

Beheerplan haven 2015 - 2019



G/IBOR

9 september 2015

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Leeswijzer	6
2 Visie en beleid	7
2.1 Nationaal beleid	7
2.2 Havenbeleid	7
2.3 Ontwikkeling van de haven	8
2.4 Opgave	10
3 Geografische beschrijving en areaal	11
3.1 Geografische beschrijving	11
3.2 Areaal	13
4 Gebruik van de haven	14
4.1 In - en uitvaren haven	14
4.2 Gebruiksgegevens	14
4.3 Havenbeheerverordening en Binnenvaartpolitie reglement	15
4.4 Bediening van ophaalbrug en sluis / registreren van schepen	15
4.5 Schutten van schepen – hoog en laag water op de Maas	16
4.6 Gebruikmaking van haven en kanaal, anders dan voor de beroepsvaart.	17
4.7 Organisatie	17
4.8 Kansen en mogelijkheden	18
4.9 Beperkingen	19
4.10 Bedreigingen	19
5 Onderhoud	21
5.1 Inleiding	21
5.2 Activiteit Havendiensten	21
5.3 Activiteit Brug en Sluis	21
5.4 Groot onderhoud	21
5.5 Oevers	22
5.6 Onderhoudskosten	22
5.7 Economische en technische levensduur	22
5.8 Functionele aanpassingen	23
6 Financiële paragraaf	24
Bijlage 1. Gebruik van de haven	27
Bijlage 2. Benchmark haventarieven	29
Bijlage 3. Scheepsklassen verschillende goederensoorten	30
Bijlage 4. Omzetontwikkeling	32
Bijlage 5. Meerjarenonderhoudsplan	33
Bijlage 6. Dwarsprofielen	34
Bijlage 7. Meerjarenraming oevers	36

Begrippenlijst

Aanmeerstoelen

Samenstel van houten of stalen palen in het kanaal, waarvan schepen gebruik kunnen maken om tijdelijk aan te meren, zonder verdere voorzieningen voor schepen of schippers.

Bestek gereed

Uitvoering gereed.

Bulktransport

Transport in grote hoeveelheden, opgeslagen in tanks of los gestort in laadruimten van een schip.

Containertransport

Transport van goederen in zeecontainers van 1, 2 of 3 TEU (lengte-eenheid voor containers). Het laden en lossen van de containers gebeurt met een speciaal daarvoor bestemde voorziening.

Dagelijks onderhoud

Het geheel aan onderhoudsmaatregelen gericht op het gebruik van de havenvoorzieningen, die meer dan één keer per tien jaar worden uitgevoerd (o.a. onderhoud aan brug en sluis).

Groot onderhoud

Onderhoudsmaatregelen die over een groot gedeelte van de haven worden uitgevoerd, met als doel de haven (in zijn huidige vorm) weer aan de richtlijnen te laten voldoen. Synoniemen: rehabilitatie, reconstructie. Hierbij valt te denken aan baggeren en vervanging van voorzieningen zoals een brug.

Kapitaallasten

Rente en afschrijvingskosten van investeringen in bouwwerken, reconstructies, vervangingen, havenvoorzieningen en grond.

Loswallen

Een loswal is een speciaal daartoe ingerichte kade, veelal samengesteld uit stalen damwanden, waaraan schepen liggen voor het lossen en te laden.

Netto Contante Waarde

Som van de gediscoteerde kosten van preventief en correctief onderhoud.

Remmingswerken

Samenstel van stalen palen met horizontale balken, voorzien van houten geleiders, die in het water staan om de scheepvaart te geleiden en de achterliggende objecten te beschermen.

Wachthavens

Wachthavens zijn uitsluitend bestemd voor beroepsvaart als locaties voor een tijdelijke ligplaats, bijvoorbeeld in afwachting van een nieuwe bevrachting. Wachthavens hebben meerdere aanmeerplaatsen voor schepen, met (beperkte) voorzieningen voor de schippers.

Samenvatting

Het beheerplan heeft betrekking op het Burgemeester Delenkanaal en de haven van Oss, inclusief de scheepvaart- en verkeersvoorzieningen die zich daarin bevinden. De haven van Oss is een 'logistieke hotspots', waar niet alleen de haven, spoor en wegen samen komen zijn, maar ook alle kennis en vaardigheden rondom logistiek voorhanden zijn. Daarnaast is er een groeiverwachting in de hoeveelheid goederen die in Oss worden overgeslagen. De activiteiten in de haven zijn de afgelopen jaren toegenomen en zullen ook verder toenemen. De huidige gemeentelijke organisatie is niet ingericht op het leveren van inzicht in de operationele zaken, de fysieke kwaliteit van het havengebied en de economische betekenis van de haven (werkgelegenheid, bedrijfsvestigingen). Daarnaast speelt dat:

- het regime voor orde en veiligheid in de haven en de handhaving daarvan niet duidelijk is;
- er een inhaalslag op onderhoud te maken is;
- extra wachtplaatsen nog een ontwikkelopgave is.

Dit gezamenlijk maakt dat het inlopen van de achterstanden in onderhoud, uitbreiding van de wachtmogelijkheden en verdere professionalisering van het beheer van de haven de opgaven vormen voor de komende jaren.

Een goed beheer van de haven is van invloed op de overslag van goederen. De overslag van goederen wordt echter hoofdzakelijk bepaald door de in de haven gevestigde of te vestigen bedrijven en de economische ontwikkelingen. Bij een toenemend gebruik van de haven is een goede regulering van het scheepvaartverkeer gewenst. Hiervoor komt de Havenbeheerverordening, waarin nadere regels gesteld zijn, in 2015 in werking.

Er is een meerjarenonderhoudsplan opgesteld. Rond 2020 verwachten we een piek in de onderhoudskosten. De installaties van de sluis zijn dan circa 20 jaar oud en behoeven de komende jaren groot onderhoud.

In het havengebied bevinden zich circa zes kilometer oevers, voorzien van oeverbescherming. De laatste jaren is gebleken dat kwaliteit van de oevers slecht is. Daarom heeft de gemeente een onderhoudsplan voor de oeverbescherming opgesteld. Op basis daarvan is een globale budgetreservering voor herstelmaatregelen voor de komende jaren bepaald. Voor het herstel van de oevers is een bedrag geraamd van circa 2,1 miljoen euro verspreid over 9 jaar. In 2014 is reeds een deel van de oevers hersteld. Hiervoor is een investering van circa 0,4 miljoen euro gedaan.

De exploitatie van de haven is verbeterd door toename van het bulktransport in relatie tot de kapitaallasten en de lasten van dagelijks onderhoud. Verwacht wordt dat met name de groei van de hoeveelheid bulk verder doorzet. De huidige tarieven voor het havengeld (€ 0,13 per ton bulk en € 2,40 per volle container) kunnen voor de jaren 2015 en 2016 gehandhaafd blijven. Deze bedragen komen overeen met tarieven van andere (vergelijkbare) binnenhavens. Nadat de havenvoorzieningen verbeterd zijn, worden de tarieven heroverwogen.

1 Inleiding

In dit beheerplan wordt weergegeven op welke wijze het havenbeheer in de gemeente Oss in de planperiode (2015-2017) gerealiseerd wordt, welke maatregelen worden uitgevoerd en wat aandachtspunten zijn. Deze periode is bewust beperkt gehouden vanwege de ontwikkelingen en de bedrijvigheid in de haven in deze periode. Wel wordt een financiële doorkijk gegeven voor de jaren na 2019.

Op basis van informatie over het areaal, kwaliteit, ambities en onderhoudsplanningen wordt inzicht gegeven in de benodigde organisatie, activiteiten, uitgaven en inkomsten welke de komende jaren worden verwacht.

Een goed beheer van de haven is nodig om de kwaliteit van de haven en voorzieningen op peil te houden of te verbeteren. Hierdoor kan optimaal gebruik gemaakt worden van de haven. Dit heeft een positieve invloed op de hoeveelheid overslag van goederen. Bij een toenemend gebruik van de haven is een goede regulering van het scheepvaartverkeer gewenst. Hiervoor komt de Havenbeheerverordening, waarin nadere regels gesteld zijn, in 2015 in werking.

1.1 Leeswijzer

De opzet van het beheerplan is gelijk aan het beheerplan 2013-2014. De inhoud is geactualiseerd. Nieuwe onderdelen in het dit plan ten opzichte van het vorige beheerplan zijn de onderbouwing van de onderhoudskosten, de relatie met de Havenverordening en de beschrijving van de organisatie van het beheer. De ambitie van de gemeente is verwoord in hoofdstuk 2. Een beschrijving van het havengebied is in het 3^e hoofdstuk opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de functies van de haven beschreven en de daarvoor benodigde processen en organisatie. Tevens is in dit hoofdstuk ingegaan op toekomstige ontwikkelingen, kansen en risico's. Beheer- en onderhoudsmaatregelen zijn in hoofdstuk 5 toegelicht. Hoofdstuk 6 gaat in op de financiële aspecten.

2 Visie en beleid

2.1 Nationaal beleid

Om te zorgen dat binnenvaartschepen goed kunnen blijven doorvaren, past de overheid de vaarwegen aan. De overheid heeft de volgende voorwaarden voor de Nederlandse vaarwegen:

- Sommige vaarwegen moeten ten minste geschikt zijn voor klasse VIb-schepen en containervaart met 4 lagen containers. Dit geldt voor de internationale hoofdvaarwegen die de belangrijkste zeehavens met het achterland verbinden;
- De doorgaande nationale hoofdvaarwegen moeten ten minste geschikt zijn voor klasse Va-schepen (110 meter lang en 11,40 meter breed) en containervaart met 4 lagen containers;
- De overige hoofdvaarwegen moeten minimaal geschikt zijn voor schepen van klasse IV (85 meter lang en 9,50 meter breed) en containervaart met 3 lagen containers.

De doelen voor infrastructuur staan in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), waar geen knelpunten ten aanzien van de vaarweg Maas in staan vermeld. Via het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) bekijkt de overheid welke aanpassingen op welk moment nodig zijn. Daarna volgt de planning van de aanleg. MIRT projecten overzicht 2015 kent geen projecten ten aanzien van vaarweg Maas nabij Oss. In het programma Vervanging & Renovatie-hoofdvaarwegen staat eveneens niets ten aanzien van de Maas vermeld.

De Maas betreft een hoofdvaarweg en is geschikt voor een Verlengd Groot Rijnschip onder CEMT-klasse Va (lengte is 135 m i.p.v. 110 m), zoals in Richtlijnen Vaarwegen 2011 (RVW2011) vermeld staat. De geladen diepgang en breedte is ongewijzigd ten opzichte van een Groot-Rijnschip, namelijk 3,5 m en 11,4 m.

Het Burgemeester Delenkanaal en haven Oss is geclassificeerd als CEMT-Klasse Va vaarweg en is geschikt voor een Groot Rijnschip met lengte 110 m en diepgang 3,50 m. Het Burgemeester Delenkanaal is een hoofdvaarweg.

