Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Adviesdienst Verkeer en Vervoer

INVENTARISATIE LIGPLAATSBEHOEFTE HOOFDVAARWEGEN

april 2002

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Rijkswaterstaat

AVS k3 blauw 45a

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Adviesdienst Verkeer en Vervoer

INVENTARISATIE LIGPLAATSBEHOEFTE HOOFDVAARWEGEN

april 2002

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave *3*

1 Samenvatting en conclusies *5*

2 Inleiding *7*

3 Aanpak van het onderzoek *9*
3.1 Inventarisatie *9*
3.2 Uitwerking *9*

4 Analyse vaargebieden *11*
4.1 Algemeen *11*
4.2 Vaargebied A Lobith - Kampen - Lemmer *14*
4.3 Vaargebied B Lobith - IJzendoorn - Haaften - Gorinchem *16*
4.4 Vaargebied C Lelystad - Oranjesluizen - Nigtevegt *18*
4.5 Vaargebied D Lelystad - Lemmer *20*
4.6 Vaargebied E Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal – PM-kanaal *21*
4.7 Vaargebied F Dieze - Zuid-Willemsvaart *23*
4.8 Vaargebied G 's-Gravendeel – Dordrecht - Gorinchem *24*
4.9 Vaargebied H Volkerak - 's-Gravendeel *26*
4.10 Vaargebied I Volkerak - Krammer *27*
4.11 Vaargebied J Kreekrak - Tholen *28*
4.12 Vaargebied K Kanaal door Zuid-Beveland *29*
4.13 Vaargebied M Sambeek - Belfeld - Heel *30*
4.14 Vaargebied N Rotterdam Stad *31*
4.15 Vaargebied O Rotterdam Havens *32*
4.16 Vaargebied P Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal *33*
4.17 Vaargebied Q Neder-Rijn en Lek *35*
4.18 Vaargebieden Overig *36*

5 Overige ligplaatsen *37*
5.1 Algemeen *37*
5.2 periode tot 2010 *37*
5.3 periode 2010 tot 2020 *37*

6 Conclusies *39*
6.1 Conclusies inventarisatie *39*
6.1.1 Geconstateerde capaciteitsknelpunten *39*
6.1.2 Herverdeling binnen het vaargebied *41*
6.1.3 Opgenomen in MIT tot 2010 *41*
6.1.4 Resterende knelpunten *41*
6.1.5 Gebieden zonder ligplaatsprobleem *42*
6.2 Evaluatie rapport 1993 *43*

Bijlagen *45*

Bijlage 1 Overzicht van uitgezette vragenformulieren *47*

Bijlage 2 Vragenlijst enquête (verkorte versie) *49*

Bijlage 3 BCB-eindrapport *51*

Bijlage 4 Overzicht ligplaatsen in hoofdvaarwegennet *53*

1 Samenvatting en conclusies

Het voorliggende rapport behelst het onderzoek dat door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) in opdracht van het Directoraat-Generaal Goederenvervoer (DGG) is uitgevoerd naar de huidige en toekomstige ligplaatsbehoefte op de hoofdvaarwegen. Aanleiding hiertoe was het signaal van het Centraal Overleg Vaarwegen in 2000 betreffende een tekort aan overnachtingshavens, rust- en ligplaatsen. Daarnaast is begin 2001 door de Rijksverkeersinspectie (RVI) het rapport "Vluchtwegen binnenvaart" afgerond, waarbij uit gebruikersinterviews het beeld ontstond dat er een tekort aan (kegel)ligplaatsen zou zijn. Uitgangspunt bij het nu voorliggende onderzoek is het rapport "Onderzoek Ligplaatsen-problematiek Binnenvaart" dat in 1993 is uitgevoerd in opdracht van het toenmalige Directoraat-Generaal voor het Vervoer en de Koninklijke Schippersvereniging Schuttevaer.

De inventarisatie van de huidige stand van zaken is in opdracht en onder begeleiding van AVV uitgevoerd door het Bureau Consultancy Binnenvaart (BCB). De door BCB ingewonnen gegevens zijn verwerkt in een rapport dat een cijfermatige weergave biedt van de bezettingsgraad van de diverse ligplaatsen bij de gedefinieerde hoofdvaarwegen/vaargebieden. Tevens is, met een interval van 5 jaar, een berekening gemaakt van de verwachte ligplaatsbehoefte tot het jaar 2020. Uitgangspunt is de midden groeivariant European Coördination (EC) van het TEM model, met een groeipercentage van 1,75% per jaar. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat economische groei niet leidt tot evenredige groei van goederenvervoer en van binnenvaart. Ook moet worden opgemerkt dat er een onzekerheid zit in de relatie tussen groei van de binnenvaart en de groei van de ligplaatsbehoefte. Een deel van de verwachte groei in ligplaatsbehoefte wordt mogelijk opgevangen door markttrends en ontwikkelingen als schaalvergroting (minder schepen), daling van het aantal schepen door bijvoorbeeld de sloopregeling en vol-continuvaart die niet stopt. Met deze onzekerheden is zo goed mogelijk rekening gehouden in de inventarisatie.

In de analyse van de vaargebieden is per gebied gekeken naar de bezettingsgraad van de diverse locaties. Daar waar nu al reeds problemen bestaan, dan wel daar waar in de nabije toekomst problemen verwacht kunnen worden, is aangegeven hoe groot de procentuele overschrijding van de ligplaatscapaciteit is. Tevens is opgenomen welke locaties voor herverdeling in aanmerking komen. Daarnaast is aangegeven welke locaties zijn opgenomen in het MIT tot 2010. Als laatste zijn de resterende knelpunten genoemd.

Naast gegevens van ligplaatsen langs de hoofdvaarwegen is door een aantal beheerders ook informatie verstrekt over locaties die niet gelegen zijn in of niet gerelateerd kunnen worden aan een vaargebied binnen het hoofdvaarwegennet. Alhoewel deze inventarisatie gericht is op het hoofdvaarwegennet zijn deze kleinere knelpunten als aanvulling wel kort aangegeven in een apart hoofdstuk.
De inventarisatie is geheel gebaseerd op de gegevens van de vaarwegbeheerders en is daarmee aanbodgericht. De gebruikers zijn niet, zoals bij het eerder genoemde RVI-rapport, geïnterviewd.

De conclusies hebben betrekking op de inventarisatie van de ligplaatsbehoefte en een evaluatie van het onderzoek van 1993.
De geconstateerde capaciteitsknelpunten zijn verdeeld in de periode voor en na 2010. Daarna is opgenomen welke locaties voor herverdeling van de beschikbare capaciteit in aanmerking komen. Vervolgens is opgesomd welke ligplaatsuitbreiding is voorzien in het MIT tot 2010. Als laatste worden de dan nog resterende knelpunten genoemd.
In de evaluatie van het rapport "Onderzoek Ligplaatsenproblematiek Binnenvaart" van 1993 zijn verder de twee belangrijkste conclusies van dat onderzoek nader tegen het licht gehouden.

Conclusies van de thans voorliggende inventarisatie zijn dat:

- de geconstateerde (toekomstige) tekorten bij de locaties IJzendoorn, Oranjesluizen, Stroobos, Schuilenburg, Terhorne, Buiten Walevest, Bomhaven, Sambeek boven, Ravenswaaij, Diemen (gedeeltelijk), Breukelen (gedeeltelijk) en Krammersluizen (gedeeltelijk) kunnen worden opgelost door een herverdeling over nabijgelegen andere locaties.
- de geconstateerde (toekomstige) tekorten langs de Waal (geheel), de Prinses Beatrixsluizen (geheel) en Lelystad (gedeeltelijk) worden opgelost door de maatregelen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) tot 2010.
- er in de periode tot 2010 tekorten zullen ontstaan op de locaties Lemmer/Spannenburg, Lelystad, Krammersluizen (met name kegelligplaatsen), Diemen en Driel.
- er in de periode 2010 – 2020 tekorten zullen ontstaan op de locaties Kampen, remmingwerk Amsterdam-Rijnkanaal, Engelen en Breukelen.

Conclusies bij openstaande vragen (evaluatie) uit het onderzoek van 1993:

- ook nu nog bij gebruikers vaak het gevoel bestaat dat er een groot tekort aan ligplaatsen is in Nederland, terwijl uit het huidige onderzoek blijkt dat er in het geval van een overbezette locatie in dezelfde regio nog voldoende andere locaties ruimte beschikbaar hebben en er dus vaak vooral sprake is van een verdelingsprobleem.
- de in 1993 verwachte invloed van de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte op de behoefte aan ligplaatsen moeilijk te meten is vanwege enerzijds het gebruik van een andere gebiedsindeling in het onderzoek van 1993 en anderzijds trends als meer vol-continuvaart en een daling van het aantal schepen.

2 Inleiding

Voorgeschiedenis
De Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) heeft, op verzoek van het Directoraat-Generaal Goederenvervoer (DGG) een onderzoek uitgevoerd naar de huidige en toekomstige ligplaatsbehoefte op de hoofdvaarwegen.

Mede als gevolg van de invoering in1993 van de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte signaleerde het Centraal Overleg Vaarwegen in 2000 een tekort aan overnachtingshavens, rust- en ligplaatsen. De exacte aard en omvang van dit tekort was onvoldoende bekend. Tevens was onvoldoende bekend hoe de situatie er in de toekomst uitziet, als rekening wordt gehouden met de schaalvergroting, de ontwikkeling van de (semi)continuvaart, toename van het ladingaanbod, modal-split/shift, etc.

In het "Onderzoek Ligplaatsenproblematiek Binnenvaart" van 1993 zijn twee belangrijke conclusies getrokken:
- De veel gehoorde opvatting dat er in Nederland een duidelijk tekort aan ligplaatsen is, is opvallend. Uit het onderzoek bleek dat sommige locaties weliswaar overbezet zijn, maar dat er binnen diezelfde regio vaak verschillende andere locaties aan te wijzen zijn met beschikbare ruimte. Het is dus vaak een verdelingsprobleem.
- De tweede belangrijke conclusie betreft de verwachte invloed van de invoering in 1993 van de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte. De gevolgen van de invoering van deze wet werd als gering ingeschat. De verwachte toename in de behoefte aan ligplaatsen werd ingeschat van 1 tot 7%. Deze toename zou, naar toen werd verwacht, worden veroorzaakt door een verschuiving in exploitatiewijzen van de schepen.

Aanleiding
Aanleiding voor het nu voorliggende onderzoek is tweeërlei:

- Het hierboven genoemde onderzoek naar ligplaatsen dateert uit 1993. Bijna tien jaar later is er behoefte om dit onderzoek te evalueren en actualiseren.
- Daarnaast is begin 2001 door de Rijksverkeersinspectie (RVI) het rapport "Vluchtwegen binnenvaart" afgerond. Via enquêtes onder schippers en verladers ontstond hieruit het beeld dat er te weinig veilige ligplaatsen zouden zijn voor kegelschepen[1] (gevaarlijke lading). De minister heeft naar aanleiding daarvan toegezegd om nader onderzoek te doen naar mogelijke ligplaatsproblemen.

De onderzoeksvragen waar het voorliggende rapport antwoord op moet geven zijn dus:
- Maak een inventarisatie van huidige en toekomstige ligplaatsbehoefte en de mogelijke knelpunten die daaruit voortvloeien.
- Evalueer de prognoses uit het onderzoek van 1993.

[1] In het vervoersvoorschrift voor gevaarlijke stoffen, alsmede de verkeersvoorschriften is de verplichting opgenomen voor (tank)schepen om gedurende het vervoer van bepaalde gevaarlijke stoffen seinvoering in de vorm van 1, 2 of 3 blauwe kegels te voeren.

In een viertal bijlagen is aanvullende informatie opgenomen.
Bijlage 1 geeft een overzicht van de beheerders die zijn benaderd met een vragenformulier. Bijlage 2 bevat de (verkorte versie) van de vragenlijst. In Bijlage 3 zijn de relevante pagina's van het BCB rapport opgenomen. Bijlage 4 geeft een overzicht van de ligplaatsen in het hoofdvaarwegennet.

3 Aanpak van het onderzoek

3.1 Inventarisatie

Om inzicht te krijgen in het gebruik van de beschikbare ligplaatscapaciteit langs de hoofdvaarwegen heeft AVV opdracht gegeven aan het Bureau Consultancy Binnenvaart (BCB) voor een inventarisatie. Dit bureau heeft vragenformulieren uitgezet bij beheerders van ligplaatsen langs de hoofdvaarwegen. Aansluitend daarop zijn de potentiële respondenten één of meer malen telefonisch benaderd. De inventarisatie is geheel gebaseerd op de gegevens van de vaarwegbeheerders en is daarmee aanbodgericht. De gebruikers zijn niet, zoals bij het eerder genoemde RVI-rapport, geïnterviewd.
Uit de reacties van de diverse ligplaatsbeheerders kan worden afgeleid dat niet iedere beheerder over een actueel overzicht beschikt van het gebruik van ligplaatsen. Daar dit ook speelde bij enkele grote beheerders, is er extra tijd gemoeid geweest met de inventarisatie. Uiteindelijk zijn 25 van de 48 uitgezette vragenformulieren geretourneerd; een respons van 52%. Degenen die gereageerd hebben beheren 82% van de ligplaatslocaties langs de hoofdvaarwegen; derhalve een alleszins redelijke reactie.
Een overzicht van de uitgezette vragenformulieren en een verkorte versie van de vragenlijst zijn als Bijlage 1 en 2 opgenomen in dit rapport.

De door BCB ingewonnen gegevens zijn verwerkt in een rapport dat een cijfermatig overzicht geeft van de bezettingsgraad van de diverse locaties in de gedefinieerde hoofdvaarwegen/vaargebieden. Tevens is, met een interval van 5 jaar, een berekening gemaakt van de verwachte ligplaatsbehoefte tot het jaar 2020. Voor de langere termijn dienen de cijfers van het BCB-onderzoek met de nodige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Een eventuele stagnatie in de economische groei zal zeker gevolgen hebben voor de vervoerbehoefte door de binnenvaart en daarmee op de benodigde ligplaatscapaciteit.

In de analyse van de vaargebieden is m.n. gekeken naar de bezettingsgraad van de diverse locaties. Daar waar nu al reeds problemen bestaan, dan wel daar waar in de nabije toekomst problemen verwacht kunnen worden, is aangegeven hoe groot de procentuele overschrijding van de ligplaatscapaciteit is. Tevens is aangegeven welke locaties in aanmerking komen om als overloop te dienen.
In bijlage 3 zijn de relevante pagina's van het BCB rapport opgenomen. Bijlage 4 geeft een overzicht van de ligplaatsen in het hoofdvaarwegennet.

Naast gegevens van ligplaatsen langs de hoofdvaarwegen is door een aantal beheerders ook informatie verstrekt over locaties die niet gelegen zijn in of niet gerelateerd kunnen worden aan een vaargebied binnen het hoofdvaarwegennet. Omdat deze gegevens toch van belang kunnen zijn, zijn zij opgenomen in hoofdstuk 5.

3.2 Uitwerking

De geïnventariseerde gegevens zijn uitgewerkt door BCB en opgenomen in een rapport. Bij de uitwerking van de gegevens zijn de locaties ondergebracht in een aantal vaargebieden. Voor deze opzet is gekozen om een totaaloverzicht van

bepaalde relevante routes te verkrijgen. Hierdoor verkrijgt men een beter inzicht in de bezetting van de diverse ligplaatsen op deze routes.

