

Ir. Herbert Smitz

De ontwikkeling van
de haven van Antwerpen
de voorbije 75 jaar
en de relatie tot de
Scheldepolders *deel 2*

waterbouwkundig laboratorium 1933-2008



Ir. Herbert Smitz

De ontwikkeling van
de haven van Antwerpen
de voorbije 75 jaar
en de relatie tot de
Scheldepolders *deel 2*

waterbouwkundig laboratorium 1933-2008

inhoud deel 2

voorwoord	4
1 inleiding	5
2 het Strategisch plan van de haven van Antwerpen	7
2.1 waarom een Strategisch plan	7
2.2 Strategisch plan: afweging economie versus natuur	7
2.3 toegang tot Antwerpen, meer dan het Strategisch plan de haven: ook de gelijktijdige planprocessen ProSes (OS 2010) en het Sigmaplan	17
2.4 natuurontwikkeling in de nabije toekomst	19
2.5 gevolgen van het Strategisch plan voor de natuur	25
2.6 gevolgen van het Strategisch plan voor de afwatering	38
2.7 gevolgen van het Strategisch plan voor de landbouw	51
2.8 gevolgen van het Strategisch plan voor de leefomgeving	54
3 besluit	59
4 dankwoord	63
5 bibliografie - bronnen - figuren - afkortingen	65
5.1 boeken	65
5.2 rapporten, bijdragen in verzamelwerk	65
5.3 kranten/tijdschriften	67
5.4 websites	67
5.5 figuren	68
5.6 tabellen	69
5.7 afkortingen	69
5.8 bijlagen	70

voorwoord

Het Waterbouwkundig Laboratorium werd in 1933, dus vijfenzeventig jaar geleden, opgericht.

Gedurende driekwart eeuw leverde het adviezen en rapporten voor een groot aantal projecten in binnen- en buitenland. De Schelde heeft steeds een prominente rol gespeeld bij het onderzoek. Meer zelfs: de problematiek van de Schelde was de aanleiding tot de oprichting van het WL.

De vijfde monografie in deze reeks is van ir. Herbert Smits en bestaat uit 2 delen.

Ir. Herbert Smits heeft zijn loopbaan aangevat in 1970, waarbij hij als burgerlijk bouwkundig ingenieur in dienst trad bij de toen pas opgerichte Dienst Ontwikkeling Linker Scheldeoever in Sint Niklaas. Zijn gehele carrière stond in hoofdzaak in functie van de ontwikkeling van de Vlaamse havens, in het bijzonder de haven van Antwerpen. Hij was één van de architecten die vorm gaf aan de uitbouw van de Waaslandhaven en leidde er talrijke omvangrijke bouwkundige projecten in de haven, waaronder ook enige projecten die met de afwatering van het gebied te maken hebben. In 1998 vatte een periode aan in Brussel waar hij trekker werd voor de uitwerking van het Vlaamse havenbeleid, gevolgd door het Havendecreet (1999). Hij volgde tussen 1998 en 2006 alle strategische plannen van de vier Vlaamse havens op, alsmede dit van het overkoepelend beleidsplan Vlaamse zeehavens. Tevens was hij actief als bestuurder bij de Maatschappij Linkerscheldeoever die instaat voor het beheer en industrieel beleid van de Waaslandhaven. We vinden zijn inzet voor de havens ook terug bij de organisatie van talrijke havencongressen door de K.V.I.V. en als actief lid van PIANC. Ondanks zijn op rust stelling in 2006 blijft hij een van de trekkende figuren binnen PIANC-België en als FinCom vertegenwoordiger bij PIANC-Internationaal. Hij draagt er zijn kennis en ervaring uit, middels de organisatie van talrijke activiteiten en het verzorgen van de website PIANC-AIPCN.be. Sinds enige jaren vinden we hem ook terug in een oudheidkundige vereniging die de geschiedenis van het Waasland en cartografie op het oog heeft.

In **deel 1** heeft tot doel een historisch verband te leggen tussen de ontwikkeling van de haven van Antwerpen en de Scheldepolders.

In **deel 2** wordt een link gemaakt naar de toekomst op basis van het nagestreefde te behandelen zeegoederenpakket voor de komende 25 jaar.

Borgerhout, oktober 2011

Dr. Frank Mostaert, afdelingshoofd Waterbouwkundig Laboratorium

1 inleiding

Deze bijdrage over de haven van Antwerpen en de polders van de Beneden-Zeeschelde heeft tot doel een historisch verband te leggen tussen de ontwikkeling van de haven van Antwerpen en de Scheldepolders. In de voorbije 75 jaar overeenstemmend met het tijdperk van het Laboratorium, oefende de ontwikkeling van de haven van Antwerpen ten noorden van de Stad Antwerpen en in de Waaslandhaven, een grootschalig effect uit op het poldergebied.

Ondanks het feit dat de haven van Antwerpen één geheel uitmaakt, wordt de ontwikkeling van de haven gekenmerkt door twee verschillende ontwikkelingen, enerzijds één op Rechteroever anderzijds één op Linkeroever (Waaslandhaven).

De rechteroever kan vandaag globaal beschouwd worden als een locatie waar de havenontwikkeling op weinig na gesetteld is, zij het dat vandaag en in de toekomst aanpassingen of renovaties niet uitgesloten zijn. Het merendeel van de huidige havenontwikkeling heeft ruimtelijk plaatsgevonden in de periode 1920-1995.

De linkeroever of Waaslandhaven ontwikkelde zich sinds ca. 1970 als haven, terwijl hier de verdere ontwikkeling nog zal doorgaan tot ver in de eenentwintigste eeuw. Vandaar dat het moeilijk blijft beide Scheldeoeveren gelijktijdig te behandelen en zich eerder een sequentiële benadering op drong.

In de bijdrage deel 1 werd een bondig historisch overzicht gegeven over de evolutie van het globale Scheldebekken, over de historische en recente inundaties, en hoe de overheid hierop inging (Sigmaplan). Daarna werd achtereenvolgens stilgestaan bij de havenontwikkeling sinds 1933. Op elke oever afzonderlijk werd deze havenontwikkeling gespiegeld op de polder; met onderwerpen als grondinname,

mobiliteit, invloed op de populatie en de leefbaarheid der woonkernen en de natuurlijk de waterhuishouding. Tot slot komt in deel 1 de maritieme toegankelijkheid tot Antwerpen aan bod.

In onderhavige bijdrage deel 2 wordt een link gemaakt naar de toekomst op basis van het nagestreefde te behandelen zeegoederenpakket voor de komende 25 jaar. Wat is nu en in de nabije toekomst de speelruimte voor haven - versus natuurontwikkeling. Centraal staat het strategisch plan van de haven van Antwerpen en enkele verwijzingen naar de Planprocessen OS 2010 en het Sigmaplan. Deze laatste zijn bepalend voor de toekomstige toegankelijkheid, natuurlijkheid en de veiligheid van de haven en de regio. Conform het resultaat van het strategisch plan 'Haven van Antwerpen' wordt in dit tweede deel de haven als één geheel benaderd, hoewel, ook hier de verschillende eigenschappen en kenmerken van de beide oevers in ieder geval blijven doorwegen.

De research en verwerking van deel 2 vond plaats in 2006-2007. De haven van Antwerpen heeft een sterk dynamisch karakter. De publicatiedatum van deel 2 noopte in laatste instantie een correctie van menige tekstgedeelten, omdat tussen 2006 en vandaag het mobiliteit- en havengebeuren in de Antwerpse regio sterk is veranderd en nieuwe randvoorwaarden tot stand kwamen. Bij de bijsturing werd geen rekening gehouden met nieuwe projecten die nog niet in de concretiseringfase zitten (Saftingen, nieuwe Oosterweeltunnels), noch met de invloeden op de havenontwikkeling door de internationale crisissen sinds 2008. De bijsturing vond een nieuw evenwicht die het midden houdt van de kennis in 2006 en de feitelijkheid van heden.

2 het Strategisch plan van de haven van Antwerpen

2.1 Waarom een Strategisch plan¹

In uitvoering van de regeringsverklaring van 13 juli 1999 van de toenmalige Vlaamse Regering en opnieuw bevestigd door de regeringsverklaring van 22 juli 2004 van de toenmalige Vlaamse Regering werd voor elk van de vier Vlaamse zeehavens een strategisch plan opgemaakt. Tevens werd globaal voor de vier Vlaamse zeehavens als een geheel een Langetermijnvisie Vlaams zeehavenbeleid opgesteld.

De regeringsverklaring van 13 juli 1999 (regeerperiode 1999-2004) vereiste dat voor elk havengebied in Vlaanderen een strategisch plan en een ruimtelijk uitvoeringsplan zou worden opgesteld dat zou uitgaan van een maximale bescherming van de omliggende woonzones, het behoud en het versterken van de ecologische infrastructuur binnen en buiten het havengebied en een zuinig ruimtegebruik, waardoor economische expansie van die havens niet langer gelijkstaat met het innemen van steeds nieuwe open ruimte ten koste van landbouw, natuur of bestaande woongebieden.

De regeringsverklaring van 22 juli 2004 van de huidige Vlaamse Regering (regeerperiode 2004-2009) bevestigde dat de strategische plannen voor deze havengebieden op korte termijn dienden afgewerkt en dat ze, en de ruimtelijk uitvoeringsplannen, dienen te voldoen aan een aantal vooraf geschetste principes die meer economische aspecten inhouden.

Elk strategische plan bevat naast een finaal basisdocument of plan, talrijke afzonderlijke studies

en documenten die de elementen als verwachte goederenstromen, vereist ruimtegebruik, kenmerken tot de leefbaarheid, mobiliteit, modalsplit enz, onderbouwen.

Anticiperend op komende Europese richtlijnen, decretaal om te zetten in Vlaamse regelgeving, werd als pilootproject voor elk van de strategische planprocessen een Plan-MER (strategische Mer of S MER genaamd in Nederland) opgemaakt evenals een Ruimtelijk Veiligheidsrapport op strategische planniveau (RVR)².

Op 1 juni 2006 werd een 'tussentijds strategisch plan haven van Antwerpen (linker en rechteroever)' gefinaliseerd en overgemaakt aan de heer minister bevoegd voor Openbare Werken en Leefmilieu. Tussentijds, omdat de afwerking van het Plan-MER haven van Antwerpen pas in het najaar 2007 was voorzien. Dit voorstel van strategisch plan is ondermeer gebaseerd op de 'geactualiseerde Principes' voor de ontwikkeling van de Linkerscheldeoever en het 'Combinatievoorstel'³ voor de Rechterscheldeoever.

2.2 Strategisch plan: afweging economie versus natuur

De haven van Antwerpen positioneert zich internationaal en binnen de Hamburg-Le Havrerange als één van de belangrijkste mainports in de wereld. De haven vervult in de Rijn-Maas-Schelde Deltaregio, samen met Rotterdam, een Europese mainport- en gatewayfunctie voor Noordwest Europa. Antwerpen, als meest omnivalente Vlaamse haven, met een ruime

1 Gelet op de doelstelling en met het oog op uniformiteit inspireert deze tekst zich grotendeels op het tussentijds rapport juni 2006.

2 Voor het strategisch plan haven van Antwerpen in opmaak in 2006-2007.

3 Zie Bijlage 1

waaier aan belangrijke trafieken, is de meest inlands gelegen haven en bezit een van de meest duurzame modal split naar hinterlandverkeer. Tevens profileert de haven van Antwerpen zich verder als het belangrijkste en meest gediversifieerde petrochemisch complex op het Europese continent.

Het maatschappelijk en economische belang van de haven van Antwerpen voor de regio en voor Vlaanderen als geheel, kan moeilijk (over)geschat worden. Met een goederenvolume van 167 miljoen ton in 2006 en een streefcijfer van meer dan 230 à 300 miljoen ton in 2030 (laag en hoog scenario) en een globale rechtstreekse toegevoegde waarde van 9,3 miljard euro (2005) is de haven een belangrijke troef voor Vlaanderen, verdient een maatschappelijke erkenning en dient uiteraard gekoesterd⁴.

Maar havenontwikkeling is thans meer dan louter infrastructurele uitrustingen oprichten, wat als doelstelling en visies ondermeer weerspiegeld wordt in de strategische planprocessen. Zo gaat het strategisch planproces van de haven van Antwerpen er van uit dat een van de basisvoorwaarden van de verdere ontwikkeling van de haven vertrekt van een samenhangende en proactieve volwaardige natuurontwikkeling, conform het feit dat de polders en delen van de haven van Antwerpen destijds in 1988⁵ als speciale beschermingszones van de vogelrichtlijngebieden zijn aangeduid en daarenboven delen van de slikken en schorren als habitatgebied werden gerangschikt.

Hiertoe werd binnen het planproces een Achtergrondnota Natuur opgemaakt (anticiperend op het Natuurrichtplan dat conform de regelgeving dient opgemaakt⁶). Bij dergelijke benadering streeft

figuur 1: Slikke en Schorren ter hoogte van Prosperpolder en Land van Saeftinghe.



men een invulling na op basis van de algemene bepalingen uit artikel 4§1 van de VRL en niet langer op de uitzonderingsmaatregel van artikel 6§3. Het gehele opzet koos om een voorafgaande 'robuuste' natuur in en rond de zeehaven te realiseren, nauw aansluitend bij de opties en de beslissingen vervat

4 Fostering seaport and beyond October 25-27, 2006 ITMMA Antwerp

5 De Scheldepolders van de Beneden Zeeschelde op de Linkeroever werden als één van de 16 als 'niet-integrale' SBZ's (Speciale beschermingszones) aangeduid. Dit hield in dat slechts beperkt oppervlakten binnen een ruim omschreven gebied als waardevol werden erkend. De Kuifeend daarentegen, een deel van de haven op de Rechteroever werd als integraal beschermingsgebied aangeduid. Omdat naderhand (2000) bleek dat EU het begrip 'niet-integraal' niet erkende, heeft men, in tegenstelling tot de specifieke aanduiding van de waardevolle gebieden binnen het niet-integrale gebied, zich eenvoudigheidshalve beperkt tot het zomaar integraal aanduiden van het niet integraal gebied, wat een zeer ruime multiplier van de oppervlakte inhield.

6 Zoals blijkt o.a. uit het NARA 2005 geeft de Afdeling Natuur voor de opmaak van de Natuurrichtplannen voorkeur aan de natuurgebieden en niet aan de economische gebieden die in een SBZ zijn gelegen.

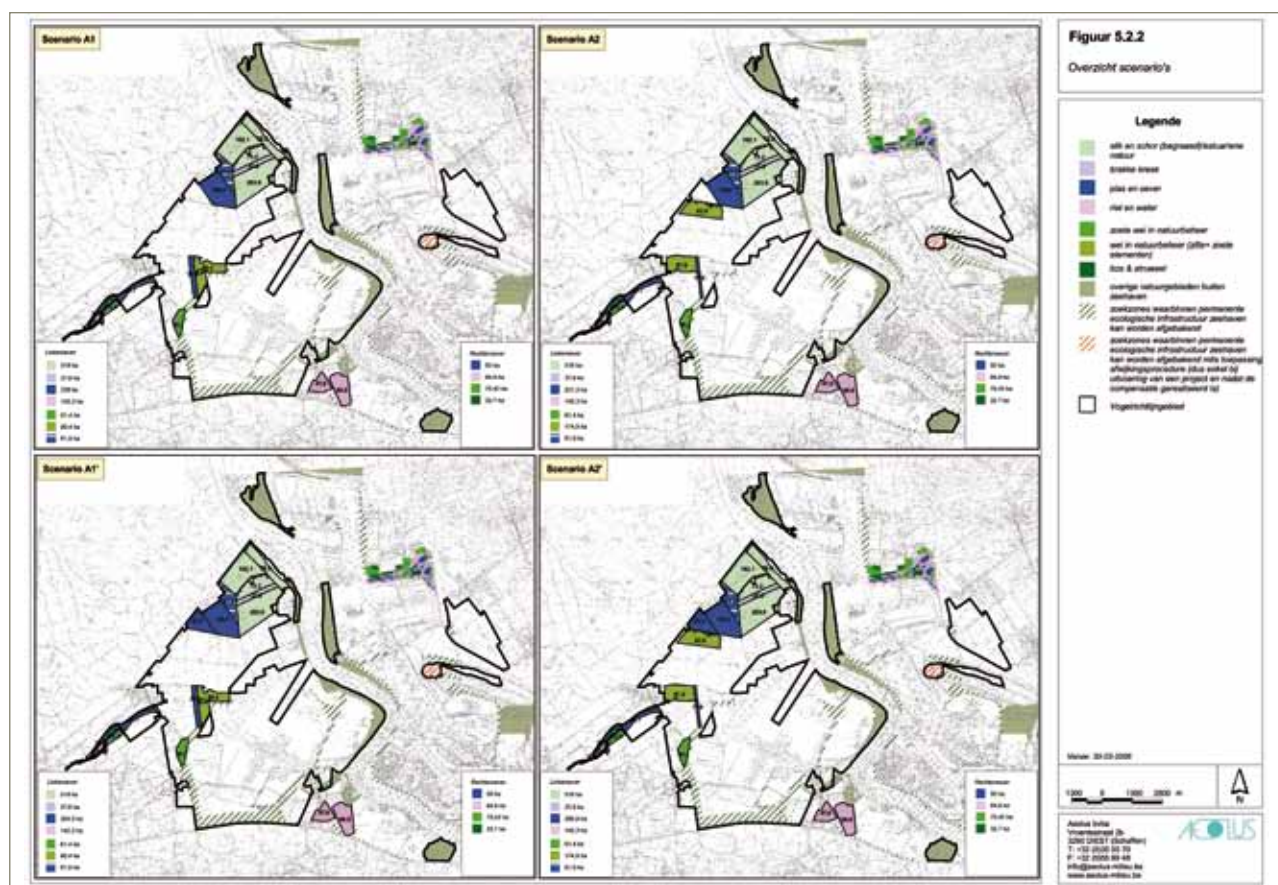
in de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium. Hierbij gaat men uit dat eens 'robuuste natuur' gerealiseerd is, dit voortaan zal toelaten om de noodzakelijke economische projecten uit te bouwen zonder risico op tijdsroevende procedureslagen en met een zekere marge zodat de robuustheid van de natuur door individuele projecten niet in het gedrang kan worden gebracht. (zie figuur 1)

Om die robuustheid te bereiken wordt naast wat inzake natuurontwikkeling kwantitatief en kwalitatief wettelijk moet gecompenseerd worden, enkele bijkomende acties van natuurontwikkeling

genomen, die als 'overcompensatie' of in de vorm van een reservebuffer de robuustheid realiseren. In een overgangsfase worden samen met bepaalde economische (haven)projecten, bepaalde natuurontwikkelingsprojecten ingebouwd⁷ opdat de beoogde robuustheid al niet van in het begin zou worden ondergraven.

De aannames in de 'instandhoudingsdoelstellingen' (IHD) en de 'Achtergrondnota Natuur' gaan uit, wat de invulling van de VRL betreft, van het behoud van het aantal vogelpopulaties die gemiddeld over een aantal jaren voorkomen.

figuur 2: Kaart Scenario' Achtergrondnota Natuur (uit Kennisgevingsdossier Mer SPHvA)



7 Cfr. het Combinatievoorstel voor de noordoostelijke rand.

Diverse scenario's werden onderzocht. Figuur 2 geeft er een paar. Zo te zien zou men kunnen de indruk krijgen dat havenontwikkeling anno 2007 meer te maken heeft met natuur dan met maritiem verkeer en economie. Nochtans is dit niet onverwacht, want beide vinden een estuariene omgeving een ideale locatie. Vandaar dat heden, in de toekomst, maar zoals het ongetwijfeld ook in het verleden het geval was, een cohabitatie van beide activiteiten, dikwijls op tijdelijke basis, een voorwaarde was.

De verdere uitbouw van de haven van Antwerpen kan enkel door een duurzame ontwikkeling: wat inhoudt een efficiënt gebruik van de natuurlijke en andere middelen, en van de ruimte.

Dit geldt evenzo voor de economische actoren als alle andere die een deel van de ruimte binnen het havengebied opeisen.

- Kwaliteit nastreven is een vereiste: binnen de maritiem economische sector wil dit zeggen een maximalisatie van de (bestaande) middelen.

- Ongetwijfeld presteert de maritieme overslagsector goede punten door haar overslagcapaciteit per eenheid kaaimuur op korte termijn te verviervoudigen.
- Niet afwentelen van de lasten: De monitoring van de uitbouw van de zeehavens heeft bewezen dat deze een natuurlijke ontwikkeling in zich inhoudt.
- Maatschappelijke relevante toepassing van het voorzorgprincipe. De uitbouw van het moderne havengedeelte in Antwerpen hield in ieder geval overwegingen in naar natuur en leefmilieu en was al begin de jaren zeventig koploper door de aanleg van ruimtelijke en fysieke buffers.
- Steeds rekening houden met de draagkracht van ruimten, organisaties en gemeenschappen en van het milieu:
- Maritieme zeevaart, diep landinwaarts en een uitgebreid netwerk van/tot binnenvaartwegen en faciliteiten staan garant voor een maximalisatie van het gebruik aan ruimte bij een minimalisatie van de hinder, en tezelfdertijd toch aan de vereiste mobiliteit een gevolg gevend.

tabel 10: Capaciteit van de containerterminals haven van Antwerpen

Terminal	Operator	Kaailengte m/ diepgang	Oppervlakte m ²	Capaciteit in TEU
Churchilldok Delwaidedok	PSA	2.260 m/13.00 m	800.000	800.000
Europaterminal	PSA/ MSC Home	2.140 m/15.00 m	1.410.000	4.000.000
Noordzeeterminal	PSA	1.180 m/13,50 m	720.000	1.700.000
Deurganckdok	PSA	1.125 m/14,50 m	790.000	2.000.000
Delwaidedok	PSA	2.750 m/15,50 m	2.000.000	5.700.000
Antwerp Gateway DGD	DP World P&O	1.305 m/15.00 m	563.376	1.250.000
Diverse locaties	DP World P&O	2.500m/15,50 m	1.250.000	3.500.000
	Grimaldi (Verrebroekdok)/ Westerlünd en Seaportterminals (Vrasenedok), Mexiconatie (Hansadok), etc			PM
Total		13.260 m	7.533.376 m²	18.950.000 TEU
Total TEU/Ton				Ca. 208.450.000 ton

Eerder werd al aangegeven dat de toekomst van de haven gelegen is in de verdere ontwikkeling van de containertrafiek. Deels kan dit geschieden via de bestaande terminals op de Rechteroever, grotendeels via de expansiemogelijkheden op de Linkeroever. De bestaande terminaloperators ramen de huidige capaciteit van hun faciliteiten nu al op ca. 19 miljoen TEU, terwijl anno 2006 op deze terminals een volume van ca. 7 miljoen TEU werd gehaald, of een reservecapaciteit van ca. 170%. (zie tabel 10).

Bij het hoge scenario dient dus niet nog iets extra aanmeer capaciteit gebouwd.

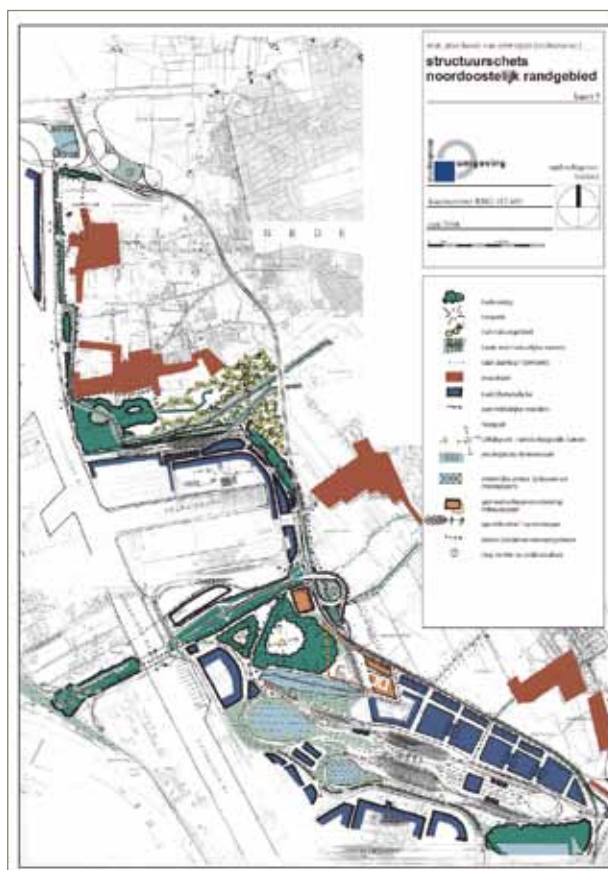
2.2.1 Resultaten van het Strategisch plan op de Rechteroever

Het havendeel op Rechteroever is in belangrijke mate al uitgebouwd en naar de toekomst staat hier geen ruimtelijke uitbreiding meer voorop. Een economische versterking door inbreiding en verdichting al dan niet gepaard gaande met herstructurering, is de doelstelling. De Rechteroever is een havengebied welke naar ruimtelijk inname op weinig na praktisch zijn limieten heeft bereik.

In het poldergebied⁸ wil het strategisch plan een kwaliteitsvol overgangsgebied tussen de haven en de woonkernen Zandvliet - Berendrecht ondersteunen. Dit geldt ook voor Stabroek - Hoevenen, zij het dat de Ettenhovese polder als een kwaliteitsvol landbouwgebied met belangrijke natuurwaarden, de leefbaarheid van de beide gemeenten dient te ondersteunen, mede ten aanzien van de inrichting van de A12 (Hoevenen) zone voor lichte bedrijfsactiviteiten.

De belangrijkste elementen van het zogenaamde 'Combinatievoorstel' (zie figuur 3 of bijlage 1) welke uit het Strategische plan Rechteroever volgde, zijn:

figuur 3: Kaart: Combinatievoorstel



- De vraag naar een bijkomende wachtplaats voor binnenvaart ten noorden van Noordlandbrug en niet ten zuiden van Berendrecht. Dit dient echter gepaard te gaan met een (voorafgaandelijke) optimalisatie van bestaande meer zuidelijk gelegen wachtlocaties in de haven en met kwalitatieve maatregelen op middellange termijn⁹.

⁸ De onderdelen van het strategische plan RSO in het stedelijk gebied (Noorderlaan, Eilandje en Scheldekaaien/Kernstad) worden hier niet behandeld.

⁹ Zo zou ondermeer een eenvoudig IT ligplaatsen systeem soelaas kunnen bieden aan het tijdelijk ontbreken van ligplaatsen waar het binnenschip dient behandeld, nu toch blijkt dat in de moderne haven slechts gemiddeld 1/3 van de kaailengte gebruikt wordt.

- Het vormingsstation Antwerpen-Noord/Main-Hub kan op termijn uitbreiden in het oostelijk deel van het zogenaamde 'Binnenmoeras' en in beperkte mate in de aanpalende uiteinden van het westelijk deel, waar dit voor de verbinding van de sporenbundels technisch noodzakelijk is (thans natuurgebied op het gewestplan).
- Berging van ontwaterde baggerspecie gebeurt in hoofdzaak in de Zandwinningsput, aanleunend bij de talud van de Hooge Maey, wat bergingscapaciteit voor 25 jaar betekent.
- De vervanging van de Verlegde Schijns¹⁰ is volgens het Havenbedrijf belangrijk om een kans te bieden het logistiek park Schijns (voorheen in het RSV Distributiezone Hoevenen, daarom beter genaamd logistiek park Hoevenen) te kunnen ontwikkelen. De thans beschikbare ruimte is immers versnipperd, moeilijk toegankelijk en niet aan te sluiten op het spoor¹¹. De betere configuratie van het terrein laat een uitbouw met een kwalitatieve gesloten wand van bedrijfsgebouwen toe, die mede bufferend optreedt ten aanzien van het vormingsstation ten voordele van Stabroek en Hoevenen. Ongeacht wat men doet met de inrichting van het logistiek park 'verdwenen' Schijns, de toegankelijkheid vanuit de haven noch vanaf de A12 zal nooit een vlotte aangelegenheid zijn.

