

Samenvatting

Om in 2008 te komen tot een verkenning van de maritieme toegang van het Kanaal Gent-Terneuzen heeft de projectgroep KGT2008 een onderzoeksprogramma opgesteld dat dient uit te monden in een (kengetallen) kosten-batenanalyse (KBA). Dit onderzoeksprogramma bestaat uit een achttal onderzoekspakketten. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoekspakket directe transporteffecten beschreven. Dit onderzoekspakket is door TNO, business unit Mobiliteit en Logistiek, en Transport & Mobility Leuven uitgevoerd.

In de studie zijn eerst voor zes scenario's scenarioberekeningen gemaakt van het toekomstige aantal schepen en het vervoerde volume dat het sluisencomplex van Terneuzen passeert. Deze scenario's bestaan uit een combinatie van WLO scenario's, regio specifieke scenario's voor de Kanaalzone en twee zichtjaren. De volgende scenario's zijn doorgerekend:

- Regional Communities – Bio 2020 (RC20 – Bio);
- Regional Communities – Bio 2040 (RC40 – Bio);
- Strong Europe – Industrieel 2020 (SE20 – Ind);
- Strong Europe – Industrieel 2040 (SE40 – Ind);
- Global Economy – Logistiek 2020 (GE20 – Log);
- Global Economy – Logistiek 2040 (GE40 – Log).

Vervolgens is voor een aantal projectalternatieven onderzocht welke directe transporteffecten optreden na doorvoering van het projectalternatief. Hierbij zijn de volgende alternatieven onderzocht:

- Nulalternatief (geen grootschalige aanpassingen aan het sluisencomplex van Terneuzen);
- Projectalternatief faciliteren grotere schepen (aanleg nieuwe zeesluis);
- Projectalternatief faciliteren meer schepen (aanleg nieuwe binnenvaartsluis);
- Projectalternatief andere aanvoerroute (aanvoer via een andere haven in combinatie met een nieuwe binnenvaartsluis);
- Projectalternatief nieuwe overslaglocatie (aanleg insteekhaven direct naast het sluisencomplex).

Om de transporteffecten te bepalen is voor zowel het nulalternatief als voor de projectalternatieven bepaald hoeveel zeevaart- en binnenvaartschepen het sluisencomplex van Terneuzen passeren. In het nulalternatief neemt de vraag naar vervoer toe, maar blijft de capaciteit van het sluisencomplex gelijk aan de huidige capaciteit. Hierdoor neemt de passagetijd toe waardoor meer schepen andere routes kiezen, de keuze gemaakt wordt om een andere vervoerswijze te gebruiken of de goederen via een andere haven aangevoerd worden. In de projectalternatieven wordt de capaciteit van het sluisencomplex uitgebreid en/of wordt een alternatieve wijze van aanvoer gekozen waardoor minder schepen het sluisencomplex passeren. Hierdoor is de verwachting dat de passagetijd in de projectalternatieven lager zal zijn en minder schepen zullen verschuiven naar alternatieven.

Omdat het aantal schepen dat het sluisencomplex van Terneuzen passeert (en dus niet verschuift naar alternatieven) afhankelijk is van de passagetijden, maar de passagetijden ook weer afhankelijk zijn van het aantal schepen dat het sluisencomplex passeert, wordt een aantal iteraties uitgevoerd met achtereenvolgens de volgende modellen:

- Routekeuzemodel (bepaling verschuiving naar andere routes);
- Vervoerswijzekeuzemodel (bepaling verschuiving naar andere vervoerswijzen);
- Havenkeuzemodel (bepaling verschuiving naar andere zeehavens);
- Simulatiemodel scheepspassages sluisencomplex Terneuzen (bepaling passagetijden).

Na een aantal iteraties convergeren de resultaten. Door de situaties van de projectalternatieven te vergelijken met de situaties van de nulalternatieven zijn de directe transporteffecten bepaald. De directe transporteffecten bestaan uit:

- Ontwikkeling gemiddelde passagetijd sluisencomplex Terneuzen;
- Ontwikkeling betrouwbaarheid passagetijden sluisencomplex Terneuzen;
- Ontwikkeling aantal schepen via het sluisencomplex van Terneuzen;
- Ontwikkeling vervoerd volume via het sluisencomplex van Terneuzen;
- Ontwikkeling vervoers- en overslagkosten;
- Ontwikkeling schaalvoordelen door mogelijkheid inzet grotere schepen.

Uiteindelijk zijn bovenstaande directe transporteffecten doorvertaald in de ontwikkeling van generaliseerde transportkosten.

In totaal zijn voor 23 situaties (combinaties van varianten op de projectalternatieven en scenario's) directe transporteffecten en generaliseerde transportkosten berekend.