De gegevens zijn opgenomen in een Excel-bestand, waarin de vaargebieden zijn gedefinieerd. Binnen deze vaargebieden zijn de locaties opgenomen met hun specifieke kenmerken zoals beschikbare wateroppervlakte, overnachtende schepen per ligplaats en het gemiddelde wateroppervlak dat door stilliggende schepen in beslag wordt genomen. De bezettingsgraad wordt berekend als het aantal schepen maal hun gemiddelde wateroppervlakte gedeeld door het totaal beschikbare wateroppervlak van de ligplaats.
Omdat bij de registratie van overnachtende schepen geen scheepslengten worden opgenomen, is voor de berekening van de bezettingsgraad uitgegaan van een gemiddelde scheepsgrootte per vaargebied.

Na de inventarisatie van de huidige ligplaatsbezetting is een berekening gemaakt van de verwachte toekomstige bezetting van de ligplaatsen. Hierbij is rekening gehouden met de verwachte groeiscenario's uit het TEM model.
In het TEM model is uitgegaan van drie groeiscenario's:

Divided Europe	DE	groeipercentage 1,25% per jaar
European Coordination	EC	groeipercentage 1,75% per jaar
Global Competition	GC	groeipercentage 2,25% per jaar

Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat economische groei niet leidt tot evenredige groei van goederenvervoer en van binnenvaart. De groei van het goederenvervoer blijft meestal iets achter bij de economische groei. De groei van de binnenvaart is dan enerzijds autonoom als gevolg van de economische groei, maar is ook afhankelijk van modal shift.

De groei van de binnenvaart leidt verder niet automatisch tot een evenredige groei van de ligplaatsbehoefte. Een deel daarvan wordt namelijk opgevangen door markttrends en ontwikkelingen als schaalvergroting (minder schepen), daling van het aantal schepen door bijvoorbeeld de sloopregeling en vol-continuvaart die niet stopt.

In het onderzoek is getracht de vastgestelde behoefte aan ligplaatsen zo goed mogelijk vast te stellen ondanks bovenstaande onzekerheden. In de uitwerking is uitgegaan van de midden groeivariant EC (1,75%/jaar). Op basis van dit groeiscenario is rekenkundig vastgesteld met welk percentage de vloot zal groeien. In het door BCB gehanteerde rekenmodel is de aanname gemaakt dat van de nieuw te bouwen te schepen, vanwege hoge bedrijfslasten, 50% in volcontinu zal gaan varen. Verder is in het rekenmodel uitgegaan van het gegeven dat schepen de beschikbare wateroppervlakte van een ligplaats nooit volledig kunnen benutten. Vrije ruimte tussen schepen, het niet goed "passen" van afmetingen van bij elkaar langszij liggende schepen e.d. maken dat de beschikbare ruimte niet volledig kan worden benut. Uitgangspunt is dat er bij een benutting van het wateroppervlak >80% problemen ontstaan. Zodra het wateroppervlak van een locatie voor 80% benut wordt, wordt deze als vol aangemerkt en derhalve als100% bezet beschouwd.

4 Analyse vaargebieden

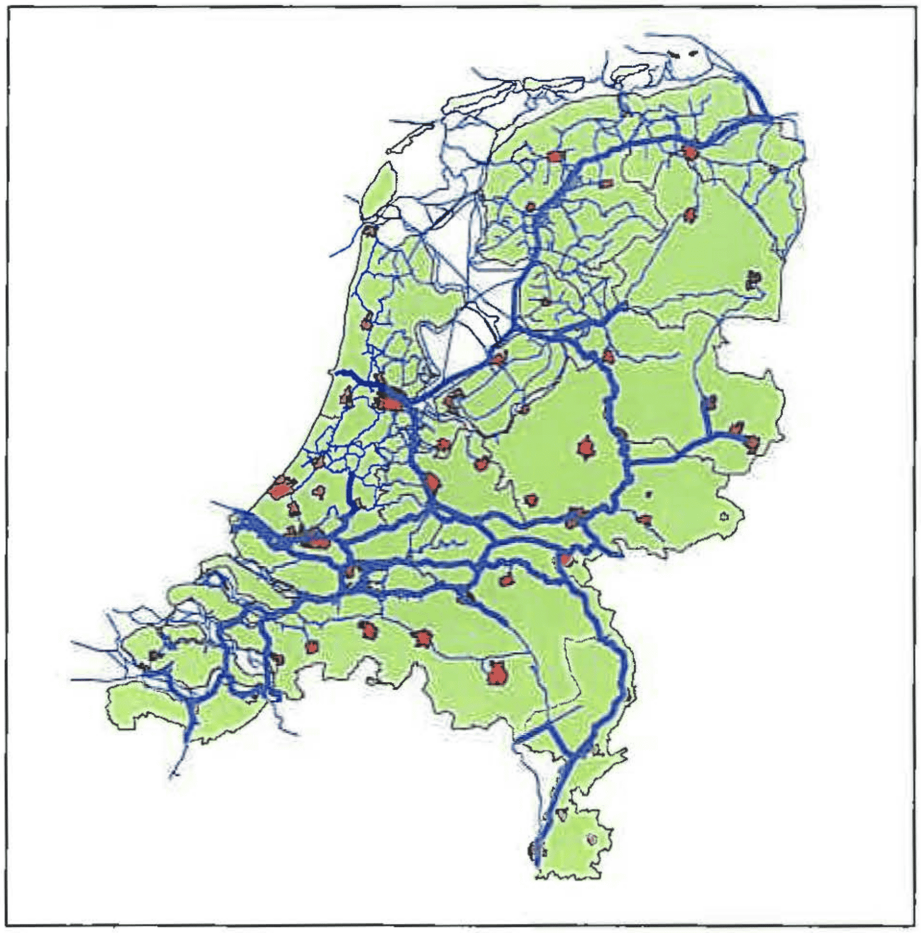
4.1 Algemeen

In de hierna volgende paragrafen worden de omschreven vaargebieden geanalyseerd. De analyse is gebaseerd op de gegevens van de diverse vaargebieden zoals opgenomen in Bijlage 3 (= relevante pagina's van het BCB-rapport). De vaargebieden worden gevormd door routes in het landelijk hoofdvaarwegennet.

Van een aantal beheerders van ligplaatsen langs hoofdvaarwegen zijn geen gegevens ontvangen over de benutting. Bij de hierna volgende beschrijving van de diverse vaargebieden zal als laatste paragraaf een opsomming worden opgenomen van de ontbrekende hoofdvaarwegen.

Het gehele hoofdvaarwegennet is zichtbaar gemaakt in het hierna volgende kaartje.

hoofdvaarwegennet



Vaargebieden
In een vaargebied bevinden zich de locaties die als overnachtingshavens en/of rust- en ligplaatsen worden gebruikt.
Zoals bij par. 3.2 reeds beschreven wordt een locatie als vol aangemerkt, zodra het beschikbare wateroppervlak voor 80% wordt benut.. Er wordt dan van uit gegaan dat de locatie voor 100% bezet is. Dus 80% benutting van het beschikbare wateroppervlak is 100% bezetting. Bij een bezetting > 95% wordt een locatie als problematisch beschouwd.

Ter verduidelijking is per vaargebied een kaartje opgenomen. De locaties worden weergegeven in de diverse labels. De afstand tussen twee locaties wordt in de vorm van een cijfer vermeld tussen de desbetreffende labels. De kleur van de labels heeft de volgende betekenis:

- wit = geen probleem
- groen = voorzien in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) tot 2010
- rood = probleem

Per vaargebied is de beheerder aangegeven. Daar de ligplaatsproblematiek doorgaans betrekking heeft op de doorgaande scheepvaart zal de beheerder als eerste aanspreekpunt moeten fungeren om eventuele capaciteitsproblemen op te lossen. Afhankelijk van de locatie zal dat eventueel in overleg met een locale beheerder moeten worden overlegd.

De volgende gebieden worden onderscheiden:

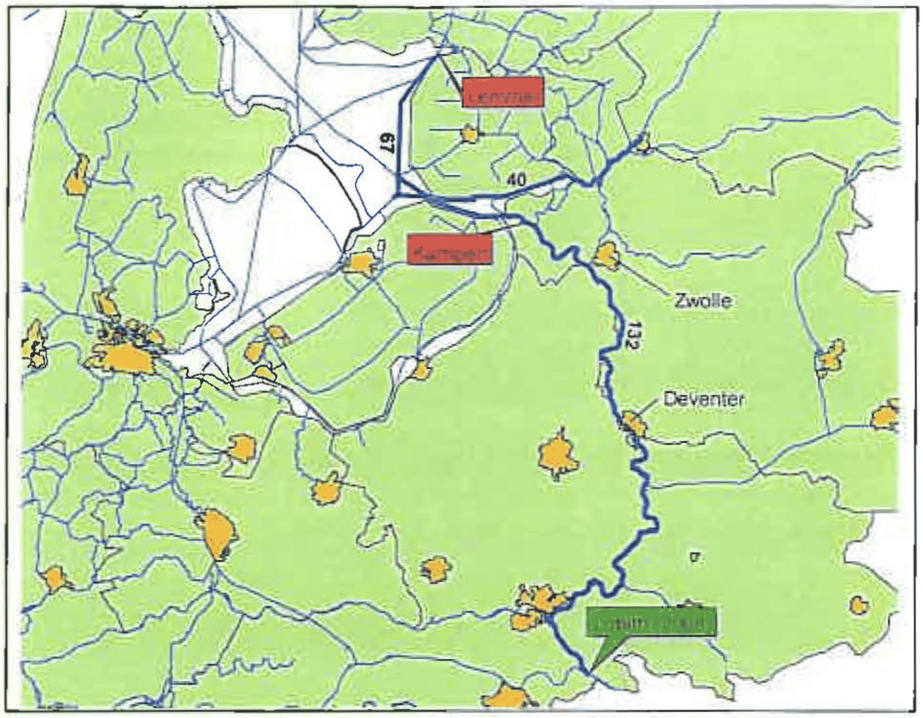
Vaargebied A	Lobith - Kampen - Lemmer
Vaargebied B	Lobith - IJzendoorn - Haaften - Gorinchem
Vaargebied C	Lelystad - Oranjesluizen - Nigtevegt
Vaargebied D	Lelystad - Lemmer
Vaargebied E	Eemskanaal - Van Starkenborghkanaal - Prinses Margrietkanaal
Vaargebied F	Dieze - Zuid-Willemsvaart
Vaargebied G	's-Gravendeel – Dordrecht - Gorinchem
Vaargebied H	Volkerak - 's-Gravendeel
Vaargebied I	Volkerak - Krammer
Vaargebied J	Kreekrak - Tholen (Schelde-Rijnkanaal)
Vaargebied K	Kanaal door Zuid-Beveland
Vaargebied M	Sambeek - Belfeld - Heel
Vaargebied N	Rotterdam Stad
Vaargebied O	Rotterdam Havens
Vaargebied P	Amsterdam-Rijnkanaal - Lekkanaal
Vaargebied Q	Neder-Rijn en Lek
Vaargebieden	Overig

Algemene conclusies

- Het grote aantal beheerders (48) van locaties (254) langs de hoofdvaarwegen bemoeilijkt een snelle inventarisatie.
- Van de 48 verstuurde vragenformulieren zijn er uiteindelijk 25 terug ontvangen. Een respons van 52%. Op basis van de beheerde locaties is de respons 82%.
- De beheerders putten hun gegevens uit geautomatiseerde bestanden (IVS en Sitos), uit dagelijkse waarneming en uit periodieke steekproeven. Daarnaast wordt een aantal malen aangegeven dat de verstrekte gegevens gebaseerd zijn op gevoel en ervaring.

- Alhoewel dit niet altijd aan het gebruik te zien is, maken de aanwezigheid van faciliteiten (autosteiger, goede afloopmogelijkheid, e.d) een locatie aantrekkelijk.
- In een aantal gevallen worden de wachtplaatsen bij sluizen tevens gebruikt als ligplaats voor overnachtingen. Dit is niet echt de bedoeling van deze wachtplaatsen en alleen mogelijk met expliciete toestemming van de vaarwegbeheerder. Bij een toename van het transportvolume en een verdere schaalvergroting van de scheepvaart zal de benutting van wachtplaatsen voor sluizen toenemen. Dit zal leiden tot een vermindering van de beschikbare ruimte voor overnachtingen.

4.2 Vaargebied A Lobith - Kampen - Lemmer



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het gebied beslaat de volgende vaarwegen: Boven-Rijn, Pannerdens kanaal, Neder-Rijn, Gelderse IJssel, Ketelmeer en IJsselmeer. De lengte van het vaargebied is ca. 200 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Lobith (overnachtingshaven), Kampen en Lemmer.
De Gelderse IJssel wordt beheerd door de directie Oost-Nederland; echter de ligplaatsen te Kampen vallen onder het beheer van de gemeente. De ligplaatsen te Lemmer worden beheerd door de Provincie Friesland.

Huidige en (evt.) toekomstige ligplaatsbehoefte
Momenteel is er al een knelpunt in Lemmer. Lemmer West kent een bezetting van 112%; Lemmer Oost heeft een bezetting van 100%. Dit zal in de komende jaren nog nijpender worden.
In 2020 beginnen bij een tweetal locaties in Kampen eveneens capaciteitsproblemen te ontstaan (102%, resp. 96%). De overige twee locaties overschrijden de capaciteitsnorm dan nog niet. Verwacht mag worden dat dit voldoende opvang kan bieden.

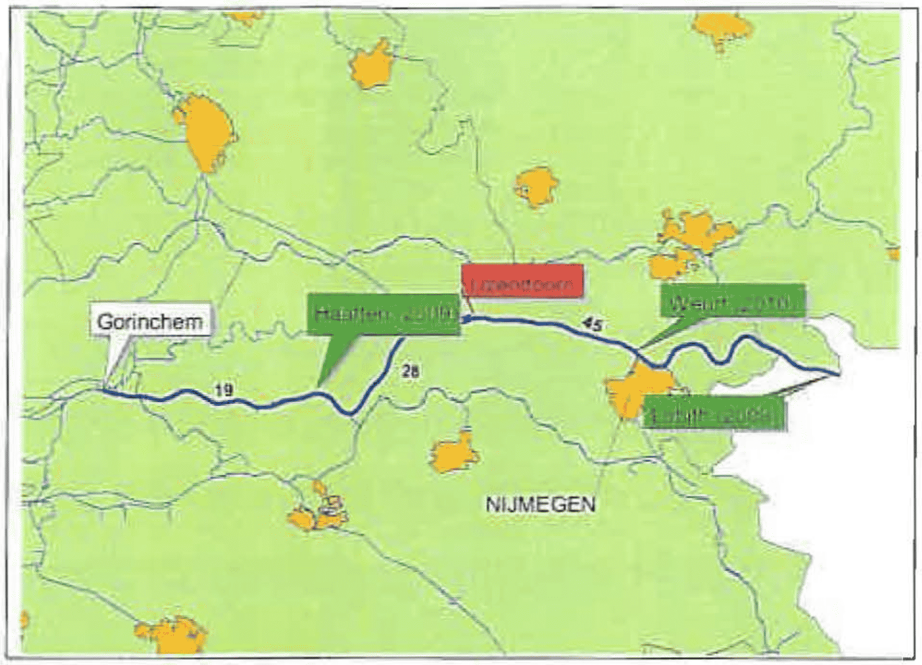
Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Herverdeling is niet mogelijk, omdat er geen nabijgelegen locaties zijn om de druk op te vangen.

Opgenomen in MIT tot 2010
In het MIT is de aanleg van de uitwijkhaven te Lobith in planstudie. Zowel de capaciteit als de bereikbaarheid zijn onvoldoende. Naar verwachting zal de realisatie van deze uitwijkhaven in 2005 starten en zal deze vanaf 2008 operationeel worden.