Ter vervanging van in hoofdzaak natte natuurontwikkeling die verloren gaat, onder meer; (1) het

verlies aan natuurwaarden juist door hoger vermelde vervanging van de Verlegde Schijns (rietkragen¹²) in functie van het logistiek park Schijns (Hoevenen); (2) het historisch passief van de Main-Hub (inname van een deel Vogelrichtlijngebied door IFB); (3) de inname voor spoorgebruik van het oostelijk deel van het Binnenmoeras en de aansluitende verbindingssporen in het westelijk deel (natuurgebied gewestplan); (4) het verlies van de kunstmatige waterpartij Zandwinningsput (A12) door baggerspecieberging¹³ en (5) de uitbreidingen Main Hub, wordt in het Combinatievoorstel ter compensatie ca. 190 ha poldergebied ten zuiden van Berendrecht tot aan A12 als natuurontwikkelingsgebied¹⁴ ingericht. Dit gebied sluit aan en versterkt de ca. 50 ha natuur van het Reigersbos en omgeving. In totaal komt hierdoor ca. 240 ha natuur tot stand.¹⁵

Dit pakket dient globaal, als één geheel te worden bekeken. De samenhang ervan is bepalend voor de maatschappelijke aanvaardbaarheid. De realiseerbaarheid van sommige aspecten, in het bijzonder sommige delen van de waterhuishouding, is aldus het Combinatievoorstel nog verder afrondend in onderzoek. Gelet op de complexiteit en de wellicht lange duurtijd en vele randvoorwaarden voor de eventuele uitvoering, is een stappenplan ontwikkeld dat een beeld geeft van de opeenvolgende acties ter realisatie.

10 Ten tijde van het tot stand komen van de elementen van het Combinatievoorstel was er van een volledige vervanging van de Verlegde Schijns en het pompgemaal Verlegde Schijns geen sprake. Dit is trouwens te merken op de begeleidende kaart 19 hier aangewend als illustratie van het Combinatievoorstel. In het onderdeel over de invloed van het strategisch plan op de afwatering op de Rechteroever wordt hierop verder ingegaan. Het pompgemaal Verlegde Schijns, dat om welke reden ook plots de naam pompgemaal Rode Weel kreeg, kan perfect aangesloten worden via een verplaatsing van de waterlopen bv tot vlak naast de A12 in de vrij te houden bufferzone naast autosnelwegen.

11 In onderdeel 2.6 werden suggesties opgenomen voor een geschiktere invulling.

12 Deze rietkragen zijn ontstaan op in een deel van de Verlegde Schijn dat als waterloop niet werd/wordt onderhouden, wat samen met de aanslibbing in de afvoerkokers ondermeer aanleiding geeft tot wateroverlast opwaarts in het stedelijk gebied. Aan de Rietkragen wordt nu een hoge ecologische waarde toegekend, nochtans heeft dit meer te maken aan het gebrek tot 'Instandhouding' van de hoofdfunctie van de Verlegde Schijns, de waterafvoer van het waterschap Schijns.

13 Ondanks het feit dat deze geen beschermingsstatuut heeft, maar als elke watervlakte, identiek zelfs als de dokken, wel een rol voor omliggende natuurgebieden vervult.

14 Voor de landbouwers die getroffen worden door de nieuwe natuurontwikkeling in het betrokken poldergebied en in de afritlus van A12 naar R2 wordt volgens het Combinatievoorstel een flankerend landbouwbeleid (voorheen sociaal begeleidingsplan genoemd) gegarandeerd, zodat elk van hen mede door inschakeling van een grondenbank en van eventuele beheersovereenkomsten kan rekenen op een sluitende en rechtvaardige regeling.

15 Ter compensatie worden er geen natuurcompensaties vanuit de haven in de naburige Ettenhovense Polder en/of Kabeljauwpolder aan de Nederlandse grens meer doorgevoerd of geclaimd. Landbouwers in de Ettenhovense polder zijn trouwens al aan beperkingen onderhevig omdat aan hun landbouwgebied al een natuurwaarde werd toegewezen.

2.2.2 Resultaten van het Strategisch plan op de Waaslandhaven

Na de beslissing van de Vlaamse regering van 20 januari 1998 inzake het Deurganckdok werd op 25 maart 1998 om 17:30¹⁶ het planproces van het strategisch plan Waaslandhaven opgestart.

Het ontwerp-strategisch plan voor de haven van Antwerpen (juni 2006) beoogt een ontwikkeling van Linker- en Rechterscheldeoever als één ruimtelijk en functioneel samenhangend systeem met meerdere functies, waarbinnen de zeehavenactiviteiten de belangrijkste functie vervullen. Binnen dit geheel verloopt de ontwikkeling van beide delen echter verschillend. Op Linkeroever zijn er nog ontwikkelingsmogelijkheden, zowel economisch als ruimtelijk mogelijk. Het havenuitbreidingsgebied voorzien op het Gewestplan Sint-Niklaas - Lokeren is tot op heden (2007) niet aangeroerd (behalve voor natuurontwikkeling). Na het implementeren van de reusachtige capaciteiten van het Deurganckdok blijft er nog ruimte over voor de haven (zie figuur 4). Naar attractiviteit van een havengebied is dit een positief element.

De sterk groeiende containertrafiek die zich de voorbije jaren liet optekenen, zou op deze 'haven-uitbreidingszone' kunnen opgevangen worden. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor logistiek en zelfs productie (verwerkingen). Ruimtelijke uitbouw zal, ook op de Linkeroever, eveneens steunen op inbreiding en verdichting, maar ook uitbreiding mag niet uitgesloten worden als dit functioneel verantwoord is. Ondermeer geldt dit om een functionele bundeling van taken te bewerkstelligen.

Het beschikken over extra ruimte is een 'conditio sine qua non' voor de toekomst van de Antwerpse haven. Kernidee hierbij is dat de economische ontwikkeling in het gebied (haven en andere sectoren, waaronder landbouw) moet kunnen gebeuren met respect voor de leefbaarheid van de dorpen in de omgeving

figuur 4: Deurganckdok: Waaslandhaven, de sterk groeiende containerhaven



(Zwijndrecht, Kallo, Verrebroek en Kieldrecht) en met garantie voor het behoud en de ontwikkeling van de natuurwaarden.

Als randvoorwaarde van leefbaarheid dient men voor de woongehuchten Prosperpolder en Oude Doel rekening te houden met de natuurinrichtingsprojecten in het kader van de Ontwikkelingsschets 2010, van de 'Achtergrondnota Natuur', en de invloed ervan¹⁷ op de leefbaarheid en functie van beide entiteiten.

¹⁶ *Mijn natuurlijke 'harde schijf' was 30 minuten foutief bij het herinneren aan het moment, maar niettemin de opstart van dit planproces zou quasi één jaar voorafgaan aan de opname in het Havendecreet van de decretale verplichting een strategisch plan op te maken voor de Waaslandhaven, en anderhalf jaar voorafgaan aan de regeringsverklaring (13 juli 1999) die voor elke Vlaamse haven de opmaak van een strategisch plan vereiste.*

¹⁷ *De invloed van de natuurontwikkeling in de Hedwige- en Prosperpolder en Doelpolder, zal resulteren in een totaal vernietigen van de landbouwfunctie van Prosperpolder, iets waaraan men nogal eenvoudig voorbijgaat.*

Volgens de visie van de strategische plannen zijn drie invalshoeken (economie, leefbaarheid (sociaal) en natuur) van gelijk belang. Zeehavens genereren mobiliteit die een acceptabel niveau van interne en externe verkeersafwikkeling van en naar de beide Scheldeoevergebieden niet mag overstijgen. Het is de taakstelling van het plan-MER over het Strategisch plan haven van Antwerpen (2007, nog in opmaak) de gevolgen van verschillende scenario's voor de veronderstelde economische ontwikkeling in het gebied te toetsen aan de basis- en randvoorwaarden met betrekking tot leefbaarheid en natuurlijkheid. Anderzijds dient de invloed van de haven- en natuurontwikkeling op de leefbaarheid van de landbouwsector eveneens bestudeerd te worden. Een economisch leefbare landbouw in de gebieden die buiten het areaal vallen dat volledig voor de natuur en de haven wordt bestemd, dient gevrijwaard. Bovenstaande principes werden in het ontwerp-strategisch plan uitgedrukt onder vorm van een aantal basisvoorwaarden, randvoorwaarden en ruimtelijke uitgangspunten en vertaald naar een meer uitgebreide visie, de zogenaamde 'geactualiseerde principes'¹⁸.

In functie van de eventuele nog bijkomend gewenste dok- en sluisuitbouw dienen minstens de eerstkomende decennia voldoende mogelijkheden en ruimte voor de verwerking (en berging) van baggerspecie te worden voorzien. Integraal waterbeheer dient in de beide Scheldeoevergebieden en hun ruime omgeving een veilige waterhuishouding te garanderen. De milieugebruiksruimte die door de Vlaamse overheid voor de sectoren wordt vastgelegd dient in de zeehaven gerespecteerd.

In het strategisch plan Waaslandhaven¹⁹ wordt als basisvoorwaarde een volwaardige natuurontwikkeling vooropgesteld (zie figuren 5 tot 8). Hiertoe werd de 'Achtergrondnota Natuur' ontwikkeld, die weergeeft hoe de natuurbehoudsdoelstellingen in het studiegebied op een duurzame wijze kunnen

figuur 5: Natuurontwikkelingsproject Doelpolder Noord



figuur 6: Natuurontwikkelingsproject Drijdijk



gerealiseerd worden. De beschermingsgebieden uit de Vogel- en Habitatrichtlijn staan daarbij centraal. Deze keuze om voorafgaand 'robuuste natuur' rond de zeehaven te realiseren sluit aan bij de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde estuarium en zal (naar wordt verhoopt) toelaten om in de toekomst economische projecten uit te bouwen zonder risico op tijdrovende procedureslagen. De 'robuuste natuur' krijgt vorm in natuurscenario's.

18 Eerder op 25 april 1999 werden de Principes met betrekking tot het Strategisch Plan Linkerscheldeoevergebied opgemaakt door de Werkgroep Strategisch Plan Linkerscheldeoever aangesteld op 25 maart 1998. Door de (te) lange proceduredtijd van opmaak van het Strategisch plan bleken deze principes in 2004 al gedeeltelijk achterhaald en werden ze bijgesteld.

19 Geldt ook voor de Rechteroever

figuur 7: Natuurontwikkelingsproject Zoetwaterkreek



figuur 8: Natuurontwikkelingsproject Drijdijk



Verder werden in het ontwerp van strategisch plan [26] volgende uitgangspunten van ruimtelijke inrichting van het havengebied vastgelegd:

- 1 De grenzen van de ruimte die kan benut worden dient duidelijk vastgelegd en kwaliteitsvol afgewerkt;
- 2 Zuinig ruimtegebruik: de beschikbare doch beperkte ruimte moet men zo optimaal mogelijk gebruiken;

- 3 Een hoge kwaliteit in het functioneren en van de verschijningsvorm van het landschap is een basisvoorwaarde voor elke ingreep en voor elke actor, en tot slot
- 4 De interne flexibiliteit binnen de ruimte die (al dan niet verweven met andere) voor een bepaalde functie is voorzien, moet worden gegarandeerd.

Met andere woorden op deze wijze tracht men maximaal een havenontwikkeling te verzoenen met het leefmilieu, de leefbaarheid van de omgeving en het respecteren van de Europese VRL en HRL en Vlaamse regelgeving ter zake. In praktijk houdt dit in dat omheen zowel in de Waaslandhaven (als op de Rechterscheldeoever) natuur wordt/werd ontwikkeld waarvan van uitgegaan wordt dat hiermede door de verdere ontwikkeling van de haven en haar toegankelijkheid geen significante invloeden optreden waardoor compensaties (op termijn) noodzakelijk zijn (een soort levensverzekering ten aanzien van toekomstige conflicten?). Met andere woorden, samen met de havenontwikkeling of anticiperend hierop werd/wordt deze wat genoemd wordt 'robuuste' natuurontwikkeling voorzien.

In globo omvat dit in de Waaslandhaven²⁰ diverse (natuurontwikkelings)projecten die resulteren uit het Nooddecreet of Validatiedecreet van 14 december 2001 hierin vervat: met ondermeer maar niet uitsluitend de aanleg van het gebied Drijdijk (Verrebroek), de Zuidelijke groenzone (Kallo), de Zoete kreek (Kieldrecht) en de Brakke Kreek (Oude Doel), het afgraven van en de inrichting van de Hedwige- en Prosperpolder (estuariën milieu), het Rietveld (Melsele), en de Melkader (Steenlandlaan). Eerder zijn uitgevoerd het gedeeltelijk afgraven van de Paardeschor (Doel) en de Ketenispolder waardoor bijkomende slikke en schorre werd gecreëerd.

²⁰ Op de Rechteroever voorziet de uitvoering van het Combinatievoorstel ondermeer in de inrichting van het Opstalvalleigebied (zie foto's figuren 14).

Tijdelijke gebieden en tijdelijke compensatiegebieden werden gerealiseerd met ondermeer de Zwijndrechtse vlakke (Melselepolder), de Verrebroekse plassen en de Putten. (Kieldrecht)²¹ (zie figuur 9 en 10).

figuur 9: Tijdelijke natuurontwikkeling vindt zijn oorsprong in waterbouwkundige werken: Fase 3 Verrebroekdok en Pompput Waaslandkanaal.



In het studiegebied van de 'Achtergrondnota haven van Antwerpen' komen verschillende gebieden voor die behoren tot het Vlaams Ecologisch Netwerk. Op Linkeroever zijn dat de Slikken en de Schorren van de Beneden-Zeeschelde, de Grote Geule en Blokkersdijk; op Rechteroever zijn dat eveneens de Slikken en de Schorren, De Kuifeend - de Grote Kreek en Bospolder-Ekers Moeras²². Deze gebieden zijn opgenomen in het VEN besluit omwille van hun belang voor de internationale én regionale waarden - zowel vegetaties als soorten - en voor hun belang als schakel in het netwerk van de ecologische structuur.

--

De opmaak van het strategisch plan Antwerpen neemt al een lange tijd in beslag, niet zonder reden is er sprake dat de eerste studies, hetzij voorbijgestreefd zijn, zoniet vergeten aan het einde van het plan-proces²³. Ondermeer is deze termijn te verklaren door de gelijktijdigheid van implementatie van procedures met betrekking tot de Europese en Vlaamse regelgeving inzake vogel- en habitatrichtlijnen, de aanvankelijk manke communicatie terzake en de steeds wijzigende interpretaties omtrent de regelgeving. Gold dit specifiek naar definities over de aanduidingen in de Vlaamse havens, deze Europese regelgeving had invloed op praktisch elk omvangrijk Europees mobiliteitsproject. Tevens is havenontwikkeling in een estuarium meermaals onderhevig aan de Ramsar-Convention inzake het behoud van wetlands. Maar vooral was er de langdurige rechtsonzekerheid die er toen heerste, gelijktijdig met de nood aan grootschalige havenprojecten, om een invulling te kunnen geven aan de expansieve groei van het maritiem verkeer. Daarenboven gold in diverse lidstaten projecten, waaronder voor het Deurganckdok, dat niet iedereen

- 21 *Ofer gevolg gegeven werd aan overcompensatie of over-robustheid kan de lezer of zal de toekomst uitmaken. Een beschrijving van de monitoring van de natuurontwikkeling is terug te vinden in het rapport 'Monitoring van het Linkerscheldeoevergebied: resultaten van het tweede jaar' van de Beheerscommissie Linkerscheldeoever.*
- 22 *Veelal wordt gecommuniceerd alsof de aanwezigheid van deze (VEN) natuur de noodzaak van een bescherming ten aanzien de havenontwikkeling onderbouwt. Maar geen enkel van voornoemde gebieden zijn in de recente periode op minimaal significante wijze ruimtelijk bedreigd geweest door de Antwerpse havenontwikkeling, en daar waar dit uitzonderlijk het geval was in de recente periode (invaart Deurganckdok en Scheldecontainerterminals) is of was zonder twijfel binnen het project een gelijkwaardige compensatie mogelijk.*
- 23 *Hoe realistisch sommige realistische, maar ondertussen vergeten, haventechnisch varianten of scenario's (nr 3 en 6) van het eerste uur bleken, zal op termijn blijken.*

het maatschappelijk belang ervan (h)erkende. Algemeen belang confronteerde met eigen belang. Tijdens de betrokken periode werd nieuwe regelgeving (Plan-MER en RVR) van toepassing, en kwamen meerdere projecten in het zelfde onderzoeksgebied tot stand (Sigma, verdiepingsprogramma, Oosterweelverbinding, Spoorliefkenshoektunnel, maar ook natuurontwikkeling, VEN en IVON...) die met elkaar dienen te cohabiteren.

2.3 Toegang tot Antwerpen, meer dan het Strategisch plan de haven: ook de gelijktijdige planprocessen ProSes (OS 2010) en het Sigmaplan

De verbinding met de zee via de Westerschelde ontstond in de middeleeuwen toen een verbinding gevormd werd tussen de Honte en de Schelde. In de tiende en elfde eeuw ontstond bewoning achter opgerichte dijken. In de late middeleeuwen werden bedijkingen en inpolderingen vaak in opdracht van Vlaamse abdijen uitgevoerd. Grote stormvloedenvormden in de 14e en 15e eeuw de loop der Schelde derwijze dat zelfs de toenmalige grootste schepen van die tijd Antwerpen zonder omwegen bereikten. Afwisselend gestimuleerd door welvaart en techniek enerzijds, maar anderzijds getroffen door militaire ingrepen waarbij de dijken werden doorgestoken, resulteerde dit vanaf de 16e eeuw in talrijke her- of inpolderingen. Overstromingen in het verleden hadden zelf verlies van woonkernen tot gevolg. (Verdronken Land van Valkenisse bij Waarde - 1682). In de regio haven van Antwerpen vond de laatste inpoldering plaats na 1942 in het Groot-Buitenschoor welke

toen al grotendeel aangeland was. In Zeeland nog later met de afdamming van de Braakman (1952), de aanleg van de Schelde-Rijn verbinding (1970-75) en de Sloehaven (1964).²⁴ Op het einde van de 19e en in de eerste helft van de 20e eeuw werden er op de Schelde verbeteringswerken uitgevoerd voor de scheepvaart naar Antwerpen. Door inpolderingen verminderde het kombergend vermogen en nam de tijwerking toe. De toenemende scheepsafmetingen eind de jaren zestig, begin de jaren zeventig van vorige eeuw, vereisten een 'voet' per 'voet' verdieping van de Westerschelde en de toegangen op zee. Toen was dit nog eenvoudig mogelijk. Meer dan vijftien jaar (1980-1995) werd echter onderhandeld voor de verdieping tot het 48/43/38 voet programma in 1997. Eind 2007 ving men aan met het 13,10 m tijongebonden verdiepingprogramma om containerschepen veilig naar Antwerpen met een diepgang van 13,10 meter te laten opvaren (beëindigd december 2010).

Gelijktijdig met de strategische planprocessen voor de havens ging hieraan een intensieve studie en afwegingsperiode vooraf. Vanaf nu zijn voor het Schelde-estuarium veiligheid tegen overstromen, toegankelijkheid en natuurlijkheid van groot belang. Daarom hebben de Vlaamse en de Nederlandse regering op 11 maart 2005 de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium vastgesteld. De Ontwikkelingsschets gaf op strategisch niveau aan, welke projecten en maatregelen moeten worden gerealiseerd om er voor te zorgen dat de Schelde in 2010 veilig, toegankelijk en natuurlijk²⁵ is. De schets was voorbereid door 'ProSes de Vlaams-Nederlandse Projectdirectie ontwikkelingsschets Schelde-estuarium. Vier verdragen werden goedgekeurd.

- 24 De beheerder van de huidige 'Sieperdaschor' catalogeert de teloorgang van de Selenapolder in Saeftinghe als een geslaagd voorbeeld van natuurontwikkeling door ontpoldering. Echter de Selenapolder was pas in 1966 ontstaan bij de aanleg van de zogeheten 'Gasdam' langs Saeftinghe. Oorspronkelijk was de Selenapolder een deel (100 ha) van het Land van Saeftinghe, die tussen de Scheldedijk en de Gasdam niet langer in contact stond met het Land van Saeftinghe en ingenomen werd voor landbouw, zij het met een tussendijk langs de Schelde welke niet te evenaren was met de klassieke bescherming. Na een dijkdoorbraak tijdens de uitzonderlijke stormperiode januari-februari 1990 is deze dijkdoorbraak niet hersteld. Doordat het water met elk tij via een geul naar binnen en naar buiten liep werd de landbouwactiviteit 1966-1990 in de loop van de jaren verdrongen door geulen en rietvelden. Het nieuw ontstane natuurgebied, dat nu de naam Sieperdaschor heeft, staat onder het beheer van stichting Het Zeeuws Landschap
- 25 Deze drie invalshoeken ontwikkelen een zo integraal mogelijke beleidsvisie. Het streefbeeld 2030 werd door vijf kenmerken vastgelegd: (1) De instandhouding van de fysieke systeemkenmerken van het estuarium is uitgangspunt van beheer en beleid. (2) Maximale veiligheid is belangrijke bestaansvoorwaarde voor beide landen (Vlaanderen: België en Nederland). (3) Als trekpaard voor de welvaart zijn de Scheldehavens optimaal toegankelijk. (4) Het estuarien ecosysteem is gezond en dynamisch en (5) Vlaanderen en Nederland werken bestuurlijk - politiek en operationeel samen.

Hiermee stond Vlaanderen aan de vooravond van een nieuw tijdperk van samenwerking Vlaanderen-Nederland in het licht van een gemeenschappelijk beleid en beheer voor de Schelde.

De besluiten van de Ontwikkelingsschets 2010 vereisten:

- 1 een zorgvuldig uitgekiend evenwicht tussen bescherming tegen wateroverlast (link met Sigma-plan), de toegankelijkheid van de Scheldehavens en natuurontwikkeling.
- 2 De uitvoering van een belangrijk aantal Gecontroleerde Overstromingsgebieden (GOG's)²⁶ in het kader van het geactualiseerd Sigma-plan²⁷ zodat er gezorgd wordt dat een voldoende veiligheidsniveau wordt bereikt zodat de bouw van een stormvloedkering voorlopig niet moet worden overwogen. Een groot aantal van deze GOG's werd reeds en zal worden ingericht met estuariene natuur of als 'wetlands', waardoor in één slag ook een aanzienlijke bijdrage geleverd wordt aan het natuurherstel van het estuarium.
- 3 Verder zouden voor 2010, op een oppervlakte van 1780 ha, nieuwe natuurprojecten uitgevoerd worden of dan in uitvoering zijn.

figuur 10: Huidige situatie in het Het Zwin (Knokke)



figuur 11: Huidige situatie in toekomstig estuarien gebied Hedwigepolder



- 26 De zogeheten Gecontroleerde Overstromings Gebieden (GOG's) mogen bij extreem hoge waterstanden overstromen. Achter deze GOG's is een dijk op Sigmahoogte aangelegd. Hoewel het tussentijds strategisch plan haven van Antwerpen (juni 2006) het nog steeds heeft over GOG verwachtte men van de afronding van het plan-MER voor de haven en het project-MER voor het gebied Hedwige- en Prosperpolder (2006-2007) enerzijds 'alle voorgeschreven 'geëvalueerde' bouwstenen voor een beslissing over de natuurontwikkelingen in het kader van de afbakening' op het ogenblik dat over de havenafbakening kan worden beslist. Anderzijds verwacht men dan 'alle bouwstenen die nodig zijn voor de concrete inrichting van de estuariene natuur in Hedwige- en Prosperpolder'. Nu is 'estuariene natuur' alleen maar kunstmatig in stand te houden, en is er zij het ook maar een minimale invloed op de energiedissipatiefunctie van het Scheldegetij, mits de Hedwige en Prosperpolder een GGG wordt, dus met een Gecontroleerd Gereduceerd Getij. Duidelijkheid op korte termijn en een niet omfloerste beschrijving naar de maatschappij is daarom gewenst. De ontwikkelingschets spreekt zich nergens uit over de omvang van de energie-dissipatiefunctie, wat ongetwijfeld door de verhouding van de oppervlakte van GGG ten aanzien van deze van de Schelde eerder aan de zwakke kant zal zijn.
- 27 Het Sigma-plan is een pakket van maatregelen dat de veiligheid tegen overstroming van bewoners in het Zeescheldebekken in Vlaanderen moet vergroten. (Schelde en bijrivieren dat onder invloed staat van het getij). Het geactualiseerde Sigma-plan werd op 22 juli 2005 door de Vlaamse Regering aangenomen. Naast bescherming tegen overstroming moet het plan ook zorgen dat natuurdoelstellingen in het Zeeschelde-gebied behaald worden. Het Sigma-plan bevat onder andere het verhogen van dijken (Veiligheid), het aanleggen van overstromingsgebieden (ruimte voor de rivier ten behoeve van Veiligheid en Natuurlijkheid) en het ontpolderen van gebieden en ontwikkelen van wetlands (ruimte voor de rivier ten behoeve van Natuurlijkheid). Besloten is deze maatregelen eerst uit te voeren op plaatsen waar de opbrengst ervan het grootst is. Nochtans zou men ook de mogelijkheid kunnen overwegen de eerste maatregelen te treffen waar de het risiconiveau het gevoeligst verbetert.

Twee grensoverschrijdende projecten werden vooropgezet: de uitbreiding van het Zwin (zie figuur 10) en de ontwikkeling van een inter-getijdegebied in de Hertogin Hedwige- en Prosperpolder (zie figuur 11). Voor de haven van Antwerpen heeft vooral deze laatste een directe betekenis. Hiermede legt de Ontwikkelingsschets 2010 naadloos een link met het Vlaamse Sigmapijn. Niet alleen deze twee projecten maar ook andere houden een ontpoldering in op Vlaams en Nederlands grondgebied. Ontpolderen is steeds een gevoelig begrip geweest (zie figuren 12 en 13).

Anno 2006/2007 stonden meer polders langs de Westerschelde op de nominatie voor ontpoldering, maar dan als beoogde natuurontwikkeling ter compensatie van eerder²⁸ verloren gegane natuur. Door de Deltadijk landinwaarts te verleggen en polders weer onder invloed van het getij te brengen kunnen nieuwe slikken, schorren en ondiep water ontstaan. Hiermee zouden/zullen de natuurwaarden van de Westerschelde aanmerkelijk toenemen, zo was de achterliggende gedachte. Legio evenwel waren de reacties in de regio.

In Zeeland²⁹ bestaat een breed verzet tegen ontpoldering. Anderen beroepen zich dan weer voor

de voorziene aanleg van nieuwe natuur uit afspraken tussen Vlaanderen en Nederland over ontwikkelingen in het hele Scheldegebied (Ontwikkelingsschets). En ziet men ontpolderen als een samenhangend pakket maatregelen op de gebieden van veiligheid tegen overstromingen, toegankelijkheid voor de scheepvaart en het verhogen van de natuurwaarden.

2.4 Natuurontwikkeling in de nabije toekomst

Binnen het strategisch planproces werd er voor gekozen om de achterstand in het passende beheer van de Vogel- en Habitatgebieden snel weg te werken door middel van de opmaak en de voortvarende uitvoering van een Achtergrondnota Natuur (als inhoudelijke basis van het later op te maken Natuur-richtplan) voor deze speciale beschermingsgebieden op Linker- en Rechterscheldeoever. Tevens was in het 'tussentijds strategisch plan' [26], de overtuiging gegroeid dat de ontwikkeling en implementatie van dergelijk plan een radicaal nieuwe beleidscontext kan creëren waarin verdere haven- en infrastructuurplanning kan plaatsvinden.

figuur 12: Reacties in de Hedwigepolder



figuur 13: Reacties in de Doelpolder Noord



28 Sommigen gaan zelfs om zich te verantwoorden terug tot de zestiende eeuw, wat door velen als maatschappelijk niet-realistisch ervaren wordt in verhouding tot de eeuwenlange strijd tegen het water.