Schepen in de klasse Groot Rijnschip met lengte 110 m of kleiner hebben toestemming om het kanaal en de haven binnen te varen. Indien schepen langer dan 110 m het Burgemeester Delenkanaal en haven Oss willen binnenvaren, dan dient dit in overleg met de havenmeester plaats te vinden.

2.2 Havenbeleid

De haven van Oss is een industriehaven. In de haven worden schepen toegelaten die goederen en containers vervoeren, bestemd om in de haven te worden geladen of gelost. Een schip bevindt zich in de haven op het moment dat de ophaalbrug bij Macharen gepasseerd is. Plezier- of recreatievaartuigen worden niet in de haven toegelaten met uitzondering van roeiboten (de roeivereniging Aross is van oudsher aanwezig).

Het havenbeleid betreft twee afzonderlijke aspecten:

1. Beleid met betrekking tot de overslag van goederen en het gebruik van de haven en havenvoorzieningen;
2. Beleid met betrekking tot het beheer en onderhoud van de haven en havenvoorzieningen.

Er is op dit moment geen vastgesteld gemeentelijk beleidsdocument, dat specifiek ingaat op de haven van Oss. Het beleid ten aanzien van de haven komt terug in diverse afzonderlijke documenten:

- De planstudie "Bereikbaarheid Burgemeester Delenkanaal" is het hoofdbeleidsdocument;
- In "De toekomst van Oss: op weg naar 2020" is duurzaamheid de leidraad, te bereiken door te werken aan de groei van bedrijvigheid. Verbetering van het Burgemeester Delenkanaal past in deze doelstelling omdat vervoer over water minder belastend is dan vervoer over de weg;
- De Provincie Noord-Brabant ziet in haar nota "Provinciale visie Brabantse vaarwegen 2004-2050" kansen voor de haven van Oss op het terrein van "shortsea-vervoer". Verbetering van de toegankelijkheid van het Burgemeester Delenkanaal is daarin als project opgenomen. Een van de kernpunten daarbij is een goede toegankelijkheid van de Osse haven voor o.a. containervervoer;
- In de planstudie "Bereikbaarheid Burgemeester Delenkanaal" wordt melding gemaakt van het voornemen de bocht in het kanaal, direct ten noorden van de sluis, te verruimen. Ook wordt in dit plan ingegaan op de verbetering van de aansluiting van de Burgemeester Van Veldhuizenhaven (noordelijke havenarm) op het kanaal en het wijzigen van de aansluiting van het kanaal op de Maas. Voor de uitvoering van deze maatregelen is geen financiële dekking beschikbaar. De uitvoering van deze maatregelen is daarom niet in de planning opgenomen. In de planperiode zullen de noodzaak van deze maatregelen en de daaraan verbonden financiële gevolgen nader worden onderzocht;
- Op het gebruikmaken van de haven en het Burgemeester Delenkanaal is een aantal (wettelijke) regelingen van toepassing, waaronder de het Binnenvaart Politiereglement. Regels voor het gebruik van de haven en gedragsregels, worden in de Havenbeheerverordening opgenomen.

2.3 Ontwikkeling van de haven

De Osse economie rust op de ontwikkel- en maakindustrie met als pijlers life sciences, logistiek en Agrifood (Economische ambities Oss 2014-2020). Binnen de pijler logistiek verwachten we dat in 2025 het goederenvervoer in Noord-Brabant verdubbeld is ten opzichte van 2006. Het is nodig om het beste uit wegen, rails en water te halen. Dat kan het beste op zogenoemde 'logistieke hotspots', waar niet alleen havens, spoor en wegen samen komen, maar ook alle kennis en vaardigheden rondom logistiek voorhanden zijn. Oss en omgeving is zo'n 'logistieke hotspot' (<http://www.logistiek.nl/Warehousing/logistiek-vastgoed/2014/6/Venlo-Venray-logistieke-hotspot-nr-1-van-Nederland-1540044W/>) en de Osse haven is hierin een belangrijke voorziening.

De haven van Oss onderscheidt zich van andere binnenhavens en andere bedrijventerreinen in de regio door zijn goede bereikbaarheid via alle drie de modaliteiten, weg, water en spoor. De haven is geschikt voor schepen met een lengte tot 110 meter, een breedte tot 13 meter en een diepgang tot 3,5 meter. Dat zijn relatief grote schepen (CEMT klasse Va). Groter bijvoorbeeld dan wat over

de Brabantse kanalen kan varen, zoals de Zuid-Willemsvaart. De geheel vernieuwde N329 verbindt de haven met de A50/A59. Bereikbaarheid via spoor is in ontwikkeling te beginnen met verbetering van de spoorwegovergangen van het industriespoor in 2015.

Het havengebied van Oss kent een mix van soorten bedrijvigheid die aansluit bij de economische structuur van de regio:

- Er worden meerdere goederenstromen behandeld (agribulk, containers (w.o. voeding en genotsmiddelen), zand en grind, schroot, afval);
- Er is sprake van logistieke dienstverlening en sprake van bewerking van producten.

In zijn algemeenheid zijn de groeiverwachtingen voor de meeste van de in de Osse haven behandelde goederenstromen gematigd. De bedrijven in de haven hebben een beperkt verzorgingsgebied binnen hun markten variërend van een straal van 25 km tot ongeveer 100 km. Vrijwel alle bedrijven verwachten wel enige groei in hun markt en/of op hun locatie, hetzij autonome groei, hetzij groei door verkrijging van nieuwe pakketten, hetzij door consolidatie in Oss. De containeroverslag kent een hogere groeiverwachting. Deze is vooral gebaseerd op veranderingen in de modal split (keuze van goederenvervoer) van de goederenstroom van/naar de Rotterdamse haven. Terminals op de nieuwe Tweede Maasvlakte zijn verplicht een verschuiving in de modal split van het achterland transport naar water en spoor na te streven.

Ondernemers in de Osse haven zien geen beperkingen voor hun verwachte groei tot ongeveer 2035. Zij hebben hierop geanticipeerd met interne reserves. Er zijn voldoende braakliggende kavels voor uitbreiding van de containeroverslag en de toegang tot de haven via het kanaal en de aanmeermogelijkheden voor laden en lossen bij de ondernemers volstaan. In bijlage 3 is een uitsnede te zien van de verschillende scheepsklassen voor verschillende soorten lading. Klasse Va tot een lengte van 110 meter kan Oss zonder problemen aandoen. Alleen de verlengde klasse Va onder de bulkschepen met een lengte van 135 meter kan niet alle havenarmen aandoen. In de figuren is te zien dat een grotere klasse schepen meteen een stuk langer en soms ook breder is. Daarmee kunnen deze schepen ook veel meer lading dragen (tot wel meer dan 2 keer zoveel bij containerschepen). Deze schepen kunnen over de Maas varen. De groeiprognoses van de ondernemers in Oss geven geen aanleiding tot uitbreiding van de toegankelijkheid van de haven. Dit soort grote schepen vergt een groter aanbod aan lading om rendabel te varen.

Tot slot wordt herstructurering van het havengebied door de gemeente Oss op langere termijn als reële optie gezien; ongeveer een derde deel van de aan water gelegen locaties wordt niet voor watergebonden activiteiten gebruikt.

Voor Noord-Brabant wordt een afname voorzien van de netto behoefte aan areaal bedrijventerrein tot 2040. Voor de logistieke sector wordt echter een toename verwacht aan behoefte aan areaal bedrijventerrein. Noordoost-Brabant verwacht deze behoefte op te kunnen vangen met de bestaande terreinen Heesch-west (Oss-'s-Hertogenbosch), Laarakker (Cuijk) en Foodpark (Veghel).

De gemeente Oss werkt op dit moment samen met de Osse Overslag Centrale aan uitbreiding van de containeroverslag. Hiervoor wordt de vanuit het Ministerie van I&M aan Oss toegekende

subsidie “Decentralisatie Uitkering Binnenhavens” ingezet. Binnen dat project wordt een goede aansluiting op bestaande infra en inpassing in de bestaande milieutechnische randvoorwaarden geborgd. Vanaf 2017 wordt een groei in het containertransport verwacht.

De groei van de havenactiviteiten is deels afhankelijk van de acquisitiekracht van lokale logistieke dienstverleners. De gemeente Oss is partner in deze acquisitie via het Logistiek Platform Oss en de regionale samenwerking van dit platform met de Logistiek Platforms in 's-Hertogenbosch en Veghel/Uden onder de noemer Vijfsterren Logistiek.

2.4 Opgave

Samengevat is er voldoende ruimte in de Osse binnenhaven en is de infrastructuur voldoende op orde om de groeiverwachting in goederenstromen in de regio via water, spoor en weg tot 2035 te faciliteren. De gemeente Oss voert acquisitie op logistieke bedrijvigheid, waaronder haven gerelateerde bedrijvigheid, via het kernteam Economie. De enige ingrijpende gebiedsopgave is uitbreiding van de containeroverslag. Dit wordt binnen bestaande kaders uitgevoerd en gedekt met incidentele middelen.

Binnen deze context ligt er een opgave voor het havenbeheer van de gemeente Oss. De activiteiten in de haven zijn de afgelopen jaren steeds meer toegenomen en zullen ook steeds meer toenemen. De huidige gemeentelijke organisatie is op dit moment niet ingericht op het kunnen leveren van inzicht in de operationele gang van zaken (scheepsbewegingen, goederenstromen, vervoersmodaliteiten), de fysieke gesteldheid van het havengebied (afbakening en inrichting havengebied, onderhoudsstatus) en de economische betekenis van de haven (werkgelegenheid, bedrijfsvestigingen). De financiële administraties zijn ingericht op budgetbeheer, niet op het geven van een betrouwbaar inzicht in organisatie, resultaat, vermogen en het functioneren van de haven. Daarnaast speelt dat:

- het regime voor orde en veiligheid in de haven en de handhaving daarvan niet duidelijk is;
- er een inhaalslag op onderhoud te maken is;
- extra wachtplaatsen is nog een onderzoeks- en eventueel een ontwikkelopgave.

Een havenbeheerverordening wordt in 2015 van kracht. Hiermee geven we vooraf duidelijkheid over hoe men de haven moet gebruiken, ten behoeve van orde, veiligheid en het voorkomen van hinder. Het biedt tegelijk de mogelijkheid tot monitoring en afstemming.

Vanaf 2016 betaalt de gemeente en dus ook het havenbedrijf vennootschapsbelasting. Ins en outs van vennootschapsbelasting en verplichte kostendekking van de haven zijn nog niet bekend. De consequenties kunnen nog niet in dit beheerplan worden meegenomen.