In de volgende tabellen worden de resultaten weergegeven voor het aantal schepen dat het sluisencomplex van Terneuzen passeert, de gemiddelde passagetijden voor de schepen die het sluisencomplex van Terneuzen passeren en de generaliseerde transportkosten voor het vervoer van en naar de Kanaalzone¹. In hoofdstuk 8 - Overzicht resultaten en conclusies – is een toelichting op deze tabellen opgenomen.

Tabel S. 1: *Aantal schepen per situatie, absoluut voor het nulalternatief en verschil tov nulalternatief voor de projectalternatieven.*

Scenario en zichtjaar	Nulalternatief	Verschil aantal schepen projectalternatief tov nulalternatief								
		Grote Zeesluis buiten complex [GZX]	Grote Zeesluis binnen complex [GZN]	Kleine Zeesluis buiten complex [KBX]	Grote Binnenvaartsluis [GBS]	Kleine Binnenvaartsluis [KBS]	Diepe Binnenvaartsluis [DBS]	Aanvoer via Rotterdam [AVR]	Aanvoer via Vlissingen [AVV]	Nieuwe overslaglocatie [SH]
RC-2040	62991	-37	497		392	391	210	2281		-434
SE-2040	79852	5031	5819		6117		6224			-660
GE-2040	84521	31575	30528	32375	30490	29993	25117	33021	32684	-66
RC-2020	70090	-338	246		290		-76	1167		
SE-2020	77843	1898	2517		3016		2837			
GE-2020	86059	5330	5935		4697		5151	7512		-447

¹ Een deel van deze resultaten wordt in de hoofdttekst beschreven, een ander deel is alleen in de bijlage opgenomen.

Tabel S. 2: Gemiddelde passagetijd (in minuten) per situatie, absoluut voor het nulalternatief en verschil tov nulalternatief voor de projectalternatieven.

Scenario en zichtjaar	Nulalternatief	Grote Zeesluis buiten complex [GZX]	Grote Zeesluis binnen complex [GZN]	Kleine Zeesluis buiten complex [KBX]	Grote Binnenvaartsluis [GBS]	Kleine Binnenvaartsluis [KBS]	Diepe Binnenvaartsluis [DBS]	Aanvoer via Rotterdam [AVR]	Aanvoer via Vlissingen [AVV]	Nieuwe overslaglocatie [ISH]
Vershil in gemiddelde passagetijd tov nulalternatief										
RC-2040	74	-16		-16	-11	-11	-10	-13		-2
SE-2040	144	-75		-73	-51		-54			0
GE-2040	259	-152	-121	-100	8	12	-10	29	19	19
RC-2020	72	-12		-13	-12		-2	-13		
SE-2020	93	-28		-28	-22		-15			
GE-2020	143	-73		-71	-65		-50	-65		-8

Tabel S. 3: Gegeneraliseerde transportkosten (in miljoen euro) per situatie, absoluut voor het nulalternatief en verschil tov nulalternatief voor de projectalternatieven.

Scenario en zichtjaar	Nulalternatief	Grote Zeesluis buiten complex [GZX]	Grote Zeesluis binnen complex [GZN]	Kleine Zeesluis buiten complex [KBX]	Grote Binnenvaartsluis [GBS]	Kleine Binnenvaartsluis [KBS]	Diepe Binnenvaartsluis [DBS]	Aanvoer via Rotterdam [AVR]	Aanvoer via Vlissingen [AVV]	Nieuwe overslaglocatie [ISH]
Vershil gegeneraliseerde transportkosten tov nulalternatief										
RC-2040	1090	-38		-13	-6	-6	-9	-11		-8
SE-2040	1621	-74		-35	-9		-13			-31
GE-2040	3101	-373	-309	-281	-61	-67	-140	-126	-139	-38
RC-2020	1070	-40		-9	-5		-3	-7		
SE-2020	1275	-47		-21	-8		-11			
GE-2020	1647	-74		-35	-16		-15	-27		-36