29 In 1996 waren er ook al plannen om polders langs de Westerschelde weer terug te geven aan de natuur. Ook toen was de ontpoldering bedoeld als compensatie van verloren gegane natuur in verband met de (inmiddels uitgevoerde) zogeheten tweede verdieping (48/43/38 voet programma). Omdat er in Zeeland geen draagvlak was voor ontpoldering zijn de plannen toen ingetrokken.

Essentieel om te vermijden dat steeds opnieuw onzekerheid over mogelijke havenprojecten ontstaat en compensaties voor bepaalde aantastingen van het vogelrichtlijngebied moeten worden gezocht, is dat voornoemde evenwichtsoefening vooraf en globaal gebeurt, zodat de noodzakelijke natuurontwikkeling in samenhang en pro-actief kan worden opgestart. Dit laat toe, aldus het plan, de verdere ontwikkeling van het geheel van beide Scheldeoevergebieden te steunen op de algemene bepalingen uit artikel 4 §1 van de Vogelrichtlijn en niet langer op de uitzonderingsmaatregelen van artikel 6 §3 van de Vogelrichtlijn, zoals omgezet naar Vlaams recht in het decreet natuurbehoud. Hiertoe dienden de Achtergrondnota's Natuur (2005-2006).

2.4.1 Natuurontwikkeling op de Rechteroever

Het onderdeel natuurontwikkeling van het Combinatievoorstel van het tussentijds rapport [26], omvat de creatie van een groot aaneengesloten 'Opstalvalleigebied' in de Stabroekse en Berendrechtse polder met een oppervlakte van ca. 240 ha (zie figuur 14). Deze oppervlakte is nodig ter compensatie van het verlies aan natuurwaarden door de demping van de Verlegde Schijns (rietkragen) in functie van de aanleg van het Logistiek Park Hoevenen door het Havenbedrijf, compensatie van het historisch passief, de toekomstige inname voor de Main-Hub (inname VRL door IFB en Infrabel), de toekomstige inname voor spoorgebruik van het oostelijk deel van het Binnenmoeras, de aansluitende verbindingssporen in het westelijk deel (natuurgebied gewestplan) en het ooit dempen op lange termijn van de Zandwinput (hoewel deze nu geen enkele bescherming noch uitzonderlijke waarde geniet) met restspecie van het AMORAS³⁰ project.

Op basis van de 'Achtergrondnota Natuur' en de 'Instandhoudingsdoelstellingen', opgemaakt in het kader van het strategisch plan haven van Antwerpen, wordt in het historische valleigebied van Snelle Kreek, binnen het project 'Opstalvalleigebied'³¹ in totaal 190 ha nieuwe natuur gecreëerd, bestaande uit ca. 90 ha riet, 50 ha waterplassen en 50 ha graslanden. De 50 ha bestaande natuur (Reigersbos) wordt als struikgewas bosschage, bossen en bomen hieraan toegevoegd.

figuur 14: Huidige (2007) landbouwsituatie in het Opstalvalleigebied (RSO)



30 Gedroogde specie van de onderhoudsbaggerwerken in de kanaaldokken en dokken

31 De naam 'Opstalvalleigebied' werd gekozen naar verwijzing naar de naam van een beek die quasi evenwijdig met de Snelle Kreek loopt, en ongeveer ter hoogte van de Antwerpse baan samenkomen om dan gezamenlijk via de 'Afwateringsgracht' de verbinding met de Voorgracht en dus het pompgemaal Verlegde Schijns te maken.

Omdat het sinds mensenheugenis voorziene 'Insteekdok voor lichters' ten noorden van het Delwaidedok niet zal worden aangelegd en gecompenseerd wordt door de aanleg door het Gewest van een wachtdok ter hoogte van de Noordlandbrug vormt het behoud van het Reigersbos een Gewestelijke inbreng in natura op zich van ca. 50 ha.

Deze compensatie 'Opstalvalleigebied' heeft een zeer goede overeenstemming naar oppervlakten (verlieswinst), alhoewel dit geen doelstelling op zich is vanuit de Vogelrichtlijn, aldus het Combinatievoorstel. Er werd bewust geopteerd voor een veel groter aandeel riet en water ten nadele van de oppervlakte grasland en dit omwille van de aangewezen soorten die duidelijk tot de plas- en rietsfeer behoren en veel minder baat hebben bij weilanden.

Overigens is het landschapsecologisch volgens het milieuonderzoek interessanter te streven naar aaneengesloten ecosystemen voor een bepaalde groep van doelsoorten (in dit geval plas- en riet-soorten) dan te voorzien in een veelheid aan ecotopen en dit om redenen van verstoring, predatie, minimale kritische oppervlakten,...

De zekerheid op het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen van kritische soorten (bijv. Roerdomp) is dan ook groter. Ook op de Rechteroever blijkt dat niet eenieder hierover dezelfde mening heeft (zie figuur 15 en 16).

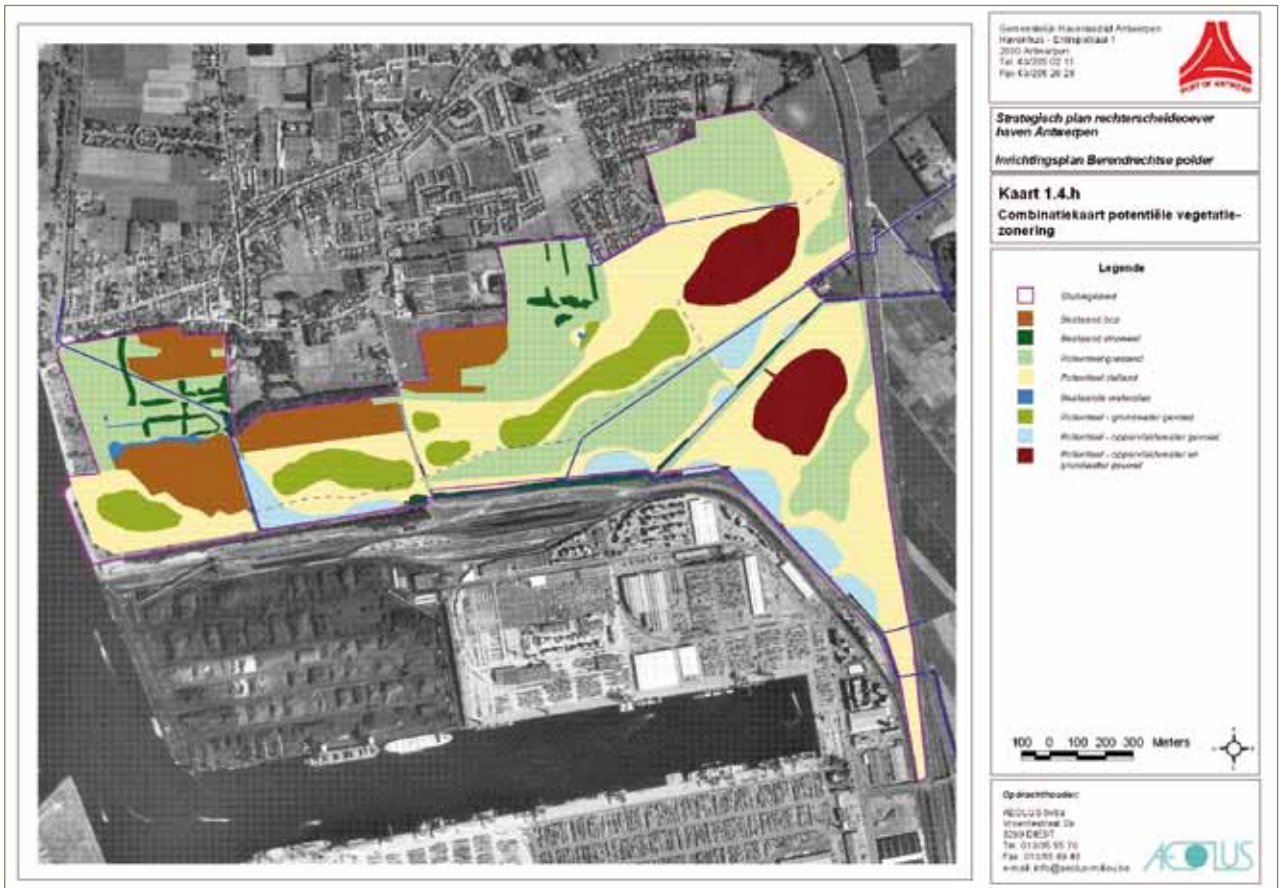
figuur 15: Luchtfoto Opstalvalleigebied: foto Berendrecht on line



figuur 16: Protest Opstalvalleigebied: foto Berendrecht on line



figuur 17: Kaart: Opstalvalleigebied (kaart AEOLUS)



Andere gebieden die eerder op de nominatie stonden voor natuurontwikkeling op de Rechteroever, werden door de creatie van het Opstalvalleigebied niet langer behouden (zie figuur 17).

2.4.2 Natuurontwikkeling in en rond de Waaslandhaven

Concentratie in verdeeldheid:

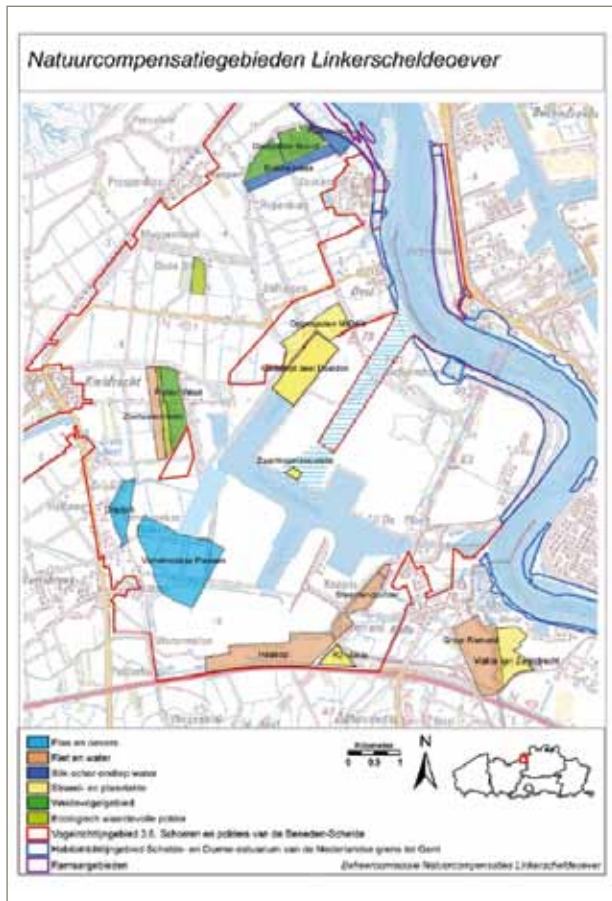
Het natuurcompensatieplan dat in het kader van het 'Strategisch plan', de 'compensaties voor het Deurganckdok', de 'Instandhoudingsdoelstellingen'

en de 'Achtergrondnota natuur' werd uitgewerkt, is zondermeer een lappendeken (zie figuur 18).

Dergelijk lappendeken is noch voor de haven noch voor de natuur positief.

Het lappendeken kunnen we onderscheiden in de randen van het gebied (de Schelde-oevers, de Zuidelijke groenzone, de Drijdijk en de Zoetwaterkreek, de Brakwaterkreek, Doelpolder-Noord, Hedwige en Prosper-polder), welke naar havenfunctionaliteit aanvaardbaar is, maar het bevat ook de delen gelegen op (oorspronkelijk) bestemd havengebied.

figuur 18: Kaart Natuurcompensatie Waaslandhaven (BS)



Hier onderscheiden we het Groot Rietveld en de Zwijndrechtse³² vlakte (tijdelijk), de Steenlandpolder (deel tijdelijk), de Verrebroekse plassen (tijdelijk), de Putten (tijdelijk), het gedempte deel van het Doeldok (tijdelijk), en een beperkte oppervlakte van de voorhaven van de toekomstige tweede zeesluis

(tijdelijke locatie voor oeverwaluwen). Sommige onderdelen werden als definitief aangewezen, andere (geel gekleurde) gebieden hebben een tijdelijke karakter.

Streefdoel vanuit de natuursector was om een concentratie en afstemming te bekomen (samen met het Sigmaplan en Ontwikkelingsschets 2010) ter hoogte van de Prosperpolder, Hedwigepolder en Doelpolder.

De grotendeels op Nederlands grondgebied aansluitende Hedwigepolder heeft tot op heden (2010) de functie van agrarisch gebied met landschappelijke waarden. De dijk (Hedwigepolder) landinwaarts is een (gedeeltelijk) beschermde dijk door haar cultuurhistorisch karakter. Er staan 2 hoeves (in feite één hoeve en een buitenverblijf ezelfokkerij). Ergens verdoken in een bos staat nog een manege!. Aan de zijde van de Westerschelde bevindt zich een uitwateringssluis. De ca. 1,4 ha in het Belgische deel bestaat uit populierenbos. Samen met het volledige gebied Prosperpolder (B en NL) en Doelpolder is de Hedwigepolder in gebruik als landbouwgebied in hoofdzaak voor bedrijven uit Prosperpolder.

De Prosperpolder en de Doelpolder waren destijds gelegen in valleigebieden of agrarisch gebied met landschappelijke waarde of zeehavengebied met tijdelijke agrarische bestemming (Gewestplan 1978). Het RUP 'Intergetijdengebied Noordelijk gedeelte Prosperpolder' (in onderzoek juni/juli 2007) maakt hiervan een 'natuurgebied' waar alle werken, handelingen en wijzigingen die nodig of nuttig zijn voor de waterbeheersing, de nautische veiligheid en het goed functioneren van het 'intergetijdengebied' zijn toegelaten. Hierdoor verloor het gebied elke landbouwfunctie.

32 De keuze van de naamgeving Zwijndrechtse Vlakte is eerder ongelukkig. Nu ligt dit gebied weleenswaar op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht, historisch is het gebied steeds Melselepolder genaamd.

figuur 19: Sieperdaschor (Land van Saeftinghe)



figuur 20: Schor voor Hedwigepolder



Deze Scheldepolders hebben nochtans een vruchtbare bodem en worden daarom hoofdzakelijk gebruikt voor akkerbouw met uiteenlopende teelten zoals graan, aardappelen en bieten. In mindere mate treft (trof) men soortenarme graslanden aan. In het noorden van de Doelse polder bevonden zich eerder natte gronden gebruikt als weiland. Doorheen het gebied lopen verscheidene wegen (hoofdzakelijk in een rechthoekig patroon). De dijken in het gebied zijn sterk grazig en erop bevinden zich rijen populieren die het typisch polderlandschap uitmaakten. Op vele plaatsen worden

ze begraasd door schapen. In het gebied is een zeker vorm van recreatie aanwezig (ecofietsroute ingericht en gesponsord door de Kerncentrale van Doel).

Het gebied sluit aan bij volgende natuurgebieden: het Sieperdaschor (NL), Verdrongen Land van Saeftinghe (NL) en aan de andere zijde de Schorren van Oude Doel en het Paardenschor (zie figuren 19 tot 22).

figuur 21: Verlanding van het 'Land van Saeftinghe'



figuur 22: Hedwigepolder (Belgisch gedeelte)



Binnen de 'Ontwikkelingsschets 2010' en het 'Sigmoplan' wil men met een pro-actieve aanpak tot wat men gaan noemen is een 'robuuste natuur'³³ komen die niet alleen voor de verdere havenontwikkeling een essentiële basisvoorwaarde is, maar ze heeft eveneens voor de landbouw rond de haven³⁴ in de speciale beschermingszones een belang³⁵. Opdat de instandhoudingsdoelstellingen van deze speciale beschermingszones in welbepaalde delen van het gebied (met robuuste natuur) worden gerealiseerd en opgevangen, hoeft de landbouw buiten deze te selecteren gebieden³⁶ daar verder geen bijdrage meer voor te leveren, aldus de Ontwikkelingsschets 2010. De professionele landbouw kan zich in deze gebieden³⁷ met grote rechtszekerheid en zonder Europese verplichtingen inzake natuur, die hoger liggen dan de algemene bepalingen uit het Vlaamse natuurbehouddecreet, verder ontwikkelen.

2.5 Gevolgen van het Strategisch plan voor de natuur

2.5.1 Open ruimtegebied omheen het Linkerscheldeoevergebied

Wat het 'open ruimtegebied' omheen het Linkerscheldeoevergebied en de afwatering betreft, vereist dit bijzondere aandacht naar de naburige en aangrenzende natuurgebieden. Deze kunnen beïnvloed

worden door het afwateringsniveau van de gemalen. Zowel het gebied van de Grote Geul en Kleine en Grote Weel in Kieldrecht, als het natuurgebied Salegempolder bleken in het verleden onderhevig aan het bemalingspeil. Uit ecologische overwegingen werden daartoe stuwen opgericht die toelaten het vereiste peil in de Geul en in de Zuidelijke Watergang (zie foto's 23 en 24) in te stellen onafhankelijk van het afmaalpeil.

- Kwalitatief is de aanvoer van het oppervlaktewater in dit open ruimtegebied afhankelijk van de situatie in de stedelijke kernen Beveren/Melsele/Sint Niklaas en Sint-Gillis-Waas/Stekene en heden nog niet optimaal. Enkel de woonkern De Klinge samen met het KMO gebied Kluizenmolen en de woonkernen Kieldrecht en Verrebroek beschikken over een zuiveringsinstallatie (nabij de Stropers en respectievelijk Drijdijk). Sinds 2009 kwam hieraan verbetering omdat langs de Beverse Beek in Vrasene (Neerhoek) een globaal zuiveringsstation voor de gehele subregio Sint-Gillis-Waas - Beveren in gebruik werd genomen.
- Kwantitatief is de aanvoer van oppervlakte afhankelijk van het seizoen en de neerslaghoeveelheid. Wat inhoudt dat ter beschikbare afmaalcapaciteiten ettelijke keren meer is dan de gemiddelde die volgt uit de jaarlijkse neerslaghoeveelheid.

33 Eén basisvoorwaarde, een 'conditio sine qua non' voor alle verdere ontwikkeling in het Linkerschelde-oevergebied en in sommige delen van Rechteroever was met name de volwaardige ontwikkelings-mogelijkheden voor natuur ten behoeve van de aangemelde soorten (met voldoende samenhang, binnen en buiten de haven).

34 Die nu ook in het oorspronkelijk als haven bedoeld (havenuitbreidings)gebied voor een deel (ter hoogte van Kieldrecht) behouden kan worden

35 Zo ziet u maar, als een puur landbouwgebied door een 'simpele' wijziging van 'niet integraal' naar 'integrale' speciale beschermingszone, zonder de oorspronkelijke betekenis van 'niet integraal' te waarden, wordt omgezet, dient deze landbouw zichzelf te compenseren.

36 Gezien de gehele Waaslandhaven, eigenlijk dienen we te stellen het gehele Linkerscheldeoevergebied een speciale beschermingszone is, heeft dit 'statement' feitelijk geen betekenis voor het gebied.

37 Moet dan buiten de oorspronkelijke Linkerscheldeoever zijn.

figuur 23: Stuw op de Noord-zuidverbinding, waar net de stuw de landbouwers bij droogte oppervlaktewater afpompen



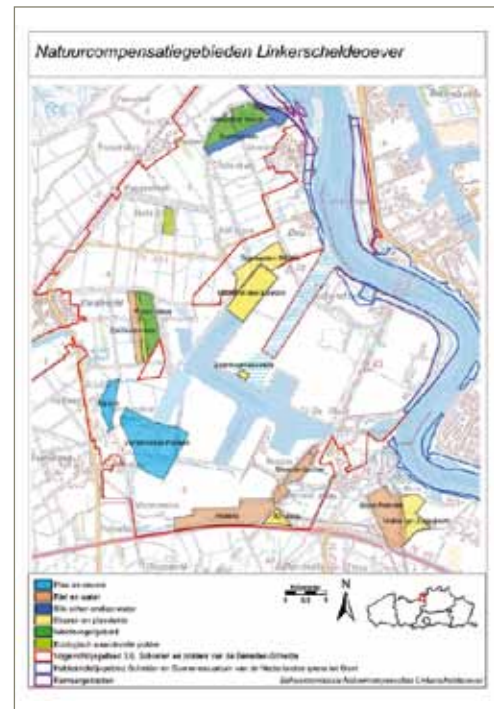
figuur 24: Aansluiting Noord-zuidverbinding op het Grote Weel



2.5.2 Natuurinrichting aan de randen van het Linkerscheldeovergebied

In het 'Linkerscheldeovergebied' zijn er verschillende grote onderdelen die afstemming vergen. Vooreerst behandelen we de randen van het gebied (de Scheldeoevers, de Zuidelijke groenzone, de Drijdijk en de Zoetwaterkreek, de Brakwaterkreek, Doelpolder-Noord, Hedwige en Prosperpolder), daarna de delen gelegen op (oorspronkelijk) bestemd havengebied (zie figuur 25).

figuur 25: Kaart: Ligging natuurcompensaties Waaslandhaven



I

- **'Buitendijkse Scheldeoevers'**: Met uitzondering van de beperkte minimale doorsteken ter hoogte van de toegangseul van de Kallosluis en het Deurganckdok, werd door de havenontwikkeling op Linkeroever geen slikke- en schorregebied ingenomen. Bij het ontwerp, aanvang de jaren zeventig, liet de vormgeving van de toegangseul Kallo (breedte geul 320 m) toe een ruim deel van de Melkaderschorre te behouden.

De keuze van een Deurganckdok in plaats van een kaai langs de Beneden-Zeeschelde beperkte de afname aan Slikke en Schorre tot ca. 3,5 ha. Niet alleen bleef dit gebied maximaal intact, het werd door de afgraving van een deel van de eeuwenoude

figuur 26: Kaart: Broedvogelresultaten zuidelijke groenzone
www. Inbo.be



Paardeschorpolder en de Kleine Ketenispolder zelfs versterkt. Naar watersysteem functioneren deze nieuwe schorren en slikken naadloos met het Schelde-estuarium.

- **'Zuidelijke groenzone'**: Deze 'zuidelijke groenzone' getuigt van de aanvankelijke intentie om geheel het havengebied Linkerscheldeoever te omringen met een ca. 500meter brede buffer, waardoor 'avant la lettre' de principes van geïntegreerd beleid, aandacht voor milieu, natuur, landbouw en leefbaarheid van de woonkernen werden gehanteerd. Op zich is de naar ecologisch waarde³⁸ onderschatte Zuidelijke groenzone deels hoger gelegen dan het omringde havengebied, deels lager gelegen. Een deel van het neerslagwater komt aldus terecht in de Grote Watergang, een deel voedt de ondergrond of zou bij hoge neerslagperiode naar het havengebied doorstromen. Naar waterkwaliteit betreft de omgeving louter neerslagwater, naar kwantiteit is deze louter onderhevig aan het volume neerslag. Aansluitend op de bestaande

Zuidelijke groenzone was het de bedoeling deze aan de oostzijde uit te breiden, niet enkel tot aan de verkeerslussen van de R2 maar ook nog oostwaarts van deze lussen, waar ruimte ter beschikking is.

Het principe van de 'Zuidelijke groenzone' met een versterking van een 500 meter brede buffer-functie werd ondanks de schikkingen op het Gewestplan niet herhaald langs de westelijke en noordelijke kant van het havengebied. Meerdere (woon)verkavelingen waren opgestart aan de rand van de Waaslandhaven. Vooral na 1977 maakten ze de aanleg een breed functioneel bufferscherm tussen Verrebroek en Kieldrecht met integratie van de bestaande landschapselementen³⁹ onmogelijk. Wat uiteindelijk gecreëerd werd half de jaren negentig, bestond uit een nieuw maar krap bufferscherm en landschapsinrichting (zie foto's figuren 69 en 70 deel 1) identiek en geïntegreerd aan de omringde poldersituatie. Hiermede werd anticiperend op de aanleg van het Verrebroekdok zowel het dorp Verrebroek en het gehucht Spaans fort in functie van het behoud van de leefbaarheid (woonkwaliteit) afgeschermd van de haven.

figuur 27: Kaart: Project Drijdijk



38 Wie deze en soortgelijke kaarten van de Broedvogelterritoria vergelijkt zal merken dat de Zuidelijke groenzone in relatie tot de andere het meest intens fauna herbergt (zie figuur 26).

39 De Grote en Kleine weel en de dijken van de Koningskieldrecht polder en Kallopolder (zie figuur 24).

- **Drijdijk:** In het kader van het 'project Drijdijk'⁴⁰ werd op de rand van de nu bijna geheel verdwenen Kalloppolder, ten noorden van het Spaans fort ca. 35 ha 'weidevogelgebied en plasdrasgebied ingericht. Tijdens de aanlegfase in 2005-2006 bestond de belangrijkste doelstelling uit het creëren van oppervlaktewaters met variabele diepte (kreek, plassen, drasgebied) en van weidegebied derwijze om tijdens verschillende seizoenen diverse fauna aan te trekken. Daartoe werd de oorspronkelijke polder afgegraven en naast de haveninfrastructuur een kilometerlange volumineuze dijk aangelegd. Tussen deze en de bestaande Drijdijk werd een gebied gecreëerd dat van belang is als voedselbron voor aquatische fauna zoals vissen, als fourageerbiotoop voor duikende en visetende avifauna, als broedbiotoop voor watervogels, rietvogels en nat-riet-vogels, struweelvogels, strand- en koloniebroeders en weidevogels. Ongetwijfeld heeft het project Drijdijk andere (fauna) bewoners op het oog. Naar afwatering toe, ondanks men streeft naar waterplassen, kan mocht de noodzaak op termijn blijken een drainering naar de polder (Noord-Zuidverbinding) geschieden. Ecologisch heeft het project Drijdijk een andere bestemming, naar kwalitatieve en kwantitatieve aspecten is dit identiek als de Zuidelijke groenzone.
- **Zoetwaterkreek en Putten West:** In de ten noorden hiervan gelegen Oud Arenbergpolder werd (2005-2006) op de scheidingslijn met het toekomstige havengebied de langgerekte 'Zoetwaterkreek' gerealiseerd welke als compensatiegebied functioneert in combinatie met het weidevogelgebied (Putten West) en alle daarmee onlosmakelijk verbonden ingrepen. Dit gebied dat sinds mensenheugenis bestond uit intensief gebruikte akkerlanden, enkele weilanden en verspreide bewoning werd nu ca. 18,1 ha van het habitatype 'riet-water' (nl. door realisatie van de zoetwaterkreek) en ca. 44,5 tot 51,8 ha van het habitatype 'weidevogelgebied' (nl. door realisatie van Putten West). Daarnaast is er nog ca. 25,7 ha 'ecologisch waardevolle polder' gerealiseerd. Plaatselijk werden

er bermgrachten gedempt en stuwen geplaatst waardoor de waterbeheersing in de gebieden wordt aangepast.

Naar afwatering blijft de afvoer bestaan via enkele polderwaterlopen en vervolgens via een lozing in de Noord-zuidverbinding (zie figuren 30 en 31). In deze polderwaterlopen wordt er gestreefd naar vaste winter- en zomer-peilen, nl. 0,00 m TAW, respectievelijk +0,30 à +0,40 m TAW. Deze worden gereguleerd door het pompgemaal Stenen Goot en door verstelbare stuwen op de waterlopen. In de Zoet-waterkreek

figuur 28: Compensatiegebied Zoetwaterkreek (kunstmatig aangelegd)



figuur 29: De Putten (versterkt natuurlijk)



40 Sommige gebruiken de schrijfwijze Drijdijck (zie figuur 27).

en omgeving wordt nu het water opgestuwd tot een maximumpeil van +2,00 m TAW. Een nieuwe waterloop langs de Hertogenstraat verzekert de afwatering van de hoger gelegen gebieden. De stromingsrichting van de waterloop langs de Pillendijk diende hierdoor omgekeerd maar het algemeen afwateringsregime van de Oud-Arenberg polder kwam hierdoor niet in het gedrang.