3 Geografische beschrijving en areaal

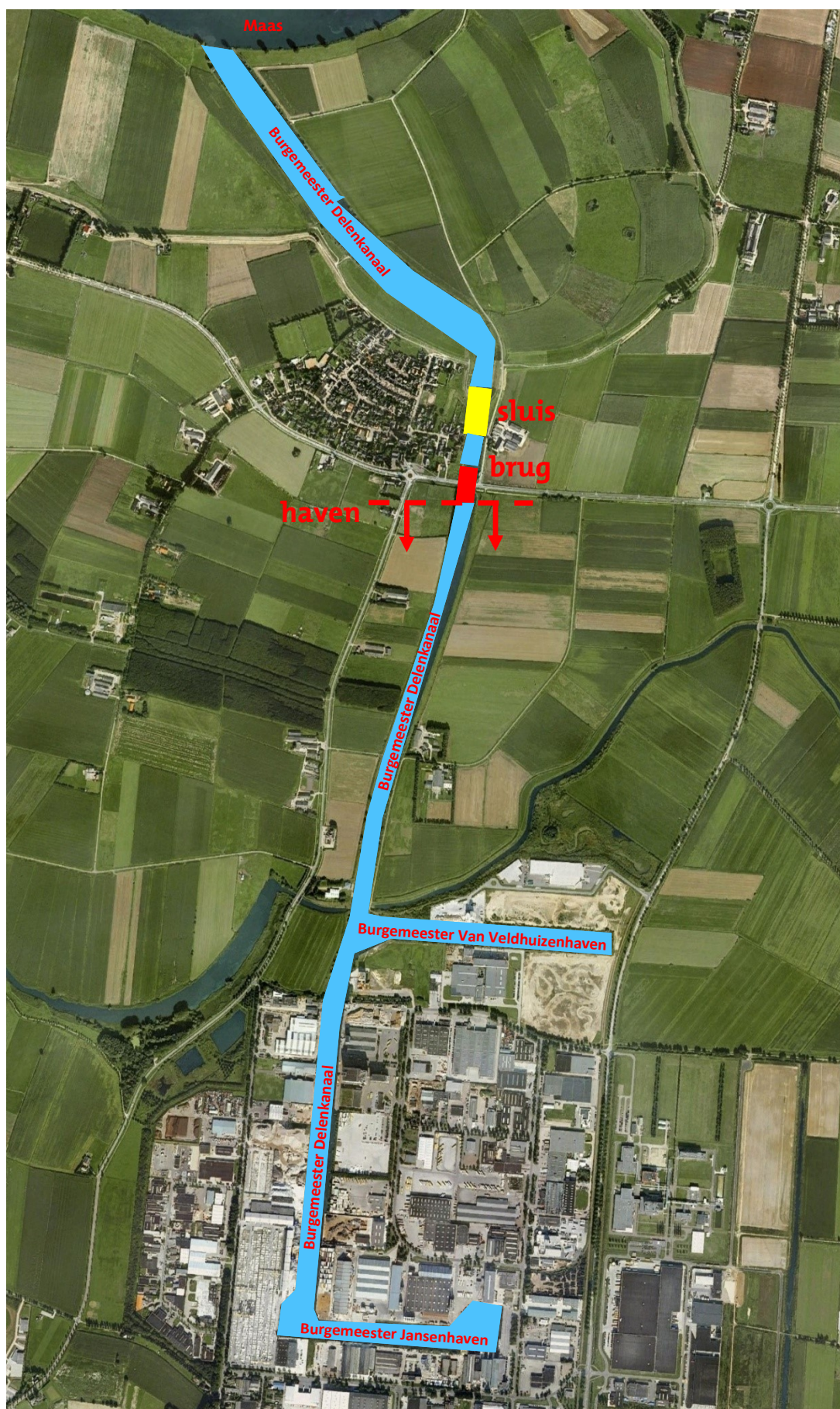
3.1 Geografische beschrijving

Het gebied waarop dit Beheerplan Haven betrekking heeft, betreft alleen het Burgemeester Delenkanaal en de haven van Oss, inclusief de scheepvaart- en verkeersvoorzieningen die zich daarin bevinden. Het Burgemeester Delenkanaal is een kanaal van ongeveer 5 km lengte dat Oss met de Maas verbindt. Strategisch neemt de haven van Oss een prominente plaats in de regio, te meer doordat ook verladers van boven de Maas, gebruik maken van deze terminal. Veel bedrijven op de bedrijventerreinen in de gemeente Oss maken voor het vervoer gebruik van de binnenvaart.

In figuur 1 is het beheergebied van Havenbeheer Oss gemarkeerd. Het beheergebied begint bij de Maas en omvat het kanaal, de sluis en brug en de haven.

De haven is het ten zuiden van de brug gelegen gedeelte van het Burgemeester Delenkanaal, de burgemeester Jansenhaven en de burgemeester Van Veldhuizenhaven. Aan de noordzijde wordt het beheergebied begrensd door de Maas en aan de zuidzijde door de Burgemeester Jansenhaven en de bedrijven aan deze havenarm. Het beheerplan heeft geen betrekking op de rivier de Maas, de (oude) Maasarmen waaronder de Lithse Ham en de voorzieningen in de Maas of de Maasarmen. De jachthavens binnen de Gemeente Oss vallen ook niet onder dit beheerplan.

De eigen scheepvaartvoorzieningen van de in het havengebied gevestigde bedrijven, zoals loswallen, aanmeerstoelen en de roeisteiger, zijn niet in beheer en onderhoud van de gemeente Oss. De gemeente Oss is daarentegen, als beheerder van het kanaal, wel verantwoordelijk voor toezicht op de functionaliteit en de veiligheid van deze voorzieningen.



Figuur 1: Beheergebied Havenbeheer Oss

3.2 Areaal

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het areaal waarop dit beheerplan betrekking heeft. In bijlage 5 is een meer uitgebreid overzicht opgenomen, waarbij bij benadering is aangegeven wanneer de onderdelen c.q. voorzieningen geplaatst zijn en wat de geschatte levensduur is.

1 Brug Macharen
1.1 Bovenbouw
1.1.1 Hoofddraagconstructie
1.1.2 Bovenbouwconstructie
1.1.3 Afbouw
1.2 Onderbouw
1.2.1 Steunpunt
1.2.2 Oplegging
1.3 Mechanical
1.3.1 A&B-werk elektrohydraulisch
1.4 Installaties
1.4.1 Besturing
1.4.2 Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie
1.4.3 Afsluitboominstallatie
1.4.4 Verkeersseien
1.5 Geleidewerken bij brug
1.6 Overige
1.6.1 Duikers
2 Sluis
2.1 Voorhaven noordzijde
2.1.1 Remming- en geleidewerken
2.2 Buitenhoofd noord zijde
2.2.1 Constructie
2.2.2 Sluisdeuren
2.2.3 Mechanical
2.2.4 Installaties
2.2.5 Nivelleersysteem
2.3 Sluiskolk
2.3.1 Remming en geleidewerken
2.4 Binnenhoofd zuid zijde
2.4.1 Constructie
2.4.2 Sluisdeuren
2.4.3 Mechanical
2.4.4 Installaties
2.4.5 Nivelleersysteem
2.5 Voorhaven zuid zijde
2.5.1 Remming- en geleidewerken
2.6 Terreininrichting
2.6.1 Terrein
3 Voorzieningen scheepvaart en autoverkeer
4 Wacht- en aanmeerplaatsen
5 Kruising Hertogswetering
6 Oevers, kaden en bodems
7 Diversen

Tabel 1: Installaties en onderdelen Beheerplan Haven

4 Gebruik van de haven

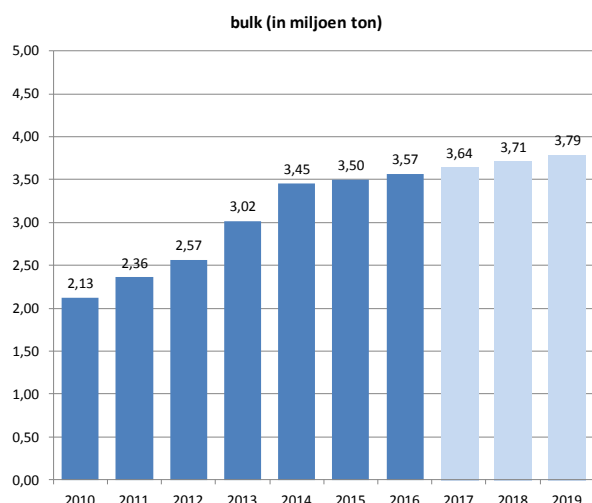
In dit hoofdstuk wordt op een aantal specifieke punten in het gebruik van de haven ingegaan. De eerste paragraaf beschrijft kort het proces van in- en uitvaren van de haven. Vervolgens zijn de gebruiksgegevens en de prognose over groei opgenomen, het gebruik van de brug, de sluis en de organisatie toegelicht. Afgesloten is met een overzicht met kansen en risico's ten aanzien van het gebruik van de haven.

4.1 In - en uitvaren haven

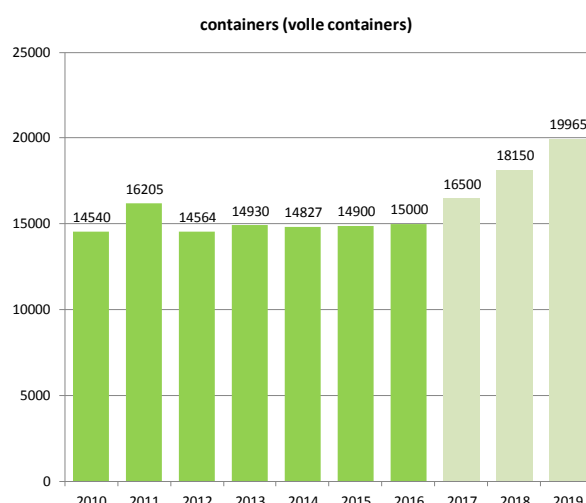
Schepen welke wensen het Burgemeester Delenkanaal op te varen dienen via marifoon contact op te nemen met de verkeerspost Lith van Rijkswaterstaat. Indien mogelijk worden vanuit de verkeerspost de scheepvaartverkeerseinen bij de Maas op groen gezet. De invaarseinen staan standaard op rood. De schipper kan nu het kanaal binnenvaren tot aan de brug (bij hoog water tot aan de sluis). De brug wordt tevens bediend door de verkeerspost Lith. De verkeerspost opent de brug en zet de brugseinen op groen. De schipper kan nu de haven binnen varen, aanmeren en laden/lossen. Bij het verlaten van de haven kan de schipper doorvaren tot aan de brug. Daar wordt de brug geopend en worden de brugseinen op groen gezet door de verkeerspost. Vervolgens kan de schipper via het kanaal de Maas opvaren. De uitvaarseinen staan standaard op groen.

4.2 Gebruiksgegevens

In bijlage 1 zijn de gebruiksgegevens tot en met het jaar 2014 opgenomen. Op basis van de prestaties van de haven kan worden vastgesteld dat de overslag van bulkgoederen sinds een dieptepunt in 2009 een positieve groei laat zien, verwacht wordt dat deze groei de komende jaren doorzet. Het containertransport is de afgelopen jaren stabiel geweest. Na 2016 wordt een groei verwacht vanwege een nieuwe containerterminal.