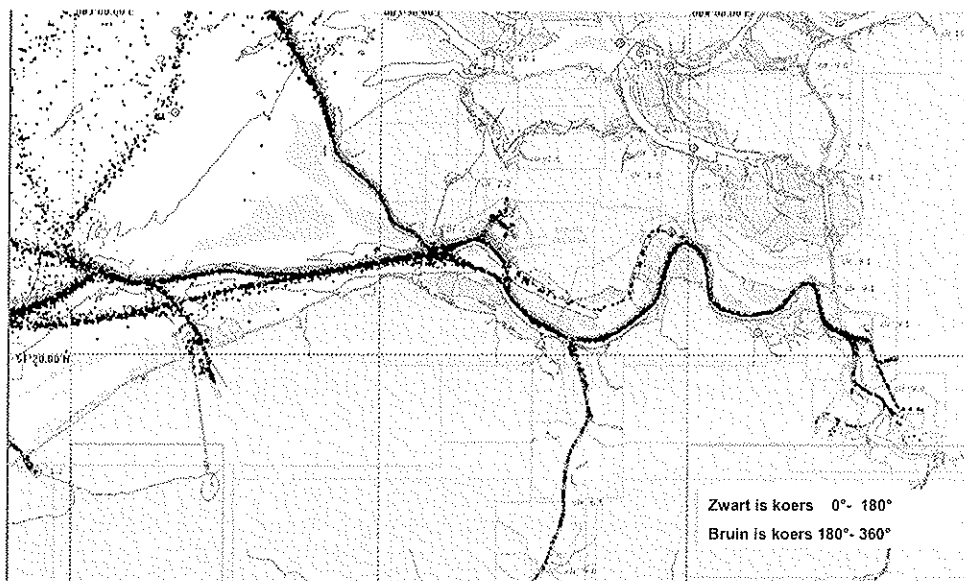
SAMENVATTING

Achtergrond en doel onderzoek

Als uitwerking van het Derde Memorandum van Overeenstemming met betrekking tot de onderlinge samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland ten aanzien van de ontwikkeling van het Schelde-estuarium is onder andere de projectgroep "Kanaalzone Gent-Terneuzen 2008" (KGT2008) opgericht. De opdracht voor deze projectgroep luidt: "Verken de problematiek van de maritieme toegankelijkheid van de Kanaalzone Gent-Terneuzen, in het licht van de logistieke potentie van deze Kanaalzone en de mogelijke oplossingsvarianten, zodat voorwaarden geschapen kunnen worden voor de wenselijke en noodzakelijke economische ontwikkeling van de Kanaalzone Gent-Terneuzen in het algemeen, en de havengebonden cluster van activiteiten in het bijzonder."

Voor de verkenning is een aantal oplossingsvarianten gedefinieerd. Om de verschillende oplossingsvarianten te kunnen beoordelen wordt onder andere een kosten-batenanalyse (KBA) uitgevoerd. Hiertoe zijn acht onderzoekspakketten geïdentificeerd die de invoer moeten leveren voor de KBA. Eén van deze pakketten betreft het onderzoek naar de nautische veiligheidseffecten. Dit onderzoekspakket behandelt de invloed op de nautische verkeersveiligheid van aanpassingen aan het Kanaal van Gent naar Terneuzen (met de bijkomende veranderingen in de infrastructuur en het scheepvaartaanbod). Het onderzoeksgebied betreft het Kanaal van Gent naar Terneuzen, de Pas van Terneuzen en de vaarroutes op de Westerschelde naar de kanaalzone.

Onderstaand figuur geeft een overzicht van het Schelde-estuarium, inclusief de kanaalzone en alle (zeevaart)routes op de Schelde.



Plot van AIS-posities van scheepvaart in het Schelde-estuarium; 10 minuten plots van een week in september 2005

In dit rapport zijn de resultaten gepresenteerd van het verkennend onderzoek naar de "Nautische veiligheidseffecten" van de oplossingsrichtingen voor de knelpunten bij de Kanaalzone Gent – Terneuzen.

In het onderzoek zijn voor het nulalternatief en een vier projectalternatieven (met bijbehorende varianten) de effecten op de veiligheid van het scheepvaartverkeer bepaald voor het jaar 2040. Deze effecten ontstaan mogelijk door wijzigingen in de infrastructuur (zoals nieuwe sluisen) en de vlootsamenstelling (aantallen en afmetingen schepen). Tevens zijn op kwalitatieve wijze de effecten op de nautische veiligheid bepaald die ontstaan in de realisatiefase van de infrastructurele aanpassingen aan de sluiszone en het kanaal. Onderzocht is of de mogelijke veiligheidseffecten tijdens realisatie van de maatregelen de keuze voor een der alternatieven beïnvloeden.

De alternatieven zijn in onderstaand kader weergegeven¹.

Nulalternatief en Projectalternatieven

Aan de hand van de resultaten van de probleemanalyse werden in onderzoekspakket 1 vijf zoekrichtingen gedefinieerd. Bij de selectie van de projectalternatieven is vervolgens gestreefd naar een set van werkbare alternatieven die alle zoekrichtingen zo goed mogelijk afdekt. Per zoekrichting zijn één of meerdere alternatieven geselecteerd al dan niet voorzien van enkele varianten. In totaal zullen naast het nulalternatief 5 projectalternatieven en 5 varianten doorgerekend worden in de KBA. Hierop wordt bovendien nog een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.