Volgens analyses van de VMM heeft de Noord-Zuidverbinding een aanvaardbare kwaliteit en de Noordelijke Watergang een matige kwaliteit. Verder wordt er een belangrijke verzilting (Zoet-waterkreek ???) waargenomen in de polderwaterlopen. Ecologisch heeft het project Zoetwaterkreek een andere bestemming, naar kwalitatieve en kwantitatieve aspecten is dit identiek als de Drijdijk.

figuur 30: Afvoer van de Zoetwaterkreek in de Oud Arenbergpolder



figuur 31: Lozing van de afvoer Zoetwaterkreek in de Noord-zuidverbinding



- **Brakke kreek langs de weiden van Doelpolder-noord:** Aan de noordzijde van Doelpolder werd als compensatie (opgenomen o.a. in de matrix bij de bouwvergunning) voor het Deurganckdok de 'Brakwaterkreek' aangelegd onder de vorm van een ca. 200 meter brede dwarse geul. Samen met het halfcirkel-vormige gedeelte ten noorden hiervan tot aan de rand van de Doelpolder en het gehucht Oude Doel, werd Doelpolder-Noord daar als weidevogelgebied aangelegd (zie figuren 32 en 33).

figuur 32: Brakwaterkreek in de Doelpolder Noord



figuur 33: Reeds deels verlande ontgraven Paardeschor



- **de Hedwige en Prosperpolder:** De Hedwigepolder ligt op de Linkerscheldeoever. Zowat 96% van de oppervlakte ligt op Nederlands grondgebied. De Hedwigepolder is een recent (1907) ingepolderd gebied. De Prosper- en Doelpolder sluiten hier op aan op Vlaams grondgebied (zie figuren 34 en 35).

figuur 34: Hedwigepolder met typische populier rijen



figuur 35: Open landbouwlandschap met typische populier rijen in de achtergrond (Hedwigepolder)



Van de 'Brakke kreek, de Doelpolder Noord, en de Hedwige- en Prosperpolder', wil men een geheel maken dat men ecologisch wenst aan te laten aansluiten bij het Land van Saefthinghe. Deze natuurontwikkeling komt tot stand als een combinatie naar aanleiding van de 'Ontwikkelingschets 2010', en het 'geactualiseerd Sigmaphan' waar men zich meer richtte op het creëren van een estuariene omgeving, en het 'strategisch plan haven van Antwerpen', waar de 'instandhoudingsdoelstellingen' aan de grondslag lagen, o.m. weidevogelgebied en Brakke Kreek.

De volledige Hedwige- en Prosperpolder waren in gebruik als intensief landbouwgebied. Langs de Prosperpolder ligt een kleine getijdenhaven (10-tal bootjes). De afwatering van de Prosperpolder die voor de helft op Nederlands grondgebied ligt en voor de helft op Belgisch grondgebied geschiedt nog even (2011) via de uitwateringsluis aan de Prosperhaven. De oorspronkelijke uitwateringsluis werd begin de jaren tachtig in het kader van het Sigmaphan en de dijkverhoging totaal vernieuwd. Voor de afwatering van de Hedwigepolder bevindt zich een uitwateringsluis aan de zijde van de Westerschelde. De Doelpolder wordt afgemaaid door het pompgemaal Vlaamschen Dijk ten noorden van Doel. Dit gemaal heeft de capaciteit, conform de nieuwe afvoerregels, en is in staat om de gehele Nieuw-Arenberg- en Doelpolder af te wateren.

De beslissing om het oostelijk deel van Prosperpolder om te zetten tot een 'estuarië gebied'⁴¹ maakt dat niet alleen het haventje van de Prosper, maar ook de mogelijkheid voor afwatering van het Belgische en Nederlandse deel van Prosperpolder zal komen te verdwijnen, wat uiteraard gevolgen heeft⁴². Men zou er kunnen van uitgaan dat deze gravitaire lozing door een pompgemaal kan vervangen worden die dan als afvoer doorheen het estuaire gebied zijn weg zoekt naar de Beneden-Zeeschelde. Praktisch ervaringen leren evenwel dat op termijn, na perioden met beperkt debiet,

41 Gebied dat buitendijks ligt en overstroomt bij hoog tij.

42 Door een aantal doorsteken naar de Prosperpolder zal ook een deel van de slikken en schorren van Oude Doel worden aangetast.

de langgerekte geul serieuze kans loopt te verslibben. Dit geldt op lange termijn trouwens voor het gehele bestemde estuaire gebied van de huidige Prosper- en Hedwigepolder. Dit bevestigt de toestand in het Land van Saeftinghe. Niet voor niets zijn er stemmen in Nederland die in plaats van een ontpolderen van ca. 600 ha, waaronder de Hedwigepolder, heil zien in een vrijbaggeren van de geulen in het Land van Saeftinghe. Deze geulen zijn in de periode van 1970 tot heden aangeslibd en wijzigden, verlanden aldus het karakter van dit unieke natuurgebied. Samengevat, op termijn wordt een lozing op een duurzame wijze doorheen de schorre niet meer mogelijk.

Alternatief is het inschakelen van het gemaal Vlaemschen dijck. Aan een afvoerfactor van 1,25/s./ha is dit gemaal in staat ca. 2800 ha af te wateren en minstens 2100 ha indien men één van de vier pompen als een reservepomp wil vrijhouden. Deze oppervlakte is ruim voldoende om datgene wat nu nog Doelpolder uitmaakt te ontwateren, samen met Nieuw-Arenberg en het Belgische en Nederlandse deel van Prosperpolder welke niet tot getijdegebied wordt omgezet. Er hoeft voorlopig enkel een beperkte verbindingsgracht gerealiseerd tussen Rapenburg en grenspaal 269 om de afvoer mogelijk te maken. Naargelang de Doelpolder en Nieuw-Arenberg-polder geïndustrialiseerd worden zal het afvoervolume nog verminderen en kunnen de huidige poldersloten die nu de afvoer met de Vlaemschen dijck verzekeren, zonder problemen omgelegd worden omheen de nieuwe haveninstellingen. Als daarenboven delen als natte natuurontwikkelingsgebieden functioneren (Doelpolder Noord, Brakke Kreek) vertragen en egaliseren deze de aanvoer bij hevige neerslagperioden.

Na de realisatie van het estuariene gebied (Hedwige- en Prosperpolder) zal de locatie Vlaemschen dijck de eerste en meest nabije plaats zijn waar op korte afstand

een lozing in de Beneden-Zeeschelde kan geschieden. Aldus blijkt dat het destijds (1979) opbouwend nadenken over de locatie van dit gemaal, ook in de éénetwintigste eeuw zijn nut kan hebben.

--

Voorgaande schetst op welke wijze een geïntegreerd functionerend systeem 'natuur versus afwatering' kan ontstaan waarmee geen afwateringsproblemen optreden in deze noordelijke Scheldepolders, noch naar kwaliteits-, of kwantiteitsaspecten, noch ten aanzien aan water verbonden ecologische aspecten. Het systeem heeft daarenboven het voordeel kapitaalsbehoud (gemaalrichting) te verzekeren.

2.5.3 Natuurinrichting in het Linkerscheldeoevergebied

Diverse tijdelijke maar ook definitieve natuurinrichtingsplannen werden naar aanleiding van het 'strategisch plan' en de 'instandhoudingsdoelstellingen' uitgewerkt, deels gerealiseerd, meer centraler in het Linkerscheldeoevergebied. Hoewel gerealiseerd dient genuanceerd, want vele hectaren natuur zijn spontaan ontstaan nu eenmaal door het totstandkomingsproces... van de haven.

Zo onderscheiden we binnen het compensatieverhaal Deurganckdok inzake natuur in het Linkerscheldeoevergebied: het Groot Rietveld en de Zwijndrechtse⁴³ vlakte (tijdelijk), de Steenlandpolder (deel tijdelijk), de Verrebroekse plassen (tijdelijk), de Putten (tijdelijk), het gedempte deel van het Doeldok (tijdelijk), en een beperkte oppervlakte van de voorhaven van de toekomstige tweede zeesluis (tijdelijke locatie voor oeverzwaluwen). Enkel de locatie 'de Putten' heeft een historische achtergrond omdat een deel van dit gebied een waarde had voor met de

43 De keuze van de naamgeving Zwijndrechtse Vlakte is eerder ongelukkig. Nu ligt dit gebied weleenswaar op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht, historisch is het gebied steeds Melselepolder genaamd.

aanleg van de Waaslandhaven werd aangevat. Zij het dat de natuurwaarde sterk is toegenomen sinds door de havenwerken de oorspronkelijke afwatering van de Putten werd bemoeilijkt. Met andere woorden, bijna alle natuurontwikkelingsgebieden zijn kunstmatig ontstaan door handelingen die te maken hebben met de aanleg van de Waaslandhaven. Wat meteen aantoont welke gunstige betekenis havenontwikkeling kan hebben en laat zien dat mits de toepassing van de technieken die gebruikt worden binnen de havenontwikkeling in principe op diverse plaatsen natuurontwikkeling kunstmatig kan ontwikkeld of geïnitieerd worden.

Vele van deze gebieden hebben een tijdelijk karakter, wat dan in overeenstemming is met de bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen die voorziet dat de lokalisatie van ecologische infrastructuur zo moet gebeuren dat havenactiviteiten niet worden gehinderd.

Naar analogie met de randnatuur(buffer)zones toetsen we het afwateringssysteem meteen aan de kwaliteits- en kwantiteitsaspecten en aan water verbonden ecologische aspecten.

- **Groot Rietveld en de Broedvlakte Zwijndrechtse⁴⁴ vlakte** (tijdelijk): Dit zijn natuurontwikkelingen die tot stand zijn gekomen tijdens het ophogingsproces van de Melselepolder. Het Groot Rietveld is een deels niet geheel opgehoogd terrein, de Zwijndrechtse vlakte bekwaam natuurkenmerken omdat de bestemming niet overging tot algehele industrialisatie van zijn

terrein (zie figuren 36 en 37). In principe zijn er naar ontwatering op zich voor beide zones geen problemen. Ooit wordt de Zwijndrechtse vlakte geïncorporeerd in het netwerk van industriële functies. Nu en dan zijn er aan de Zwijndrechtse vlakte herstelwerken nodig om te beletten dat de plassen in dit gebied leeglopen via erosiegeulen. Dit is een kenmerk van alle opgespoten terreinen. Eigenlijk wordt de Zwijndrechtse Vlakte nu beschouwd als een vervanging van de (tijdelijke) tussentijdse toestand (broedzone) die zich (ook) spontaan voordeed ter hoogte van het Deurganckdok waar ook deze zone lange tijd wachtte op industrialisatie.

Het Groot Rietveld evolueert nu al (2007) van zijn oorspronkelijk pioniersstadium 'riet' (2004), naar een meer gedifferentieerd bebost gebied. De nabijheid van de laaggelegen polder en de Karperreed geeft steeds de mogelijkheid tot ontwateren mocht hieraan behoefte zijn. Naar water verbonden ecologische aspecten kan men met het Groot Rietveld dus alle kanten uit.

In het kader van toen (2006-2007) nog bijkomende verwachte projecten (Liekenshoekspoorwegtunnel, ect) werd gewerkt aan het inrichten van een 'Klein Rietveld'. Deze compensatie is nu gelegen op de terreinen ten zuiden van Kallo die destijds bestemd waren voor meerdere opslagtanks van Chevron (of de westwaarts ernaast gelegen). Tevens werd in dit gebied de aanleg van een (geluids)buffer uitgewerkt. Ook hier geldt zolang de Karperreed in stand gehouden wordt, hetzelfde als voor het Groot Rietveld, geen problemen naar afwatering.

44 Gelegen in de Melselepolder.

figuur 36: Groot Rietveld



figuur 37: Omgeving Zwijndrechtse Vlakte (Industriële Canada ganzen!)



- **Steenlandpolder:** De inrichting van het 'tijdelijk compensatiegebied Steenlandpolder' geschiedt boven het tracé waar heden (2010-2011) de toegangshelling tot de spoorLiefkenshoektunnel wordt aangelegd. De Steenlandpolder zit ingesloten door diverse infrastructuur, maar men heeft onder en boven deze infrastructuur de nodige inrichtingen ingebouwd om de afwatering te kunnen blijven laten functioneren. De noordelijke vlakte die ingesloten zit tussen de Ring2 en de Steenlandlaan heeft een aansluiting op het kreekrestant van de Melkader en de bestaande natte weiden. Door een aantal eenvoudige ingrepen kon een compensatie gemaakt

worden voor 'watergangen en riet'. De nodige inrichtingswerken werden uitgevoerd waardoor plasgebied werd bij gecreëerd. Het gebied moest spontaan verder evolueren naar een groter aandeel riet. Aan de zuidzijde heeft het gebied aansluiting met de restanten van de Zuidelijke watergang. Samen met het natuurreservaat De Putten, zijn de zuidelijke weiden in de Steenlandpolder volgens de 'Instandhoudingsdoelstellingen' de (enige) gebieden die goede grondwaterstanden hebben om echt geschikt als weidevogelgebied te worden ingericht. Nu de aanleg van de spoorLiefkenshoektunnel dit gebied doorgraaft, vervalt de tijdelijke functie.

- **Verrebroekse plassen:** Ter hoogte van het nog niet gerealiseerde derde deel van het Verrebroekdok zijn door de ingeslotenheid van het gebied en de afwezigheid van een afwateringsysteem plassen gaan vormen die men is gaan noemen de 'Verrebroekse plassen' (zie figuur 37). Binnen het compensatieplan Deurganckdok dienen deze plassen op hun beurt als compensatie voor 'Putten Plas',⁴⁵ die gedempt wordt. Meer dan 20 jaar lang functioneerde de 'Putten Plas' als overstort en pompput voor de baggerwerken in de Waaslandhaven en kreeg als zovele andere baggerinfrastructuur tijdens deze periode een tijdelijke natuurfunctie. Zo ook is dit het geval voor de Verrebroekse Plassen waarvan het waterpeil eigenlijk ook enkel kan geregeld worden door pompen (naar het Verrebroekdok of de tijdelijke afvoergracht voor het gemaal Watermolen). De Verrebroekse Plassen worden nu gemonitord (de vogelstand wordt er nauwkeurig bijgehouden), en de waterstand wordt opgevolgd waarbij heden ten dage werd vastgesteld dat de natuurontwikkeling van de gedeelten Plas en Oever van de Verrebroekse Plassen bijzonder succesvol is. Alles hangt dus af van het (dikwijls toevallig ter wille van waterbouwkundige werken) creëren van de juiste uitgangssituaties met aangepaste hydrologie waarop de beoogde vegetaties zich kan ontwikkelen, en van het aangepast beheer die op hun beurt de biotopen voor de beoogde soorten vormen.

45 Dit was een al in het tracé van het Baalhoekkanaal aangelegde pompput.

figuur 38: Verrebroekse Plassen in de winter



figuur 39: Steenlandpolder in de winter



- **De Putten:** Binnen het vierkant gevormd door de Middenstraat, de dijk van de Oud-Arenbergpolder, wat nog overblijft van de Sint-Antoniusstraat (1688) en de Oud-Arenbergstraat te Kieldrecht, ligt voorheen het natuurgebied De Putten (45 ha). Zilte meersen, vochtige weilanden, poelen en

grachten domineren het natuurgebied⁴⁶. Het gebied werd al voor onze tijdrekening ontveend, wat ook later verder gezet werd en aanleiding gaf tot de grachten en greppels in de ondergrond, inclusief de oorspronkelijke schorgeul in de centrale weiden. De veenlagen in de ondergrond zijn nog steeds de bron van de verzilting (het zoute karakter) van het kwelwater. Hierdoor groeit er een voor Vlaanderen zeer bijzondere flora in dit gebied. Het gebied is een waar vogelparadijs, waarbij 's zomers de weidevogels en 's winters de ganzen de meest bekende zijn.

Het gebied De Putten maakte in de middeleeuwen deel uit van de Oude Kieldrecht polder (zie figuur 41). Van in de 12de of 13de eeuw, mogelijk zelfs vroeger, was het gebied integraal ingepolderd. Als gevolg van de 80-jarige oorlog werden in 1583 de dijken doorgestoken. In 1667-1668 werd het gebied opnieuw ingepolderd en later verkaveld als deel van de 'Polder van Arenberg'. Het gebied 'de Putten' werd weinig intensief bewerkt. In 1970 maakten 'De Putten' deel uit van een natuurreservaat, maar later werd het gebied op het gewestplan van 1978 ingekleurd als industriegebied. Een groot deel van de lager gelegen zones in het noordelijk deel van De Putten heeft lange tijd onder water gestaan. Door de langdurige hoge waterstand is de vegetatie van deze lager gelegen delen toen grotendeels afgestorven. Middels twee doorsteekjes wordt het waterpeil nu verlaagd en beheerst.

Zolang de tijdelijke toestand kan aanhouden, en mits aanvoer van (bezoedeld) water uit de opspuitingen kan worden afgeschermd, kan de ecologische waarde van De Putten in stand gehouden worden. Door de centrale ligging binnen de haveninfrastructuur zal de functie van De Putten door het meer westelijke gelegen systeem van de Zoetwaterkreek en Putten-West moeten worden vervangen.

46 Op 8 juni 2001 ondertekenden Natuurpunt vzw en AWZ (afd. Zeeschelde) een natuurbeheersovereenkomst voor het gebied. Hierdoor kunnen Natuurpunt-WAL en Natuurpunt vzw i.s.m. de plaatselijke landbouwers en bewoners van de Oud Arenbergstraat de natuurwaarden behouden, herstellen of ontwikkelen. 'De Putten' heeft de beschermende status van 'Zeehavengebied met tijdelijke bescherming als valleigebied'.

- **Dempen deel Doeldok:** Op 19 mei 2000 nam de Vlaamse regering een beslissing over de 'gefaseerde ontwikkeling van het havengebied in het Linkerscheldeoevergebied'. Voor de bestemming van de vrijgekomen specie bij de aanleg van het Deurganckdok betreft, dienden alle opties worden bekeken, ook de bestemming van het Doeldok. Op 14 december 2001 nam het Vlaams Parlement het decreet aan 'voor enkele bouwvergunningen waarvoor dwingende redenen van groot algemeen belang gelden'. Waarin Art. 2. 2° ondermeer aangaf dat bij het baggeren van het dok en de toegang ervan tot de Beneden-Zeeschelde, inbegrepen de verruiming van de Drempel van Frederik en Zandvliet, de vrijgekomen baggerspecie voor het ophogen van de terreinen omheen het dok en van de terreinen ten westen van en aansluitend terreinen aan het Doeldok zouden gebruikt worden. Alsmede ook voorzien wordt in het gedeeltelijk dempen van het Doeldok. Op 14 december 2002 (exact één jaar later) nam de Vlaamse regering er nota van dat de opvulling van een gedeelte van het Doeldok met specie afkomstig van de aanlegbaggerwerken in het Deurganckdok dient vooraf gegaan door de bouw van een scheidingsdijk tussen het op te vullen en het te behouden gedeelte van het Doeldok en machtigde ze de bevoegde minister tot goedkeuring van het deelcontracten, wat voor de eerste deelcontracten praktisch terstond (18-12-2002) gebeurde (zie figuur 40).

Het eigenlijk 'dempen van het Doeldok' tot boven het waterpeil kon pas gebeuren nadat de dwarsdam '(die nu is afgewerkt) enkele jaren gestabiliseerd was. Nadien zal het terrein voor gebruik als haventerrein nog jaren onstabiel zijn, maar in die pioniersfunctie een tijdelijk natuurontwikkelingsgebied vormen. Ook gebieden rond het dok worden verder opgehoogd, maar zijn nog niet ter beschikking voor broedvogels.

figuur 40: Dempen Doeldok (afsluitdam anno 4.2007)



figuur 41: De Putten in de Kallo polder



- **Werf Deurganckdok, Oeverwaluwen:** Een deel van de toekomstige voorhaven van de Tweede zeesluis op de Waaslandhaven (Albert II sluis?), bevat grondaanvullingen die als nestruimte voor oeverwaluwen worden gebruikt.

We spreken ons niet individueel uit over het geïntegreerd beleid inzake kwaliteits- en kwantiteitsaspecten, noch over de aan water verbonden ecologische aspecten wat deze tijdelijke compensaties betreft. De kwaliteit wordt gedirigeerd door de kwaliteit van de ondergrond, terwijl de kwantiteit afhankelijk is van de hoeveelheid neerslag welke op de oppervlakte neer komt. Voor beide geldt, alsook voor de aan water verbonden ecologische aspecten, dat alle terreinen spontaan zijn ontstaan en dat hun spontane kenmerken, inclusief of het nu zout, brak of zoet ondergrond of oppervlaktewater betreft, er juist toe geleid hebben dat deze gebieden een merkwaardig karakter hadden en een aantrekkingspool vormden voor fauna en flora.

Daarbij valt nog in het bijzonder op te merken dat alle voornoemde gebieden afgelegen zijn, doorgaans ver van uitwendige rustverstoorders⁴⁷ en van grondgebruikers. Deze specifieke randvoorwaarden zijn waarschijnlijk één van de meest gegronde redenen waarom de natuur en haar nieuwe ‘bewoners’ er gedijen.

Daarbij dient men zich de vraag stellen of de fauna niet juist (/enkel) havengebieden in ontwikkeling opzoekt omwille van deze ‘rustkwaliteit’, tegenover de minder gunstige (rust)omstandigheden in het buitengebied en zeker in industriële en stedelijke gebieden.

Met uitzondering van de omgeving Prosper- en Hedwigepolder (gewenst een estuarien milieu), welke afzonderlijk werden behandeld, vormen de definitieve en tijdelijke natuurcompensatiegebieden geen enkel negatief aspect voor de globale afwatering. Hevige neerslagperioden zijn relatief van korte duur zelfs als ze een paar dagen aanhouden. De afwezigheid van constructies of inrichtingen voor bewoning in de natuurcompensatiegebieden maakt dat voor de natuurgebieden enige tijd wateroverlast doorgaans geen echte overlast oplevert, hoogstens veroorzaken de natuurcompensatiegebieden een vertragend effect op de lozing, die dan tot ruim na de hevige neerslagperiode wordt afgevoerd.

tabel 11: Oppervlakte Compensatiegebieden LSO	Ha	Ha	Ha
	Oppervlakte	Definitief	Tijdelijk
Paardenschor en Schor Oude Doel	14	14	
Doelpolder Noord	71	71	
Brakke kreek	36	36	
De Putten Weiden	52		52
Putten West en Zoetwaterkreek	70	70	
Drijdijk	36	36	
Verrebroekse plassen	?		?
Haasop (Groenzone zuid)	98	98	
Ketenisschoor	30	30	
Steenlandpolder	38		38
De Lisdodde Melkader	?	?	
De Vlake van Zwijndrecht	57		57
Groot Rietveld	80	80	
	582 ha	435 ha	147 ha

47 Soms gehinderd door lawaaierige sporten

Dit is uiteraard geen pleidooi om het ganse havengebied als natuurcompensatie in te richten. Het percentage van maximaal 5% uit het RSV zou ook hier een goed richtcijfer kunnen zijn. Tabellen 11 tot 13 geven een samenvatting van de compensatiegebieden.

Samen maakt dit ca. 1.325 ha aan definitieve natuur uit ter wille van de havenontwikkeling of ca. 10% van de havenoppervlakte (haventerreinen en wateroppervlakte). Zakelijk beschouwd is dit twee maal de oppervlakte die het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen⁴⁸ voorzag. Daarenboven zijn hierbij nog niet gerekend de Slikken en Schorren van de Beneden-Zeeschelde welke op weinig na door de havenontwikkeling niet zijn aangetast.

tabel 12: Oppervlakte Sigma en Ontwikkelingsschets	Ha	Ha	Ha
	Oppervlakte	Definitief	Tijdelijk
Hedwigepolder	425	425	
Prosperpolder	225	225	
	650 ha	650 ha	

tabel 13: Oppervlakte Compensatiegebieden RSO	Ha	Ha	Ha
	Oppervlakte	Definitief	Tijdelijk
Opstalvalleigebied	240	240	
	240 ha	240 ha	0 ha

48 Het RSV voorzag dat over de oppervlakte van alle zeehavens samen 5% zou worden ingericht als ecologische infrastructuur. Hoewel dit niet inhield dat elke haven 5% moest realiseren, gold het dat elke haven interpreteerde dat ze elk hun deel zouden invullen, hetzij binnen hetzij buiten het havengebied.

2.6 Gevolgen van het Strategisch plan voor de afwatering

2.6.1 Afwatering in en rond de Rechteroever

Het *ontwerp strategisch plan (mei 2004)* voorzag in een 'haalbaarheidsonderzoek' over de vervanging of de verplaatsing van de Verlegde Schijns en het pompstation/-gemaal de Verlegde Schijns, door anderen het pompstation Rode Weel genoemd. Het haalbaarheidsonderzoek zou de hydrologische-, waterkwaliteitstechnische-, constructietechnische- en financiële mogelijkheden toetsen en voorstellen formuleren voor de bijhorende passende nieuwe afwatering.

Twee jaar later heeft het **Tussentijds strategisch plan haven van Antwerpen** (linker en rechteroever) (centrale werkgroep van juni 2006) het hier niet langer over, noch motiveert noch verwijst naar een haalbaarheidsstudie⁴⁹ en voorziet direct in de terminologie de 'vervanging van de Verlegde Schijns is belangrijk om het logistiek park Schijns normaal te kunnen ontwikkelen'. Volgens dit rapport is de 'thans beschikbare ruimte immers versnipperd, moeilijk toegankelijk en niet aan te sluiten op het spoor'. Met andere woorden, de wens om een 'logistiek park Schijns' aan te leggen⁵⁰ met een betere configuratie van dit terrein⁵¹, primeert op enige motivatie via het resultaat van een voormeld (haalbaarheids)onderzoek naar afwatering. In het 'tussentijds rapport' staat er geen enkele verwijzing noch verantwoording via technische of financiële mogelijkheden.

Quasi automatisch wordt hieraan toegevoegd (anno 2006) dat de volledige vervanging van de Verlegde Schijns en het oude pompgemaal Rode Weel (eigenlijk Verlegde Schijns) door een alternatieve afwatering en nieuwe pompstations in de haven aan Churchill- en Delwaidedok substantieel bijdraagt tot de beveiliging van Merksem, Ekeren, Kapellen⁵² en de polders tegen overstromingsgevaar.

De '**startnota BenedenSchijns**' (2007), als eindwerk opgemaakt door studenten van de Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde, die hiertoe overleg hebben gepleegd met talrijke contactpersonen betrokken met de materie, geeft iets meer duidelijkheid over de verwachtingen en omvat concrete elementen in dit dossier. Men verwijst naar het resultaat van een 'Hydrologische en hydraulische studie van de polderwaterlopen ter realisatie van het Combinatievoorstel'⁵³.

Deze studentenstudie onderzocht/beoordeelt de alternatieve afwatering bij de bouw van twee nieuwe pompstations aan het Churchilldok en Delwaidedok in kader van het Combinatievoorstel en bepaalt de risico's op overstromingen bij uitbouw van de twee nieuwe pompstations. De studie geeft cijfers over de nodige pompcapaciteiten, buffers en vormgeving/dimensionering van de afwateringsgracht ten noorden van de A12.