Grafiek 1: Trend bulktransporten



Grafiek 2: Trend containertransporten

Omschrijving	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bulkoverslag	2.125.166	2.360.551	2.566.685	3.020.356	3.451.183	3.500.000	3.570.000	3.641.000	3.714.000	3.788.000
Containeroverslag	14.540	16.205	14.564	14.930	14.827	14.900	15.000	16.500	18.150	19.965

* De aantallen voor 2015-2019 betreffen prognoses. Zie bijlage 1 voor meer informatie.

Tabel 2. Trends

4.3 Havenbeheerverordening en Binnenvaartpolitiereglement

Om alles in de haven goed te laten verlopen, zijn regels benodigd. Deze zijn vastgelegd in de Havenbeheerverordening (wordt in 2015 van kracht). Deze verordening is alleen van toepassing op het Burgemeester Delenkanaal en de Osse haven, alsmede alle voorzieningen en alle zich in de onmiddellijk nabijheid van deze wateren bevindende kunstwerken.

Aandachtspunt in de Havenbeheerverordening is het terugbrengen van de ligtermijn van 30 dagen wordt teruggebracht naar een termijn van 14 dagen. De havenbeheerverordening is een huishoudelijk reglement voor de haven.

Het Binnenvaartpolitiereglement regelt de verkeersafhandeling, terwijl de verordening het havengebruik regelt vanuit bepaalde belangen (milieu, orde en veiligheid). In het Binnenvaartpolitiereglement is een voor Nederland uniform systeem van verkeerstekens geregeld. Om dit systeem niet te doorkruisen worden dezelfde tekens in de haven gebruikt ten behoeve van de orde en veiligheid in de haven.

4.4 Bediening van ophaalbrug en sluis / registreren van schepen

Door de nieuwe ophaalbrug is het mogelijk geworden de brug op afstand te bedienen. Door het vervallen van de functie van de brugwachter, ontstond de mogelijkheid om de bedieningstijden te verruimen en aan te sluiten op de voorzieningen, die Rijkswaterstaat bij de sluis in Lith biedt.

Met Rijkswaterstaat is in 2010 een contract afgesloten, waarin de bediening van de brug door het personeel van de sluis in Lith voor meerdere jaren is geregeld. Onderdeel van dit contract is dat de schepen die de brug passeren, geregistreerd worden op daglijsten. Bij de aanleg van de nieuwe brug zijn hiervoor de benodigde voorzieningen, zoals de installatie van camera's en een intercominstallatie, gerealiseerd. Op basis van deze daglijsten houdt de gemeente Oss het havenlogboek bij en wordt het verschuldigde havengeld bij de schippers, of de rederijen van de betreffende schepen, in rekening gebracht. De daglijsten worden elke ochtend door de gemeente Oss opgehaald.

De brug en sluis bij Macharen worden op afstand bediend vanuit de centrale post van Rijkswaterstaat bij Sluis- en stuwcomplex Lith. Dit gaat met behulp van camera's, radar, marifoon en een geluidsverbinding. De bedientijden zijn van maandagochtend 06.00 tot en met zaterdagavond 20.00 uur en op zondag van 09.00 tot en met 17.00 uur. De binnenvaart kan dus ook 's-nachts en in het weekend van de vaarweg gebruik maken.

Aan de Maaszijde van de sluis staan de lichten standaard op rood en aan de kanaalzijde op groen. Vanaf de kanaalzijde kan dan ongehinderd naar buiten worden gevaren zolang de lichten niet door Rijkswaterstaat worden omgeschakeld naar groen buiten en rood binnen. Het omschakelen geschiedt op basis van een verzoek van een schipper aan Rijkswaterstaat om het kanaal in te varen. Buiten de bedientijden blijven de lichten in de genoemde standaard staan.

De havengelden voor de containeroverslag worden bij de O.O.C. (Osse Overslag Centrale) in rekening gebracht op basis van de gegevens die de containerkraan automatisch registreert.

Door de havenmeester wordt toezicht uitgeoefend op de gang van zaken in de haven en de registratie van de aanwezige schepen. Geconstateerd is dat de registratie van schepen door Rijkswaterstaat niet altijd betrouwbaar is. Dit wordt onder andere veroorzaakt door beperkingen van het door Rijkswaterstaat gebruikte systeem en bij druk scheepvaartverkeer op de Maas en in het Burgemeester Delenkanaal.

4.5 Schutten van schepen – hoog en laag water op de Maas

De schutsluis bij Macharen is buiten bedrijf bij reguliere waterstanden op de Maas en in het kanaal. Het reguliere waterpeil in het kanaal en de haven is 4.90 tot 5.00 boven NAP. De waterstanden op de Maas worden gereguleerd door de stuwen in de Maas. Het waterpeil in de Osse haven wordt gereguleerd door de stuw in Lith. Het stuwregime wordt bepaald door Rijkswaterstaat op basis van de (te verwachten) hoeveelheid af te voeren water op de Maas.

Wanneer in het Burgemeester Delenkanaal een waterstand van 5.20 meter wordt bereikt en het waterpeil nog verder stijgt, komt de schutsluis in bedrijf. In dat geval wordt de sluis gesloten met de aanwezige puntdeuren. Dit is vastgelegd in afspraken met het waterschap Aa en Maas, omdat de schutsluis deel uitmaakt van de waterkering van de Maas. Deze waterstand wordt slechts sporadisch bereikt. In principe gaat de sluis in schutbedrijf bij een afvoer van tussen 1.200 m³/s en 1.400 m³/s bij Lith of als de stuw Lith te weinig water doorlaat, waardoor het peil in de Maas bij Oss ook kan stijgen tot een waterstand van 5.20 meter. De afgelopen 12 jaar is de sluis 2 perioden in schutbedrijf gegaan. Als de schutsluis in bedrijf is, kunnen schepen met een lengte van meer dan 90 meter de haven niet meer in- of uitvaren.

Het afvoeren van het teveel aan schutwater in de haven kan, naast het lozen op de Hertogswetering of het onderliggende stelsel van watergangen, alleen door het terugpompen van water naar de noordzijde van de schutsluis. Omdat er maar relatief weinig en gedurende korte perioden geslut hoeft te worden, kan in dat geval worden volstaan met het inhuren van losse pompen. Voor het lozen van water op de Hertogswetering of andere watergangen is toestemming nodig van het waterschap.

Het tijdig beginnen met het schutten van schepen, wat in voorgaande jaren niet altijd gebeurde, is uiteraard ook van invloed op het aantal keer en de duur van het lozen op de Hertogswetering of het onderliggende stelsel van watergangen, c.q. van het wegpompen. De bereikbaarheid van de haven voor schepen langer dan 90 meter, mag geen uitgangspunt zijn te wachten met schutten bij een waterpeil van meer dan 5.20 meter hoogte.

Naast hoogwater kan ook een lage waterstand op de Maas ertoe leiden dat tijdelijk geen scheepvaartverkeer mogelijk is op het Burgemeester Delenkanaal. Dit kan het geval zijn bij een langdurige vorstperiode, waarbij Rijkswaterstaat door dreigend vastvriezen van onderdelen van de stuw bij Lith genoodzaakt is de stuw in Lith te openen waardoor het peil in de Maas zakt of als Rijkswaterstaat werkzaamheden in de Maas uitvoert, waarvoor het peil verlaagd moet worden. Het waterpeil in de Maas en daarmee het Burgemeester Delenkanaal kan dan tot een minimaal niveau zakken en de scheepvaart verhinderen. Om de voorzieningen in de haven te beschermen en ervoor

te zorgen dat aanwezige schepen aan de kaden nog voldoende diepgang hebben, dient de sluis te worden gesloten. De sluis wordt in dit geval aan het binnenhoofd (zuidzijde) gesloten met de op sluis aanwezige ebkering (stalen schot, bestaande uit twee delen). Hiervoor is een mobiele kraan benodigd. De waterstand in de haven zakt daardoor niet lager dan 4.70 meter boven NAP. Deze situatie komt ook slechts sporadisch voor. In januari 2012 is het plaatsen van de ebkering met goed resultaat getest.

4.6 Gebruikmaking van haven en kanaal, anders dan voor de beroepsvaart.

De haven van Oss is een industriehaven en bestemd voor beroepsvaart, voor het laden, lossen en de overslag van producten. Recreatievaartuigen worden niet tot de haven toegelaten. Uitzonderingen worden alleen gemaakt voor schepen die voor reparatie de haven aan moeten doen en voor schepen voor zover die in noodsituaties in de haven af dienen te meren, onder andere in situaties van laag water op de Maas.

Plezier- of recreatievaartuigen worden niet in de haven toegelaten met uitzondering van roeiboten. Roeien kan op de daarvoor aangewezen plekken in de haven. De roeivereniging Aross is gevestigd aan het Burgemeester Delenkanaal. In het kanaal zelf organiseert Aross ook roei-evenementen. Tevens wordt het kanaal ook gebruikt door roeiers om de Maas te bereiken. Aross heeft hiervoor een eigen roeisteiger in het kanaal die zij zelf met behulp van de gemeenten hebben gerealiseerd. De aanwezigheid van de roeivereniging Aross in het kanaal, kan zorgen voor conflictsituaties met de beroepsvaart.

De manoeuvreerruimte voor schepen die de noordelijke havenarm uitvaren was beperkt door de aanwezige roeisteiger van Aross. Om dit te verbeteren is de steiger verder van de havenarm geplaatst, waardoor de veiligheid van de leden van Aross verbeterd is en er minder beperkingen voor de scheepvaart. Als de scheepvaart van en naar de haven in de toekomst verder toeneemt, of grotere schepen of scheepscombinaties de haven aandoen, kan het aantal conflictsituaties weer toenemen.

4.7 Organisatie

De haven ontwikkelt zich steeds meer als een economische motor voor de gemeente Oss. De bedrijvigheid is de afgelopen jaren flink toegenomen, en de verwachting is dat de groei doorzet. Dit vraagt meer aansturing voor het goed functioneren van de haven. Daarnaast is de haven op een leeftijd gekomen dat er meer aandacht nodig is voor het groot onderhoud en vervangingen. Ook is het van belang dat de haven goed functioneert om de ambities van de gemeente en de bedrijven aan de haven goed waar te kunnen maken. Dit vraagt om goed overleg tussen bedrijven in de haven en gemeente.

Huidige organisatie

De huidige formatie bestaat uit slechts 0,33 fte Havenbeheerder en een administratieve kracht. Er is geen havenmeester aangesteld. Dit is voldoende om op de "winkel" te passen maar onvoldoende om de huidige ambities waar te maken. De havenbeheerder is nu verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud, contacten met bedrijven en schippers/rederijen, het dagelijks beheer van de haven en toezicht op de havenactiviteiten. Het bedienen van de brug is ondergebracht bij

Rijkswaterstaat. Rijkswaterstaat mag in het kader van privacywetgeving niet alle gegevens beschikbaar stellen. Het systeem werkt niet optimaal waardoor we inkomsten mislopen en veel klachten en bezwaren krijgen van schippers.