Resterende knelpunten

Lemmer West en Lemmer Oost vormen thans reeds een knelpunt.
Als het gehele gebied in ogenschouw wordt genomen lijken er thans, met uitzondering van Lemmer, geen capaciteitsproblemen te bestaan. Tegen 2020 ontstaat er behoefte aan extra ligplaatscapaciteit te Kampen.
Voor grote afvarende schepen bestaan er op de Gelderse IJssel, wegens de beperkte rivierbreedte, weinig mogelijkheden om de benodigde manoeuvres uit te kunnen voeren die voorafgaan aan het ligplaats nemen. Het betreft hier met name het riviervak tussen de IJsselkop en Zwolle (lengte ca. 90 km).

4.3 Vaargebied B Lobith - IJzendoorn - Haaften - Gorinchem



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het betreft hier de rivier de Waal. De lengte van het gebied is ca.100 km. Binnen dit vaargebied vallen de overnachtingshavens Lobith, IJzendoorn en Haaften en de vluchthaven Gorinchem.
Het vaargebied en de overnachtingshavens worden beheerd door de directie Oost-Nederland; het gebied rond Gorinchem is in beheer bij de directie Zuid-Holland.

Huidige en (evt.) toekomstige ligplaatsbehoefte
In paragraaf 4.2 is de problematiek van de overnachtingshaven Lobith reeds beschreven.
Momenteel is de bezetting van de overnachtingshaven IJzendoorn al reeds zo groot (104%) dat de maximale capaciteit regelmatig wordt overschreden. Vanaf 2005 zal er een permanente overbezetting ontstaan in IJzendoorn.

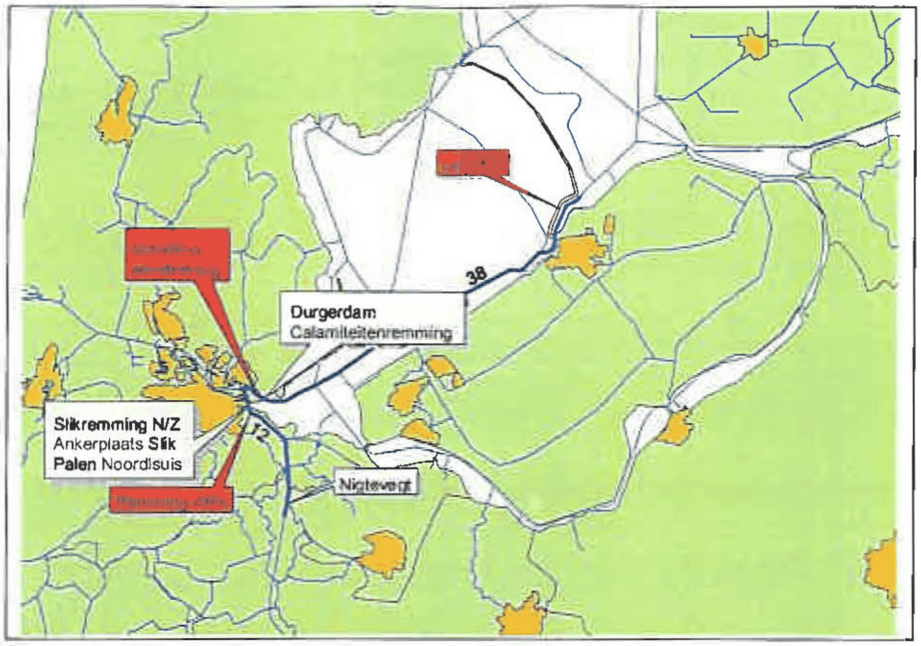
Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Door een actieve rol van de verkeersposten Nijmegen en Tiel in de informatieverstrekking en eventueel toewijzing van ligplaatsen kan een zekere spreiding worden verkregen. Hierdoor kan de momenteel niet zo hoog scorende overnachtingshaven van Haaften (33%) beter worden benut.

Opgenomen in MIT tot 2010
In het MIT is de aanleg van de uitwijkhaven te Lobith in planstudie. Naar verwachting zal de realisatie van deze uitwijkhaven in 2005 starten en zal deze vanaf 2008 operationeel worden.
In het MIT is de aanleg van de uitwijkhaven te Weurt in planstudie. Naar verwachting zal de realisatie van deze uitwijkhaven in 2007 starten en zal deze vanaf 2010 operationeel worden.
In het MIT is de uitbreiding van de uitwijkhaven Haaften in planstudie. Naar verwachting zal de realisatie van deze uitbreiding in 2007 starten en zal deze vanaf 2009 operationeel worden.

Een goede ligplaatsmogelijkheid te Weurt en een verbetering van de bruikbaarheid in Haaften zal zeker effecten hebben op het gebruik van IJzendoorn. Verwacht mag worden dat de druk op deze haven zal afnemen als de ligplaatsmogelijkheden in dit gebied toenemen.

Resterende knelpunten
Na uitvoering van de geplande maatregelen uit het MIT zijn de knelpunten in dit vaargebied naar verwachting opgelost.

4.4 Vaargebied C Lelystad - Oranjesluizen - Nigtevegt



Gebiedsbeschrijving/Beheer
De lengte van het vaargebied is ca. 50 km en omvat de vaarweg vanaf Lelystad, het IJ (via de Oranjesluizen) en een deel van het Amsterdam-Rijnkanaal. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Lelystad (Houtribsluizen), omgeving Oranjesluizen (Schellingwouderbrug, Durgerdam, calamiteitenremming, Slik, remming Amsterdam-Rijnkanaal, palen Noordsluis) en Nigtevegt.
Ten oosten van de Oranjesluizen wordt het vaargebied beheerd door de directie IJsselmeergebied. Het gebied rond de Oranjesluizen is in beheer bij de directie Noord-Holland. Het aansluitende Amsterdam-Rijnkanaal wordt beheerd door de directie Utrecht.

Huidige en (evt.) toekomstige ligplaatsbehoefte
Als ligplaats te Lelystad worden de wachtplaatsen bij de Houtribsluizen gebruikt. Voor schepen die het IJsselmeer gaan oversteken is Lelystad de laatste rustmogelijkheid. De capaciteit van twee locaties wordt momenteel maximaal benut (105% en 116%). De minder druk bezette derde locatie betreft een ligplaats voor kegelschepen. De restcapaciteit van deze plaats moet bij voorkeur niet worden gebruikt om de problemen bij de overige twee plaatsen op te lossen. Deze locatie loopt in 2017 vol.

In het gebied rondom de Oranjesluizen ontstaan in 2015/2020 voor enkele locaties problemen. De locatie remmingwerk Amsterdam-Rijnkanaal kent in 2015 een bezetting van 97%. De locatie Schellingwouderbrug Noord bereikt in 2020 een bezetting van 100%.
Alhoewel het uit de cijfers niet blijkt, heeft men bij de Oranjesluizen aan de zijde van het Buiten-IJ nu al reeds onvoldoende ruimte voor schepen met grotere afmetingen. De afmeergelegenheid leent zich hier niet voor. Afgezien van dit knelpunt is er voor de komende 10 à 15 jaar nog voldoende ruimte.
Rond de Oranjesluizen zijn de ligplaatsen nogal versnipperd. Daarnaast varieert de bezettingsgraad van de diverse ligplaatsen. Overwogen zou moeten worden of een vermindering van het aantal locaties en een verruiming van het aantal ligplaatsen per locatie gewenst is.

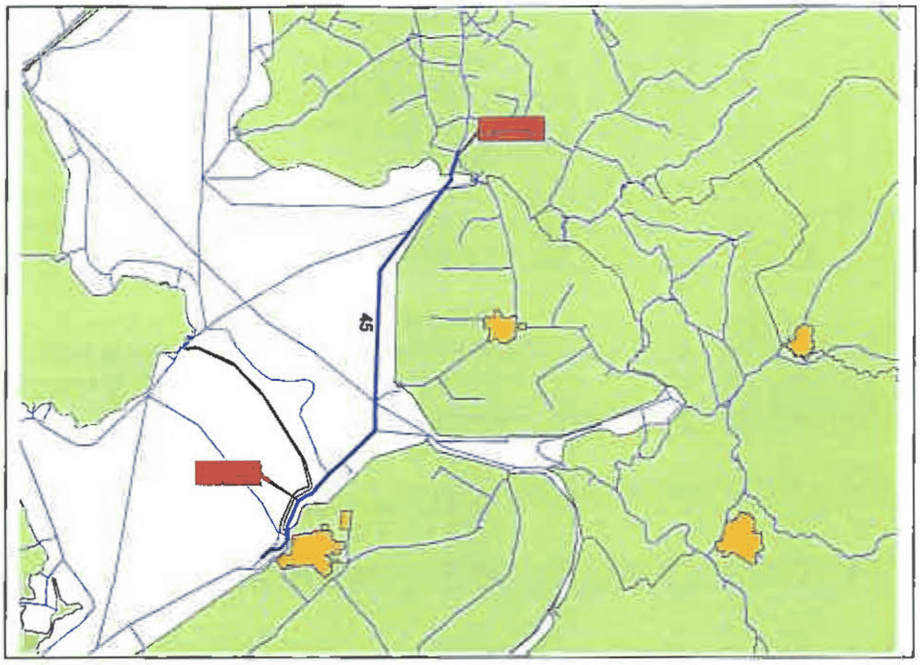
Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Bij de locaties rondom de Oranjesluizen kan door herverdeling over niet hoog scorende ligplaatsen de ruimte beter worden benut.
Voor de knelpunten bij Lelystad is geen andere locatie beschikbaar.

Opgenomen in MIT tot 2010
In het MIT zijn verbeteringen aan de vaarweg Amsterdam – Lemmer in uitvoering. In het kader van dit project wordt ook de wachtplaats Noord (huidige bezetting 105%) uitgebreid met 2 meerpalen en een steiger. Alhoewel het op dit moment nog onduidelijk is met welk percentage de capaciteit wordt vergroot, verwacht de beherende directie IJsselmeergebied niet dat hiermee het ligplaatstekort is opgelost.

Resterende knelpunten
De locaties bij Lelystad vormen nu al reeds een knelpunt. Zelfs de geplande uitbreiding zal naar verwachting hierin op langere termijn niet voldoende in kunnen voorzien.
De locatie voor kegelligplaatsen raakt rond 2017 vol.

Nabij de Oranjesluizen vormt de locatie remmingwerk Amsterdam-Rijnkanaal vanaf 2015 een probleem. Vanaf 2020 geldt dit ook voor de locatie Schellingwouderbrug Noord.

4.5 Vaargebied D Lelystad - Lemmer



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Dit gebied beslaat de route Lelystad - Lemmer via het IJsselmeer. De afstand tussen beide plaatsen bedraagt ca. 45 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Lelystad en Lemmer.
De vaarweg van Lelystad tot Lemmer wordt beheerd door de directie IJsselmeergebied. De sluis te Lemmer valt onder de Provincie Friesland.

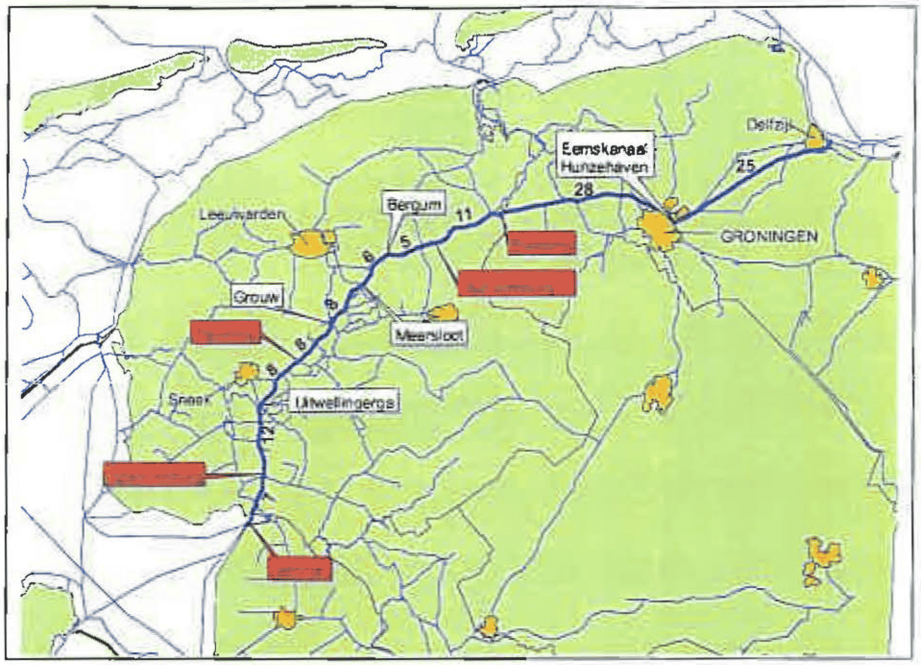
Huidige en (evt.) toekomstige ligplaatsbehoefte
Zowel in Lelystad als in Lemmer heeft men capaciteitsproblemen. Op beide plaatsen is op dit moment de maximale capaciteit al reeds bereikt. De aard hiervan wordt beschreven bij vaargebied A (par. 4.2), resp. C (par. 4.4). Lelystad en Lemmer vormen beide de uitvalsbasis voor een oversteek over het IJsselmeer. Bij slecht weer wordt op deze locaties gewacht op gunstiger omstandigheden. Dit veroorzaakt extra druk op de beschikbare ligplaatsen.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Herverdeling is niet mogelijk, omdat er geen nabijgelegen locaties zijn om de druk op te vangen.

Opgenomen in MIT tot 2010
Enige uitbreiding bij Lelystad is in het MIT voorzien. Overigens verwacht men niet het probleem daarmee te hebben opgelost.

Resterende knelpunten
Vanaf heden vormen Lemmer West en Lemmer Oost een knelpunt. Hetzelfde geldt voor de locatie Lelystad.

4.6 Vaargebied E Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal – PM-kanaal



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied wordt gevormd door het Eemskanaal, het Van Starkenborghkanaal en het Prinses Margrietkanaal vanaf Delfzijl tot Lemmer. De lengte van dit gebied bedraagt ca. 118 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Eemskanaal en Hunzehaven (beide nabij Groningen) en de locaties Stroobos, Schuilenburg, Bergum en Meersloot.
Het Eemskanaal en het Van Starkenborghkanaal worden beheerd door de provincie Groningen. Het Prinses Margrietkanaal is in beheer bij de provincie Friesland.

Huidige en (evt.) toekomstige ligplaatsbehoefte
Van het Eemskanaal en het Van Starkenborghkanaal (Delfzijl tot Stroobos) zijn door de provincie Groningen geen gegevens verstrekt. Van de locaties Eemskanaal en Hunzehaven zijn door de gemeente Groningen slechts summiere gegevens verstrekt (huidige bezetting 48%), waardoor het niet mogelijk is de effecten op langere termijn te berekenen.

Voor het Prinses Margrietkanaal zijn deze gegevens wel verstrekt.
De locaties bij Stroobos en Schuilenburg zijn nu al maximaal bezet (100%, resp. 106%), ergo voor de komende jaren zullen de problemen hier alleen maar toenemen.
De eerstvolgende locatie in het gebied die nu al maximaal wordt benut is Terhorne (bezetting 112%).
Als laatste problematische locaties kunnen Spannenburg en Lemmer worden genoemd. Spannenburg wordt momenteel al voor 106% benut. De beide locaties in Lemmer kennen een benutting van 112% en 100%. In dit gebied is behoefte aan extra overnachtingsplaatsen (zie ook de vaargebieden A en D).