49 *Het enige wat werd opgemaakt is een 'Conceptnota voor de verlegging van het Schijn', Aminimal 3 pag + figuren)*

50 *Misschien beter uitgedrukt: 'Logistiek park verdwenen Schijn'.*

51 *... en de mogelijkheid tot realisatie door deze industriële uitbouw van een kwalitatief gesloten wand van bedrijfsgebouwen langs de A12, die ten aanzien van het vormingsstation mede bufferend kan optreden ten voordele van Stabroek en Hoevenen. Volgens het 'Tussentijds rapport' was het niet langer vereist dat er een waterloopkundig onderzoek zou geschieden.*

52 *Voor de gemeenten Merksem en Ekeren betekent het Schijn in de eerste plaats de oorzaak van grote en steeds terugkerende wateroverlast van de wijk Lambrechtshoeken (Merksem) tot Leugenberg (Ekeren). De oorzaken van deze overstromingen zijn van velerlei aard. Aangezien er vele beken en zijrivieren uitmonden in het Schijn (in totaal vormt het stroomgebied van het Schijn een kwart van het stroomgebied van de provincie Antwerpen), heeft deze bij hevige regenval veel water te verwerken en is er een grote kans op overstromingen. Van nature had deze rivier dan ook ruime inundatievlakten, die echter doorheen de jaren, tegen elke hydrologische logica in, volledig bebouwd zijn geworden. Opnieuw (Tussentijds rapport juni 2006) geldt dat de aanleg van bedrijfsgebouwen langs de A12 de nog schaars resterende inundatievlakten mag innemen, zonder dat hier enige (waterloopkundig) studiewerk aan de basis ligt.*

53 *Verderop ook bondig genoemd 'alternatieve afwatering'*

Hieruit werd een voorstel geformuleerd welke omvat:

- een stuw op de Afwateringsgracht (komende van de Opstalvalleibeek) met een drempelpeil van 2,9m TAW (16m breed).
- een nieuw pompemaal aan het Delwaidedok voorzien van 2 pompen met elk een debiet 3.000l/s hetzij maximaal 6 m³/s.^{54, 55}
- een nieuw pompemaal aan het Churchilldok voorzien van elk 4 pompen met debiet 5.000l/s hetzij maximaal 20m³/s.⁵⁶
- een nieuwe gracht langsheen A12 met een kruinbreedte 26 m om beide pompgemalen met elkaar te verbinden.⁵⁷

Meteen erkent het resultaat van deze studentenstudie dat de gezamenlijke capaciteit minstens (2 * 3 m³/s + 4 * 5 m³/s) = 26 m³/s. dient te bedragen, terwijl nu slechts theoretisch 16 m³/s. ter beschikking is met daarenboven één reservepomp van 4 m³/s. of 20 m³/s. (5 * 4 m³/s) samen. Bij het opsplitsen van één pompemaal in meerdere dient elk pompemaal het piekdebiet te kunnen verwerken. De meercapaciteit wordt ondermeer verklaard door het feit dat nu twee reservepompen ter beschikking moeten staan (één per pompemaal). In het pompemaal Verlegde Schijn kan de reservepomp zowel op de Hoofdgracht als op de Voorgracht worden ingezet.

Maar deze verantwoording wordt al onmiddellijk tenietgedaan omdat het resultaat van de studentenstudie bovendien uitgaat van de noodzakelijke aanleg van een 26 meter brede verbindingsgracht tussen beide gemalen om in noodsituaties desnoods elkaar ter hulp te kunnen staan. Daarbij onderstelt men in de studie dat in het Boven- en Beneden-Schijn de pieken van de verschillende deelstroomgebieden niet gelijktijdig plaatsgrijpen. In september 1998 nochtans betrof de gelijktijdige aanvoer dagenlang niet enkel de beide deelbekkengebieden op de Rechteroever, maar werd gelijktijdig ook het gehele Waasland geteisterd, hetgeen meteen de voormelde verwachting alsof de Boven- en Beneden Schijn niet gelijktijdig onder wateroverlast kunnen lijden, stevig ondergraaft.

De studentenstudie blijft nochtans uitermate nuttig omdat ze de bevestiging geeft dat het af te pompen debiet merkkelijk hoger is dan wat thans (theoretisch) ter beschikking is, en dat een koppeling van beide bekkens niet als onverstandig wordt beschouwd.

De **Oosterweelverbinding**⁵⁸, of liever de projecten die worden uitgevoerd in het kader van de BAM, in het bijzonder de verbreding van het Albertkanaal, creëren in de nabije toekomst evenwel totaal andere randvoorwaarden waaromtrent in de documenten van het 'strategisch planproces haven van Antwerpen (Rechteroever)' geen enkele verwijzing naar toe was⁵⁹.

- 54 *Deze pompcapaciteit Delwaidedok, die inclusief de reservcapaciteit inhoudt, is aan de zeer lage kant. Het gemaal omvat een gebied van ca 8.200 ha welke aan de afvoerfactor van 1,25 l/s./ha, welke op de LSO experimenteel als noodzakelijk werd ervaren, een afvoer van ca 10 m³/s. vereist.*
- 55 *De grote capaciteit van één pomp resulteert in een grote gevoeligheid van het systeem voor het uitvallen van één pomp. Een verdeling in slechts 2 pompen is naar vereiste capaciteit onevenwichtig ten aanzien van risico's op complete uitval bij toevallige revisie, tijdens perioden van hoge neerslag.*
- 56 *De grote capaciteit van het pompemaal toont ook de gevoeligheid van het systeem voor het uitvallen van één pomp. Er kan minder dan in de huidige toestand een beroep gedaan worden op een buffering (Hoofdgracht) Opdat de installatie bedrijfszeker zou functioneren, vereist dit dat er een voldoende groot noodbuffer wordt voorzien. Een oplossing wordt verder in deze bijdrage aangereikt.*
- 57 *De afwatering van de polderbeken (Stabroek Hoevenen) gebeurt dan volgens de studie via een alternatief tracé buiten de A12, waarvoor vele landbouwers in de Ettenhovense polder deels zullen worden onteigend. Deze alternatieve afwateringsgracht kan moeilijk dezelfde buffer creëren als het Verlegde Schijns. Om dit te verhelpen vereist dit het groter dimensioneren van de grachten (en meer onteigening) en wachtboezems óf grotere pompcapaciteiten. Er wordt in de 'alternatieve afwateringstudie' eerder geopteerd voor één buffer tussen beide gemalen, wegens wat genoemd wordt de pompafhankelijkheid van het andere watersysteem.*
- 58 *Aangezien één van de brugpijlers van de Lange Wapper ter hoogte van het Albertkanaal op 20 cm van de Schijnkoker voorzien was, ging men er van uit dat deze koker onbruikbaar zou worden. Dit was maar een voorbarige conclusie, alsof in het stadium van preontwerp van de Oosterweelverbinding bij de keuze van inplanting geen rekening zou kunnen gehouden worden met bestaande infrastructuur. Omdat ondertussen het ganse Oosterweelproject gewijzigd is, heeft voorgaande geen betekenis meer.*
- 59 *Dit roept bedenkingen op naar de waarde en de aangewende technieken van de strategische planprocessen (GGB methode) als blijkt dat zulke essentiële elementen ontbreken. Temeer daar een verwijzing naar infrastructuur (nieuwe ondertussen gebouwde pompstation Schijnpoort) met een significante invloed op de afwatering doorheen het havengebied totaal ontbrak.*

Een essentieel onderdeel in de afvoer van de Grote en Kleine Schijn⁶⁰ betreft de sifon onder het Albertkanaal. Door de verbreding van het Albertkanaal tussen het Straatsburgsdok en Wijnegem zullen de bestaande kokers onder het Albertkanaal ofwel (1) moeten verlengd worden of (2) moeten vervangen door een totaal nieuwe duiker onder het Albertkanaal, ofwel (3) bedenkt men een totaal nieuw afwateringssysteem.

Voormelde en het feit dat telkens men er van uitgaat dat het Schijn wordt opgepompt in het dokkencomplex (Churchilldok en Delwaidedok) van de haven, negeert het gedachtegoed dat in het pompemaal Verlegde Schijn heden ten dage nog steeds de Hoofdgracht 'om milieutechnische redenen' rechtstreeks naar de Beneden-Zeeschelde wordt gepompt. Blijkbaar maakt men zich ter hoogte van het Albertkanaal heden geen zorgen meer over de mogelijke hinder door de kwaliteit van het Schijnwater, waar men wel nog die voorwaarde oplegt ter hoogte van het gemaal Verlegde Schijns. Nochtans komt via het Albertkanaal dit (vervuilde) water ook in de dokken.

Het 'Tussentijds rapport Strategisch plan haven van Antwerpen (juni 2006) [26] noch de zeer summere haalbaarheidsstudie (Conceptnota) [30] die in functie van het Combinatievoorstel werd opgemaakt (2004) gaat voorbij aan het feit dat in de periode 2002-2005 ter hoogte van krooshekkens van de Schijnkoker aan de oostzijde van de R1 bij de Schijnpoort tegenover het Sportpaleis een pompemaal werd gebouwd met een capaciteit van 10 m³/s. (2 * 5 m³/s. plus een reservepomp 5m³/s. die evenwel niet gelijktijdig kan werken) welke via een persleiding van ca. 160 meter lengte het water in het zuidelijk deel van het Lobroekdok pompt (zie figuren 42). Hierdoor kan bij hevige aanvoer een significant deel van de Grote Schijn worden geloosd zonder dat nog langer gebruik wordt gemaakt van de Verlegde Schijns. Aan dezelfde krooshekkens van Schijnpoort is er nog een

noodoverlaat van het Schijn naar het RWZI van Deurne (capaciteit 5 m³/s)⁶¹.

Daarenboven bestond (2007) binnen de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) het idee tot de bouw van een nieuw (nog bijkomend) pompemaal met een capaciteit van 8 m³/s. (4 vijzels van 2 m³/s.) om de basisdebieten van het Schijns te kunnen afpompen. Dit nieuwe extra gemaal zou aangekoppeld zou worden op de Schijnkoker onder de R1 om het resterende water eveneens over te pompen in het Lobroekdok (dus in het Albertkanaal).

figuur 42: Pompemaal Groot Schijn: Schijnpoort (van essentieel belang voor de haven, maar ergens verscholen naast de R2 op Schijnpoort)



60 Zie ook bijlage 7 voorstel afwatering Kleine en Grote Schijns

61 De capaciteit wenst VMM in de toekomst niet meer aan te spreken, logischerwijze omdat dit dan gevolgen heeft voor de werking van het RWZI Deurne.

Op deze manier wordt het Groot Schijn volledig afgekoppeld van de bestaande koker onder het Albertkanaal⁶² en stroomt het opgepompte water vanuit het Lobroekdok in het Albertkanaal. De 'Kleine Schijn' die nu de Grote Schijn vervoegt net voor de kruising van het Albertkanaal, zou mede in het Lobroekdok worden opgepompt. Op iets langere termijn bij de verbreding van het Albertkanaal zal voor het Klein Schijn een aparte oplossing dienen gezocht omdat o.a. het tracé van het Klein Schijn gedeeltelijk in de verbreding komt te liggen. Het Klein Schijn kruist van noord naar zuid het (te verbreden) Albertkanaal ten oosten van het dok van de Schotense vaart. Een logische oplossing zou dan kunnen zijn om ook het Klein Schijn op te pompen (ca. 4.0 m³/s.) in het Albertkanaal hetzij ter hoogte van haar eerste kruising, hetzij ergens ten zuiden van het aan te passen Albertkanaal.

Voorzover de waterkwaliteit van het Schijn beantwoordt om geloosd te worden in een dokkencomplex, welke viswaterkwaliteit wordt toegemeten, stelt zich de vraag waarom niet eerder deze oplossingen werden nagestreefd en waarom nu sinds tientallen jaren het Schijn tot diep in de haven werd afgevoerd?

Eens het tweede gemaal gerealiseerd zal de Schijnkoker in Merksem en Ekeren op dat ogenblik als 'rivierbedding' naar de Hoofdgracht geen functie meer hebben. De Schijnoverwelling zou er wel behouden worden vanaf stroomafwaarts het Albertkanaal, maar wordt opnieuw onderbroken juist voor de samenvloeiing van Groot Schijn en Laarse Beek. De onderbreking zou dan voorzien worden onder vorm van een langs twee zijden overstortbare constructie. Bij zware regenval zal de koker dienstig zijn als bufferbekken voor de overstorten van Ekeren (collector Luchtbal) en Merksem (ringcollector). De inhoud zal afgepompt worden eveneens naar het Albertkanaal door nog een nieuw te bouwen pompgemaal ter hoogte

van RWZI IJskelder (nominaal debiet 8 m³/s.) in het zuiden van Merksem⁶³.

Als een opstapje tot een oplossing voor de afwatering op de Rechteroever⁶⁴ onderscheidt tabel 14 de bestaande en vereiste pompcapaciteiten van het volume die oorspronkelijk⁶⁵ via de Hoofdgracht geschiedde. In kolommen 3 tot 7 worden diverse deelcapaciteiten aangegeven en in de laatste kolom wordt de nuttige en maximaal beschikbare capaciteit berekend van de afvoeren die oorspronkelijk via de Hoofdgracht verliepen (zie ook bijlagen 7 en 8).

Het oostelijk deel van het Schoon Schijn watert nu ter hoogte van de Leugenberg nog af naar de Voorgracht. Conform het idee van de Conceptnota [30] zou de toekomstige bestemming het gemaal Churchilldok zijn. Wil men door de verdeling in diverse pompgemalen de totale beschikbare capaciteit niet overdrijven ten aanzien van wat in globo in één eenheid beschikbaar zou moeten zijn (28,13 + 4.4 m³/s.), dan is voor het gemaal Churchilldok een capaciteit van 4 m³/s., plus reserve 2m³/s. te begroten. Dit is onvoldoende voor de piekdebieten van het Schoon Schijn en de Laarse Beek, maar in die omstandigheden kan de ruim gedimensioneerde IJskelder bijspringen. Het volstaat aan de afwaartse zijde van de afgesloten Schijnkoker het overstort in te richten met schuiven die naargelang de noodwendigheden het volume en/of naar de gemalen Churchilldok en IJskelder kunnen geleiden. Dit opstapje suggereert ook om via een vervangende smalle voorgracht langs de A12 het net met het noordelijk gemaal Verlegde Schijn of Delwaidedok als een bijkomende bypasszekerheid te verbinden. Zo te zien is er in totaliteit geen overcapaciteit. De nuttige capaciteit van 27 m³/s. is theoretisch te klein, maar overtreft ruim het volume van 12 m³/s. die oorspronkelijk tijdens de ramperioden maximaal beschikbaar stond.

62 De Schijnoverwelling zou dan worden afgebroken tussen nieuw extra pompstation aan Lobroekdok en Albertkanaal inclusief de sifon onder het Albertkanaal, wat de verbreding van het kanaal mogelijk maakt.

63 De start van de werken voor bouw de nieuwe pompstations aan Lobroekdok en bij RWZI IJskelder en het onderbreken van de Schijnoverwelling was toen in het najaar 2007 voorzien.

64 Zie ook bijlage 8

65 Voor 2005 toen de capaciteit van de Schijnpoort nog niet bestond.

Rudimentaire onderstelling dat ongeveer de helft van het afwateringsgebied Laarse Beek via lozingen in de Schijnkoker terecht komt en dus naar de IJskelder, de andere helft afwaarts het afgesloten stuk.

Niet te verwonderen dat er zich in Merksem in het verleden problemen hebben voorgedaan. De tabel 14 leert ons ook dat de (vereiste) capaciteit van het gemaal Churchilldok relatief beperkt is (ca. 6 m³/s.) ten aanzien wat volgde uit de verdeling van de capaciteit volgens de Conceptnota en Studentennota (20m³/s.) opgemaakt in functie van het Combinatieplan. Hierbij maakt men de onderstelling dat het Klein Schijn (ca. 4 m³/s.) rechtstreeks in het Albertkanaal gepompt wordt.

Zijn twee nieuwe gemalen Delwaidedok en Churchilldok⁶⁸ eigenlijk wel nodig?

Eerder werd aangegeven dat het **Tussentijds strategisch plan haven van Antwerpen** uitgaat van de vervanging van het pompstation Verlegde Schijns door twee gemalen, één aan het Delwaidedok en één groot aan het Churchilldok. Dit concept is echter totaal voorbijgestreefd gelet op de ontwikkelingen ten gevolge van de Oosterweelverbinding (BAM-projecten). Daarenboven maakt de nabijheid van dokken geen automatisme uit om de gemalen enkel daar te lokaliseren.

De bouwtechnische beschrijving en de tekening figuur 42 deel 1 van het gemaal Verlegde Schijns illustreren het complexe van de installatie. Dit heeft niet enkel

te maken met de mogelijkheid om én in de Beneden-Zeeschelde, én in het Kanaaldok te lozen. Het feit dat men van de betrokken kaai als aanlegplaats wil gebruik maken vereist dat een lozing onderaan de kaaimuur geschiedt met diverse uitstroomrichtingen. Dit maakt de constructie complex en is hinderlijk voor de kaai-exploitant. In het bijzonder geldt dit ook voor het Delwaidedok waar een diepgefundeerde kaaimuur in volle exploitatie bestaat en tot 15 meter onder water reikt. Het probleem is minder scherp in het Churchilldok waar destijds (1967) aan het uiteinde van het dok een 'voorlopige' damplankenwand⁶⁹ werd aangebracht die de mogelijkheid voor een lozingsinrichting te bouwen economisch realistischer maakt. Nochtans in de Bospolder, noch in het Ekerse moeras of bos (natuurgebied) zullen evenwijdig met de Schone Schijn voldoende grote wachtboezems voor het gemaal Churchilldok⁷⁰ gewenst zijn (zie figuren 43 en 44).

Daarenboven zijn er meerdere redenen om niet zomaar het pompgemaal Verlegde Schijns op te geven:

- Elk degelijk pompgemaal vergt in ieder geval ook een omvangrijk wachtbekken in de onmiddellijke omgeving. Zoniet bestaat er geen enkele buffer bij de minste stroompanne. De aanwezigheid van kaai-infrastructuur ter hoogte van kaai 730 en de aanwezigheid van intense havenbedrijvigheid tussen de Antwerpse baan en de A12 maken dergelijk wachtbekken⁷¹ op korte afstand er quasi onmogelijk.

68 De uitvoering van de pompgemalen Churchill- en Delwaidedok en de reorganisatie van de afwatering Polder Ettenhoven zou volgens afspraken in het Strategisch Plan gefinaliseerd zijn in 2010 (wat niet het geval is).

69 Bedoeling was om ooit een binnenvaartkanaal aan te leggen die het Churchilldok met de Schelde-Rijn verbinding en Oelegem-Zandvliet zou verbinden. Later begreep men dat de kanaaldokken breed genoeg waren om geen extra binnenvaartkanaal te vereisen.

70 De studentenstudie 'alternatieve afwatering bij de bouw van twee nieuwe pompstations aan het Churchilldok en Delwaidedok in kader van het Combinatievoorstel' en verwijzingen in deze, gaat er van uit dat door een gemaal ter hoogte van het Churchilldok de Schijnovervelving zeer laag kan worden leeg getrokken, wat door de nabijheid bij Ekeren en Merksem vooral bij middelgrote terugkeerperiodes zeer positief zou zijn. Dit is identiek aan de gedachtegang om destijds het gemaal Watermolen op de Linkeroever zo opwaarts mogelijk te lokaliseren. Ten dele zou een opnieuw kalibreren van de Hoofdgracht en het reinigen van de aangeslibde kokers dit fenomeen ook kunnen bewerkstelligen. De impact op Ekeren en Merksem is zeker niet negatief, maar werd binnen de huidige beperking van de (studenten)studie 'alternatieve afwatering' niet gekwantificeerd. Nochtans was de problematiek van de toestand van de Verlegde Schijns op de overstromingskansen van Merksem en Ekeren een fundamenteel basisprobleem voor dit onderzoek.

71 De studie 'alternatieve afwatering' concludeert zelf dat een gedeelte van de buffercapaciteit zou verloren gaan omdat in de Hoofdgracht van het Verlegde Schijns meer water kan worden geborgen dan in de nieuwe 26 meter gracht aan de noordelijke zijde van de A12. Bij overloop van deze nieuwe gracht zet men automatisch de Ettenhovense polder onder water.

- Het logistiek park Hoevenen kan hoogstens ten zuiden van de Hoge Maey en AMORAS aanvangen, zodat de (huidige) aanvoergracht omheen de Hoge Maey geen versnippering van het logistiek Park veroorzaakt.
- Het zuiveringstation naast de Kuifeend vergt een afvoer, hetgeen nu door het pompemaal de Verlegde Schijn plaats vindt, wat het behoud van een zekere pompcapaciteit Verlegde Schijns vereist. In dit zuiveringsstation wordt ondermeer het water van de Zandwinningsput aan de talud van de Hoge Maey en het percolatiewater behandeld en wordt als effluent vervoegd aan het Verlegde Schijns.
- Nog steeds wordt het oppervlaktewater van de Hoofdgracht om milieutechnische redenen (vervuilingsgraad) rechtstreeks in de Beneden-Zeeschelde geloosd. Een gemaal dat enkel in het Churchilldok loost voldoet niet aan deze vereiste, zo lang de kwaliteit van het oppervlaktewater door zuivering niet verbeterd is⁷².
- Daarenboven een pompemaal is meer dan wat pompen, maar een complex geheel van afvoerbuizen, vergaarbekkens en lozingsinstallaties. Kapitaalsvernietiging is steeds te vermijden. Men kan spreken van kapitaalsvernietiging zo het functioneel behoud van een bestaande infrastructuur kan en de vervanging door een nieuwe inrichting geen wezenlijke verbetering vormt. De afvoerleidingen van het pompstation Verlegde Schijn naar de dokken en Beneden-Zeeschelde bestaan uit, hetzij betonnen Bonnabuizen of geheel in de bodem van het kanaal of in de kaaimuren ingebetonnerde buizen, zodat corrosie⁷³ zich enkel kan beperken tot beperkte stroken (schuiven).
- Om de installatie (Verlegde Schijn) opnieuw volledige bedrijfsklaar te maken worden sinds 2006 één na één de schoepen van de diverse pompen vervangen, en is nu een kathodische bescherming optimaal in werking, wat beide onderdelen betreft tot het regelmatig onderhoudsprogramma had moeten behoren.

figuur 43: Historische tracé en resten van de Ekerse dijk



figuur 44: Het Schoon Schijn in de Muisbroekse polder



De ernstige en regelmatige overstromingen in de omgeving van de Lambrechthoeklaan (Merksem) en Ekeren vormen niet langer een probleem, nu ter hoogte van de Schijnpoort een pompemaal (10m³/s.) in dienst is, een tweede (8m³/s.) voorzien wordt ter hoogte van het Lobroekdok en een derde (8m³/s.) ter hoogte van de Ijskelder waardoor het gehele volume welke

72 Hoewel de waterkwaliteit van het Schijn sterk verbeterd is dringt een verdere versnelde sanering van het Schijnbekken zich op.

73 Ten onrechte wordt er in de literatuur gesproken over een corrosieprobleem.

nu in de Leugenberg uit de 8 km lange afvoerkoker (afwateringsgebied ca. 22.500 ha) komt in principe niet meer in de Hoofdgracht terecht komt. De vervangende gemalen Delwaidedok en Churchilldok zouden aldus maximaal (ca. $9 \text{ m}^3/\text{s.} + 2 \text{ m}^3/\text{s. reserve}$)⁷⁴ $11 \text{ m}^3/\text{s.}$ respectievelijk⁷⁵ ($4 \text{ m}^3/\text{s.} + 2 \text{ m}^3/\text{s. reserve}$)⁷⁶ $6 \text{ m}^3/\text{s.}$ moeten halen.

Blijft de vraag of voor een zo beperkt volume die geheel vanuit het deelbekken Beneden Schijn wordt aangevoerd, nog wel de redenen gelden die de bouw van twee nieuwe pompgemalen en een brede verbindingsgracht verantwoorden (zie studentennota [29] en Conceptnota [30]).

In het historische overzicht werd aangegeven dat de het noordelijk deel van de Polder van Stabroek en deze van Berendrecht voorheen afwaterden via uitwateringsluizen nabij Fort Frederik, hetzij voor deze beide polders op nagenoeg een zelfde afstand als naar het pompemaal Verlegde Schijns. Het gemaal Verlegde Schijns heeft daarenboven het voordeel onafhankelijk te zijn van de getijwerking wat een lagere bemalingpeil toelaat. In principe zou een gemaal Delwaidedok dit laag bemalingpeil nog kunnen bevorderen omdat de afvoerafstand nog iets verkort, voor het deel van de Ettenhovense polder heeft dit geen positieve invloed, eerder een negatieve invloed omdat de Ettenhovense polder verder van het Delwaidedok ligt⁷⁷. De Ettenhovense polder ook naar het Churchilldok geleiden is niet realistisch omdat het laagste deel van de polder aan de noordzijde (kant Delwaidedok) ligt (zie figuren 45 en 46).

Nu net in het kader van het natuurproject Opstalvalleigebied wordt gestreefd naar een vernatting van de Berendrechtse polder middels drie of vier stuwen (waarvan sprake is van stuwen tot op +2,90

TAW, zijnde zelfs 40 cm hoger dan het maaiveldpeil van de laagste delen van de polder). Hieruit kan afgeleid worden dat de huidige gravitaire aanvoer naar het pompemaal Verlegde Schijns op zich geen probleem is of zou mogen zijn als dit aangesloten wordt via ten minste onderhouden waterlopen. Volgens de studentenstudie over de 'alternatieve afwatering' komen er na de bouw van pompgemalen en de stuwen geen overstromingen meer voor in het gebied⁷⁸, behalve voor de omstandigheden van september 1998, waarbij dan de uitgestrektheid van de overstromingen groter is dan nu het geval is.

Mogelijke oplossingen zijn dan volgens de studie 'alternatieve afwatering':

- het afkoppelen van de Zoutebeek in Berendrecht van de 'Afwateringsgracht' van het Reigersbos naar het pompemaal. In praktijk is dit zo, want de riool die de Zoutebeek met het gemaal aan de ScheldeRijn verbinding verenigt, gaat over een hoogste punt waardoor enkel bij zeer hoge afvoer en defecten aan dit noordelijk gemaal een extra deel van de Zoutebeek naar het zuiden zou afwateren.
- Bredere stuwen, met bredere grachten in de omgeving ervan. Wat uiteraard de afvoercapaciteit bevordert.
- De stuw regelbaar maken. Een vaste stuwhoogte van 2,9m TAW in de polder gelegen tussen +3,00 en +4,00 TAW, laat niet veel ruimte voor een vlotte afvoer.

Dit geldt sowieso ook voor het behoud van de afmaling ter hoogte van de Verlegde Schijn.

In de gegeven omstandigheden is de bouw van een functionele en voor de scheepvaart niet storende uitlaat van een pompemaal naar het Delwaidedok geen technisch eenvoudige aangelegenheid. De

74 Omvat het deelbekken Beneden Schijn, en een zeer beperkt deel van het deelbekken Haven te verminderen met het oostelijk deel van het Schoon Schijn, samen ongeveer 7200 ha.

75 Dit volume van $11 \text{ m}^3/\text{s.}$ geldt eveneens indien niet een nieuw gemaal Delwaidedok maar behoud van de Verlegde Schijns wordt geopteerd.

76 Omvat het Oostelijk en Westelijk deel van het Schoon Schijn en bij laag debiet ook de Laarse beek, bij hoog debiet loost die in de Schijnkoker en dan via het gemaal IJskelder.

77 En weze het nu toevallig de landbouw in de Ettenhovense polder die nu en zeker in de toekomst het meest te lijden heeft bij overstromingen.