Nieuwe organisatie

Het beheer van de haven is tweeledig. Enerzijds is er het faciliteren van het scheepvaartverkeer en anderzijds is er een onderhoudstaak en ontwikkelingstaak. Het faciliteren van het scheepvaartverkeer is met name een taak voor een havenmeester. Havenbeheer van de gemeente is verantwoordelijk voor het onderhoud en ontwikkeling van de haven.

Na vaststelling van de havenbeheerverordening is vanuit juridisch oogpunt een havenmeester noodzakelijk. De havenmeester moet aangewezen worden door het college. Gezien de groei van de haven en de professionalisering is het benodigd de handhavingstaken onder te brengen bij een havenmeester (1,0 fte). Bijna alle havens in Nederland hebben één of meerdere havenmeesters (Nijmegen 2fte en Veghel ca. 1fte, beide havens hebben minder overslag).

Ook de taken van de havenmeester worden vastgelegd. Een havenmeester is nodig voor het dagelijks goed laten functioneren van de haven, voor handhaving van de Havenbeheerverordening en de inning van de havengelden. De havenmeester heeft hiertoe instrumenten nodig, zoals de Havenbeheerverordening, een beheersysteem en kantoorruimte in- of nabij de haven (bijvoorbeeld op de Diddewerf). Met het aanstellen van een havenmeester komen we tegemoet aan de klachten en lossen we de problemen met inkomsten op.

Het Havenbeheer draagt zorg voor onderhoud en de verdere ontwikkeling van de haven. Verankering van ambities ten aanzien van de haven in beleid of mobiliteitsplannen is wenselijk. In dit beheerplan wordt voorgesteld om de functie van havenbeheerder uit te breiden met 0,32 fte naar 0,67 fte ontwikkeling van de haven en toenemende omzet van de haven en onderhoudswerkzaamheden.

Het havenbeheer is onderdeel van de afdeling GIBOR. Het beleid met betrekking tot de haven is ondergebracht bij de afdeling SLWE. De voorgestelde organisatie is gebaseerd op het huidige ambitieniveau.

4.8 Kansen en mogelijkheden

De volgende aspecten maken groei van de Osse haven mogelijk:

- Een groeiende markt van containertransporten. In het kader daarvan is een uitbreiding van de overslagcapaciteit in de haven van Oss voorzien. De gemeente Oss werkt samen met de Osse Overslag Centrale aan uitbreiding van de containeroverslag. Hiervoor is door het Ministerie van I&M een subsidie "Decentralisatie Uitkering Binnenhavens" verleent;
- De haven van de gemeente Oss is door de rijksoverheid aangewezen als Trimodaal knooppunt van goederenvervoer (vervoer over weg, water en spoor); Het vervoer van goederen over de stamspoorlijn op industrieterrein De Elzenburg neemt toe. ProRail werkt aan een aanpassing

van de stamspoorlijn, zodat meer goederen over deze lijn vervoerd kunnen worden, wat past in het trimodaal goederentransport.

- Een aantal bedrijven zijn voornemens om de laad- en loscapaciteiten op de bedrijfspervenies uit te breiden, met meer aanmeercapaciteit als gevolg;
- Daarnaast groeit er de behoefte voor boot-boat overslag. De Havenbeheerverordening die in 2015 van kracht wordt, zal dit toestaan;
- Het verder professionaliseren van het operationeel beheer door een duidelijke regievoering. Dit bereiken wij door:
 - het invoeren van de Havenbeheerverordening in 2015 (op basis van de standaard Havenbeheerverordening VNG), hiermee creëren wij duidelijkheid voor de gebruikers en wordt handhaving geformaliseerd;
 - voor de verdere economische ontwikkeling worden de huidige haventarieven opnieuw beschouwd. Ook wordt in de periode 2015-2019 gekeken naar een meer gedifferentieerd tarief. Zo zouden bijvoorbeeld schonere schepen een korting kunnen krijgen op het havengeld als zij beschikken over een Green Award certificaat. Zo kan de haven bijdragen aan milieudoelstellingen en het terugdringen van CO₂-uitstoot. Dit beschouwen wij in de periode 2015-2019;
 - het professionaliseren registratie van in- en uitgaande schepen en havengeldinning;
 - de haalbaarheid onderzoeken van een beheersysteem voor de haven. Het systeem (kunnen eventueel meerdere software oplossingen zijn) dient ter registratie van de in - en uitgaande schepen en havengeldinning en het beheer van het areaal.

4.9 Beperkingen

De volgende aspecten zijn een beperking voor de groei van de Osse haven:

- De ingang van de Burgemeester Velthuisenhaven is voor grote schepen (langer dan 110 meter) lastig te bevaren. Op termijn is een afschuining van de aansluiting op het Burgemeester Delenkanaal een mogelijkheid om het in- en uitdraaien van schepen te verbeteren;
- De zwaairom in de Burgemeester Jansenhaven is geschikt voor schepen tot maximaal 110 m. Grotere schepen kunnen hier niet draaien;
- De hydraulische aandrijving van de sluis heeft te weinig capaciteit om de sluisdeuren vlot te sluiten bij sterke wind. Het schutten van schepen gaat daardoor langzamer dan wenselijk;
- Het is wenselijk voor het aanmeren van schepen dat de kaden in de haven op één lijn te hebben. Hiertoe wordt toegestaan dat de kade op maximaal 12 meter vanaf begin talud in de haven wordt geplaatst (zie bijlage 6 voor dwarsdoorsnede). Over het algemeen zijn de kades op 12 meter geplaatst. Uitzonderingen zijn er bij de kade van Van Gansewinkel Nederland B.V. en Nelissen van Gerwen B.V. De kade ligt hier op 11 meter en ligt daarmee een meter terug ten opzichte van de overige kaden. Hierdoor is de kade moeilijker bereikbaar.

4.10 Bedreigingen

De volgende aspecten vormen potentieel een bedreiging voor de groei van de Osse haven:

- Ondanks de nieuwe wachthaven bij de ophaalbrug in Macharen blijven de wachtmogelijkheden voor schepen, die in de haven van Oss moeten wachten voor verdere afhandeling, beperkt. Bij toenemend scheepvaartverkeer en toenemende overslag van goederen zullen er meer schepen

moeten wachten om te worden geladen of gelost. Gezien de lengte van de kaden in de haven, is er in alle situaties voldoende plek voor wachten in de huidige situatie. Echter wordt dit niet altijd toegestaan door eigenaren van de kaden. Het terugbrengen van de verblijfstermijn van 30 dagen naar 14 dagen heeft een positief effect. Er wordt een plan opgesteld voor uitbreiding van de wachtgelegenheid;

- De bedrijvigheid in de haven van Oss wordt steeds groter. Er zijn klachten dat het aantal ligplaatsen en bijbehorende voorzieningen te beperkt zijn en dat er sprake is van achterstallig onderhoud. Er worden verbeteringen doorgevoerd ten aanzien van deze punten;
- Voor de sluis, brug en de radarinstallatie is een onderhoudscontract afgesloten voor 2 jaar met een optie tot verlenging met 1 jaar. Binnen dat contract worden inspecties en (preventief) onderhoud uitgevoerd. Voor de oevers en bodems zal een periodieke monitoring worden ingesteld. De overige voorzieningen worden niet periodiek geïnspecteerd of preventief onderhouden. Het instellen van een periodieke schouw op onderhoud door de gemeente kan inzicht geven in de onderhoudsstaat. Met dit inzicht kan tijdig preventief onderhoud worden geïnitieerd en wordt kapitaalvernietiging door onvoldoende preventief onderhoud voorkomen.
- Als de scheepvaart van en naar de haven in de toekomst verder toeneemt, of grotere schepen of scheepscombinaties de haven aandoen, kan de aanwezigheid van recreatievaart (roeien) leiden tot conflictsituaties;
- De ebkering bij de sluis wordt ingesteld op basis van een te lage waterstand. Waterstanden worden door Rijkswaterstaat bepaald. Dit is afhankelijk van het stuwregime van Rijkswaterstaat bij Lith. Wijzigingen in het waterpeil worden niet altijd duidelijk en ruim van tevoren gemeld. De tijd voor het plaatsen van de ebkering is daardoor zeer kort;
- Het onderhoud van de kade van de Osse Overslag Centrale B.V. bij de aansluiting van de Burg. Van Veldhuizenhaven op het kanaal ligt bij de Gemeente Oss. Deze kade wordt zwaarder belast dan voorzien in het ontwerp van de kade. De Osse Overslag Centrale B.V. heeft hiervoor toestemming van de gemeente. Hiermee ontstaat een risico op aansprakelijkheidsstelling bij schade of bezwijken van de kade. Financiële gevolgen zijn niet beschouwd en niet opgenomen in dit beheerplan;
- Een andere bedreiging is de gelijktijdigheid, schepen kunnen tegelijk aanwezig zijn in de haven. Hierdoor ontstaat veel drukte op één bepaald moment. Dit kan wachttijden veroorzaken. De havenmeester moet in de komende beheerperiode kijken en noteren of en wanneer de voorkomt. Hieruit kunnen we voor de toekomst afleiden wat er moet gebeuren om dit te voorkomen.
- Verzakking Landhoofden brug Macharen. Half juni is er een verzakking opgetreden van het fietspad bij de aansluiting op de brug. Op dit moment is er een noodreparatie uitgevoerd. Bij de uitvoering daarvan is geconstateerd dat er een houten scherm weggerot is. Dit scherm is bedoeld om de achterliggende grond vast te houden. Dit probleem moet met spoed worden opgepakt zodat de bedreiging van de brugconstructie, de aanwezige secundaire waterkering en de doorgaande weg worden weggenomen.

5 Onderhoud

5.1 Inleiding

Voor de nieuwe brug is een onderhoudsplan opgesteld, evenals voor de sluis. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de dagelijkse onderhoudskosten en het groot onderhoud. Beide aspecten hebben het jaar 2019 als horizon. De exploitatie is onderverdeeld in de activiteiten "Brug en Sluis" en "Havendiensten".

De activiteit "Brug en Sluis" betreft het onderhoud van deze belangrijke voorzieningen in de haven en de radarvoorzieningen voor de scheepvaart.

Overig onderhoud, waaronder het onderhoud van het kanaal als vaarweg en de uitgaven voor de scheepvaart in het algemeen, zijn onder de activiteit "Havendiensten" opgenomen.

5.2 Activiteit Havendiensten

De totale uitgaven op de post Havendiensten zijn geraamd op € 231.310,00 in 2015 en € 578.523,00 in 2016. Deze uitgaven betreffen in hoofdzaak de personele lasten, de kapitaallasten van eerdere investeringen, een reservering voor toekomstige baggerwerkzaamheden (zie ook onder Groot Onderhoud) en de onderhoudskosten van de oevers van het kanaal en de scheepvaarborden.