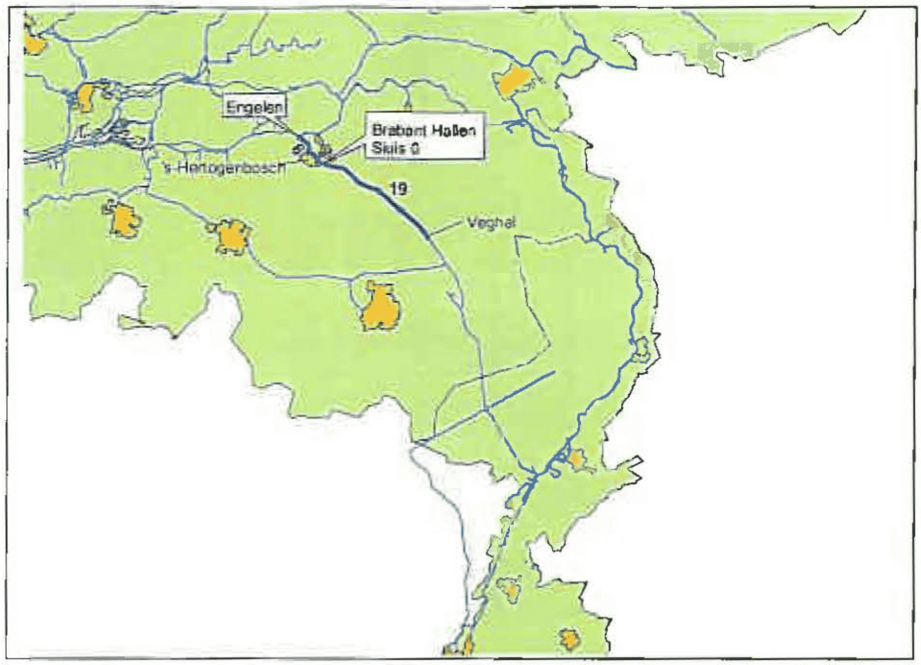
Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Tot 2020 worden in Bergum geen problemen verwacht. Deze locatie lijkt dan ook een redelijk alternatief om de problemen van de nabijgelegen locaties Stroobos en Schuilenburg op te lossen.

De locatie te Terhorne kent eveneens een overbezetting. Aan de noord- en de zuidzijde van deze locatie bevinden zich Grouw en Uitwellingerga. Deze beide locaties hebben de komende jaren nog capaciteit om als opvang voor Terhorne te dienen.
Overigens ontstaat in 2003 op één van de drie locaties te Uitwellingerga een capaciteitsprobleem. De overige twee ligplaatsen lijken ruim voldoende om dit voorlopig op te vangen.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
De locaties te Spannenburg en Lemmer vormen nu al een knelpunt.

4.7 Vaargebied F Dieze - Zuid-Willemsvaart



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied wordt gevormd door de Dieze vanaf de aansluiting met de Maas nabij Engelen. Vervolgens gaat de Dieze over in de Zuid-Willemsvaart. Het beschreven vaargebied eindigt bij Veghel. De lengte van het gebied is ca. 25 km. Hierin vallen de locaties Engelen, Brabant Hallen en Sluis 0. Het vaargebied ten zuiden van Veghel behoort niet tot het hoofdvaarwegennet. De vaarweg wordt beheerd door de directie Noord-Brabant.

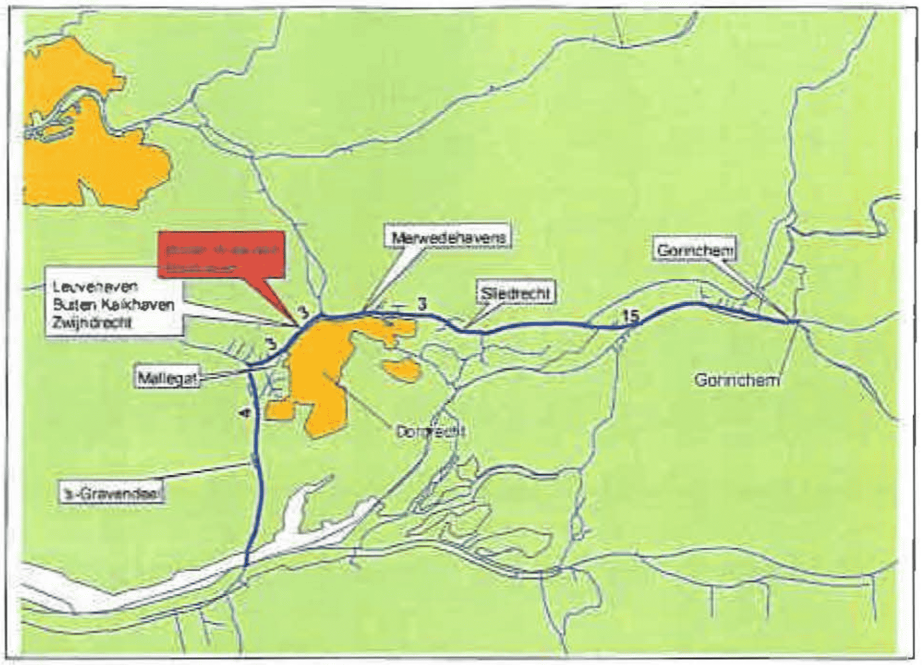
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
In dit gebied bestaan momenteel geen ligplaatsproblemen. Eerst pas in 2016 dreigt de locatie Engelen overbezet te raken.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
In 2020 kent Engelen een overbezetting.

4.8 Vaargebied G 's-Gravendeel – Dordrecht - Gorinchem



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Dit vaargebied beslaat de regio Dordrecht c.a. en bestaat uit de Beneden-Merwede, de Oude Maas en de Dordtsche Kil. De lengte van dit traject is ca. 30 km. Het vaargebied wordt beheerd door de directie Zuid-Holland.

Binnen dit vaargebied vallen de locaties 's-Gravendeel (overnachtingshaven), omgeving Dordrecht (Mallegat, Buiten Walevest, Leuvehaven, Bomhaven, Buiten Kalkhaven, Merwedehavens), Zwijndrecht, Sliedrecht en Gorinchem. De overnachtingshaven 's-Gravendeel wordt beheerd door de directie Zuid-Holland. De overige locaties worden beheerd door de gemeentes Dordrecht, Zwijndrecht, Sliedrecht en Gorinchem.

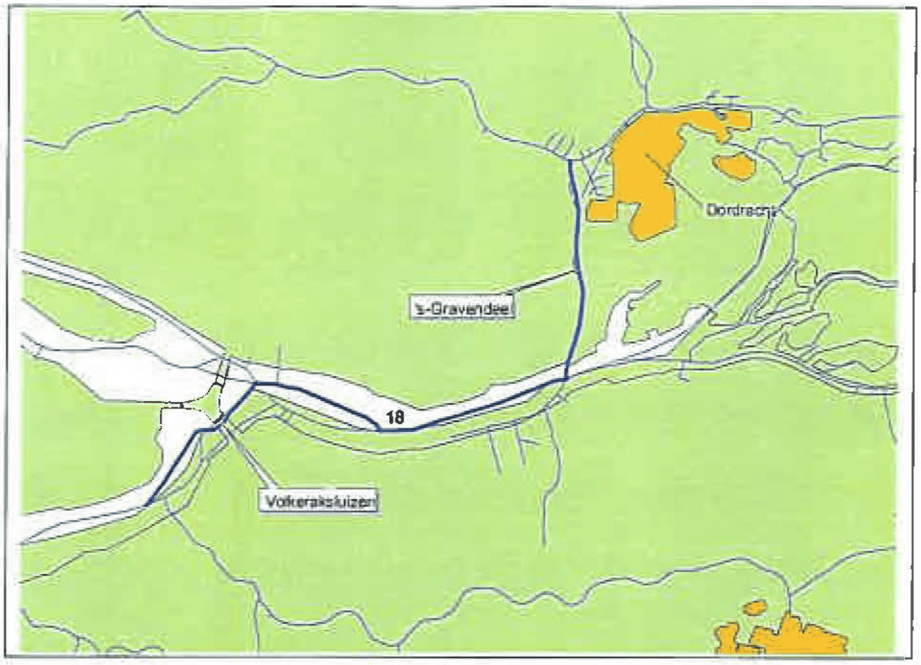
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
Momenteel wordt bij een deel van de locatie Buitenwalevest de maximum capaciteit overschreden (bezetting 116%). De locatie Bomhaven begint eveneens vol te raken (bezetting 98%). Voor beide locaties geldt dat de problemen in de periode tot 2020 toe zullen nemen. De ligplaatsen worden beheerd door de gemeente Dordrecht.
Voor het gehele gebied geldt dat er gemiddeld genomen nu en in de toekomst nog voldoende mogelijkheden zijn. Echter een ligplaats in de nabijheid van een stad geniet bij velen de voorkeur. Om hierin te voorzien zouden ligplaatsen bij private bedrijven een oplossing kunnen bieden. Hierover moeten dan wel afspraken worden gemaakt met eigenaren/beheerders.
Van de locaties te Zwijndrecht, Sliedrecht en Gorinchem zijn door de desbetreffende gemeentes geen gegevens beschikbaar gesteld.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
De diverse locaties in dit gebied liggen op korte afstand van elkaar. Het eventueel te grote aanbod voor Buitenwalevest en Bomhaven kan opgevangen worden door de restcapaciteit bij aanliggende locaties.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.9 Vaargebied H Volkerak - 's-Gravendeel



Gebiedsomschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat een deel van de Dordtsche Kil , het Hollands Diep en de Volkeraksluizen. De lengte is ca. 18 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Volkeraksluizen en 's-Gravendeel (overnachtingshaven).
Het vaargebied en de ligplaatsen worden beheerd door de directie Zuid-Holland.

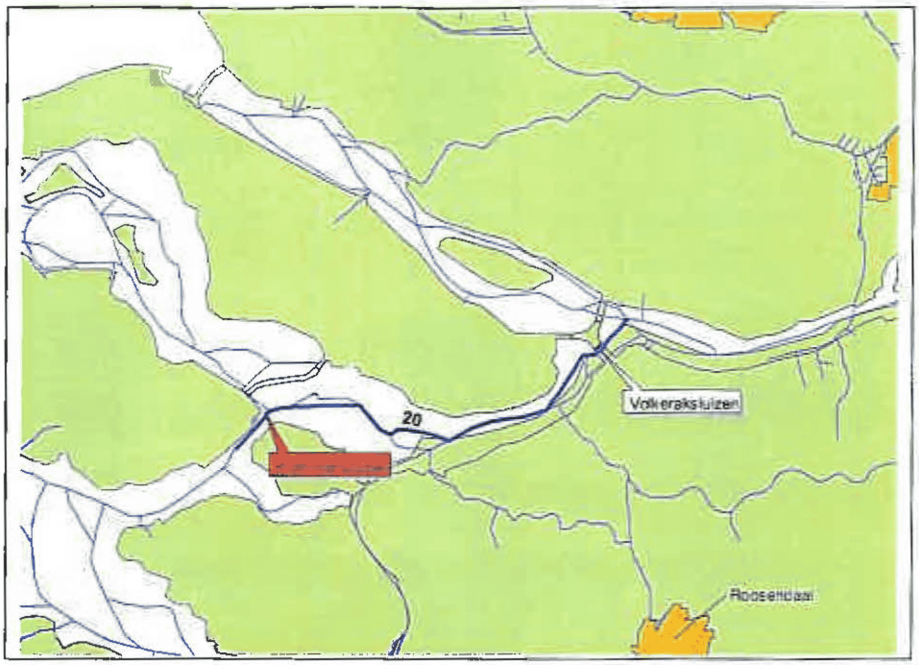
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
Momenteel is de capaciteit ruimschoots voldoende. Ook in de periode tot en met 2020 lijken zich hier geen problemen voor te gaan doen.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.10 Vaargebied I Volkerak - Krammer



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat het Volkerak vanaf de Volkeraksluizen en de Krammer tot de Krammersluizen. De lengte is ca. 20 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Volkeraksluizen en Krammersluizen.
Het noordelijke deel van het gebied (t/m de Volkeraksluizen) wordt beheerd door de directie Zuid-Holland. Het zuidelijke deel (incl. Krammersluizen) wordt beheerd door de directie Zeeland.

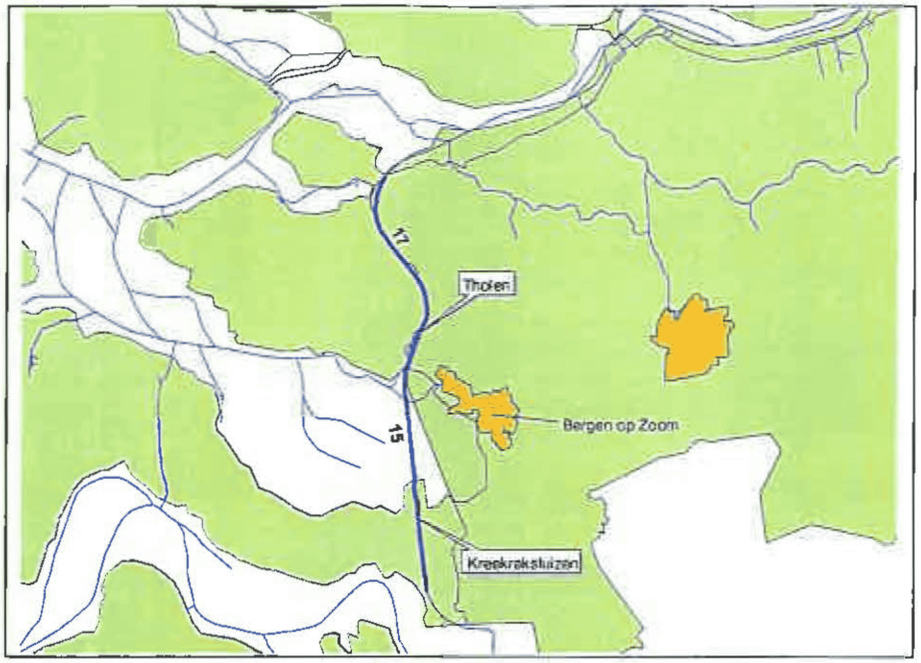
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
De locatie aan de oostzijde van de Krammersluizen wordt nu al maximaal benut (bezetting 117%). Aan de westzijde is nu nog enige ruimte. Rond 2011 beginnen ook aan deze zijde problemen te ontstaan (bezetting 95%).
De huidige problematiek houdt in dat er te weinig ruimte is voor kegelschepen >110 m en voor 2- en 3 kegelschepen. Mogelijkheden om een auto aan de wal te zetten zijn niet aanwezig. Bovendien is de plaatsing van de afmeerpalen zodanig dat de ligplaatsen niet geschikt zijn voor kleine schepen.
Zoals bij de beschrijving van het vorige vaargebied reeds gemeld, zijn er geen problemen bij de Volkeraksluizen.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
Tussen Krammer oost en -west is enige herverdeling mogelijk. Dit is echter een oplossing voor de zeer korte termijn.

Opgenomen in MIT tot 2010
Er zijn op dit moment geen maatregelen voor de Krammer- en Volkeraksluizen opgenomen.

Resterende knelpunten
De ligplaatsen bij de Krammersluizen vormen thans voor kegelschepen een knelpunt. Vanaf ca. 2005 is de gezamenlijke capaciteit voor de overige schepen onvoldoende.