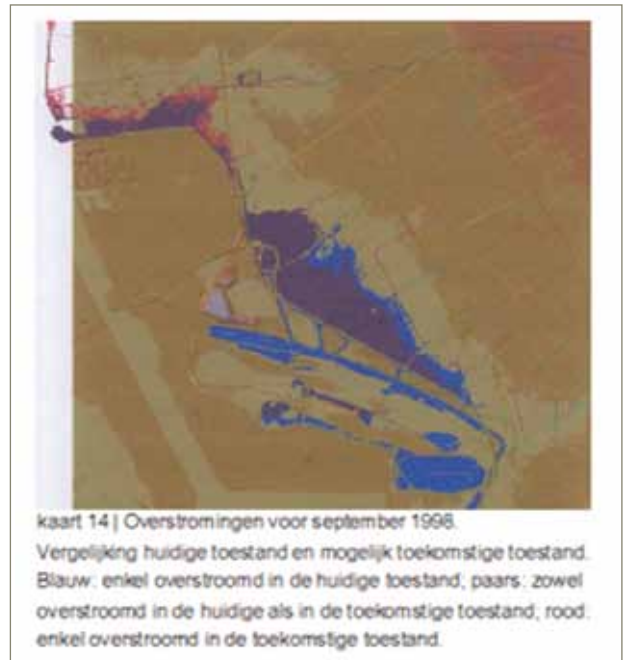
78 Het merendeel deel van het gebied is dan namelijk het Opstalvalleigebied, waar men juist een vernatting nastreeft.

absolute noodzaak van een inplanting aan het Delwaidedok valt te betwijfelen omdat het natuurlijke omgevingshoogtepeil tussen de omgeving Zandvliet/ Berendrecht en Stabroek (ca. +5.00 TAW) en het aanknopingspunt in de Ettenhovense polder (+2,50 TAW) in de geschikte richting loopt. De afstand tussen beide hoogtepeilen is naar poldernormen relatief beperkt. Daarenboven de huidige loop omheen de Hoge Maey vormt geen hinder voor de aanleg van het 'Logistiek Park Hoevenen'. Met andere woorden, er is naar afwatering geen absolute noodzaak om enkel om de reden van iets kortere afstand een nieuw gemaal Delwaidedok en dito infrastructuur te bouwen.

figuur 45: Kaart Hoogtepeilen in de omgeving Stabroek Ekeren (overgenomen uit [29] startnota)



figuur 46: Kaart Overstromingsgebied omgeving Stabroek Ekeren (overgenomen uit [29] startnota)



De afwatering van de laagste gedeelten van de Ettenhovense polder kunnen (desnoods) via een aan de noordzijde van de A12 aan te leggen gracht met beperkte afmetingen naast het talud van de A12 met een doorsteek ter hoogte van de 'Afwateringsgracht' (Verkeerswisselaar R2/A12) verbonden worden. Maatschappelijk zal deze beperkte inname draaglijker zijn dan een beslag leggen op een kruinbreedte van 26 meter hoger voorzien.

Voorstel tot behoud Verlegde Schijn en eventueel nieuw gemaal Churchilldok

Door de realisatie van de pompgemalen naar het Albertkanaal (Schijnpoort, Ijskelder en Lobroekdok) en de mogelijke afkoppeling van het Klein Schijn ten oosten van de Schotense vaart, vermindert de huidige aanvoer naar de Voorgracht en Hoofdgracht samen met ca. 70%, terwijl op weinig na enkel nog de huidige

functie van de Voorgracht behouden blijft. Aangezien langsheen de A12 het merendeel van de neerslag aangevoerd wordt via de noordzijde (Afwateringsgracht) en ter hoogte van de Leugenberg mogelijks enkel het Schoon Schijn debiet aanlevert samen met de Laarse beek, kan het af te voeren volume Churchilldok beperkt blijven tot hoogstens ca. 4 m³/s. Drie pompen waarvan een reserve van 2 m³/s. Churchilldok volstaan dus, de Ijskelder kan als noodinrichting dienen.

De A12 als autosnelweg vereist weerszijden een vrij ruimteprofiel tot ca. 60 meter weerszijden ten aanzien van de as. Door in deze zone onmiddellijk naast de A12 een unieke 'nieuwe smalle Voorgracht' aan te leggen met een beperkte breedte van enkele meters, schaaft men niet aan de verworvenheden van de 'alternatieve afwatering'⁷⁹, sluit de 'Logistieke zone Hoevenen' als geheel aan bij het spoor zonder versnippering, gaat er geen concessieoppervlakte verloren, terwijl het geheel borg kan staan ook bij extreme hoge waterstanden geen overstroming te veroorzaken in de Ettenhovense polder. Er komt namelijk geen enkel debiet meer van de Boven-Schijn (Grote en Kleine Schijn)⁸⁰. De nabijheid van de ingekorte wachtbekkens Verlegde Schijns zorgen voor voldoende buffercapaciteit en kunnen een voldoende laag waterpeil realiseren. De lozing van de zuiveringsinstallatie Schijns kan behouden blijven. Aangezien niet langer vervuild water van de Boven-Schijn komt, volstaat de afvoer naar het Kanaaldok, wat merkkelijk minder ladingsverlies en een hoger debiet garandeert dan de afvoer naar de Beneden-Zeeschelde. Het behoud, als langsgracht van de A12, van een (smalle) verbinding tussen de Leugenberg en het gemaal Verlegde Schijns waarborgt in nood de afvoer die om omstandigheden niet kan geschieden via het gemaal Churchilldok of via een overstort (van de Laarse beek) naar de gecoupeerde Schijnkoker in Merksem-Ekeren.

De huidige pompcapaciteit Verlegde Schijns behoudt daarenboven het voordeel om hiermede rechtstreeks naar de Beneden-Zeeschelde te pompen. Zolang er

oppervlaktewater sterk vervuult is, is extra capaciteit naar dokken (Churchilldok) enkel verantwoord in perioden van hevige neerslag met sterk verdunde aanvoer. Terwijl de studie 'alternatieve afwatering' zich niet uitspreekt over de impact op Ekeren en Merksem, is het duidelijk dat de bestaande huidige capaciteit van 8 m³/s. op de Voorgracht en de 4 m³/s. reservepomp van het pompemaal Verlegde Schijns (die als eerste in 2005-2006 werd geüpdate) de taak ook nu nog zondermeer kan vervullen. Zonder enige constructiewijziging belet niets in uiterste omstandigheden de pompinrichtingen op de Hoofdgracht (+ 8 m³/s.) aan te spreken.

Samengevat: Op de Rechteroever dient de besluitvorming van het Strategisch plan haven van Antwerpen, wat betreft de afwateringsproblematiek, zich te liniëren met de randvoorwaarden die door de projecten in het kader van de BAM geschapen worden, en met de al gerealiseerde verwezenlijkheden (gemaal Schijnpoort). De wijziging (2010) naar een volledig tunneltracé voor het Oosterweelproject, beïnvloeden ten dele het resultaat. Het resterende volume dat niet naar het Albertkanaal maar naar de haven dient te worden gevoerd, is beperkt en maakt dat het functioneel behoud van bestaande infrastructuur Verlegde Schijns de meest geschikte oplossing is. Deze oplossing schaaft noch de afwatering van de polders in het Beneden-Schijnbekken, noch de mogelijkheid tot realisatie van een functioneel logistiek park Hoevenen. De bouw van een gemaal Churchilldok is een niet noodzakelijke maar bijkomende veiligheid.

2.6.2 Afwatering in en rond de Waaslandhaven

Over de afwateringsproblematiek van de polders die beïnvloed worden door de aanleg van de Waaslandhaven is het strategische plan van de haven van Antwerpen in het 'Tussentijds rapport strategisch plan Haven van Antwerpen' [26] juni 2006 eerder schaars in haar commentaar. Enkel binnen het kader van de 'randvoorwaarden en

79 *Verbinding van de bekkens in functie van reserve tussen gemaal Churchilldok en Verlegde Schijn/of Delwaidedok*

80 *Bij zeer hoge neerslag zou zelfs een deel van de Laarse beek kunnen afgevoerd via de Ijskelder en de gecoupeerde Schijnkoker in Merksem-Ekeren omdat de Ijskelder met 8 m³/s. ruim in dimensies volstaat.*

ruimtelijke uitgangspunten voor een volwaardige natuurontwikkeling' in het havengebied, wordt vermeld dat 'integraal waterbeheer in de beide Scheldeoevergebieden en hun ruime omgeving een veilige waterhuishouding moeten garanderen'. En dit statement wordt nogmaals identiek herhaalt in het 'Principe 5' over de verdere ontwikkeling van de Linkerscheldeoever.

Vanuit het planningsproces oordeelt men dat een strategisch plan zelf ondermeer als doelstelling heeft de omvang en het ruimtebeslag van het zeehavengebied Antwerpen te motiveren en de vertaling te verzorgen naar een afbakeningsRUP. Het Plan-MER (zie bijlage 2) toetst het strategisch plan naar milieuraanvoorwaarden en leefbaarheids-eisen en reikt specifiek voor het planproces in Antwerpen een antwoord en onderbouwing aan voor de centrale vraag 'hoeveel economische expansie het gebied nog kan dragen wanneer men rekening houdt met de leefbaarheid van de omgeving van de haven⁸¹ (voor woonkernen, natuur, landbouw)'.

Nochtans kan het Plan-MER niet alle gedetailleerde elementen onderzoeken, waartoe project-MER's meer geschikt zijn. Ondermeer de concrete inrichting van de natuurgebieden uit de verschillende natuurvarianten (o.m. ligging van dijken, organisatie van de waterhuishouding, publieke toegankelijkheid,...) en de (her)inrichting van landbouwzones en hun waterhuishouding worden als gedetailleerde elementen naar voor geschoven waarvoor een Project-MER op termijn zal worden opgestart. Redenen genoeg om het huidige al goed functionerende afwateringssysteem op de Linkeroever tegen het licht te houden van

de natuurontwikkelingsdoelstellingen van het Strategische plan.

Concreet worden deze doelstellingen geformuleerd in het Principe 35.⁸², welke we integraal in voetnoot weergeven.

Hierbij dient een onderscheid gemaakt tussen het 'eigenlijke havengebied' en het 'poldergebied er omheen'. Een van de initiële elementen welke aan de basis van het oorspronkelijke Linkeroever-concept lag, was enerzijds dat de afwatering van de poldergebieden omheen de haven niet zouden verstoord geraken door de aanleg van de Waaslandhaven, anderzijds dat onvolmaaktheden in het afwateringsproces (regelmatige overstromingen) die toen (1970) bestonden zouden verholpen worden.

Eerder werd omschreven hoe het noordoostelijk gebied van het Land van Waas, buiten en binnen het toen geplande havengebied, voor zijn afwatering totaal afhankelijk was van lozingssluisjes naar de Beneden-Zeeschelde waar naartoe de aanvoer geschiedde via waterlopen die door de aanleg van de haven kwamen te verdwijnen.

Tussen 1970 en 1990 werd door de aanleg van de Nieuwe Karpereed, de Grote Watergang en de Noord-zuidverbinding, het niet voor haven bestemde poldergebied naar waterafvoerkanalen ontkoppeld van de Waaslandhaven, met dien verstande dat nieuwe pompgemalen het water thans geheel beheersen en overpompen hetzij in de dokken of lozen in de Beneden-Zeeschelde.

81 Dit is een zeer uitdagende vraagstelling, mede als men ziet hoe recent de milieu-uitstoot van de (maritieme) industrie drastisch daalde. En hoe het transport overschakelt op containertrafik, waardoor het aantal tonnage wel spectaculair toeneemt maar dan ook de mogelijkheden tot massale afvoer over de waterweg, waardoor de keuze van parameters en indicatoren op korte termijn meer doorvoer met minder hinder kunnen bewerkstelligen.

82 Principe 35

Het Strategisch plan stemt zich af op de geïntegreerde benadering van de waterhuishouding voor het gehele Linkerscheldeoevergebied met zijn ruime omgeving en dit in alle fasen van de ontwikkeling. Dit geïntegreerd beleid omvat kwaliteits-, kwantiteits- en aan water verbonden ecologische aspecten; zowel voor oppervlaktewater (zout, brak of zoet) als voor grondwater. Het Bekkenbeheerplan van de Beneden-Schelde zal hier, rekening houdend met de functies van het gebied, het nodige kader voor aanreiken. De verschillende grote onderdelen die afstemming behoeven zijn de waterlopen die rechtstreeks of onrechtstreeks in de Schelde uitwateren, de watersystemen van bedrijventerreinen, dokken en sluis(zen), van de landbouwpolders, van de zoutwaterkreek, het eventuele overstromingsgebied, van de zoetwaterkreeken en andere grote gehelen natuur en het grondwater. Afstemming van alle concrete infrastructuurprojecten met het Bekkenbeheersplan en (wederzijds) met de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium is noodzakelijk; zo ook afstemming van de planfiguren op integraal waterbeheer. De veiligheidsnorm van de Schelde moet ook binnen het zeehavengebied gehaald worden (Sigma-niveau voor overstromingsveiligheid).

Het neerslag- en afvalwater van het havengebied kent hierbij een onafhankelijk regeling en loost grotendeels gravitair in het dokkencomplex of de Beneden-Zeeschelde. Dit laatste is mogelijk omdat de terreinen omheen de dokken in belangrijke mate zijn opgehoogd en ruim hoger liggen dan dit in het dokkencomplex⁸³.

Voor het geheel van natuurinrichtingsplannen die werden uitgewerkt in het kader van de tijdelijke en definitieve compensaties voor het Deurganckdok⁸⁴, volgens de resultaten van de 'Achtergrondnota Natuur' en volgens de 'Instandhoudingsdoelstellingen', belemmeren deze afwateringssystemen niet, noch verhindert het functioneren van de natuurinrichtingsplannen deze afwateringssystemen.

Als deze stelling klopt, wat we hierna per onderdeel zullen onderzoeken, voldoet het huidige systeem aan de geïntegreerde benadering van de waterhuishouding voor het gehele Linkerschelde-oevergebied met zijn ruime omgeving, en dit in alle fasen van de ontwikkeling.

Een geïntegreerd beleid omvat kwaliteits-, kwantiteits- en aan water verbonden ecologische aspecten; zowel voor oppervlaktewater (zout, brak of zoet) als voor grondwater. Als een opstapje voor de opmaak van het Bekkenbeheerplan van de Beneden-Schelde toetsen we het gehele huidige afwateringssysteem LSO, rekening houdend met de functies van de diverse gebieden.

Binnen het 'Waterschap Land van Waas' heeft enkel het deelbekken 'Land van Waas' een verband met de Waaslandhaven en wordt het Linkerscheldeoevergebied als één geheel bij het deelbekken 'Land van Waas' genomen. In analogie met de Rechteroever, waar wel degelijk een afzonderlijk deelbekken 'haven' werd voorzien, kunnen we alvast suggereren omwille

van de totaal verschillende functie 'polder/open ruimtegebied' versus 'zeehaven/economie' minstens naar onderzoeksbenadering omtrent beide functies (gebieden), ook hier een onderscheid te maken op Oost-Vlaams grondgebied.

- Het 'open ruimte gebied' vereist louter binnen dit open ruimtegebied op zich, een geïntegreerde benadering van de waterhuishouding, wat uiteraard geen onderdeel uitmaakt van deze bijdrage. Aangezien aan de grens van het Linkerscheldeoevergebied⁸⁵ deze waterhuishouding door de gemalen en afvoerkanalen in het havengebied kan beïnvloed worden, vormt dit laatste enkel een onderzoekselement.

- In het 'Linkerscheldeoevergebied' zijn er verschillende grote onderdelen die afstemming behoeven, ondermeer de waterlopen die rechtstreeks of onrechtstreeks in de Schelde uitwateren, de watersystemen van bedrijventerreinen, dokken en sluis(zen), de behouden landbouwpolders, de brakwaterkreek⁸⁶, het eventuele overstromingsgebied, van de zoetwaterkreken en andere grote gehelen natuur en het grondwater. Maar tevens (aldus het Principe 35) is een afstemming vereist met alle concrete infrastructuurprojecten, met het Bekkenbeheersplan en (wederzijds) met de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium; zo ook afstemming van de planfiguren op integraal waterbeheer. Ook de veiligheidsnorm van de Schelde moet binnen het zeehavengebied gehaald worden (Sigmaniveau voor overstromingsveiligheid).

In het 'open ruimte gebied' rondom de Waaslandhaven/Linkerscheldeoevergebied werd nergens aan de oorspronkelijke natuurgebieden (Grote Geul, Grote en Kleine Weel, Salegempolder,

83 Een identieke situatie is aanwezig op de Rechteroever, waar het havengebied een eigen deelbekken uitmaakt.

84 Compensaties werden bekrachtigd door het Decreet van 14 december 2001 voor enkele bouwvergunningen waarvoor dwingende redenen van groot algemeen belang gelden (BS 20-12-2001)

85 De Waaslandhaven is slechts een deel (het havengedeelte) van het Linkerscheldeoevergebied. Het Linkerscheldeoever gebied wordt *grosso modo* omschreven in de Wet Chabert als het gebied omringt door de Nederlandse grens, de Beneden-Zeeschelde, de grens met de stad Antwerpen, de N49/E34 en de N451.

86 In de tussentijdse nota wordt nog verkeerdelijk de term Zoutwaterkreek gebruikt

Blokkersdijk, Schorren en Slikken) op enige wijze geraakt. Het enige wat een invloed kon hebben is het afmaalpeil van de pompgemalen Stenen Goot en Keetberg. Bedoeling van de gemalen was het water dat overtollig uit de omringende open ruimte kwam een uitweg te verschaffen die voorheen door de toekomstige havenzone stroomde. Waar nodig werden daarom al decennia geleden stuwen opgericht die de peilhoogte in de aangrenzende natuurgebieden kunnen regelen opdat geen schade zou worden aangericht. Ook het afmaalpeil van de gemalen is een regelbare factor. Samengevat naar de in het open ruimtegebied gelegen natuur werd een geïntegreerde benadering van de waterhuishouding doorgevoerd.

Wat betreft de dokken en sluizen is de Linkeroever derwijze simpel omdat er geen natuurlijke voeding is van het dokkencomplex met uitzondering van deze van de bedrijfsterreinen en het gemaal Watermolen. Voor beide geldt dat naar kwaliteit van het oppervlaktewater deze afhankelijk is van zuiveringsinstallatie en afscheiders op de betreffend haven- en industrieterreinen en van het de kwaliteit van het via het afwateringsstelsel aangevoerd water, wat niet het onderwerp is van deze bijdrage maar ongetwijfeld bestuurbaar is. Naar kwantiteit zijn de dispositieven ter hoogte van de Kallosluis⁸⁷ derwijze grootschalig dat een beheersing zondermeer haalbaar is.

Wij herhalen hier niet de inhoud van het beschrijvend deel 7.3 (deel 1) op welke wijze de waterlopen die rechtstreeks of onrechtstreeks in de Schelde

uitwateren, deze van de behouden landbouwpolders, de brakwaterkreek, het eventuele overstromingsgebied, van de zoetwaterkreken en andere grote gehelen natuur en het grondwater verzekerd worden of via aanpassingen in de toekomst kunnen verzekerd worden zonder dat hierdoor problemen optreden. Dit geldt tevens op het gebied van de afstemming vereist met alle concrete infrastructuurprojecten versus het Bekkenbeheersplan (wederzijds) met de Ontwikkelingsschets 2010 Schelde-estuarium. Het volstaat specifiek voor de relatie met de Ontwikkelingsschets tijdig de huidige afvoer via Prosperpolderhaven om te leiden naar het gemaal Vlaamschen Dijk. Wat de veiligheidsnorm van de Schelde in relatie tot het zeehavengebied betreft, zijn of worden alle dijken op Sigmapeil gebracht, en waar deze ter hoogte van Prosperpolder geslecht zullen worden, komt principieel 35 er op neer dat voorafgaandelijk een nieuwe Sigmadijk landinwaarts vereist is om het restende deel van Prosperpolder te beveiligen (in uitvoering in 2011-2012).

Wat voorafgaat, bevestigt dat zowel in het verre verleden, tijdens de diverse fasen van de Linkeroeverontwikkeling als in de verwoordingen van de doelstellingen via het Strategisch plan, op een geïntegreerde benadering omgegaan werd met de waterhuishouding voor het gehele Linkerscheldeoevergebied en dat in alle fasen van de ontwikkeling dit geïntegreerd beleid letterlijk en figuurlijk ruimte schonk voor de kwaliteits-, kwantiteits- en aan water verbonden ecologische aspecten.

⁸⁷ Ter hoogte van de Kallosluis werd tijdens de bouw 1971-1975 een afvoerkoker aangelegd conform het Baalhoekproject welke in staat is gemiddeld ongeveer 100 m³/s. te lozen of voeden, wat uiteraard fenomenaal de vereisten van heden overtreft. Bedoeling destijds was een permanente doorspoeling van het dokkencomplex te voorzien, waarbij een voeding in Baalhoek en een lozing in Kallo zou geschieden.

2.7 Gevolgen van het Strategisch plan voor de landbouw

Volgens het strategisch plan dient het behoud van een economisch leefbare landbouw gevrijwaard in de gebieden die buiten het areaal vallen bestemd voor de natuur en de haven. Maar door het behoud van de speciale beschermingszones van de vogelrichtlijngebieden over praktisch het gehele Linkerscheldeoevergebied, blijft de VRL een wettelijke norm (en dus beperkingen) die bij de verdere ontwikkeling van het Linkerscheldeoevergebied en delen van Rechteroever dient toegepast. Dit geldt voor alle gebruikers van het gebied, dus met name zowel voor de haven als voor de landbouw, die beide op een of andere manier (zullen moeten) cohabiteren met natuur.

2.7.1 Landbouw op de Rechteroever

Ter compensatie van de verloren landbouwactiviteiten in het 'Opstalvalleigebied' gaat volgens het 'Tussentijds strategisch plan' [26] in het overganggebied ten noordoosten van A12 (o.a. Ettenhovense polder en Kabeljauwpolder) (zie figuren 47 en 48) grote aandacht besteed worden aan de bedrijfszekerheid voor de landbouw die zich in de voorwaarden van de Europese beschermingszone en landschapsopbouw inpast. Dit plan voorziet in een buffering langs de A12 die de leefbaarheid van zowel de dorpen als van de natuurwaarden dient te ondersteunen, maar de buffering dient in oppervlakte en omvang (uiterst) beperkt te blijven⁸⁸. Binnen dat geheel kunnen volgens het plan in beperkte mate functies ten bate van de dorpen, op passende plaatsen tot ontwikkeling worden gebracht. Functies ten bate van de haven die tegelijk mee de dorpen ondersteunen liggen niet zo voor de hand en worden in dit gebied niet ingebracht, met uitzondering van ondergrondse pijpleidingen langs de A12. Het overgangsgebied fungeert dan ook slechts in beperkte mate als een koppingsgebied, maar behoort quasi-integraal tot het systeem van de polderdorpen.

figuur 47: Ettenhovense polder (Hoevenen)



figuur 48: Bedreigd landbouwgebied Opstalvalleigebied (Polder van Stabroek en Berendrecht)



Het is duidelijk dat als een vergelijking gemaakt wordt met het Gewestplan Antwerpen (1979) op de Rechteroever, landbouw er nu ruimte moet inleveren op de Rechteroever. In het bijzonder geldt dit voor de ca. 190 ha + 50 ha nieuwe natuurontwikkeling van de Opstalvalleigebied. Nu heel veel is dit nu ook niet, want ten dele was het Opstalvalleigebied op het Gewestplan

⁸⁸ Als op de meest geschikte plaats langs de A12 een bufferberm wordt aangelegd, is dit een supplementaire inname van ruimte ten aanzien van een mogelijk oostelijk afwateringsgracht volgens de Conceptnota [30].

Antwerpen al aangeduid als recreatiezone (paarden manege), ten dele als buffer (T zone), en eigenlijk was er als overdruk de aanleg van een binnenvaart-verbinding op aangeduid, zodat de effectieve inname aan voor landbouw bestemde zone in het Opstalvalleigebied ongeveer 30 à 40 ha is. Gevoelsmatig evenwel heeft men de indruk dat landbouw meer toegeef omdat heden ten dage de recreatiezone, het buffergebied en de overdruk nog steeds als landbouwfunctie functioneert.

2.7.2 Landbouw in de Waaslandhaven

Een referentiedatum kiezen voor een statistische vergelijking is cruciaal. De beslissing tot aanleg van de Waaslandhaven is samen verlopen met het totstandkomen in Vlaanderen van de gewestplannen waartoe een totstandkomingsproces eind de jaren zestig was ingezet. Bij deze gewestplanvorming werd tussen de verschillende actoren nauwgezet de ruimte voor talrijke bestemming afgewogen, zo ook ter hoogte van de Linkerscheldeover. De keuze van het Gewestplan 1978 als referentie zou dan ook voor de hand moeten liggen.

Ook in de Waaslandhaven doet er zich een gevoelsmatige fenomeen voor. Het Gewestplan 1978 voorzag nergens nog enige landbouwactiviteit binnen het Linkerscheldeovergebied (zie figuur 49 en figuur 53 deel 1). Vanaf de Beneden-Zeeschelde langs de Nederlandse grens, over de oostzijde van Kieldrecht en Verrebroek tot aan de expresweg en evenwijdig met deze tot aan Kallo, inclusief de vier bufferzones (NO, ZO, ZW en NW bufferzones) om Kallo, waren T bufferzones opgenomen op het Gewestplan. Het voorbeeld van de Zuidelijke groenzone bevestigt dat in deze bufferzones nauwelijks plaats is/was voor landbouw. Landbouwpercelen die er op enkele kunstmatige velden eind de jaren zeventig werden gecreëerd, zijn nu geïntegreerd in het natuurgebied Zuidelijke groenzone.

Thans is de totale oppervlakte van de westelijke bufferzone tussen Verrebroek en Kieldrecht, en een zeer ruime afstandbuffer ten oosten van Kieldrecht specifiek als landbouwgebied aangeduid. Ook indien de buffers langsheen de E34/R2 en het Klein Rietveld ten zuiden

figuur 49: Landbouw in de Nieuw Arenberg polder (Kieldrecht)



figuur 50: Landbouwgemeenschap in het gehucht Prosperpolder (Kieldrecht)



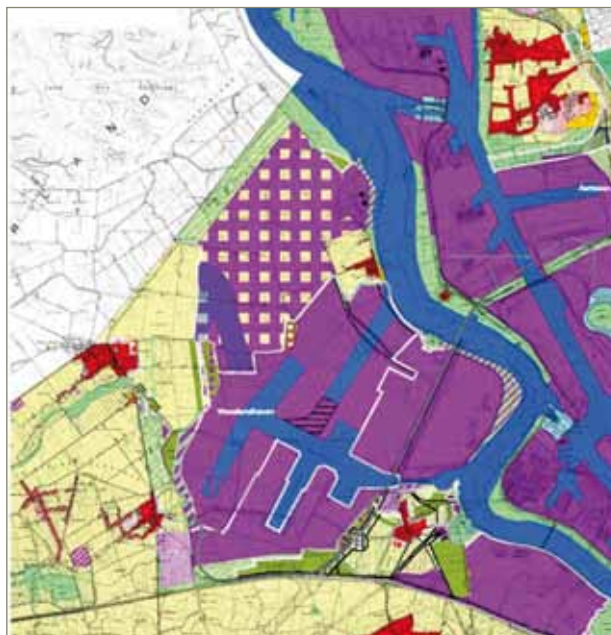
van Kallo effectief beperkt blijven, zou van de vier oorspronkelijk voorziene bufferzones die Kallo moesten omringen en afschermen, enkel de Noordoostelijke buffer een feit zijn, ware het niet dat voor de aanleg van de ondergrondse spoorLiefkenshoektunnel in extra een bijkomende natuurcompensatie ten zuiden van Kallo werd opgelegd. Ter hoogte van Prosperpolder (zie figuur 50) en Oude Doel voorzag het Gewestplan 1978 het amoveren van beide gehuchten en de aanleg van een

T bufferzone.⁸⁹ Ondertussen worden grote delen van Prosperpolder⁹⁰ en mogelijks straks de Nederlandse Hedwige polder tot estuarien gebied omgezet. In principe blijft er nog ruimte vrij voor de landbouwbedrijven door het behoud van de gehuchten⁹¹, wat positief is ten aanzien van de referentie 1978.

Met andere woorden, heeft men nu het gevoel dat landbouw sterk moet inleveren, in praktijk ten aanzien van het Gewestplan (1978) en het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (1997) wordt enkel sterk ingeleverd door economische sector.

Het evenwicht dat thans bereikt werd ondermeer door het RUP, komt als realistisch voor wil men de economische toekomst van de haven van Antwerpen duurzaam kunnen uitbouwen, zonder dan opnieuw een aanslag te moeten plegen op bijkomende ruimte (zie figuur 51 of bijlage 3).

figuur 51: Combinatie RUP Waaslandhaven 1 ste fase en Gewestplan⁹²



89 De letter T komt van het Franse woord Tampon. In die tijd was ruimtelijke ordening nog een nationale aangelegenheid waarbij voor aanduidingen afwisselend Nederlandse en Franse aanduidingen werden gebruikt.

90 De Vlaamse Regering heeft op 20 april 2007 beslist tot voorlopige vaststelling van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Intergetijdengebied Noordelijk gedeelte Prosperpolder'.