5.3 Activiteit Brug en Sluis

De totale uitgaven Brug en Sluis zijn geraamd op € 286.611,00 in 2015 en € 298.546,00 in 2016. In dit bedrag zijn begrepen de kosten voor het uitvoeren van het preventief onderhoud aan de ophaalbrug, de schutsluis en de radarinstallatie voor de scheepvaart en voor het oplossen van storingen aan de brug, de sluis en de radar. De gemeente Oss heeft daartoe een onderhoudsovereenkomst met een gespecialiseerd bedrijf afgesloten.

Verder zijn onder deze post de kosten voor de diensten van Rijkswaterstaat voor het bedienen van de brug en de energiekosten opgenomen.

5.4 Groot onderhoud

Groot onderhoud heeft vooral betrekking op de ophaalbrug, de schutsluis, de radarinstallatie voor de scheepvaart en op de baggerwerkzaamheden om het kanaal en de havenarmen op diepte te houden. De ophaalbrug en de radarinstallatie zijn in 2010 gebouwd c.q. geplaatst en groot onderhoud aan deze nieuwe havenvoorzieningen is in de komende jaren niet van toepassing.

De betonconstructie van de schutssluis heeft de eerstvolgende jaren ook geen groot onderhoud nodig. Veel elektrotechnische en mechanische installaties van de sluis stammen uit 2001 en zijn in de komende jaren toe aan groot onderhoud of vervanging. Rond 2020 wordt dit verwacht.

In 2009 zijn baggerwerkzaamheden in de haven uitgevoerd, waarmee het kanaal en de havenarmen weer op voldoende diepte zijn gebracht. In de komende jaren zijn daarom geen grootschalige baggerwerkzaamheden voorzien. Uitgegaan wordt van het periodiek peilen van de bodem, zodat voorspeld kan worden wanneer weer grootschalig gebaggerd moet worden en lokale knelpunten met betrekking tot de bodemligging kunnen worden voorkomen.

5.5 Oevers

In het havengebied bevinden zich circa zes kilometer oevers voorzien van oeverbescherming. De laatste jaren is gebleken dat vanuit beheer en onderhoud met enige regelmaat herstelmaatregelen van de oeverbescherming noodzakelijk zijn. Omdat deze herstelmaatregelen een structureel karakter vertonen, heeft de gemeente een beheernotitie voor de oeverbescherming laten opstellen. Op basis van deze indicatieve beheernotitie is een globale budgetreservering voor herstelmaatregelen voor de komende jaren bepaald. Voor het herstel van de oevers is een bedrag geraamd van circa 2,1 miljoen euro verspreid over 9 jaar. In 2014 is reeds een deel van de oevers hersteld. Hiervoor is een investering van circa 0,4 miljoen euro gedaan. Een knelpunt in het herstel bevindt zich ter plaatse van VBI Oss B.V. De oever is hier moeilijk bereikbaar vanwege de aanwezige kraanbaan. De gemeente en VBI zijn in overleg over ene passende oplossing voor het herstel van de oever. In bijlage 7 is de meerjarenraming voor de oevers opgenomen. Na herstel zal een periodieke monitoring van bodems en oevers worden ingesteld, om tijdig inzicht te krijgen in de staat van onderhoud.

5.6 Onderhoudskosten

De kosten van onderhoud kunnen worden onderverdeeld in de directe onderhoudskosten van een onderdeel en de indirecte maatschappelijke gevolgkosten ten gevolge van functieverlies, zoals een scheepvaartstremming door onderhoud aan of falen van de brug. In het beheerplan zijn deze gevolgkosten niet bepaald, enkel de directe onderhoudskosten.

In bijlage 5 is het meerjarenonderhoudsplan opgenomen. Deze bevat de voorziene onderhoudswerkzaamheden aan de brug, kanaal, sluis en overige voorzieningen in het havengebied. Door de kosten op basis van de frequentie van de onderhoudswerkzaamheden in de tijd uit te zetten, is een meerjaren kostenraming gegenereerd.

Hoe verder weg in de toekomst bepaalde kosten worden gemaakt, des te kleiner de bijdrage aan de contante waarde en des te minder tellen ze dan mee in een kostenvergelijking. De contante waarde van de verwachte onderhoudskosten is zo van nut bij het optimaal plannen van toekomstig beheer en onderhoud. De som van de gediscoteerde kosten van preventief en correctief onderhoud wordt de netto contante waarde genoemd.

5.7 Economische en technische levensduur

De gemeente Oss heeft een Nota Afschrijvingsbeleid. In deze nota is voor het havenbedrijf aangegeven dat voor elektromechanische componenten een afschrijvingstermijn van 15-20 jaar geldt, voor kades/beschoeiingen 20 jaar en voor baggerwerkzaamheden van 10 jaar. Het meerjaren onderhoudsplan in bijlage 5 zal in een aantal gevallen hiervan afwijken. Het onderhoudsplan gaat uit van een technische levensduur in plaats van een economische levensduur. In principe is de technische levensduur de periode totdat een middel/object helemaal versleten is. De economische levensduur is verstreken als het geen economisch nut meer heeft, ook al is het technisch nog in goede staat.

5.8 Functionele aanpassingen

Deze paragraaf beschrijft de functionele aanpassingen die beperkingen op vooruitgang en ontwikkeling moeten voorkomen. Functionele aanpassingen die benodigd zijn betreffen de autosteiger, tappunt drinkwater en de uitbreiding van wachtplaatsen. Andere benodigde functionele wijzigingen kunnen voortkomen uit signaleringen van de aan te stellen havenmeester.

6 Financiële paragraaf

In bijlage 6 is de exploitatie t/m het jaar 2019 vermeld. Naast de lasten onder de activiteiten Havendiensten en Brug en Sluis, is daarbij ook een overzicht opgenomen van de jaarlijkse baten. Dit betreft in hoofdzaak de inkomsten uit havengelden. Deze zijn gebaseerd op de in paragraaf 4.2 aangegeven goederenoverslag in de haven.

Uit deze goederenoverslag volgen de geraamde inkomsten (zie bijlage 4) uit havengelden, zoals in tabel 2 zijn aangegeven, bij gelijkblijvende haventarieven.

Omschrijving	2015	2016	2017	2018	2019
Bulkoverslag	€ 455.000,00	€ 464.000,00	€ 473.000,00	€ 483.000,00	€ 492.000,00
Volle containeroverslag	€ 36.000,00	€ 36.000,00	€ 40.000,00	€ 44.000,00	€ 47.000,00
Totaal	€ 491.000,00	€ 500.000,00	€ 513.000,00	€ 527.000,00	€ 539.000,00

Tabel 3: Omzetprognose (in EUR)

Zoals in bijlage 6 nader is gespecificeerd, blijkt met bovenstaande goederenoverslag de exploitatie van de haven voor de planperiode niet kostendekkend te zijn in de planperiode en bij de huidige tarieven.

Omschrijving	2015	2016	2017	2018	2019
Lasten					
Lasten havendiensten	€ 231.310,00	€ 578.523,00	€ 579.019,00	€ 579.516,00	€ 580.012,00
Lasten brug en sluis	€ 286.611,00	€ 298.546,00	€ 232.972,00	€ 235.075,00	€ 237.179,00
Totaal lasten	€ 517.921,00	€ 877.069,00	€ 811.991,00	€ 814.591,00	€ 817.191,00
Baten					
Havendiensten					
Baten havendiensten	€ 515.388,00-	€ 522.000,00-	€ 534.094,00-	€ 547.146,00-	€ 558.156,00-
Baten brug en sluis	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Totaal baten	€ 515.388,00-	€ 522.000,00-	€ 534.094,00-	€ 547.146,00-	€ 558.156,00-
Saldo	€ 2.533,00	€ 355.069,00	€ 277.897,00	€ 267.445,00	€ 259.035,00

Tabel 4. Baten en lasten

Tarieven zijn vastgelegd in de 'Verordening op de heffing en invordering van Scheepvaartrecht Oss 2014'. Deze tarieven kunnen jaarlijks worden aangepast. Deze bedragen komen overeen met tarieven van andere (vergelijkbare) binnenhavens. Nadat de havenvoorzieningen verbeterd zijn, worden de tarieven heroverwogen (zie bijlage 2: Benchmark haventarieven).

De voorziening groot onderhoud haven, brug en sluis is nu geactualiseerd (onderdelen vervanging brug en sluis en haven zijn toegevoegd). Gevolg is dat de noodzakelijke storting is de voorziening vanaf 2016 fors toeneemt.

Voor het herstel van de oevers is een bedrag geraamd van circa € 2.100.000,00 verspreid over 9 jaar. In 2014 is reeds een deel van de oevers hersteld. Hiervoor is een investering van circa € 400.000,00 gedaan. In bijlage 7 is de meerjarenraming voor de oevers opgenomen.

Wat betreft de schutsluis is er, los van de renovatie van de sluisdeuren, een onzekerheid t.a.v. bedrijfszekerheid van de technische installaties van de sluis. Als onderdelen of cruciale elementen hiervan uitvallen, kan dit leiden tot beperkte schutsmogelijkheden of stremmingen van de scheepvaart, op het moment dat de deuren niet bediend kunnen worden. Uit ervaringen uit het verleden blijkt echter dat maar in een beperkt aantal jaren, gedurende een paar weken, gesloten moet worden. Ook omdat er momenteel geen aanwijzingen zijn dat de technische installaties uit kunnen vallen, is het bedrijfsrisico daarvan zeer beperkt en wordt dit geaccepteerd. De hydraulische aandrijving van de sluis heeft te weinig capaciteit om de sluisdeuren vlot te sluiten bij sterke wind. Het schutten van schepen gaat daardoor langzaam. Het aanpassen van de aandrijving is zeer kostbaar en weegt niet op tegen het verkorten van het schutproces.

Indien zich toch calamiteiten voor mochten doen en in verband daarmee aanzienlijke investeringen nodig mochten zijn, is de huidige reservepositie voor havenbeheer niet toereikend.

Vanaf 1 januari 2016 moeten overheden vennootschapsbelasting betalen over de winst die ze met ondernemingsactiviteiten behalen. Dit geldt ook voor de haven van Oss. De ins en outs van de vennootschapsbelasting zijn nog niet bekend. De consequenties kunnen nog niet in dit beheerplan worden meegenomen.

Het ministerie van infrastructuur en Milieu heeft in 2013 een subsidie beschikbaar gesteld voor uitbreiding van mogelijkheden voor containeroverslag in de gemeente. Deze subsidie dient te worden gerelateerd aan investeringen t.b.v. de containeroverslag. In dit beheerplan zijn enkele (grootonderhoud) investeringen opgenomen, die rechtstreeks betrekking hebben op het stimuleren en de groei van het containertransport. Of een deel van de door het ministerie toegekende subsidie hiervoor kan worden ingezet is op dit moment nog niet bekend.