4.11 Vaargebied J Kreekrak - Tholen



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat het Schelde-Rijnkanaal. De lengte van het kanaal is ca. 32 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Kreekraksluizen en Tholen. Het vaargebied wordt en de Kreekraksluizen worden beheerd door de directie Zeeland.

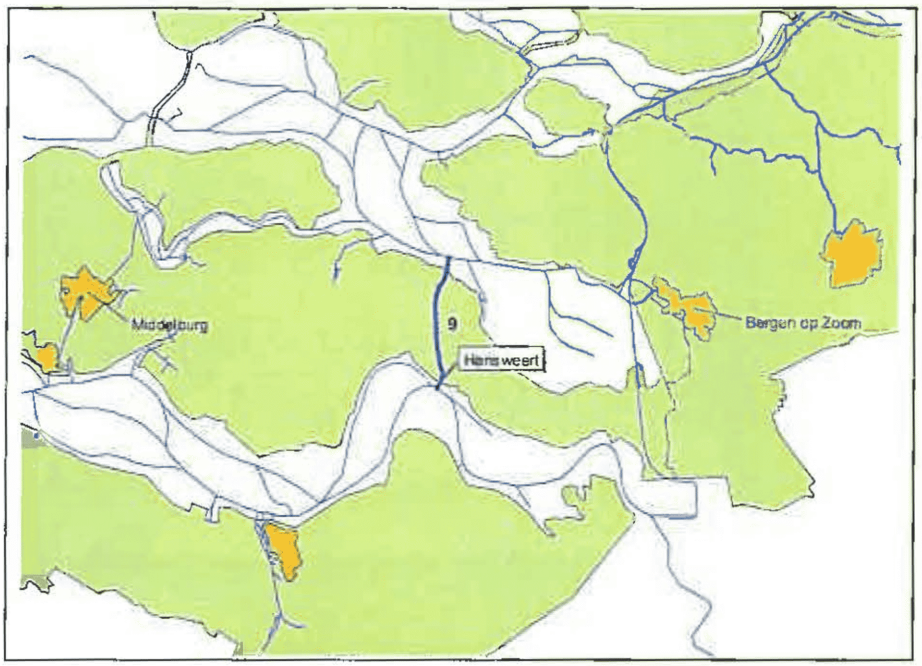
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
Van dit vaargebied is van de beheerder geen opgave ontvangen.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.12 Vaargebied K Kanaal door Zuid-Beveland



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat het Kanaal door Zuid-Beveland. De lengte van het kanaal is ca. 9 km. Binnen dit vaargebied vallen de ligplaatsen bij sluis Hansweert.
Het vaargebied en de sluis worden beheerd door de directie Zeeland.

Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
Van dit vaargebied is van de beheerder geen opgave ontvangen.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.13 Vaargebied M Sambeek - Belfeld - Heel



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat een deel van de Maas vanaf Heel tot Sambeek. Het vaargebied heeft een lengte van ca. 75 km.
Het vaargebied wordt beheerd door de directie Limburg.

De ligplaatsen bij de sluizen worden beheerd door de directie Limburg. Daarnaast beheren de gemeentes Maastricht, Born, Maasbracht de gemeentelijke ligplaatsen.

Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
In dit gebied zijn geen problemen aan de orde. Eerst pas medio 2020 bereikt de bovenstroomse zijde van de ligplaatsen bij sluis Sambeek de maximum capaciteit met een bezetting van 95%. Aan de benedenstroomse zijde is dan nog voldoende ruimte. Gericht toewijzen van ligplaatsen is dan de oplossing.

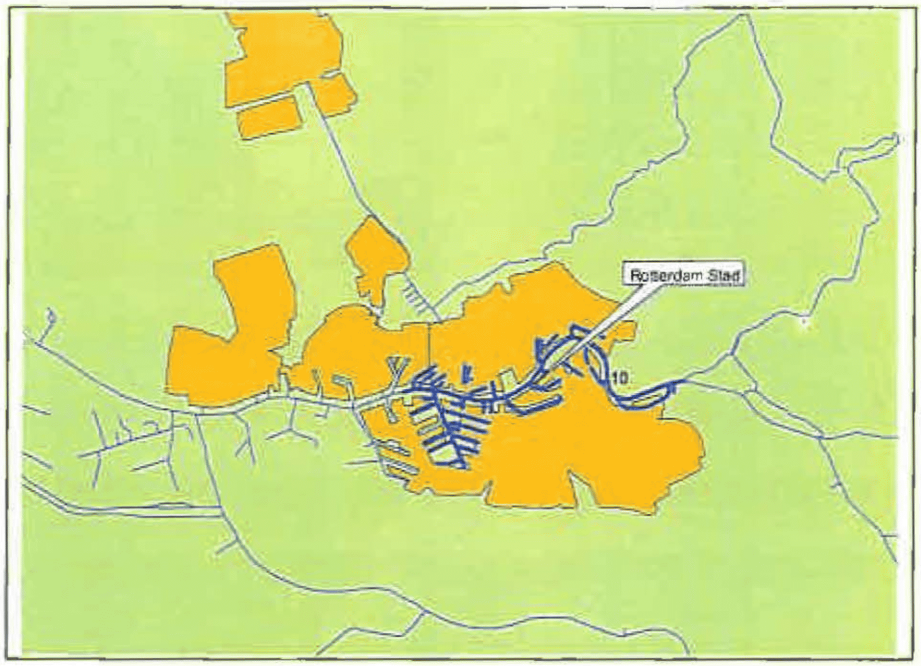
Van het tot hetzelfde vaargebied behorende deel van de Beneden-Maas (benedenstrooms Sambeek) en van het Julianakanaal zijn noch door de directie Limburg en noch door aanliggende gemeenten (Maastricht,Born, Maasbracht) gegevens beschikbaar gesteld.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
De capaciteitsproblemen die rond 2020 bij Sambeek ontstaan kunnen door gerichte toewijzing van ligplaatsen worden opgelost.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.14 Vaargebied N Rotterdam Stad



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied heeft betrekking op de Nieuwe Maas vanaf de Van Brienenoordbrug tot en met de Waalhaven (incl. aanliggende havens). De lengte van dit deel van de Nieuwe Maas is ca.10 km (excl. havens).
Het vaargebied (incl. havens) wordt beheerd door de gemeente Rotterdam.

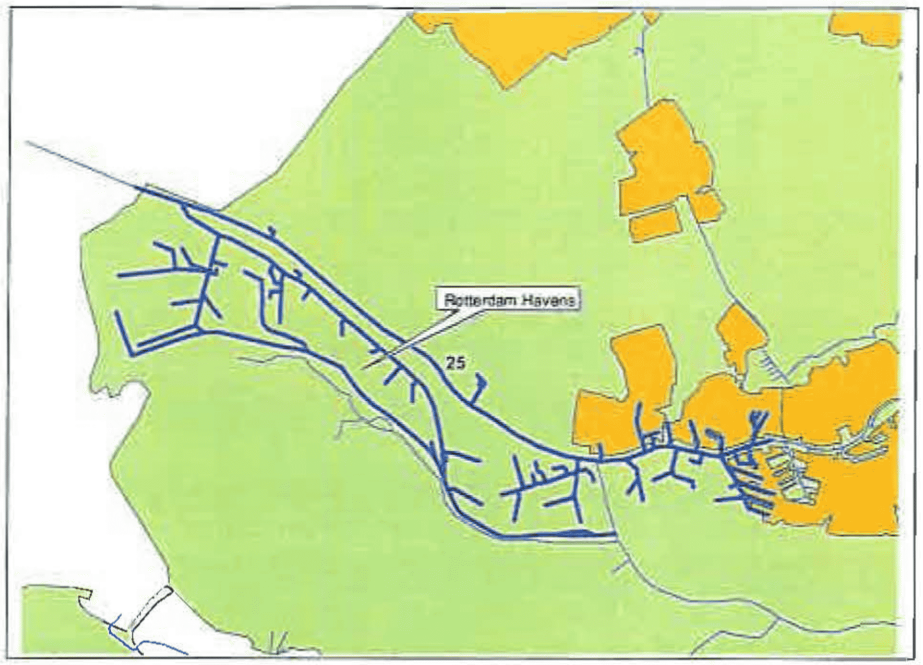
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
In Rotterdam vindt geen registratie plaats van schepen die ligplaats innemen. De dagelijkse waarneming levert dan ook niet meer op dan een schatting -door het GHB-Rotterdam- van de bezettingsgraad van de locaties. Op grond daarvan is voor het gehele gebied de huidige bezetting op 50% gesteld. Op basis van de schatting zijn er niet voor 2020 problemen te verwachten in dit gebied.

Door herverdeling binnen de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.15 Vaargebied O Rotterdam Havens



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het betreft hier locaties in de havenbekkens die aansluiten aan de Nieuw Maas vanaf de Waalhaven, de Nieuwe Waterweg, het Calandkanaal en het Hartelkanaal. De lengte van het gebied is ca. 25 km (excl. havens).
Het vaargebied (incl. havens) wordt beheerd door de gemeente Rotterdam.

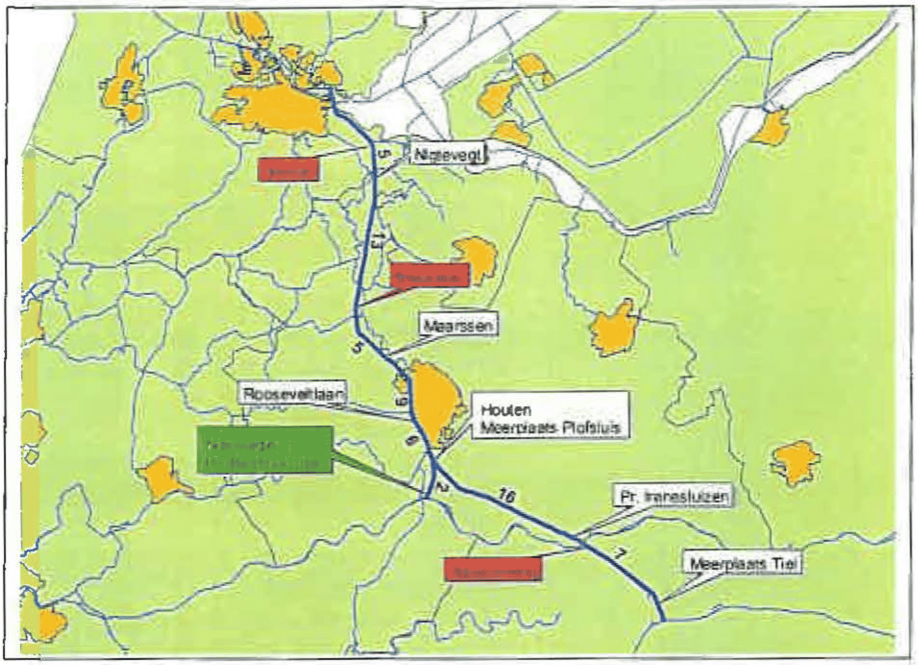
Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
In Rotterdam vindt geen registratie plaats van schepen die ligplaats innemen. De dagelijkse waarneming levert dan ook niet meer op dan een schatting -door het GHB-Rotterdam- van de bezettingsgraad van de locaties. Op grond daarvan is voor het gehele gebied de huidige bezetting op 50% gesteld. Op basis van de schatting zijn er niet voor 2020 problemen te verwachten in dit gebied.

Door herverdeling in de regio op te lossen
n.v.t.

Opgenomen in MIT tot 2010
n.v.t.

Resterende knelpunten
n.v.t.

4.16 Vaargebied P Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied omvat het Amsterdam-Rijnkanaal vanaf Diemen tot Tiel en het Lekkanaal. De lengte van beide kanalen is ca. 72 km, resp. ca. 4 km. Binnen dit vaargebied vallen de locaties Diemen, Nigtevegt, Breukelen, Maarssen, Rooseveltlaan, Houten, meerplaats Plofsluis, Prinses Irenesluizen, Ravenswaaij, meerplaats Tiel, Nieuwegein en overnachtingsplaats Prinses Beatrixsluizen. Het vaargebied en de ligplaatsen worden beheerd door de directie Utrecht.

Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
De locatie Ravenswaaij kent nu al reeds een overbezetting (103%). Van de nabij gelegen locatie bij de Prinses Irenesluizen is geen opgave ontvangen. Gelet op de grootte van het aldaar aanwezige remmingwerk lijkt het probleem oplosbaar door de piek van Ravenswaaij af te romen door ligplaats te bieden bij de Prinses Irenesluizen.

Ook de overnachtingsplaats Prinses Beatrixsluizen wordt nu al maximaal benut (bezetting 102%). De dichtbij gelegen locaties Nieuwegein West en Oost hebben nu nog ruimte (bezetting 86% en 50%). Gerichte toewijzing van ligplaatsen kan het probleem hier nog een paar jaar oplossen. In 2005 ontstaan er ook problemen bij de locatie Nieuwegein West (bezetting 98%). De benutting voor de overnachtingsplaats Prinses Beatrixsluizen is dan al gestegen naar 116%. Nieuwegein West kent dan een benutting van 57%. De totale gemiddelde bezetting van deze drie locaties, uitgaande van een adequaat toewijzingsbeleid, bedraagt dan ca. 90%. In de daaropvolgende jaren neemt de behoefte aan ligplaatsen toe. In 2005 is voor het Lekkanaal een verbreding gepland. Het creëren van extra ligplaatsen aan de noord- en aan de zuidzijde van de Prinses Beatrixsluizen is een onderdeel van de verbredingswerken. Naar verwachting kan daarmee worden voldaan aan de toekomstige ligplaatsbehoefte.

Vanaf 2010 nadert de locatie Diemen de capaciteitsgrenzen (bezetting 97%). De nabij gelegen locatie Nigtevegt heeft dan nog een restcapaciteit (bezetting 64%) die tot medio 2015 voldoende is om de overloop van Diemen op te vangen. Ca. 12 km zuidelijk van Nigtevegt bevindt zich de locatie Breukelen. Ook hier is tot 2015 nog voldoende ruimte (bezetting 93%) om als buffer te fungeren voor Diemen, resp. Nigtevegt.
In 2016 wordt de ligplaats Breukelen problematisch. De bezetting is dan gegroeid naar 95%.

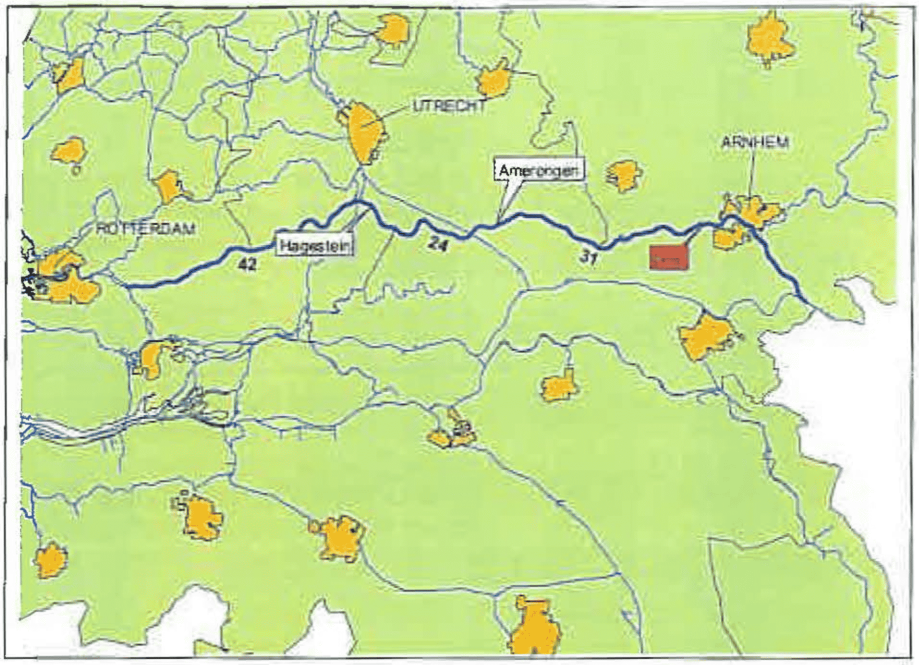
Door herverdeling in de regio op te lossen
Het capaciteitsprobleem te Ravenswaaij lijkt oplosbaar door gebruik te maken van de mogelijkheden van de nabij gelegen Prinses Irenesluizen.