91 Het behoud van de gehuchten Prosperpolder en Oude Doel wordt omschreven als positief omdat aan deze beide een nieuwe functie kan worden toebedeeld. De vraag stelt zich echter of door de aanleg van het estuarien gebied (eigenlijk een ontpoldering) de dorpsgemeenschap op zich gebaat is. Beide kernen, vooral Prosperpolder zijn eigenlijk een groepering van grootschalige landbouw bedrijven die door de inname van de polder en van Hedwigepolder hun werkgebied, voor Prosperpolder zelf in belangrijke mate het bedrijf op zich zien te verdwijnen. Het Nederlandse Hedwigepolder wordt praktisch geheel door Belgische landbouwers bewerkt. De polder is trouwens eigendom van één groot grondbezitter vertrouwd met maritieme opdrachten. Er is nauwelijks bewoning in de Hedwige polder.

92 Het Gewestplan 1978 werd in de Waaslandhaven gewijzigd door het RUP Waaslandhaven 1ste fase. Deze combinatie omvat ook een gedeelte industriegebied (Z zeehavengebied) binnen de witte omlijnningen waar andere bestemmingen gelden als daarbuiten. Het RUP Waaslandhaven 1 omvatte het deel waaromtrent in 2005 overeenstemming was in het kader van het Strategisch plan Waaslandhaven. Merkwaardig is dat het Gewestplan/RUP nog het tracé van de aanzet tot het Baalhoekkanaal omvat, terwijl de bestemming voor dit kanaal niet langer bestond. Het RUP corrigeert ook de exacte ligging van sommige dokken. In het Gewestplan 1978 werd symbolisch de ruimte voor toekomstige dokken weergegeven. De huidige RUP's hebben de bedoeling om de ligging van de dokken strikter aan te geven, wat in tegenstrijd is met het verlangen van de havens, omwille van hun dynamisch karakter, flexiblerer te kunnen optreden. Het RUP Waaslandhaven 1 ste fase bevestigt ook de beperkte invloed van de gemeente Zwijndrecht, waar ondanks hun jarenlange vraag naar een buffering ten noorden van de Expresweg geen groene buffer werd aangebracht. Het RUP Waaslandhaven 1 beperkte in hoge mate de oppervlakte van de Waaslandhaven, versus deze welke beschikbaar was in 1978. Het RUP Estuarien gebied Prosperpolder zal deze trend nog verhogen. Zie ook bijlage 3

2.8 Gevolgen van het strategisch plan voor de leefomgeving

Hoewel relatief gezien ten aanzien de stedelijke gebieden, havens zich kenmerken als economische gebieden met naar oppervlakte beperkte bevolkings- en werkgelegenheidsconcentratie, worden zeehavens door de immensheid van het havengebied dikwijls ervaren als hoogdynamische entiteiten omringd door een laagdynamische buitengebied. Deze beleving wordt ondermeer versterkt door de geconcentreerde en intense weg- en spoormobiliteit naar en vanuit deze havens doorheen of langsheen diverse woonkernen. Planologen gaan er van uit dat om het maatschappelijk draagvlak voor de havens te verbeteren, men er goed aan doet een herkenbare en op een door dorpsbewoners en havengebruikers beleefbare wijze aangelegde grens tussen de haven, en het buitengebied of stedelijke gebied te behouden, te realiseren of te versterken. Naargelang de omstandigheden kan inhakend op het landschap en de mogelijkheden van de deelgebieden een inrichting van de havengrens duidelijk gemarkeerd worden. Afwateringsstelsels die het oppervlaktewater van de buiten de haven afleiden kunnen hierbij deze afscheidingsrol vervullen. Hierdoor garandeert men geen verdere uitbreiding van de haven in de richting van de dorpen en ervaart de bevolking de aandacht die de economische sector heeft voor hun leefomgeving (zie figuren 52 en 53).

Praktische ervaring (o.m. Rechteroever) leert dat een overgangsgebied met een breedte van minimum ca. 500 meter als geruststellende eenheid wordt ervaren.

De zeven polderdorpen aan de randen van de haven van Antwerpen (Kioldrecht, Verrebroek, Kallo, Zandvliet, Berendrecht, Stabroek en Hoevenen⁹³) worden in het Strategisch plan haven van Antwerpen erkent als kwalitatief te behouden leefbare woonkernen in het buitengebied. Hun interne ontwikkeling voor hun lokale behoefte aan woningbouw, kernversterking, opwaardering van het openbaar domein, voorzieningen,

figuur 52: Deurganckdok Foto's website stad Antwerpen



diensten en handel, lokale bedrijvigheid en dergelijke dient er daarom te gebeuren op een kwalitatieve wijze. Uit het onderzoek naar ruimtelijke veiligheid blijkt evenwel dat het niet wenselijk is dat in hun dorpsrandgebieden richting haven nieuwe veiligheidsgevoelige en publiekaantrekkende functies zou worden ingebracht.

In de relatie met de haven wordt hun leefbaarheid verhoogd door het doorgaand (vracht)verkeer naar de haven via de woonkernen te verminderen of onmogelijk te maken. Door buffers aan te leggen, zo mogelijk dicht aansluitend bij de dorpskernen, schakelt men maximaal de geluids-, licht- en gezichtshinder uit. Anderzijds kan men door goed omschreven en ingerichte uitzichtpunten langsheen de rivier en waterwegen te voorzien, of vanuit het buffergebied aantrekkelijke plekken te vormen voor dorpsbewoners en havenbezoekers, de dorpen mede inschakelen als knooppunten in recreatieve fietsnetwerken omheen en zelfs in de haven.

93 Ook het poldergehucht Prosperpolder wordt een gezond en aangenaam leefklimaat gegarandeerd.

figuur 53: Stemningsfoto ter hoogte van Waaslandhaven-zuid en Verlegde Schijns



figuur 54: Zandvliet Zoutedijk



figuur 55: Zandvliet historisch centrum



2.8.1 Invloed op het leefmilieu rondom de Rechteroever

Op de Rechteroever is Lillo-Fort als jarenlang een toeristisch knooppunt en bestemmingsdoel voor de havenrecreant. Ten westen van Zandvliet en Berendrecht vormen het water en de esplanade op de kanaaloever (Zoutedijk) (zie figuur 54 en 55) een aantrekkelijke maar nog niet ingericht uitzichtpunt naar de sluisbewegingen en de doorvarende binnenvaart. Vanuit de dorpen (Berendrecht) vormt de locatie een vlot toegankelijke grensgebied. Naar het

noorden toe kan de bestaande buffering ter hoogte van Berendrecht op het opgehoogd half-open landschap van Zandvliet langs het gehele Rijn-Scheldekanaal worden vervolledigd. In het grensgebied aan de zuidzijde van Berendrecht kan de bufferdijk (Sea Invest ABT) kwalitatief worden verbeterd en oostelijk verlengd om aldus het Opstalvalleigebied af te schermen. In het smalle grensgebied aan de westzijde van Stabroek (Laageind) kan door een bebossing van de bermen van de A12 een afscherming worden verwezenlijkt (maar dit neemt landbouwruimte in).

De open ruimte van de Ettenhovense polder in Stabroek en Hoevenen (figuur 47) werkt nu al als een afstandsbuffer. Omdat deze polder als VRL gebied werd aangeduid kwam er vanuit de (natuur)sector de vraag alleen langs de hoofdweg A12 een lichte geluidbuffering aan te brengen die de kwaliteiten van het huidige naastgelegen vogelrichtlijngebied opwaardeert. Ter hoogte van de dorpskern van Hoevenen zou een nieuwe landschapsdijk met bomenrijen aan de oostzijde van de A12, voor buffering van het verkeersgeluid zorgen. Deze dijk wordt - in combinatie met geluidsschermen - doorgetrokken langs Leugenberg, Muisbroek en Ekeren. Meer ten zuiden, in de omgeving Luithagen/Rozemaai sluiten de beboste bermen van het Ringbos (Ekeren) er op aan. Voor de aanleg van bufferbermen hoopt men gebruik te kunnen maken van gedroogde baggerspecie die aan de grondkwaliteitsnormen voldoet.

2.8.2 Invloed op het leefmilieu rondom de Waaslandhaven:

Gevolgen van de Waaslandhaven op de leefomgeving zullen nog jaren geassocieerd worden met Doel (zie figuur 57). De voorbije vijftien jaar werd voortdurend geworsteld met dit probleem, maar vooral met de aanpak hoe om te gaan met leefgemeenschappen die door hun ligging geheel omringd worden door een haven of industrieontwikkeling. Decennialang is men er van uitgegaan dat er een oplossing was verschillend van wat op Rechteroever tijdens het Tienjarenplan is gebeurd. Op Doel na zal de verdere havenontwikkeling leren leven met de nabijheid van dorpsgemeenschappen. Meer nog, werd in de jaren zestig en zeventig uitgegaan van het krap inkapselen van de woonentiteiten⁹⁴, het planproces strategisch plan haven van Antwerpen verruimde de 'levenruimte' van Verrebroek, Kallo maar vooral Kieldrecht, derwijze zelfs dat deze deelgemeente eerder het polderkarakter

figuur 56: Zuidelijke groenzone en Grote Watergang, leefbaarheidscherm voor stedelijk lint Beveren



figuur 57: Problematiek leefbaarheid woonkern Doel



zal behouden dan een naaste buur te zijn van de haven (zie figuur 56). In Kallo werd de havenontwikkeling staande gehouden, derwijze dat een ruime groene corridor de verbinding met de kerngemeente verzekert.

94 Naar analogie met de situatie in Nederland (Rotterdam)

Zelfs Prosperpolder⁹⁵ en Oude Doel⁹⁶ worden een toekomst voorbehouden, al stelt zich wel de vraag naar een haalbare functionaliteit als deze gehuchten hun landbouwruimte om hun kern zien omgezet in estuariene natuur.

Het ondertussen opgemaakte plan-MER en de project-MER's in het kader van de regeringsbeslissing over de Ontwikkelingsschets 2010/Sigma en in het kader van de A-varianten uit de Achtergrondnota Natuur, bepalen de concrete inrichting van de gebieden rondom de gehuchten. Ze geven de wijze aan waarop de leefbaarheid van de gehuchten combineerbaar is/ zou moeten zijn met de natuurfunctie in de directe omgeving.

Rond Linkeroever zorgen nieuwe buffers aan de E34 en de oostzijde van R2 voor een buffering van het verkeersgeluid van Kallo en mogelijks ook Zwijndrecht, hoewel eerder de Oosterweel-verbinding en de E17 de kritische factor zal vormen of blijven voor Zwijndrecht.

De volumebuffer met de begeleidende Zoetwaterkreek en de afstand gecreëerd door Drijdijk en de bufferbermen beschermen de woonentiteiten Kieldrecht en Verrebroek. Deze laatste kernen zullen door de overheersende windrichtingen eerder hinder (blijven) ondervinden van de Expressweg.

Voor de buffers wordt zo mogelijk gedroogde baggerspecie aangewend, voor zover deze aan de vereiste kwaliteitseisen voldoet. Liefst tracht men deze het karakter te geven van de oorspronkelijk polderlandschap. Aaneensluitende rijen bomen om diverse dijken kunnen voor een efficiënt scherm vormen (zie voorbeelden ter hoogte van het Spaans fort)

De Rechteroever situatie heeft aangetoond dat eenmaal de havenontwikkeling zich terdege invult met activiteiten, de gedwongen uittocht uit het ingenomen poldergebied (ca. 3300 inwoner), ruimschoots gecompenseerd wordt door nieuwe inwijking omheen de haven. Thans zien we al tekenen dat zowel Kallo als Kieldrecht zich herpakken, nieuwe verkavelingen worden aangesneden. Nu al is Verrebroek er in geslaagd de laatste 25 jaar zijn bevolking met de helft te zien toenemen, waaruit de mogelijkheid tot leefbaarheid naast havenontwikkeling wordt aangetoond.

95 *Het goedgekeurde principe 27 voor het Linkerscheldeoevergebied garandeert een gezond en aangenaam leefklimaat voor de bevolking in het gehucht Prosperpolder. De leefbaarheid van het landbouwgehucht is in zijn huidige vorm niet meer te garanderen: de meeste landbouwbedrijven in Prosperpolder zullen immers hun landbouwgronden verliezen bij de uitvoering van de regeringsbeslissing over de Ontwikkelingsschets 2010/en Sigma. Het gehucht zal aan zijn meeste, zomet alle zijden, omringd worden door nieuwe estuariene natuur en/of andere grote gehelen natuur.*

96 *De leefbaarheid van het huidige gehucht Oude Doel, dat naar alle waarschijnlijkheid te midden komt te liggen van één nieuw noordelijke groot geheel estuariene natuur en grenzend aan het van Scheldewater (cfr. de regeringsbeslissing over de Ontwikkelingsschets 2010/Sigma en de natuurvarianten uit de Achtergrond-nota natuur) zal op zich gegarandeerd kunnen worden als er bij de concrete inrichting van het gebied aan Oude Doel een functie combineerbaar met deze natuur kan gegeven worden.*

3 besluit

De voorbije 75 jaar is de haven van Antwerpen niet alleen ruimtelijk, naar tewerkstelling in maritieme en industriële bedrijven, naar goederenomzet en naar investeringen spectaculair gegroeid. Haar economisch belang voor Vlaanderen en voor de regio kent geen weerga. In de voorbije periode ondernam het strategische plan van de Haven van Antwerpen een verkenning voor de komende 25 jaar. Deze bijdrage naar aanleiding van 75 jaar Labo Borgerhout probeert u een bondige weergave en inzicht te verschaffen over de relatie tussen deze groeipool en haar omgeving, in het bijzonder in relatie tot de polders, de sociale en demografische ontwikkeling en de invloed op het afwateringsstelsel van de polders.

Deze bijdrage komt tot volgende besluiten.

- De voorbije 75 jaar heeft de haven van Antwerpen een gigantische ontwikkeling gekend welke door weinig andere werd geëvenaard. Als bijzonder kenmerk is dat deze groei zich gestaag en uniform presenteerde. Deze uitstekende prestatie is zondermeer te danken aan de inspanningen van de centrale overheid (welke in de betrokken periode evolueerde van de nationale bevoegdheid naar een gewestelijke bevoegdheid) en van het havenbedrijf Antwerpen (welke evolueerde van een stadsdienst naar een autonoom Havenbedrijf). Zonder de gezamenlijk inspanningen op het vlak van de maritieme toegang, de basisinfrastructuur en de uitrustingsinfrastructuur, en een verdeling van de taken voor elk van beide publieke overheidsdiensten, zou Antwerpen niet de plaats en taakstelling kunnen innemen die zij nu uitoefent op subregionaal, Vlaams en Europees niveau.
- Zowel tijdens een lange periode die aan de studieperiode (1933-2007) vooraf ging, tijdens deze voorbije 75 jaar, en vooral gedurende de recentste jaren, was het verzekeren van de maritieme toegankelijkheid zowel morfologisch als op staatkundige vlak, een voortdurende betrachting.
- De voorbije 75 jaar evolueerde de havenbedrijvigheid van een loutere overslagfunctie van stukgoed en massagoederen, naar een diversificatie van overslag, industrie en logistiek waarbij de snelle behandeling op de kaai centraal staat. Ondertussen is het al een lang vervlogen tijd dat de kaaien bezet waren door een parelsnoer van zeeschepen die langdurig in de haven verbleven. De toekomst centraliseert zich rond een snelle behandeling van de goederen, waar tegenwoordig enkel het Ro-Ro verkeer maar nog meer de containers een antwoord op zijn. Niet de kaailengte, maar de beschikbare bijna destined kaaiavaktes, is primordiaal. Dit uit zich in de zeer grote terreindiepten. Als Antwerpen in 2030 ca. 300 miljoen ton goederen zal behandelen zal deze groei bijna geheel geschieden via het containerverkeer. Maximaal vereist dit de aanleg van één bijkomend dok om deze tonnage te kunnen behandelen. De investeringen in de haven dienen met dit vooruitzicht rekening te houden.
- De ruimtelijke expansievereisten om de haven te realiseren maakten het noodzakelijk dat een polderlandschap en woongemeenschappen werden ingenomen. Op de Rechteroever betrof dit in de jaren vijftig en zestig, naast de verspreide bewoning in de polders, de kernen van de gemeenten Oosterweel, Wilmarsdonk, Oorderen en Lillo. De invloed op het bewonersaantal van de gemeenten die ten gevolge van de haven dienden te wijken kan geraamd worden op ca. 5000 inwoners. Voor de Waaslandhaven is een proces lopende, naast de verspreide bewoning in de polders, betreft het vooral de gemeente Doel. De invloed op het bewonersaantal van de (deel) gemeenten kan geraamd worden op ca. 3000 inwoners.

- Nadat de terreinen door havenbedrijven en industrialisatie waren ingenomen resulteerde de havenontwikkeling op de Rechteroever in een beduidende bevolkingsaan groei van de gemeenten omheen het havengebied: Zandvliet, Berendrecht maar vooral Stabroek en Hoevenen. De groei overtrof ruim het verlies van de wijkers. Sommige (deel)gemeenten haalden een groeicijfer die tot 200% hoger ligt dan het langdurig landsgemiddelde. De havenontwikkeling in de Waaslandhaven is thans in een stadium beland dat de bevolkingsafname in de deelgemeenten in en omheen de haven bijna geneutraliseerd werd door een bevolkingsgroei van de behouden kernen. Mede gelet op de bepalingen van het RSV kan het dat de bevolkingsgroei die ten gevolgen van de toekomstige havenontwikkelingen zich zal voordoen, zich concentreert in naar mobiliteit en uitrustingsniveau gunstiger gelegen woonkernen omheen de Waaslandhaven. Woonkernen die door hun isolement in het verleden door een langdurige bevolkingsafname gekenmerkt waren, evolueren verder op deze wijze, deels versterkt door de havenontwikkeling. Ondanks de op de Linkeroever nog relatief beperkte zeegoederencijfers ten aanzien van de verwachtingen voor de nabije toekomst, is er al een beduidende bevolkingsaan groei in de gemeenten omheen het havengebied, Beveren, Melsele, Zwijndrecht maar ook Sint-Gillis-Waas en Verrebroek. Kieldrecht en Kallo staan weer op de langdurige trendlijn van voor de havenontwikkeling en neigen naar een toename in hun bevolkingsaantal.
- Op de Rechteroever werd tijdens het Tienjarenplan ogenblikkelijk gestart met het afscheiden van de bestaande afwateringsstelsels die door het havengebied zouden lopen, derwijze dat op de oostelijk rand van het havengebied de toevoeren werden afgekoppeld en verbonden aan pompinstallaties naar de Schelde of de dokken. Op de Linkeroever werd sinds 1970 aangevat met de aanleg van een Noord-Zuid waterloop welke westelijk van de haven de polderwaterlopen opvangt. Identiek aan de zuidzijde werd evenwijdig met de expresweg een ruim langskanaal aangebracht. Na aanvankelijke voorlopige inrichtingen die het oppervlaktewater in de Beneden-Zeeschelde pompten, werd omstreeks de jaren negentig een grootschalig pompgemaal naar het dokkencomplex in gebruik genomen. In tegenstelling tot de Rechteroever werd het geheel op de Linkeroever gedimensioneerd op de recentere verhoogde afvoerfactor, die er voor zorgen dat de diapositieven op zich niet meer de oorzaak zijn voor overstromingen in het hinterland tijdens perioden van hevige regenval. Ondanks middelen als 'vasthouden, bergen en afvoeren' blijkt dat in de verstedelijkte omgeving de afvoermiddelen ruimschoots de capaciteit dienen te overtreffen die tijdens het Tienjarenplan als referentie zijn genomen. Voldoende reserve dispositieven moeten beschikbaar zijn tijdens hevige neerslagperioden. Monitoring van deze dispositieven op de Linkeroever tonen aan dat naar algemene veiligheid hun referentiecapaciteiten niet onderschat zijn.
- De strategische plannen van de havens die ten gevolge van de het regeerakkoord 1999 en 2004 werden en worden opgemaakt, hebben veel aandacht voor de leefomgeving, milieu en natuur, zoeken hun verantwoording in te ver afgelegen 'historische passief' zonder een koppeling te leggen met de werkelijk historische achtergrond. Ze onderbouwen meermaals ondermaats de economische imperatieven en de technische vereisten van infrastructuur en uitrustingen. Daarboven missen ze een relatie tot praktijkvoorbeelden die bevestigen welke de minimale randvoorwaarden zijn om de leefbaarheid in aangrenzende woonentiteiten te garanderen.
- De inspanningen die men besteedt om aandacht te hebben voor de invulling van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, wordt eveneens best minstens geëvenaard voor de technische lay-out van het toekomstige havengebied omdat men in de toekomst geen nutteloze kosten zou moeten maken. Om de technische duurzaamheid te maximaliseren laat men zich liefst niet gemakkelijk verlijden tot kapitaalvernietiging.

- De verzuchting om natuur te integreren in een havenomgeving, mag er niet toe leiden dat er een verwaarlozing optreedt van het afwateringstelsel, waardoor op termijn, maar reeds opgetreden in het verleden, wateroverlast plaats vond in de regio.

figuur 58: Land van Saefthinghe tijdens uitzonderlijk hoog springtij



figuur 59: Ook voor de scheepvaart zijn er uitzonderingstoestanden



4 dankwoord

Mijn dank gaat uit naar Ir. Hugo D'Haluin, ere-Hoofdingenieur Directeur van het Antwerpse Havenbedrijf, Dr. Reginald Loyen, adjunct van de Directeur, Gewestelijke havencommissariaat, Ir. Gert Thues, ere-Hoofdingenieur-Directeur van het Technische Dienst van het Havenbedrijf Antwerpen en ing. Theo Van de Kerkhove, DI, aan de heer Luc Van Craen van VMM-Antwerpen en de burgemeester of gemeentelijke ambtenaren van de steden of gemeenten Antwerpen, Beveren, Kapellen, Sint-Gillis-Waas, Stabroek en Zwijndrecht voor het ter beschikking stellen van documentatie en informatie.

5 bibliografie, bronnen, figuren, afkortingen

5.1 Boeken

1. **Rijkhard VAN GERVEN** *De Scheldepolders van de Linkeroever*, Kallo, 1977, 680 p.
2. **Jan STRUBBE** *De Belgische zeehavens, erfgoed voor morgen*, Lannoo Tielt, 1987, 180 p. 440 p.).
3. **Albert DE VREE** *Van poldersloot tot Wereldhaven*, Aksis, Antwerpen, 1989, 367 p.
4. **Fernand SUYKENS** *Antwerp The New Spring (deel 1)*, Antwerpen, 1991, 101 p. (totaal alle delen 440 p.).
5. **Fernand SUYKENS, Greta DEVOS, Gustaaf ASAERT** *De Antwerpse Naties, zes eeuwen actief in*
6. **Erik van Hooydonk** Makly, Antwerpen, 2007, 1XXp.
7. **Frank Pollet, Jef Deyaert** *Doel met een hoofdletter*, Deckers druk Beveren p. 96

5.2 Rapporten, Bijdragen in verzamelwerk

8. **R. HAVERMANS** *Bijdrage tot de landschapsgeschiedenis der Scheldepolders op de Rechteroever*, Stad Antwerpen Technische Dienst van het Havenbedrijf, 1956: Overdruk van een artikelenreeks verschenen in ANTWERPEN - Tijdschrift der Stad Antwerpen - Jaargangen 1956 en volgende, 156 p.
9. **LEEMANS, L. DE KESEL, T VERBEKE, M DE WILDE, K.C. PEETERS** *Havenstudies 1955-1956*: Stad Antwerpen Technische Dienst van het Havenbedrijf, 1957: Gebundelde overdruk van een artikelenreeks verschenen in ANTWERPEN, Tijdschrift der Stad Antwerpen - Jaargangen 1955 en volgende, 93 p.
10. *De geologie van het havengebied van Antwerpen*, Overdruk uit het Verslagboek van het Vierde internationaal Havencongres: Antwerpen 22-27 juni 1964, KVIV
11. **L. DE KESEL** *Het Tienjarenplan 1956-1965: De havenuitbreiding van Antwerpen in realiteit*, Stad Antwerpen Technische Dienst van het Havenbedrijf, 1962: Gebundelde overdruk van een artikelenreeks verschenen in ANTWERPEN, Tijdschrift der Stad Antwerpen - Jaargangen 1960 en volgende, 173 p.
12. **Jos DE SAEGER** *Antwerpen 10 jaar havenuitbreiding*, Deurne-Antwerpen, Oktober 1967, 50 p.
13. *Haven van Antwerpen, beknopte Gids*, ca. 1970, Antwerpen, 36 p.
14. **P. GUNS** *De Antwerpse Noorderpolders in de 16 en 17 eeuw*, Waterbouwkundig Laboratorium Borgerhout, februari 1972, 121 p.

15. **P. GUNS** *Historische evolutie van het polderlandschap langs de linker schelde oever*, Waterbouwkundig Laboratorium Borgerhout, april 1973, 135 p.
16. *De Antwerpse Zeesluizen van Bonapartesluis tot Berendrechtsluis*, Brochure uitgegeven naar aanleiding van de plechtige inhuldiging van de Berendrechtsluis door Zijne Majesteit Koning Boudewijn op 22 september 1989, Antwerpen, 1989, 41 p.
17. **Herbert SMITZ, Jan BLOMME, Albert FOULON** *Containerkaai/dok-west Startnota*, AWZ - GHA - Sint-Niklaas Antwerpen, september 1995, 104 p.
18. **Reginald LOYEN** *Macro-economische functieverhuizingen in de haven van Antwerpen, Reconstructie van een databank en eerste analyse van de maritieme overslag (1900-1997)*, Katholieke Universiteit Leuven, Departement Economie, Leuven dec. 1998
19. Werkgroep Strategisch Plan Linkerscheldeoever *Principes met betrekking tot het Strategisch Plan Linkerscheldeoevergebied*, Antwerpen 29 april 1999, 32 p.
20. **Steven VAN DE WALLE** *Een Vergelijking van de Nederlandse Waterschappen en de Belgische Poldersbesturen*, Katholieke Universiteit Leuven, European Master of Public Administration, Leuven 1999-2000, 17 p.
21. **Pieter CABUS** *Afsluiting van een deel van de Grote Watergang: invloed op de waterhuishouding in het Waasland*, Nota IN.A.2002.187, Brussel 2002, 15 p.
22. *Ontwerp-strategisch plan haven van Antwerpen (Recheroever)*. Studiegroep Omgeving 4 mei 2004, Antwerpen, 110 p.
23. Studie werd de alternatieve afwatering onderzocht bij de bouw van twee nieuwe pompstations aan het Churchilldok en Delwaidedok in kader van het combinatievoorstel in het Strategisch Plan van de Haven van Antwerpen Rechterscheldeoever. Aminor afdeling Water
24. **VAN BALLAER B., DIERCKX J., VAN DE MOORTELE R., DE DECKERE E., MEIRE P.** i.o.v. AMINAL afdeling Water en Provincie Antwerpen, dienst Waterbeleid, Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van integraal waterbeheer. Stroomgebied van het Groot Schijn - Eindrapport, Antwerpen, 2005.
25. *Kennisgevingsdossier Plan-MER voor het Ontwerpstrategisch plan voor en de afbakening van de haven van Antwerpen in haar omgeving*, Iinitiatiefnemer: Vlaamse Overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, afdeling Haven- en Waterbeleid, Brussel, 15 mei 2006, 142 p.
26. *Tussentijds strategisch plan haven van Antwerpen (linker en recheroever)* juni 2006, Brussel- Antwerpen 2006, 141 p.
27. *Benedenscheldebekken Deelbekken Beneden Schijn*, Waterschap Het Schijn Openbaar onderzoek 22 nov. 2006- 22 mei 2007, Antwerpen 2006, 125 p. + bijlagen
28. *Benedenscheldebekken Deelbekken Boven Schijn*, Waterschap Het Schijn Openbaar onderzoek 22 nov. 2006- 22 mei 2007, Antwerpen 2006, 125 p. + bijlagen

29. **Stéphanie DE DEKEN, Stein GEUENS, Maarten LATHOUERS, Jurjen TJARKS, Tine VENNEKENS** *Startnota: BENEDENSCHIJN*, Hogeschool Antwerpen, Hoger Instituut voor Architectuurwetenschappen Henry van de Velde, Stedenbouw en Ruimtelijke Planning, academiejaar 2006-2007, Antwerpen 7 feb. 2007, 125 p.
30. *Conceptnota voor de verlegging van het Schijns: Aminimal* Antwerpen, 2004, 3 pag. + 8 pag. foto en tekeningen in bijlage
31. **van G.T.M., HOLZHAUER** *Monitoring van de effecten van de verruiming 48'/43'*. MOVE eindrapport 2006 – MOVE-rapport 10 Eck, (eindredactie) Middelburg, Januari 2007 Rapport RIKZ/2007.003, Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee, 70 p.

