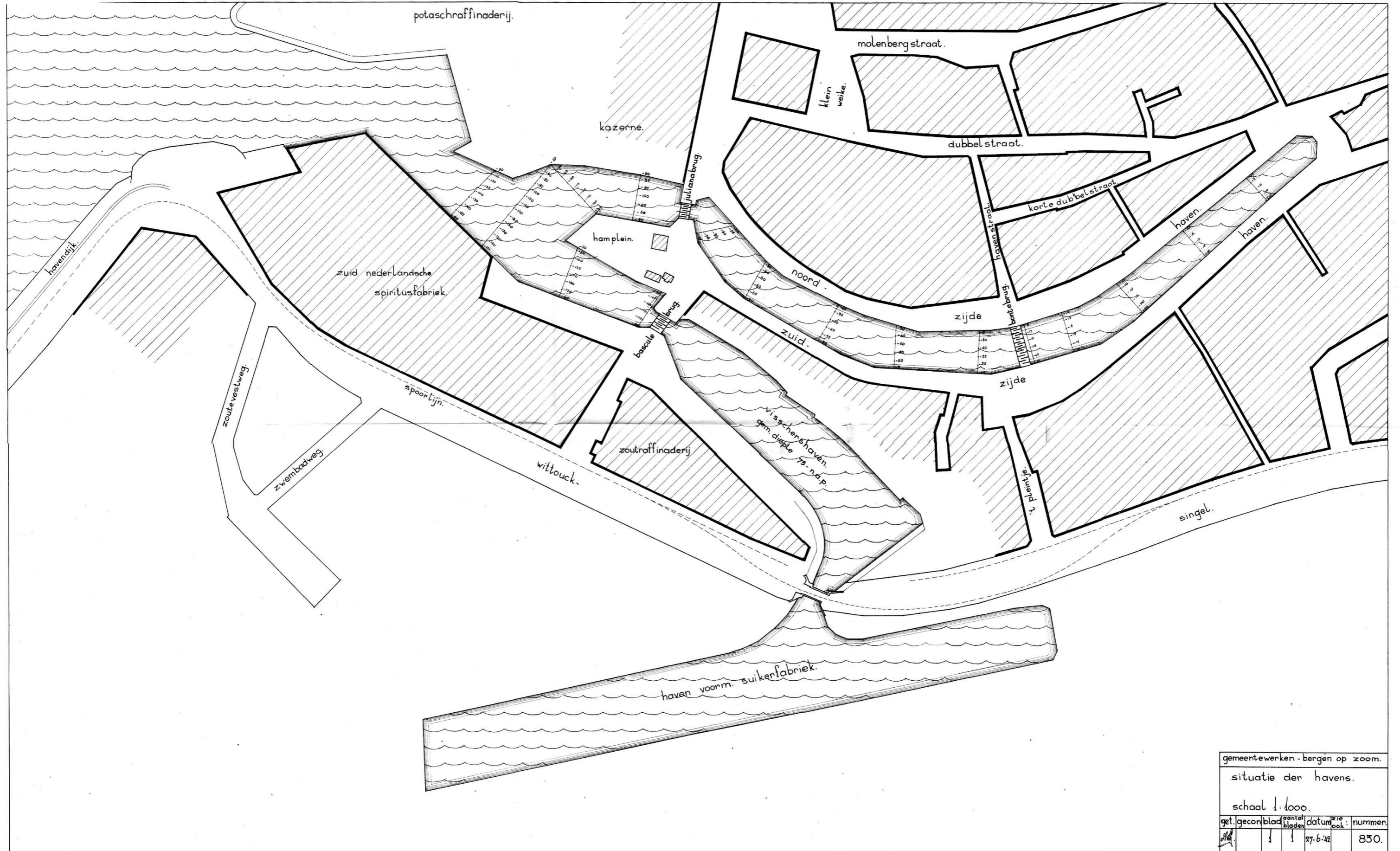




havenbodem bontebrug - spuihuis. 1.0-n.a.p.

tijdsduur waarbij in- en uitvaart mogelijk is
 bij een hoogwaterstand van 1.80 + n.a.p. voor
 schepen met een diepgang van 1.50 m.

Kaart met ligging der havens en plaatselijke bodemdiepte in N.A.P. in de getijdenhavens



gemeentewerken - bergen op zoom.				
situatie der havens.				
schaal 1:1000.				
get. gecon.	blad	aantal bladen	datum	zie ook nummen.
			27-6-42	830.