Vanaf 2010 kent Diemen een tekort aan ligplaatsen. De restcapaciteit van Nigtevegt en Breukelen is voldoende om als opvang te dienen voor Diemen. In 2016 zijn deze drie locaties maximaal bezet.

Opgenomen in MIT tot 2010
In het MIT is voorzien in het creëren van extra ligplaatsen rondom de Prinses Beatrixsluizen. Deze worden geacht voldoende te zijn om in de behoefte te voorzien.

Resterende knelpunten
Na 2015 zijn er extra ligplaatsen nodig voor Diemen en Breukelen.

4.17 Vaargebied Q Neder-Rijn en Lek



Gebiedsbeschrijving/Beheer
Het vaargebied beslaat de Neder-Rijn en de Lek vanaf de IJsselkop (splitsingspunt Neder-Rijn/Gelderse IJssel) tot aan de aansluiting met het Lekkanaal te Nieuwegein. De lengte van dit traject bedraagt ca. 75 km. In het gebied bevinden zich ligplaatsen bij de sluizen/stuwen te Driel, Amerongen en Hagestein.
Het vaargebied en de sluizen/stuwen worden beheerd door de directie Oost-Nederland.

Huidige en (evt.) toekomstige knelpunten
Momenteel is de capaciteit in dit gebied voldoende. Vanaf ca. 2006/2007 ontstaan er te Driel capaciteitsproblemen. De bezetting overschrijdt dan de norm van 95%.

Door herverdeling in de regio op te lossen
In de directe nabijheid bevinden zich de ligplaatsen van de gemeente Arnhem. Deze mogelijkheid lijkt minder geschikt wegens veelvuldig gebruik door passagierschepen en los- en laadactiviteiten. Overigens heeft de gemeente Arnhem geen gegevens verstrekt over de bezetting van ligplaatsen.

Opgenomen in MIT tot 2010
Er zijn geen maatregelen voorzien in het huidige MIT.

Resterende knelpunten
Vanaf 2006/2007 ontstaat er in Driel een knelpunt.

4.18 Vaargebieden Overig

Door een aantal beheerders van ligplaatsen langs de hoofdvaarwegen is niet gereageerd op het verzoek om gegevens ter beschikking te stellen ten bate van het onderzoek. Hierdoor konden de volgende hoofdvaarwegen niet in het rapport worden opgenomen en derhalve ook niet worden geanalyseerd. Het betreft hier de volgende vaarwegen.

- Twenthekanalen
  beheer vaarweg: directie Oost-Nederland
  beheer ligplaats sluis Eefde:directie Oost-Nederland
  overig beheer ligplaatsen: gemeente Lochem
- Hollandse IJssel – Gouwe
  beheer vaarweg Hollandse IJssel: directie Zuid-Holland
  beheer vaarweg Gouwe: provincie Zuid-Holland
- Westerschelde, incl. kanaal Gent – Terneuzen
  beheer vaarweg: directie Zeeland
  beheer ligplaatsen: gemeentes Vlissingen en Terneuzen
- Amsterdam – Noordzeekanaal
  beheer vaarweg: gemeente Amsterdam en directie Noord-Holland
  beheer ligplaatsen: gemeente Amsterdam en directie Noord-Holland

5 Overige ligplaatsen

5.1 Algemeen

Bij de inventarisatie zijn door de beheerders eveneens gegevens aangeleverd van ligplaatsen die niet gelegen zijn in of niet gerelateerd kunnen worden aan een vaargebied binnen het hoofdvaarwegennet. Alhoewel hier niet de prioriteit ligt, completeren deze gegevens het totaalbeeld.
In het BCB-rapport wordt een opsomming gegeven van alle geïnventariseerde probleemlocaties. De desbetreffende opsomming is opgenomen in Bijlage 3.
In de hierna volgende paragrafen wordt voor de periode tot 2010 en de periode van 2010 tot 2020, voorzover zij al niet reeds zijn opgenomen in de beschrijving van de vaargebieden, een opsomming gegeven van de probleemlocaties. Probleempunten die bv. tot 2010 van kracht zijn, zullen ook in de jaren daarna blijven bestaan.

5.2 periode tot 2010

- De Stevinsluizen gelegen in de Afsluitdijk te Den Oever - 3 locaties
  knelpunt vanaf heden
  beheer: directie IJsselmeergebied
- Ligplaats aan de Waalkade te Nijmegen
  knelpunt vanaf heden
  beheer: gemeente Nijmegen
- De Roggebotsluis (nabij Kampen) gelegen in het Vossemeer - 2 locaties
  knelpunt vanaf heden
  beheer: directie IJsselmeergebied
- Het Krabbersgat nabij Enkhuizen - 2 locaties
  knelpunt vanaf 2003 en 2004
  beheer: directie IJsselmeergebied
- Meerplaats Keulsche kade in het Merwedekanaal te Utrecht
  knelpunt vanaf 2005
  beheer: gemeente Utrecht
- De Stevinsluizen gelegen in de Afsluitdijk te Den Oever - locatie 4
  knelpunt vanaf 2005
  beheer: directie IJsselmeergebied
- De Roggebotsluis (nabij Kampen) gelegen in het Vossemeer - locatie 3
  knelpunt vanaf 2006
  beheer: directie IJsselmeergebied

5.3 periode 2010 tot 2020

- Scaniahaven en Margriethaven in het Zwolle-IJsselkanaal te Zwolle
  knelpunt vanaf 2016
  beheer: gemeente Zwolle

6 Conclusies

De onderzoeksvragen zijn:
- Maak een inventarisatie van huidige en toekomstige ligplaatsbehoefte en de mogelijke knelpunten die daaruit voortvloeien. **(par. 6.1)**
- Evalueer de prognoses en openstaande vragen uit het onderzoek van 1993. **(par. 6.2)**

De algemene bevinding uit het BCB-onderzoek is dat er op een aantal locaties onvoldoende ligplaatsen zijn. In bepaalde gevallen kan dit tekort worden opgevangen door ligplaatsen in de nabijheid beter te benutten. De afstand/vaartijd tussen twee locaties is hierbij sterk bepalend. Er zijn echter ook een aantal locaties die zich niet lenen voor deze oplossing. Daar moet de capaciteit dan ook worden vergroot.

Met name de prognose voor de langere termijn moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. De geprognosticeerde behoefte is gebaseerd op de verwachte groei en samenstelling van de binnenvaartvloot. Uiteraard wordt deze voorspelling naar mate zij verder in de tijd ligt, minder betrouwbaar.

6.1 Conclusies inventarisatie

6.1.1 Geconstateerde capaciteitsknelpunten

Bij de inventarisatie zijn een aantal harde capaciteitsknelpunten gesignaleerd. Per vaargebied worden deze punten opgesomd. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen knelpunten die zich voordoen in de periode tot 2010 en in de periode tussen 2010 en 2020.

Tot 2010
- Vaargebied A (Lobith – Kampen – Lemmer) kent momenteel een knelpunt bij Lemmer. De bezetting op beide ligplaatsen te Lemmer is 112%, resp. 100%.
  De capaciteit, toegankelijkheid en faciliteiten van Lobith zijn onvoldoende.
- In vaargebied B (Lobith - IJzendoorn - Haaften - Gorinchem) wordt in de overnachtingshaven van IJzendoorn de maximale capaciteit regelmatig overschreden. De bezetting is momenteel 104%.
  Aanleg van overnachtingshavens te Weurt en te Lobith zal de druk op IJzendoorn verminderen.
- Vaargebied C (Lelystad - Oranjesluizen - Nigtevegt) kent Lelystad als probleemgebied. Beide locaties kennen een bezetting van 105%, resp. 116%. Op korte termijn wordt een oplossing gevonden door het plaatsen van twee meerpalen aan de noordzijde van de Houtribsluizen.
  Daarnaast is er bij de Oranjesluizen aan de zijde van het Buiten-IJ momenteel reeds regelmatig behoefte aan ligplaatsen voor schepen met grotere afmetingen.
- De problemen in vaargebied D (Lelystad - Lemmer) met de locaties te Lelystad en Lemmer zijn hiervoor reeds beschreven (zie vaargebied A en C).

Tijdens slecht weer veroorzaken schepen die wachten op gunstiger omstandigheden voor het oversteken van het IJsselmeer extra druk op deze plaatsen.

- Vaargebied E (Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal - Prinses Margrietkanaal) kent in het Prinses Margrietkanaal diverse locaties die nu reeds maximaal bezet zijn. De bezettingspercentages zijn als volgt: Stroobos 100%, 2 locaties te Schuilenburg 106%, 2 locaties te Terhorne 112%, Spannenburg 106%, Lemmer 112% en 100%. Eén locatie te Uitwellingerga nadert nu de 95%.
- Vaargebied G ('s-Gravendeel – Dordrecht - Gorinchem) heeft momenteel een overbezetting aan de locatie Buitenwalevest D686; bezetting 116%. De locatie Bomhaven D719 begint eveneens vol te raken. De bezetting is hier 98%.
  Tegen 2010 raakt ook de locatie Bomhaven D718 overbezet met een percentage van 102%.
- In vaargebied I (Volkerak - Krammer) is er voor "normale" binnenvaartschepen sprake van een overbezetting aan de oostzijde van de Krammersluizen; bezetting 117%. Daarnaast is er onder de huidige omstandigheden onvoldoende capaciteit voor kegelschepen. Ook zijn de ligplaatsen minder geschikt voor kleine schepen.
- In vaargebied P (Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal) zijn een aantal knelpunten gesignaleerd.
  De locatie Ravenswaaij kent met 103% nu al overbezetting.
  In het gebied rondom de Prinses Beatrixsluizen (Lekkanaal) is momenteel één locatie kritisch. De bezetting is hier 102%. In 2004 komt daar een tweede locatie bij met een bezetting van 95%.
  Met een bezetting van 97% raakt de locatie Diemen tegen 2010 vol.
- In vaargebied Q (Neder-Rijn en Lek) ontstaat bij de locatie Driel vanaf 2006/2007 een capaciteitsprobleem. De bezetting wordt dan groter dan 95%.

Van 2010 tot 2020

- In vaargebied A (Lobith – Kampen – Lemmer) ontstaat er bij twee locaties te Kampen een probleem. De bezetting groeit hier tot 96% en 102%.
- In vaargebied C (Lelystad – Oranjesluizen – Nigtevegt) ontstaat tegen 2015 een capaciteitsprobleem bij de locatie remmingwerk Amsterdam-Rijnkanaal. De bezetting ligt dan op 97%.
  Vanaf 2016 wordt de locatie Schellingwouderbrug Noord overbelast; de bezetting is dan 100%.
  De locatie voor kegelschepen te Lelystad raakt met een bezetting van 95% vol tegen 2017.
- In het vaargebied E (Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal – PM-kanaal) ontstaat tegen 2016 een capaciteitsprobleem bij nog één locatie te Uitwellingerga. De bezetting is dan 95%.
- Voor vaargebied F (Dieze – Zuid-Willemsvaart) wordt te Engelen de maximale capaciteit bereikt in 2016 met een bezetting van 95%.
- In vaargebied I (Volkerak – Krammer) ontstaat in 2011 bij de locatie Krammer West een capaciteitsprobleem. De bezetting is dan gegroeid tot 95%.
- Voor vaargebied M (Sambeek – Belfeld – Heel) is pas in 2020 een knelpunt te verwachten bij de locatie Sambeek Boven. De bezetting is dan 95%.
- Binnen vaargebied P (Amsterdam-Rijnkanaal – Lekkanaal) gaan in 2016 voor de locatie Breukelen capaciteitsproblemen spelen. De bezetting is dan gegroeid tot 95%.

6.1.2 Herverdeling binnen het vaargebied

In een aantal vaargebieden kan door een herverdeling de beschikbare ligplaatscapaciteit beter worden benut.

- Vaargebied B – herverdeling tussen de locaties IJzendoorn en Haaften.
- Vaargebied C – herverdeling tussen de locaties gelegen rondom de Oranjesluizen.
- Vaargebied E – herverdeling tussen de locaties Stroobos, Schuilenburg en Bergum en herverdeling tussen de locaties Grouw, Terhorne en Uitwellingerga.
- Vaargebied G – herverdeling over de aan de locaties Buiten Walevest en Bomhaven grenzende locaties.
- Vaargebied M – herverdeling tussen de locaties Sambeek Boven en Sambeek Beneden.
- Vaargebied P – herverdeling tussen de locaties Ravenswaaij en Prinses Irenesluizen en de locaties Diemen, Nigtevegt en Breukelen.
- Vaargebied Q – herverdeling wellicht mogelijk tussen de locaties Driel en Arnhem

6.1.3 Opgenomen in MIT tot 2010

In het MIT tot 2010 is voorzien in uitbreiding van de ligplaatsmogelijkheden voor drie gebieden.

- In vaargebied B (Lobith, etc.) wordt de aanleg/uitbreiding voorzien van overnachtingshavens te Lobith (2005 – 2008), Weurt (2007 – 2010) en Haaften (2007 – 2009).
- In vaargebied D worden beperkte extra ligplaatsen gerealiseerd bij Lelystad.
- In vaargebied P (Amsterdam-Rijnkanaal, etc.) worden rond de Prinses Beatrixsluizen extra ligplaatsen gecreëerd.

6.1.4 Resterende knelpunten

Na de maatregelen zoals genoemd onder 6.1.2 en 6.1.3 resteren nog een aantal knelpunten. De opsomming is gemaakt per vaargebied en onderverdeeld in de periode tot 2010 en de periode tussen 2010 en 2020.

Tot 2010

- Vaargebied A (Lobith – Kampen – Lemmer) kent momenteel een knelpunt bij Lemmer. De bezetting op beide locaties is 112%, resp. 100%.
- Vaargebied C (Lelystad - Oranjesluizen - Nigtevegt) kent Lelystad als probleemgebied. Beide locaties kennen een bezetting van 105%, resp. 116%.
  Bij de Oranjesluizen aan de zijde van het Buiten-IJ is momenteel reeds regelmatig behoefte aan ligplaatsen voor schepen met grotere afmetingen.
- Vaargebied E (Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal - Prinses Margrietkanaal) kent in het Prinses Margrietkanaal enkele locaties die nu reeds maximaal bezet zijn. De bezettingspercentages zijn als volgt: 2 locaties te Terhorne 112%, Spannenburg 106%, 2 locaties te Lemmer met 112% en 100%. Eén locatie te Uitwellingerga nadert nu de 95%.
- In vaargebied I (Volkerak - Krammer) lijkt de problematiek zich momenteel te beperken tot een overbezetting aan de oostzijde van de Krammersluizen; bezetting 117%. Echter onder de huidige omstandigheden is er

onvoldoende capaciteit voor kegelschepen. Daarnaast zijn de ligplaatsen minder geschikt voor kleine schepen.
- In vaargebied P (Amsterdam-Rijnkanaal en Lekkanaal) is een aantal knelpunten gesignaleerd.
  Met een bezetting van 97% raakt de locatie Diemen tegen 2010 vol.
- In vaargebied Q (Neder-Rijn en Lek) ontstaat bij de locatie Driel tussen 2005 en 2010 een capaciteitsprobleem. De bezetting loopt dan op tot 106%.