Er zijn medio juni 2015 verzakking opgetreden onder de verhardingen van de landhoofden van de brug. De fundering van de landhoofden is lek. Gezien de verkeersfunctie van de weg over de brug is dit een urgent probleem. De kosten voor het herstellen van de fundering van de landhoofden levert een tekort op de exploitatie van de havenbegroting. De kosten hiervoor zijn meegenomen in het meerjarenonderhoudsplan.

Bijlagen

Bijlage 1. Gebruik van de haven

Onderstaande tabellen geven het aantal tonnages bulk weer.

Jaar / maanden	2012		2013		2014	
	tonnage	%	tonnage	%	tonnage	%
Januari	203.513	7,93	234.385	7,76	303.999	8,81
Februari	173.865	6,77	222.276	7,36	237.885	6,89
Maart	264.673	10,31	241.771	8,00	285.564	8,27
April	211.533	8,24	244.744	8,10	260.720	7,55
Mei	207.870	8,10	251.545	8,33	270.105	7,83
Juni	194.360	7,57	255.898	8,47	272.682	7,90
Juli	194.376	7,57	226.083	7,49	275.951	8,00
Augustus	221.064	8,61	230.471	7,63	236.949	6,87
September	241.084	9,39	298.612	9,89	385.645	11,17
Oktober	231.890	9,03	278.564	9,22	345.848	10,02
November	223.645	8,71	300.044	9,93	296.756	8,60
December	198.812	7,75	235.963	7,81	279.079	8,09
	2.566.685	100,00	3.020.356	100,00	3.451.183	100,00

Onderstaande tabellen geven het aantal containers weer.

Periode containers	2007					2008						2009					
	schepen	containers		teu	tonnage		schepen	containers		teu	tonnage		schepen	containers		teu	tonnage
		lege	volle					lege	volle					lege	volle		
1 t/m 4	46	619	869	2.556	21.634	48	855	918	2.875	28.112	41	919	971	3.020	31.276		
5 t/m 8	51	690	907	2.660	23.732	46	784	964	2.872	24.888	47	1.256	1.385	3.778	48.311		
9 t/m 12	55	832	1.019	2.950	27.257	52	952	1.077	3.143	31.078	41	1.004	1.003	3.009	35.949		
13 t/m 16	64	1.103	1.267	3.741	36.835	54	982	1.038	3.166	30.345	36	818	1.070	2.796	34.455		
17 t/m 20	51	892	1.148	3.413	34.176	46	873	976	2.910	30.201	40	973	933	2.835	32.278		
21 t/m 24	59	1.097	1.191	3.782	38.720	42	1.023	1.090	3.251	38.336	37	859	924	2.438	31.933		
25 t/m 28	63	1.094	1.324	4.107	39.494	38	1.148	1.373	3.892	40.949	43	1.060	1.151	3.483	41.457		
29 t/m 32	56	919	1.086	3.351	33.275	38	1.255	1.436	3.975	44.043	38	826	988	2.552	33.844		
33 t/m 36	54	714	1.151	3.198	30.722	42	877	1.120	3.065	33.369	37	662	863	2.206	28.405		
37 t/m 40	55	966	1.131	3.443	32.076	45	1.062	1.201	3.538	38.381	36	1.014	954	2.828	37.466		
41 t/m 44	55	946	1.192	3.450	32.497	52	1.050	1.253	3.495	38.171	39	1.050	940	2.946	30.445		
45 t/m 48	50	834	1.129	3.114	32.524	42	1.046	1.073	3.241	32.286	38	907	947	2.767	32.741		
49 t/m 52	45	732	1.004	2.828	27.637	37	778	942	2.682	29.103	35	1.042	938	2.711	35.687		
53											7	113	250	459	7.389		
Totaal	352	11.438	14.418	42.593	410.577	291	12.685	14.461	42.105	439.262	258	12.503	13.317	37.828	461.636		
Gem./schip		32	41		1.166		44	50		1.509		49	52		1.793		

Periode containers	2010					2011						2012					
	schepen	containers		teu	tonnage		schepen	containers		teu	tonnage		schepen	containers		teu	tonnage
		lege	volle					lege	volle					lege	volle		
1 t/m 4	21	1.067	997	2.961	35.436	51	985	1.001	3.271	27.774	47	1.013	947	2.941	29.129		
5 t/m 8	22	1.176	1.033	3.088	39.676	56	1.344	1.458	4.324	40.538	49	1.125	1.377	3.491	44.021		
9 t/m 12	21	1.112	1.072	3.172	39.030	63	1.508	1.327	4.276	46.130	51	1.296	1.345	3.501	43.013		
13 t/m 16	22	1.162	1.205	3.379	45.064	53	1.126	1.080	3.381	35.545	47	985	1.117	3.122	39.084		
17 t/m 20	21	878	1.053	2.886	34.317	52	1.247	1.358	3.977	38.555	46	1.220	1.080	3.589	38.819		
21 t/m 24	25	1.277	1.210	3.582	45.378	52	1.344	1.405	4.065	43.912	48	1.011	1.101	3.249	37.735		
25 t/m 28	23	1.081	1.093	3.091	39.047	55	1.359	1.347	4.222	36.848	45	890	975	2.995	32.126		
29 t/m 32	25	1.024	1.004	2.993	33.037	50	1.151	1.188	3.377	40.279	55	1.159	1.259	3.884	37.252		
33 t/m 36	30	1.162	1.230	3.603	42.545	50	891	1.172	3.138	31.101	56	1.178	1.167	3.940	34.408		
37 t/m 40	26	1.032	1.320	3.592	39.732	53	1.014	1.190	3.274	33.099	47	1.049	1.110	3.334	34.785		
41 t/m 44	25	1.017	1.119	3.226	35.238	55	1.302	1.414	3.981	46.650	45	1.011	1.007	3.324	31.139		
45 t/m 48	27	1.000	1.032	3.203	31.810	51	1.173	1.392	3.639	45.095	44	1.087	1.011	3.341	34.111		
49 t/m 52	24	1.038	1.172	3.292	35.614	39	936	873	2.792	26.373	40	845	1.068	3.067	30.840		
Totaal	309	14.026	14.540	42.068	495.924	340	15.380	16.205	47.717	491.900	310	13.869	14.564	43.778	466.462		
Gem./schip		45	47		1.608		45	48		1.447		45	47		1.505		

Periode containers	2013					2014					
	schepen	containers		teu	tonnage		schepen	containers		teu	tonnage
		lege	volle					lege	volle		
1 t/m 4	48	1.159	1.153	3.713	40.903	32	1.126	1.169	3.539	35.618	
5 t/m 8	48	1.198	1.026	3.538	37.166	36	1.109	1.222	3.557	38.908	
9 t/m 12	50	1.137	1.113	3.323	39.153	42	1.358	1.422	4.233	45.849	
13 t/m 16	50	1.049	1.179	3.503	38.350	37	836	1.131	3.405	26.166	
17 t/m 20	44	870	1.015	3.056	30.120	31	789	1.030	3.203	24.756	
21 t/m 24	47	1.058	1.244	3.312	38.214	30	875	979	1.958	27.371	
25 t/m 28	46	942	1.199	3.345	36.243	34	1.066	1.066	3.285	34.480	
29 t/m 32	47	960	1.018	3.114	31.509	33	873	1.052	3.111	31.188	
33 t/m 36	54	1.088	1.287	3.558	39.984	33	995	1.127	3.422	30.946	
37 t/m 40	48	999	1.158	3.230	35.168	36	959	1.246	3.484	34.730	
41 t/m 44	39	1.017	1.071	3.169	34.427	33	928	1.099	3.181	30.798	
45 t/m 48	41	1.149	1.298	3.787	39.629	34	994	1.235	3.618	33.314	
49 t/m 52	36	1.037	1.169	3.509	35.185	30	915	1.049	3.088	34.065	
Totaal	299	13.663	14.930	44.157	476.051	221	12.823	14.827	43.084	428.189	
Gem./schip		46	50		1.592		58	67		1.942	

Bijlage 2. Benchmark haventarieven

Tarieven bulktransport

Rang-nummer	Gemeente	Tarief bulktransport per keer			Minimum tarief per schip	Kortingsregelingen en abonnementen			Opmerkingen
		tarief	grondslag	ligtermijn		Deellading	Abonnement	Green Award certificaat	
1	Deventer	0,20000	ton laadvermogen	14 dagen	€ 68,50	helft tonnage schip	n.v.t.		korting bij laden / lossen < helft lading schip
2	Breda / Oosterhout	0,18000	m3 waterverplaatsing	12 dagen	€ 1,71	n.v.t.	n.v.t.		
3	Zutphen	0,16000	m2 wateroppervlak	5 dagen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
4	Nijmegen	0,15461	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	0,08846 / ton	ja		
5	Venray	0,14600	ton laadvermogen	7 dagen	€ 32,91	helft tonnage schip	n.v.t.	€ 0,014 / ton	korting bij laden / lossen < helft lading schip
6	Wageningen	0,14500	m3 waterverplaatsing	7 dagen	n.v.t.	helft tonnage schip	per 4 wk en jaar		korting bij laden / lossen < helft lading schip
7	Venlo	0,14000	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
8	Bergen op Zoom	0,14000	ton laadvermogen	12 dagen	€ 22,26	n.v.t.	per jaar	5%	
9	Cuijk	0,14000	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		tarief wordt aangegeven als doorvaartrecht
10	Zwolle	0,13250	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	n.v.t.	per maand		
11	Helmond	0,13000	ton laadvermogen	14 dagen	€ 3,37	n.v.t.	per jaar		
12	Oss	0,13000	m3 waterverplaatsing	30 dagen	€ 5,00	n.v.t.	n.v.t.		
13	Tilburg	0,12000	ton waterverplaatsing	12 dagen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
14	Veghel	0,12000	m3 waterverplaatsing	7 dagen	€ 29,91	n.v.t.	n.v.t.		
15	Arnhem	0,11400	m3 laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	helft tonnage schip	n.v.t.		korting bij laden / lossen < helft lading schip
16	Den Bosch	0,11260	m3 waterverplaatsing	14 dagen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		
17	Tiel	0,08100	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	n.v.t.	per jaar		
18	Waalwijk	0,08000	ton laadvermogen	< 7 dagen	€ 4,45	helft tonnage schip	n.v.t.		korting bij laden / lossen < helft lading schip
19	Havenschap Moerdijk	0,07880	ton laadvermogen	7 dagen	n.v.t.	n.v.t.	per jaar/kwartaa/jaar	15%	

Tarieven zijn exclusief BTW

Tarieven containertransport

Rang-nummer	Gemeente	Tarief per container		Minimum tarief per vaartuig	Opmerkingen
		1 TEU	2 TEU		
1	Havenschap Moerdijk	€ 2,6500	€ 2,6500	n.v.t.	Voor volle en lege containers
2	Venlo	€ 1,5500	€ 3,1100	€ 20,00	Voor volle en lege containers
3	Venray	€ 1,4300	€ 2,8600	n.v.t.	Voor volle en lege containers
4	Bergen op Zoom	€ 1,8700	€ 2,8400	€ 22,26	Voor volle en lege containers
5	Oss	€ 2,4000	€ 2,4000	n.v.t.	Alleen voor volle containers
6	Cuijk	€ 1,2800	€ 1,2800	n.v.t.	Alleen voor volle containers
8	Waalwijk	€ 0,9500	€ 0,9500	€ 4,45	Voor volle en lege containers
7	Veghel	€ 1,0300	€ 1,0300	n.v.t.	Alleen voor volle containers

Tarieven zijn exclusief BTW

Toelichting: Het aantal lege containers hoeft niet gelijk te zijn aan het aantal volle.
In de haven van Oss is dit aantal in de regel iets lager.