5.3 Kranten/tijdschriften

32. **R.M.** *Antwerpen verleden en toekomst*, MK Het Weekblad, 17 februari 1963, 4 p.
33. **A. HIMLER, R. MOORTHAMERS** *De geschiedenis van de haven van Antwerpen (1263-1983: van Kranenhoofd tot Delwaidedok*, De Lloyd Dagblad voor Transporteconomie, extra editie 23-6-1983, Antwerpen. 12 p.
34. **Daniel LE GRELLE, Constant ADRIAENSSENS, Staf DE LIE, Frans BRESSELEERS** *De Polder, een nieuw gelaat*. De Autotoerist, Poldernummer Antwerpen, 17 jaargang nr. 14, juli 1964.
35. **Herbert SMITZ** *Evolutie van de afwateringsstelsels van de polders van het land van Waas ten gevolge van de aanleg van een haven op de Linkerscheldeover*, Tijdschrift Water, nr. 23 juli-augustus 1985, Berchem-Antwerpen, pag. 118-124
36. *Expansie van de haven van Antwerpen op LINKER OEVER*, Hinterland, 127N, derde kwartaal 1985, Antwerpen, 6p.

5.4 Websites

Haven van Antwerpen, GHA	www.portofantwerp.be
Zandvlietdorp	www.zandvlietdorp.be
Berendrecht	www.berendrechtonline.be
Info over Vlaamse zeehavens	www.vlaamsezeehavens.be
PSA HNN	www.psahnn.be
Antwerp Gateway en DP World P&O port	www.antwerpgateway.be
Nationale bank van België	www.nbb.be
Vlaamse havencommissie	www.serv.be/vhc
Ontwikkelingsschets 2010	www.ontwikkelingsschets2010.nl
ProSes	www.proses.nl

5.5 Figuren

- Figuur 1 Slikke en Schorren ter hoogte van Prosperpolder en Land van Saeftinghe.
- Figuur 2 Kaart Scenario' Achtergrondnota Natuur (uit Kennisgevingsdossier Mer SPHvA)
- Figuur 3 Kaart: Combinatievoorstel
- Figuur 4 Deurganckdok: Waaslandhaven, de sterk groeiende containerhaven
- Figuur 5 Natuurontwikkelingsproject Doelpolder Noord
- Figuur 6 Natuurontwikkelingsproject Drijdijk
- Figuur 7 Natuurontwikkelingsproject Zoetwaterkreek
- Figuur 8 Natuurontwikkelingsproject Drijdijk
- Figuur 9 Tijdelijke natuurontwikkeling vindt zijn oorsprong in waterbouwkundige werken: Fase 3 Verrebroekdok en Pompput Waaslandkanaal.
- Figuur 10 Huidige situatie in het Het Zwin (Knokke)
- Figuur 11 Huidige situatie in toekomstig estuarien gebied Hedwigepolder
- Figuur 12 Reacties in de Hedwigepolder
- Figuur 13 Reacties in de Doelpolder Noord:
- Figuur 14 Huidige landbouwsituatie in het Opstalvalleigebied (RSO)
- Figuur 15 Luchtfoto Opstalvalleigebied: foto Berendrecht on line
- Figuur 16 Protest Opstalvalleigebied: foto Berendrecht on line
- Figuur 17 Kaart: Opstalvalleigebied (kaart AEOLUS)
- Figuur 18 Kaart Natuurcompensatie Waaslandhaven (BS)
- Figuur 19 Sieperdaschor (Land van Saeftinghe)
- Figuur 20 Schor voor Hedwigepolder
- Figuur 21 Verlanding van het 'Land van Saeftinghe'
- Figuur 22 Hedwigepolder (Belgisch gedeelte)
- Figuur 23 Stuw op de Noord-zuidverbinding, waar net de stuw de landbouwers bij droogte oppervlaktewater afpompen
- Figuur 24 Aansluiting Noord-zuidverbinding op het Grote Weel
- Figuur 25 Kaart: Ligging natuurcompensaties Waaslandhaven
- Figuur 26 Kaart: Broedvogelresultaten zuidelijke groenzone [www. Inbo.be](http://www.inbo.be)
- Figuur 27 Kaart: Project Drijdijk
- Figuur 28 Compensatiegebied Zoetwaterkreek (kunstmatig aangelegd)
- Figuur 29 De Putten (versterkt natuurlijk)
- Figuur 30 Afvoer van de Zoetwaterkreek in de Oud Arenbergpolder
- Figuur 31 Lozing van de afvoer Zoetwaterkreek in de Noord-zuidverbinding
- Figuur 32 Brakwaterkreek in de Doelpolder Noord
- Figuur 33 Reeds deels verlande ontgraven Paardeschor
- Figuur 34 Hedwigepolder met typische populier rijen
- Figuur 35 Open landbouwlandschap met typische populier rijen in de achtergrond (Hedwigepolder)
- Figuur 36 Groot Rietveld
- Figuur 37 Omgeving Zwijndrechtse Vlakte (Industriële Canada ganzen!)
- Figuur 38 Verrebroekse Plassen in de winter
- Figuur 39 Steenlandpolder in de winter
- Figuur 40 Dempen Doeldok (afsluitdam anno 4.2007)

Figuur 41	De Putten in de Kalloolder
Figuur 42	Pompgemaal Groot Schijn: Schijnpoort (van essentieel belang voor de haven, maar ergens verscholen naast de R2 op Schijnpoort)
Figuur 43	Historische tracé en resten van de Ekerse dijk
Figuur 44	Het Schoon Schijn in de Muisbroekse polder
Figuur 45	Kaart Hoogtepeilen in de omgeving Stabroek Ekeren (overgenomen uit [29] startnota)
Figuur 46	Kaart Overstromingsgebied omgeving Stabroek Ekeren (overgenomen uit [29] startnota)
Figuur 47	Ettenhovense polder (Hoevenen)
Figuur 48	Bedreigd landbouwgebied Opstalvalleigebied (Polder van Stabroek en Berendrecht)
Figuur 49	Landbouw in de Nieuw Arenberg polder (Kieldrecht)
Figuur 50	Landbouwgemeenschap in het gehucht Prosperpolder (Kieldrecht)
Figuur 51	Kaart Gewestplan/RUP
Figuur 52	Deurganckdok Foto's website stad Antwerpen
Figuur 53	Stemmingsfoto ter hoogte van Waaslandhaven-zuid en Verlegde Schijns
Figuur 54	Zandvliet Zoutedijk
Figuur 55	Zandvliet historisch centrum
Figuur 56	Zuidelijke groenzone en Grote Watergang, leefbaarheidscherm voor stedelijk lint Beveren
Figuur 57	Problematiek leefbaarheid woonkern Doel
Figuur 58	Land van Saeftinghe tijdens uitzonderlijk hoog springtij
Figuur 59	Ook voor de scheepvaart zijn er uitzonderingstoestanden

5.6 Tabellen

Tabel 10	Capaciteit van de containerterminals haven van Antwerpen
Tabel 11	Oppervlakte Compensatiegebieden LSO
Tabel 12	Oppervlakte Sigma en Ontwikkelingsschets
Tabel 13	Oppervlakte Compensatiegebieden RSO
Tabel 14	Berekeningstabel capaciteit van de gemalen op de Rechteroever

5.7 Afkortingen

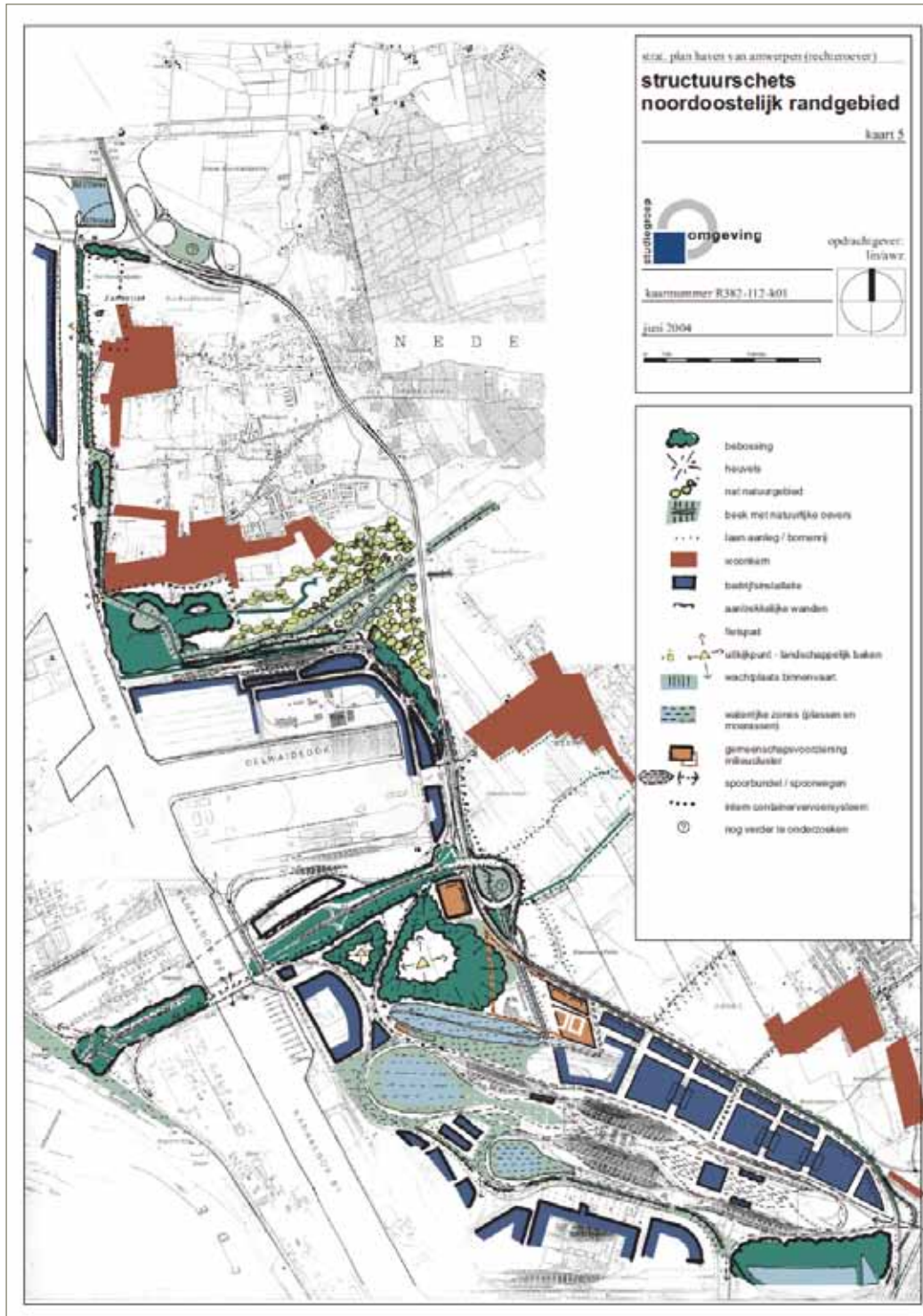
ACUSH	Ambtenaren Commissie Uitbreiding Stad en Haven
BAM	Beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel
BASF	Badische Aneline en Soda Fabriek
BeZaLi	Berendrecht Zandvliet Lillo
Bft	Beaufort
GGG	Gecontroleerd Gereduceerd Getijgebied
GOG	Gecontroleerd OverstromingsGebied
HRL	Habitat RichtLijn
IFB	Inter Ferry Boats

IVON	Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
Lisec	Limburs Centrum
MER	Milieu Effect Rapport
MIDA	Maritieme Industrial Development Area
NAP	Nieuw Amsterdams Peil (Nederlands referentieniveau) NAP = 2,32 TAW
OoWiOo	Oosterweel Wilmarsdonk Oordenen
OS 2010	Ontwikkelingsschets 2010
Plan-MER	Milieueffectrapport over een plan
RVR	Ruimtelijk Veiligheidsrapport op stratesche planniveau
SBZ	Speciale Beschermings Zone
S-MER	Strategisch Milieu Effect rapport: Nederlands benaming voor Plan-MER
SPHvA	Strategisch plan Haven van Antwerpen
TAW	Tweede Algemene Waterpassing (Belgisch referentieniveau) TAW = - 2,32 NAP
tdw	ton deathweight
TEU	Twenty Equivalent Unit: referentie-eenheid van 20 voet voor een containerlengte
VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
VMM	Vlaamse Milieu Maatschappij
VRL	Vogel RichtLijn
WES	Westvlaams Economisch Studiecentrum
ZTA	toekomstig Zeehavengebied met nog Tijdelijk Agrarische bestemming

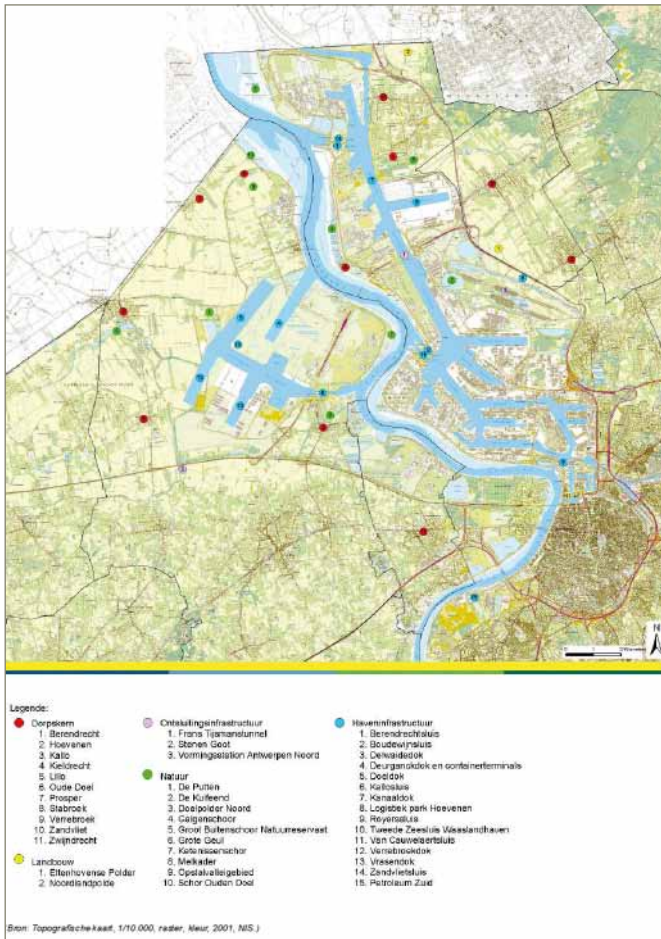
5.8 Bijlagen

Bijlage 1	Uitvergroting Combinatievoorstel
Bijlage 2	Figuur haven van Antwerpen (uit Kennisgevingsdossier Plan Mer)
Bijlage 3	Huidige stand RUP's en Gewestplannen Haven van Antwerpen
Bijlage 4	Mobiliteit tijdens uitvoering Tienjarenplan 1956-1966
Bijlage 5	Mobiliteit op LSO, Sint Niklaas-Doel en Kallo Doel tijdens de aanleg havendokken
Bijlage 6	Mobiliteit Kallo Verrebroek Kieldrecht tijdens aanleg Vrasenedok en Verrebroekdok
Bijlage 7	Voorstel Afwatering Rechterscheldeoever: omgeving Albertkanaal
Bijlage 8	Voorstel Afwatering Rechterscheldeoever: omgeving haven RSO

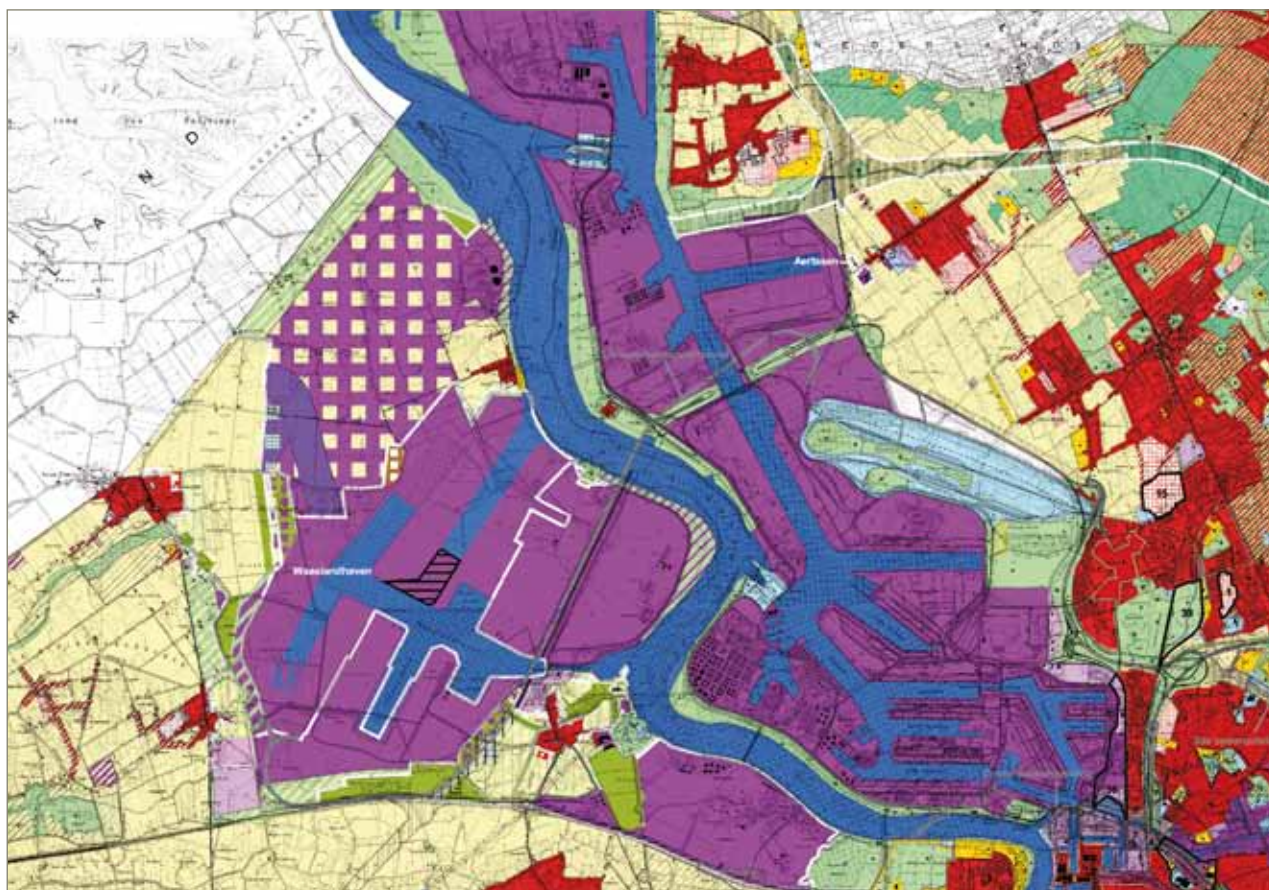
bijlage 1: Uitvergroting Combinatievoorstel



bijlage 2: Figuur haven van Antwerpen uit Kennisgevingsdossier Plan-MER



bijlage 3: Huidige stand RUP's en Gewestplannen Haven van Antwerpen





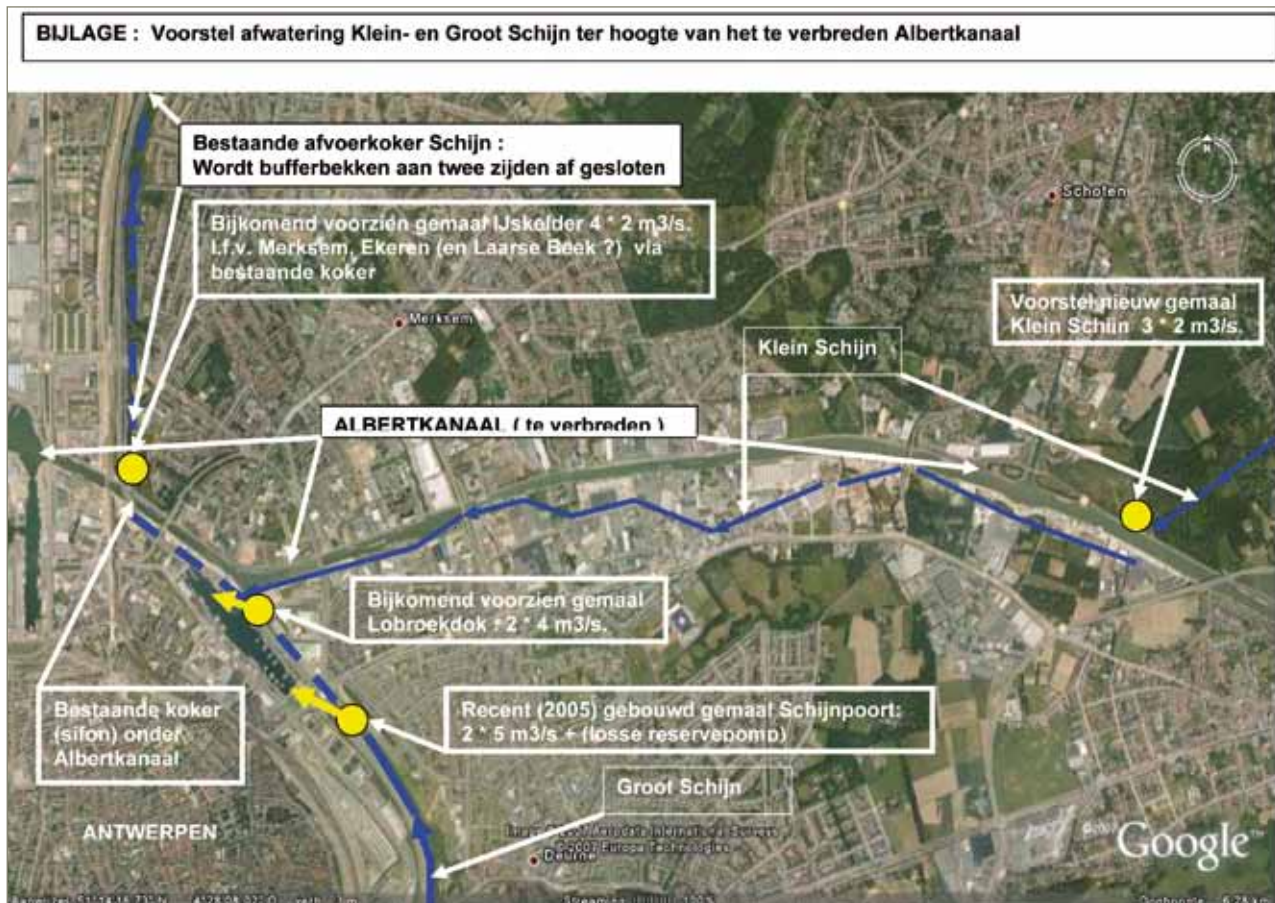
bijlage 5: Mobiliteit op LSO, Sint Niklaas-Doel en Kallo Doel tijdens de aanleg havendokken



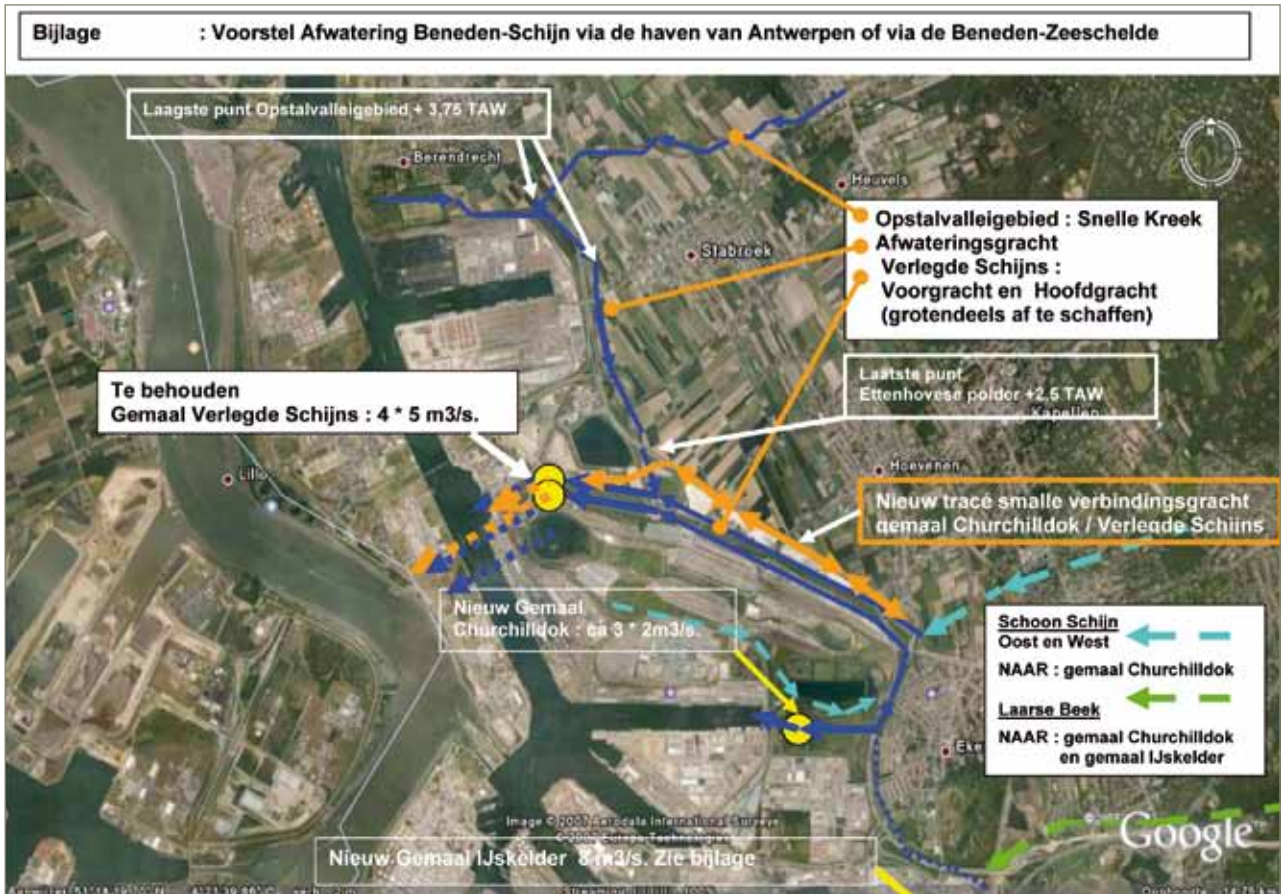
bijlage 6: Mobiliteit Kallo Verrebroek Kieldrecht tijdens aanleg Vrasenedok en Verrebroekdok



bijlage 7: Voorstel Afwatering Rechterscheldeoever : omgeving Albertkanaal



bijlage 8: Voorstel Afwatering Rechterscheldeoever: omgeving haven RSO



colofon

*Vlaamse Overheid
Departement Mobiliteit en Openbare Werken
Waterbouwkundig Laboratorium*

vormgeving Meer wit

drukwerk Digitale Drukkerij Vlaamse Overheid

oktober 2011

D/2011/3241/270

*Omslag:
Scheldekaai Antwerpen Noord
© Waterbouwkundig Laboratorium*