Van 2010 tot 2020
- In vaargebied A (Lobith – Kampen – Lemmer) ontstaat er bij twee locaties te Kampen een probleem. De bezetting groeit hier tot 96% en 102%.
- In vaargebied C (Lelystad – Oranjesluizen – Nigtevegt) ontstaat tegen 2015 een capaciteitsprobleem bij de locatie remmingwerk Amsterdam-Rijnkanaal. De bezetting ligt dan op 97%.
  Vanaf 2016 wordt de locatie Schellingwouderbrug Noord overbelast; de bezetting is dan 100%.
  De locatie voor kegelschepen te Lelystad raakt met een bezetting van 95% vol tegen 2017.
- In het vaargebied E (Eemskanaal – Van Starkenborghkanaal – PM-kanaal) ontstaat tegen 2016 een capaciteitsprobleem bij nog één locatie te Uitwellingerga. De bezetting is dan 95%.
- Voor vaargebied F (Dieze – Zuid-Willemsvaart) wordt te Engelen de maximale capaciteit bereikt in 2016 met een bezetting van 95%.
- In vaargebied I (Volkerak – Krammer) ontstaat in 2011 bij de locatie Krammer West een capaciteitsprobleem. De bezetting is dan gegroeid tot 95%.
- Binnen vaargebied P (Amsterdam-Rijnkanaal – Lekkanaal) gaan in 2016 voor de locatie Breukelen capaciteitsproblemen spelen. De bezetting is dan gegroeid tot 95%.

6.1.5 Gebieden zonder ligplaatsprobleem

Uit de opsomming van de paragrafen 6.1.1 tot en met 6.1.4 kan worden geconcludeerd dat er een aantal vaargebieden resteert waar geen ligplaatsprobleem is.
Van de vaargebieden J en K is geen opgave ontvangen over de ligplaatsbezetting. Derhalve wordt aangenomen dat er geen problemen zijn.
Voor de vaargebieden N en O heeft men een schatting gemaakt van de gemiddelde bezetting. Op basis hiervan deze zijn de gegevens voor de periode tot 2020 geëxtrapoleerd. Ondanks de verwachte gemiddelde bezetting in 2020 van 106% wordt voorlopig aangenomen dat er tot die tijd geen problemen zijn.

- Vaargebied H (Volkerak- 's-Gravendeel)
- Vaargebied J (Kreekrak – Tholen)
- Vaargebied K (Kanaal door Zuid-Beveland)
- Vaargebied M (Sambeek – Belfeld – Heel)
- Vaargebied N (Rotterdam Stad)
- Vaargebied O (Rotterdam Havens)

6.2 Evaluatie rapport 1993

In het "Onderzoek Ligplaatsenproblematiek Binnenvaart" van 1993 zijn twee belangrijke conclusies getrokken:

1) De veel gehoorde opvatting dat er in Nederland een duidelijk tekort aan ligplaatsen is, is opvallend. Uit het onderzoek bleek dat sommige locaties weliswaar overbezet zijn, maar dat er binnen diezelfde regio vaak verschillende andere locaties aan te wijzen zijn met beschikbare ruimte. Het is dus vaak een verdelingsprobleem.
2) De tweede belangrijke conclusie betreft de verwachte invloed van de invoering in 1993 van de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte. De gevolgen van de invoering van deze wet werd als gering ingeschat. De verwachte toename in de behoefte aan ligplaatsen werd ingeschat van 1 tot 7%. Deze toename zou, naar toen werd verwacht, worden veroorzaakt door een verschuiving in exploitatiewijzen van de schepen.

ad 1

De constatering van 1993 doet ook heden nog opgeld. Binnen de vaargebieden kan men constateren dat er ook nu een aantal locaties is waar een tekort is aan ligplaatsen, terwijl er op niet al te grote afstand locaties zijn waar nog voldoende capaciteit is. Kennelijk zijn er factoren aanwezig die een ligplaats meer of minder geliefd maken. Uit de gegevens van de inventarisatie valt niet altijd af te leiden wat een ligplaats aantrekkelijk maakt.
Gebleken is dat goede faciliteiten niet altijd borg staan voor een grote benutting. Kennelijk hangt het ook af van plaatselijke omstandigheden. Ligplaatsen bij of nabij grotere steden zijn aantrekkelijk als ligplaats. Goede voorzieningen werken wel stimulerend voor de benutting, maar zij zijn niet bepalend.

ad 2

In het onderzoek van 1993 werd de verwachting uitgesproken dat als gevolg van de invoering van de Wet Vaartijden en Bemanningssterkte de behoefte aan ligplaatsen zou toenemen van 1 tot 7%. In dit onderzoek heeft men een zodanige gebiedsindeling gehanteerd, waardoor delen van een vaargebied/rivier/kanaal in verschillende gebieden liggen. Bij de opzet van het huidige onderzoek is uitgegaan van vaargebieden die gevormd worden door gedefinieerde routes. Hierdoor is het vrijwel onmogelijk om de bevindingen van het huidige onderzoek te confronteren met het onderzoek van 1993. In het beperkte aantal gevallen waar een vergelijking wel mogelijk was, leidde dit tot uitkomsten die op zijn minst discutabel te noemen zijn. Het is daarom ook niet mogelijk om te onderbouwen of de verwachte toename in ligplaatsbehoefte daadwerkelijk met 1 tot 7% is toegenomen.
Daarnaast geldt dat er na het onderzoek van 1993 een aantal ontwikkelingen heeft plaatsgevonden in de binnenvaartvloot. Enerzijds heeft de invoering van de sloopregeling geleid tot een verkleining van de vloot. Anderzijds is door de economische groei en de oud-voor-nieuw-regeling een schaalvergroting veroorzaakt. De grote investeringen en de operationele inzet in de logistieke keten heeft ertoe bijgedragen dat de exploitatiewijze van de nieuwbouwschepen voor een groot gedeelte in volcontinudienst wordt uitgevoerd. Dit heeft uiteraard weer gevolgen voor de behoefte aan ligplaatsen.

Bijlagen

Bijlage 1	Overzicht van uitgezette vragenformulieren
Bijlage 2	Vragenlijst enquête (verkorte versie)
Bijlage 3	BCB-eindrapport
Bijlage 4	Overzicht ligplaatsen in hoofdvaarwegennet

Bijlage 1 Overzicht van uitgezette vragenformulieren

1. Rijkswaterstaat, Directie Oost-Nederland
2. Rijkswaterstaat, Directie IJsselmeerpolders
3. Rijkswaterstaat, Directie Utrecht
4. Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland
5. Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland
6. Rijkswaterstaat, Directie Zeeland
7. Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant
8. Rijkswaterstaat, Directie Limburg
9. Provincie Groningen
10. Provincie Friesland
11. Provincie Zuid-Holland
12. Gemeente Sliedrecht
13. Gemeente Tiel
14. Gemeente 's-Hertogenbosch
15. Gemeente Vlissingen
16. Gemeente Middelburg
17. Gemeente Born
18. Gemeente Lochem
19. Gemeente Waalwijk
20. Gemeente Oosterhout
21. Gemeente Maassluis
22. Gemeente Vlaardingen
23. Gemeente Gouda
24. Gemeente IJmuiden
25. Gemeente Zaanstad
26. Gemeente Roermond
27. Gemeente Tholen
28. Gemeente Venlo
29. Gemeente Zwijndecht
30. Gemeente Terneuzen
31. Gemeente Utrecht
32. Gemeente Zutphen
33. Gemeente Zwolle
34. Gemeente Arnhem
35. Gemeente Deventer
36. Gemeente Enkhuizen
37. Gemeente Rotterdam
38. Gemeente Groningen
39. Gemeente Kampen
40. Gemeente Maastricht
41. Gemeente Ouderkerk a.d. IJssel
42. Gemeente Delfzijl
43. Gemeente Doesburg
44. Gemeente Amsterdam
45. Gemeente Gorinchem
46. Gemeente Dordrecht
47. Gemeente Maasbracht
48. Gemeente Nijmegen

Bijlage 2 Vragenlijst enquête (verkorte versie)

Vraag 1:
Hoe groot is (zijn) de huidige ligplaats(en) in uw beheersgebied?

Omschrijving

- locatienaam
- vaarweg
- kilometerraai
- totale lengte
- waarvan kadelengte
- waarvan steigerlengte
- max. toegestane breedte
- max. toegestane diepgang
- wateroppervlakte in m^2
- waarvan kegelligplaatsen

Vraag 2:
Hoe groot is de gemiddelde bezetting per ligplaats in procenten en in hoeverre heeft u in de desbetreffende maand knelpunten op een schaal van 1 (=nauwelijks) tot 5 (=enorm).

- tekort aan ligplaatsen (niet kegelligplaatsen)
- tekort aan kegelligplaatsen
- problemen met langszij liggen
- problemen met verschillende vertrektijden
- niet bereikbaar tijdens ijsgang
- niet bereikbaar tijdens hoogwater
- niet bereikbaar tijdens laagwater
- niet bereikbaar vanwege diepgangbeperking
- andere oorzaken zoals ....

Vraag 3:
Hoe groot is de gemiddelde bezetting per ligplaats in aantal schepen?
Hoeveel uren liggen deze schepen gemiddeld stil?

- scheepslengte < 60m
  61 - 86 m
  87 - 110 m
  > 110 m
- kegelschepen 1 kegel
  2 kegel
  3 kegel

Vraag 4:
Welke faciliteiten zijn op uw ligplaats(en) aanwezig?

a) stroomvoorziening
b) drinkwater
c) goede afloopmogelijkheid
d) huisvuilcontainer
e) goede verbindingsweg
f) openbaar vervoer
g) auto-afzetplaats
h) lokale informatie

Vraag 5:
Hoe beoordeelt u in totaliteit de kwaliteit en leefbaarheid van de door u beheerde ligplaats(en) vanuit het perspectief van de gebruiker?
Geef met een cijfer tussen 1-10 de waarde hiervan aan (1 = zeer slecht / 10 = zeer goed).

Vraag 6:
Zijn er voor wat betreft de inrichtingskenmerken verbeteringspunten te melden? (geef toelichting)

Vraag 7:
Zijn er plannen tot renovatie en/of uitbreiding van uw ligplaats(en)?

Vraag 8:
Indien ja, stuiten deze plannen op bestuurlijke knelpunten, zoals bijvoorbeeld:

a) beschikbaarheid van ruimte?
b) wijziging van bestemmingsplan?
c) beschikbaarheid van krediet?
d) andere oorzaken, zoals ...

Vraag 9:
Heeft u nog algemene opmerkingen, die van belang zijn voor dit onderzoek?

Vraag 10:
Op welke wijze worden de door u ingevulde gegevens geregistreerd?

- dagelijkse waarneming
- periodieke steekproef
- vanuit IVS90
- anders - bijv.

Bijlage 3 BCB-eindrapport

Bijlage 3 bevat de relevante pagina's uit het BCB rapport. Opgenomen zijn de scenario samenvattingen van de vaargebieden.

- Vaargebied A Lobith – Kampen – Lemmer
- Vaargebied B Lobith – IJzendoorn – Haaften – Gorinchem
- Vaargebied C Lelystad – Oranjesluizen – Nigtevegt
- Vaargebied D Lelystad – Lemmer
- Vaargebied E Prinses Margrietkanaal
- Vaargebied F Dieze – Zuid Willemsvaart
- Vaargebied G Vluchthaven 's-Gravendeel – Dordrecht
- Vaargebied H Volkerak – vluchthaven 's-Gravendeel
- Vaargebied I Volkerak – Krammer
- Vaargebied J Kreekrak – Tholen
- Vaargebied K Hansweert
- Vaargebied M Sambeek – Belfeld – Heel
- Vaargebied N Rotterdam Stad
- Vaargebied O Rotterdam Havens
- Vaargebied P Amsterdam-Rijnkanaal – Lekkanaal
- Vaargebied Q Neder-Rijn – Lek