Bijlage 3. Scheepsklassen verschillende goederensoorten

IV	 Rijn-Hernekanaalschip (Europaschip) Lengte 85 meter - breedte 9,50 meter - diepgang 2,50 meter - laadvermogen 1.350 ton	 54 x
Va	 Groot Rijnschip Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 3,00 meter - laadvermogen 2.750 ton	 120 x
Va	 Groot Rijnschip Lengte 135 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 3,5 meter - laadvermogen 4.000 ton	 160 x
Vb	 Tweebaksduwstel Lengte 172 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 4 meter - laadvermogen 5.500 ton	 220 x

Figuur 1: Scheepsklassen voor vaste bulk

Va	 Standaard tanker Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 3,50 meter - laadvermogen 3.000 ton	 120 x
CEMT Klasse	Scheepstypen	
Vb	 Grote tanker Lengte 135 meter - breedte 21,80 meter - diepgang 4,40 meter - laadvermogen 9.500 ton	 380 x

Figuur 2: Scheepsklassen voor vloeibare bulk

Va	 Autoschip Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 2,00 meter - laadvermogen 530 auto's	 60 x
----	---	--

Figuur 3: Scheepsklassen voor auto's

III	 Containerschip Kempenaarsklasse Lengte 63 meter - breedte 7 meter - diepgang 2,50 meter - laadvermogen 32 TEU	 16 x
Va	 Standaard containerschip Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 3,00 meter - laadvermogen 200 TEU	 100 x
Vb	 Groot containerschip Lengte 135 meter - breedte 17 meter - diepgang 3,50 meter - laadvermogen 500 TEU	 250 x

Figuur 4: Scheepsklassen voor containers

Va	 Ro-ro-schip Lengte 110 meter - breedte 11,40 meter - diepgang 2,50 meter	 72 x
----	---	--

Figuur 5: Roll-on/Roll-off schip

De haven van Oss is bereikbaar voor schepen t/m klasse Va, d.w.z. tot een lengte van maximaal 110 meter.

Bijlage 4. Omzetontwikkeling

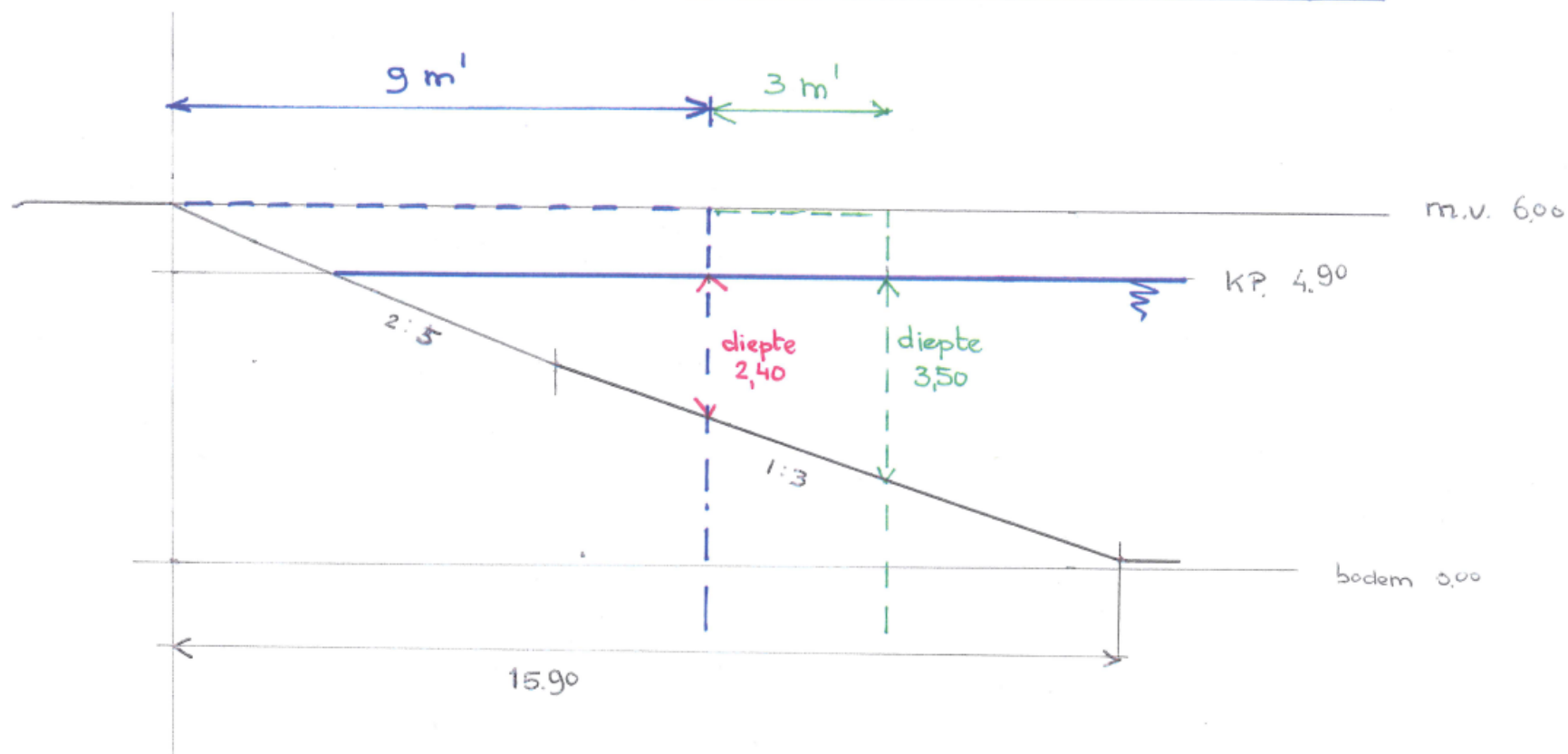
	Werkelijke opbrengst					Raming	Voorspelling			
Omschrijving	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bulkoverslag	€ 278.000,00	€ 316.000,00	€ 336.000,00	€ 408.000,00	€ 454.000,00	€ 455.000,00	€ 464.000,00	€ 473.000,00	€ 483.000,00	€ 492.000,00
Volle containeroverslag	€ 34.000,00	€ 38.000,00	€ 34.000,00	€ 36.000,00	€ 36.000,00	€ 36.000,00	€ 36.000,00	€ 40.000,00	€ 44.000,00	€ 47.000,00
Totaal	€ 312.000,00	€ 354.000,00	€ 370.000,00	€ 444.000,00	€ 490.000,00	€ 491.000,00	€ 500.000,00	€ 513.000,00	€ 527.000,00	€ 539.000,00

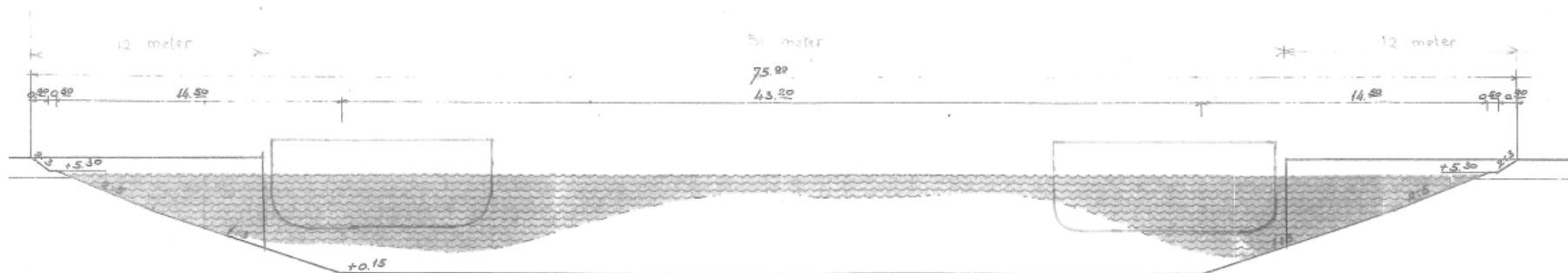
	Historisch % t.o.v. vorig jaar					Raming	Voorspelling			
Omschrijving	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bulkoverslag	7,75%	13,67%	6,33%	21,43%	11,27%	0,22%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Volle containeroverslag	9,68%	11,76%	-10,53%	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Totaal	7,96%	13,46%	4,52%	20,00%	10,36%	0,20%	1,83%	2,60%	2,73%	2,28%

Bijlage 5. Meerjarenonderhoudsplan

Bijlage 6. Dwarsprofielen

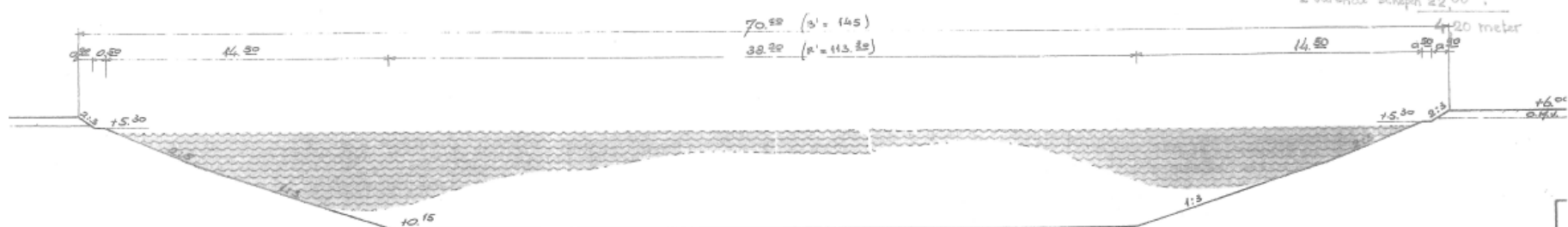
Dwarsdoorsnede havenarm Z.





DWARSPROFIEL A

breedte	75 meter
2 kaden max	24 "
	51 meter
2 schepen aan- gemeerd	24 "
restbreedte	27 meter
2 varande schepen	22.00 "



DWARSPROFIEL B+B'

Bijlage 7. Meerjarenraming oevers