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Kampen	36,00%	51,30%	58,59%	67,05%	76,87%	45,00%
	Kampen	34,00%	48,45%	55,34%	63,32%	72,60%	42,50%
	Kampen	48,00%	68,40%	78,12%	89,40%	102,49%	60,00%
	Kampen	45,00%	64,13%	73,24%	83,81%	96,09%	56,25%
	Lemmer W.oev	90,00%	128,25%	146,48%	167,62%	192,18%	112,50%
	Lemmer O.oev	80,00%	114,00%	130,20%	149,00%	170,82%	100,00%
Vaar A	Gem. bezetting %	40,17%	57,24%	65,38%	74,82%	85,78%	50,21%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
Ligplaatsen		100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Behoefte 50%		100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
Termijngroei		100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:							
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	Lobith-Steiger	20,00%	28,51%	32,56%	37,26%	42,72%	25,01%
	IJzendoorn	83,29%	118,69%	135,56%	155,12%	177,85%	104,11%
	IJzendoorn	83,29%	118,69%	135,56%	155,12%	177,85%	104,11%
	IJzendoorn	83,29%	118,69%	135,56%	155,12%	177,85%	104,11%
	IJzendoorn	83,29%	118,69%	135,56%	155,12%	177,85%	104,11%
	IJzendoorn	83,29%	118,69%	135,56%	155,12%	177,85%	104,11%
	Haaften	33,75%	48,09%	54,93%	62,86%	72,07%	42,19%
	Haaften	33,75%	48,09%	54,93%	62,86%	72,07%	42,19%
	Haaften	33,75%	48,09%	54,93%	62,86%	72,07%	42,19%
	Haaften	33,75%	48,09%	54,93%	62,86%	72,07%	42,19%
	Haaften	33,75%	48,09%	54,93%	62,86%	72,07%	42,19%
	Vlthv. Gorinchem	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Lelystad	84,17%	119,94%	136,99%	156,76%	179,73%	105,21%
	Lelystad	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Lelystad	93,33%	133,00%	151,90%	173,82%	199,29%	116,66%
	Kegel Nigtevecht	20,70%	29,50%	33,69%	38,55%	44,20%	25,88%
	Ovn. Nigtevecht	39,34%	56,06%	64,03%	73,27%	84,01%	49,18%
	Slikr N	44,89%	63,97%	73,06%	83,60%	95,85%	56,11%
	Remming Ark	52,61%	74,96%	85,62%	97,98%	112,33%	65,76%
	Palen Nrdrsluis	28,22%	40,22%	45,94%	52,57%	60,27%	35,28%
	Ankerpl Slik	1,07%	1,52%	1,74%	1,99%	2,28%	1,33%
	Slikr Z	4,67%	6,65%	7,60%	8,69%	9,96%	5,83%
	Schellinwbrug Z	38,66%	55,09%	62,92%	72,00%	82,55%	48,32%
	Schellinwbrug N	47,08%	67,09%	76,63%	87,69%	100,54%	58,85%
	Palen Hoogsp	40,32%	57,46%	65,62%	75,09%	86,09%	50,40%
	Durgerdam W	40,13%	57,19%	65,32%	74,75%	85,70%	50,17%
	Durgerdam 1 kegel	8,40%	11,97%	13,67%	15,64%	17,94%	10,50%
	Durgerdam 2 kegel	0,47%	0,67%	0,76%	0,87%	1,00%	0,58%
Vaar C	Gem. bezetting %	20,10%	28,64%	32,71%	37,43%	42,91%	25,12%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Lelystad	84,17%	119,94%	136,99%	156,76%	179,73%	105,21%
	Lelystad	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Lelystad	93,33%	133,00%	151,90%	173,82%	199,29%	116,66%
	Lemmer W.oev	90,00%	128,25%	146,48%	167,62%	192,18%	112,50%
	Lemmer O.oev	80,00%	114,00%	130,20%	149,00%	170,82%	100,00%
Vaar D	Gem. bezetting %	82,65%	117,78%	134,52%	153,93%	176,48%	103,31%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting	Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:						
Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:						
Stroobos.Zdoevr.	80,00%	114,00%	130,20%	149,00%	170,82%	100,00%
Schuilenb.Zdoev.	84,94%	121,04%	138,24%	158,19%	181,37%	106,17%
Schuilenb.Ndoev.	85,24%	121,46%	138,73%	158,75%	182,01%	106,55%
Bergum.Ndoev	40,00%	57,00%	65,10%	74,50%	85,41%	50,00%
BergumNd.loskade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Bergum.Zdoev.	20,00%	28,50%	32,55%	37,25%	42,71%	25,00%
Meersloot.Ndoev.	45,00%	64,13%	73,24%	83,81%	96,09%	56,25%
Grou Ndoev.	20,00%	28,50%	32,55%	37,25%	42,71%	25,00%
Grou Zdoev.	20,00%	28,50%	32,55%	37,25%	42,71%	25,00%
Terhorne.Ndoev.	89,80%	127,96%	146,15%	167,24%	191,74%	112,24%
Terhorne. Zdoev.	89,97%	128,20%	146,42%	167,56%	192,10%	112,46%
Uitwellga.Ndoev.	30,00%	42,75%	48,83%	55,87%	64,06%	37,50%
Uitwellga.Zdoev.	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
Uitwellga.Zdoev.	75,00%	106,88%	122,07%	139,68%	160,15%	93,75%
Spannburg.W.oev.	85,00%	121,13%	138,34%	158,31%	181,50%	106,25%
Lemmer W.oev	89,97%	128,20%	146,42%	167,56%	192,10%	112,46%
Lemmer O.oev	80,00%	114,00%	130,20%	149,00%	170,82%	100,00%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting	Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:						
Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:						
Engelen	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
Brab. Hallen	40,00%	57,00%	65,10%	74,50%	85,41%	50,00%
Sluis 0	20,00%	28,50%	32,55%	37,25%	42,71%	25,00%
Aarle Rixtel	15,00%	21,38%	24,41%	27,94%	32,03%	18,75%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	s Gravendeel	22,02%	31,38%	35,84%	41,01%	47,02%	27,53%
	2e Mwh. St 3-D571	3,65%	5,19%	5,93%	6,79%	7,78%	4,56%
	2e Mwh. St 2-D572	22,28%	31,74%	36,25%	41,49%	47,56%	27,84%
	2e Mwh. St 1 D573	19,04%	27,12%	30,98%	35,45%	40,65%	23,79%
	1e Mwh. NSt D604	19,85%	28,28%	32,30%	36,96%	42,37%	24,81%
	Bt. Walev. D685	5,79%	8,24%	9,42%	10,78%	12,35%	7,23%
	Bt. Walev. D686	93,06%	132,61%	151,46%	173,32%	198,71%	116,33%
	Hooikade D698	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Leuvehaven D717	16,20%	23,09%	26,37%	30,17%	34,59%	20,25%
	Bomhaven D718	62,78%	89,45%	102,17%	116,92%	134,04%	78,47%
	Bomhaven D719	78,98%	112,54%	128,54%	147,09%	168,63%	98,72%
	Bt. Kalkh. D721	12,67%	18,05%	20,61%	23,59%	27,04%	15,83%
	Bt. Kalkh. D722	5,30%	7,56%	8,63%	9,87%	11,32%	6,63%
	Bt. Kalkh. D723	2,95%	4,20%	4,79%	5,49%	6,29%	3,68%
	Mallegat D852	1,18%	1,68%	1,92%	2,19%	2,52%	1,47%
Vaar G	Gem. bezetting %	10,30%	14,68%	16,76%	19,18%	21,99%	213,04%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Volkerak-Nrd.	41,63%	59,32%	67,75%	77,52%	88,88%	52,03%
	Volkerak-Zd	25,98%	37,02%	42,28%	48,38%	55,47%	32,47%
	s Gravendeel	22,02%	31,38%	35,84%	41,01%	47,02%	27,53%
Vaar H	Gem. bezetting %	29,15%	41,55%	47,45%	54,30%	62,25%	36,44%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Volkerak-Nrd.	41,63%	59,32%	67,75%	77,52%	88,88%	52,03%
	Volkerak-Zd	25,98%	37,02%	42,28%	48,38%	55,47%	32,47%
	Krammer-W	57,60%	82,08%	93,75%	107,28%	122,99%	72,00%
	Krammer-O	93,60%	133,38%	152,34%	174,33%	199,86%	117,00%
Vaar I	Gem. bezetting %	45,37%	64,65%	73,84%	84,50%	96,88%	56,71%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Krk.ZO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Losw. Auto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Krk. ZW.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	KRK. N.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Vlh. Tholen	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Tholen-auto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vaar J	Gem. bezetting %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Hw. Wacht Z.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Hw. Wacht Z.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Kaai 85	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Hw. Wacht N.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Hw.Wacht N.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Vaar K	Gem. bezetting %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Sambeek-Bv	44,70%	63,69%	72,75%	83,25%	95,44%	55,87%
	Sambeek-Bn	27,57%	39,29%	44,88%	51,35%	58,87%	34,47%
	Belfeld-Bv	27,20%	38,77%	44,28%	50,67%	58,09%	34,01%
	Belfeld-Bn	23,92%	34,08%	38,92%	44,54%	51,07%	29,89%
	Heel-Bv	14,57%	20,76%	23,71%	27,14%	31,11%	18,21%
	Heel-Bn	23,84%	33,97%	38,80%	44,40%	50,91%	29,80%
Vaar M	Gem. bezetting %	27,45%	39,12%	44,68%	51,13%	58,62%	34,31%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Schaardijk	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	DWL terrein	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Plantage	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Boerengat	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Rhijnspoorkade	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Leuvehaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Park/St. **Jobshaven**	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Bartel **Wiltonkade**	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Merode (duwbk.)	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Strekdam (duwbk.)	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Steenplaat (duwbk.)	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Piekbrug	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Feijenoord	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Kon.hv. / **N.eiland**	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Spoorweghaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Rijnhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	1e **Katendr. Hoofd**	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Maashaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Waalhaven Oz.	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Waalhaven Zz.	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Heijplaat	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
Vaar N	Gem. bezetting %	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 5.1, 2, e	var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:		Bezettingsgraad nacht					
	Pr. Joh. Frisohaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Pr. Beatrixhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	2e Petr. Haven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Geulhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	3e Petr. Haven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Hartelkanaal	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Welplaathaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Botlek	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	St. Laurenshaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Botlek Centr. Geul	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Seinehaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Hartelsluis	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Londonhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Elbehaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Dintelhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Beerkanaal	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Hartelhaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
	Mississippihaven	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%
Vaar O	Gem. bezetting %	50,00%	71,25%	81,38%	93,12%	106,76%	62,50%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

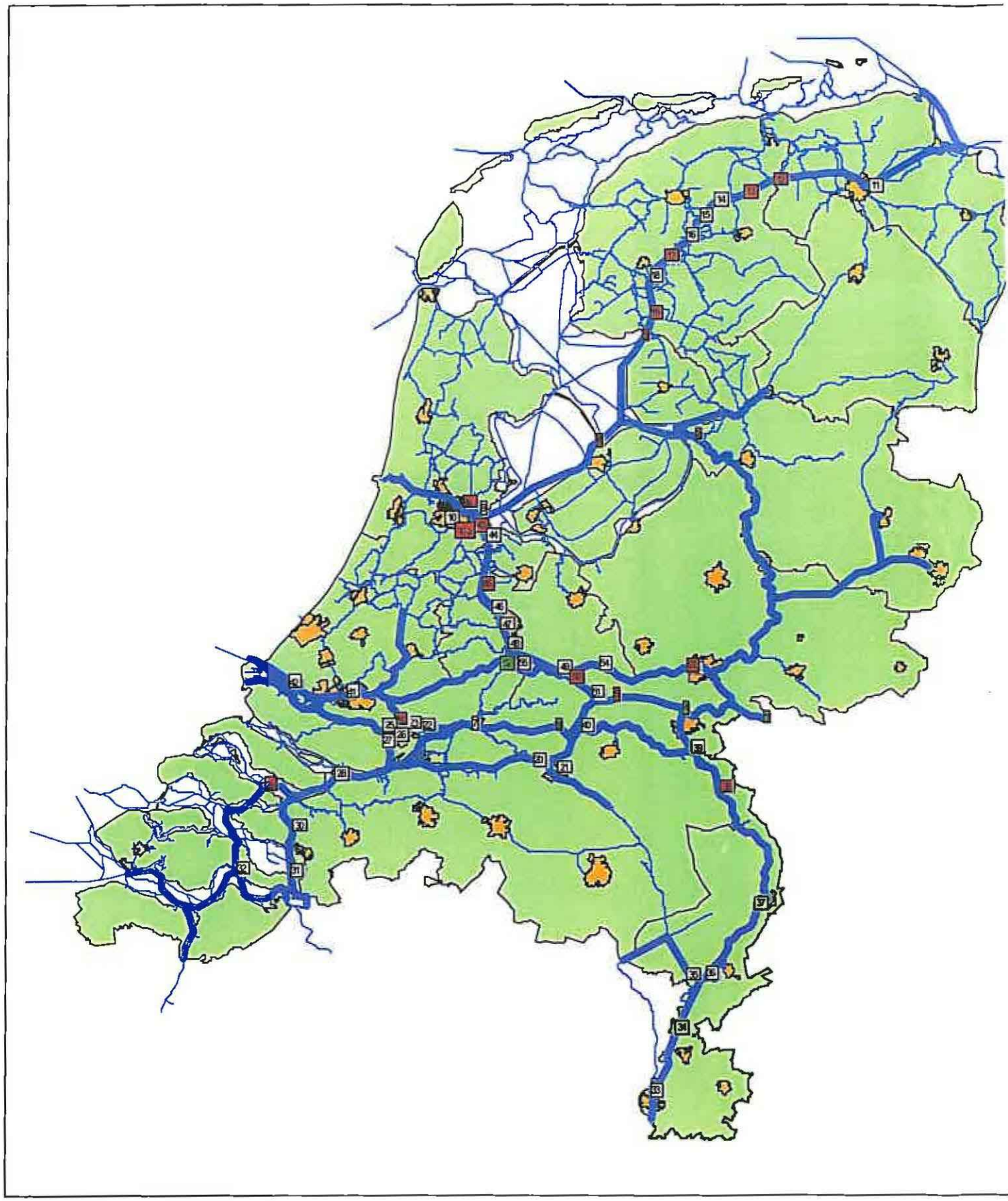
Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
	Ligplaatsen	100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
	Behoefte 50%	100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
	Termijngroei	100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:							
	Ovn. Diemen	60,08%	85,61%	97,77%	111,89%	128,28%	75,09%
	Kegel Nigtevecht	20,70%	29,50%	33,69%	38,55%	44,20%	25,88%
	Ovn. Nigtevecht	39,34%	56,06%	64,03%	73,27%	84,01%	49,18%
	Breukelen	49,98%	71,22%	81,35%	93,09%	106,73%	62,48%
	Ovn. Maarsen	21,90%	31,21%	35,64%	40,79%	46,76%	27,38%
	Mpl. RooseveltIn	19,28%	27,48%	31,39%	35,92%	41,18%	24,11%
	Ovn.Houten	32,86%	46,82%	53,47%	61,19%	70,16%	41,07%
	Mpl.Plofsls.1.kegel	10,48%	14,93%	17,06%	19,52%	22,38%	13,10%
	Mpl.Plofsls.2.kegls	2,03%	2,89%	3,30%	3,77%	4,32%	2,53%
	Ovn.Nwegein-W	68,85%	98,11%	112,06%	128,23%	147,01%	86,06%
	Ovn.Nwegein-O	40,05%	57,07%	65,18%	74,59%	85,52%	50,06%
	WijkbD.Pr.Irensls.W	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	WijkbD.Pr.Irensls.O						
	Ravenswaaij	82,76%	117,93%	134,70%	154,14%	176,72%	103,45%
	Mpl. Tiel						
	Ovn.Beatrixsls	81,77%	116,52%	133,09%	152,30%	174,61%	102,21%
Vaar P	Gem. bezetting %	33,94%	48,36%	55,24%	63,21%	72,47%	42,42%

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Scenario-samenvatting		Huidige waarden:	EC var. 2005	EC var. 2010	EC var. 2015	EC var. 2020	Var. 2001
Veranderende cellen:							
Ligplaatsen		100,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
Behoefte 50%		100,00%	104,53%	109,47%	114,86%	120,74%	100,00%
Termijngroei		100,00%	109,06%	118,94%	129,72%	141,48%	100,00%
Resultaatcellen:							
	Driel (sluis)	65,17%	92,87%	106,07%	121,38%	139,16%	81,46%
	Amerongen (sls)	21,77%	31,02%	35,43%	40,55%	46,49%	27,21%
	Hagestein (sls)	18,94%	26,98%	30,82%	35,27%	40,43%	23,67%
Vaar Q							

Opmerkingen: De kolom Huidige waarden geeft de waarden van veranderende cellen weer op het moment dat het overzichtsrapport van het scenario werd gemaakt.
De veranderende cellen voor elk scenario zijn grijs weergegeven.

Bijlage 4 Overzicht ligplaatsen in hoofdvaarwegennet



Overzicht ligplaatsen in hoofdvaarwegennet

De kleur van de nummers heeft de volgende betekenis:
wit = geen probleem
groen = voorzien in MIT tot 2010
rood = probleem

Legenda
1, 2, ... naam/locatie ligplaats

1	Lobith
2	Kampen
3	Lemmer
4	Weurt
5	IJzendoorn
6	Haaften
7	Gorinchem
8	Lelystad
9	Durgerdam
	calamiteitenremming
9a	Schellingwouderbrug
10	Slikremming N/Z
	Ankerplaats Slik
	palen Noordsluis
10a	Remming ARK
11	Eemskanaal
	Hunzehaven
12	Stroobos
13	Schuilenburg
14	Bergum
15	Meersloot
16	Grouw
17	Terhorne
18	Uitwellingerga
19	Spannenburg
20	Engelen
21	Brabant Hallen
	Sluis 0
22	Sliedrecht
23	Merwedehavens
24	Buiten Walevest
	Bomhaven
25	Leuvehaven
	Buiten Kalkhaven
	Zwijndrecht
26	Mallegat
27	s-Gravendeel
28	Volkeraksluizen
29	Krammersluizen
30	Tholen
31	Kreekraksluizen
32	Hansweert
33	Limmel
34	Born
35	Heel
	Maasbracht
36	Linne
37	Belfeld
38	Sambeek
39	Grave
40	Lith
41	Rotterdam Stad
42	Rotterdam Havens
43	Diemen
44	Nigtevegt
45	Breukelen
46	Maarssen
47	Rooseveltlaan
48	Houten
	meerplaats Plofsluis
49	Prinses Irenesluizen
50	Ravenswaaij
51	meerplaats Tiel
52	Nieuwegein
	Prinses Beatrixsluizen
53	Driel
54	Amerongen
55	Hagestein