Onderstaand schema geeft een overzicht weer van de zoekrichtingen en de geselecteerde alternatieven en varianten, waarbij zoekrichting 5 in een latere fase nog nader uitgewerkt zal worden.

Zoekrichting 1: Faciliteren van grotere (en daardoor meer) schepen	
<i>Hoofdalternatief</i>	<i>varianten</i>
Zeesluis buiten huidige sluisencomplex	Zeesluis binnen sluisencomplex Kleinere zeesluis buiten sluisencomplex
Zoekrichting 2: Faciliteren van meer schepen	
<i>Hoofdalternatief</i>	<i>varianten</i>
Grote binnenvaartsluis	Kleinere binnenvaartsluis Diepe binnenvaartsluis
Zoekrichting 3: Andere aanvoer van goederen	
<i>Hoofdalternatief</i>	<i>varianten</i>
Aanvoer via Rotterdam (nieuwe binnenvaartsluis i.c.m. aangepaste verkeersprognose)	Aanvoer via Vlissingen
Zoekrichting 4: Nieuwe overstaglocatie in Kanaalzone	
<i>Hoofdalternatief</i>	<i>varianten</i>
Insteekhaven met nat bedrijventerrein	
Zoekrichting 5: Ontwikkelen van andere bedrijvigheid <i>(activiteiten die niet aan de beperkingen van sluisenkanaal gebonden zijn)</i>	
Deze zoekrichting zal nader uitgewerkt worden in een latere fase	

Nulalternatief en projectalternatieven (bron: Terms of Reference 'Nautische Veiligheidseffecten')

¹ Binnen dit onderzoek is zoekrichting 5 buiten beschouwing gebleven.

Methodiek van het onderzoek

De veiligheidseffecten zijn onderzocht door een schatting te geven voor het aantal ongevallen. Hierbij is voor de onderzochte projectalternatieven/varianten onderscheid gemaakt in verschillende scheepsklassen zeevaart en binnenvaart (onderverdeeld naar soort en grootte) en soort ongeval. Het aantal ongevallen is bepaald door voor alle onderscheiden klassen de ongevalskansen vast te stellen en te vermenigvuldigen met het aantal schepen in de betreffende klassen. Ongevalskansen worden gebaseerd op analyse van de scheepsongevallendatabase en beschikbare kennis. Er is volstaan met een globale berekening van de ongevalskansen op basis van kentallen.

Om kengetallen vast te stellen over de nautische veiligheid op het Kanaal van Gent naar Terneuzen is een analyse uitgevoerd van de SOS-ongevallen database van Rijkswaterstaat over de jaren 1999 tot en met 2005. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen

- het type ongeval (aanvaringen met sluis of brug, aanvaringen tussen schepen onderling);
- de locatie van de ongevallen (bruggen, sluisen, kanaalpanden), scheepstype (zeevaart, binnenvaart, werk- en dienstvaart, recreatievaart);
- oorzaak van de ongevallen (bedieningsfout, omgevingsfout, voorziening- of materiaal fout);
- en gevolgen (humane schade, scheepsschade, schade aan de vaarweg, milieuschade).

Het gevonden aantal gemelde ongevallen wordt gekoppeld aan verkeersintensiteiten in de onderzochte periode. De verkeersintensiteiten zijn locatieafhankelijk en verschillen per ongevalstype. Door deze koppeling ontstaan zogenoemde kengetallen. Deze kengetallen worden vervolgens gebruikt om het aantal verwachte ongevallen voor de verschillende situaties te bepalen.

De aanleg van de werken horend bij de verschillende alternatieven heeft invloed op de nautische veiligheid. Deze invloed wordt bepaald door:

- de bouwwerkzaamheden zelf aan de sluisen en het kanaal;
- de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw materieel over water;
- de afvoer van te ontgraven grond- en baggervolumes, die mogelijk over water plaatsvinden.

De invloed is kwalitatief bepaald op basis van expert judgement en een globale bepaling van transportbewegingen over water in de kanaalzone.

Onderzoekresultaten

Kentallen voor het bepalen van het aantal ongevallen

In totaal hebben er 118 ongevallen plaatsgevonden op het Nederlandse deel van het kanaal tussen januari 1999 en december 2005. In totaal ging het om 29 aanvaringen tussen twee of meer schepen, waarvan 14 met een gemeerd schip. In totaal zijn er 70 ongevallen gemeld waarbij een schip tegen een object of de infrastructuur aanvoer, in 56% van deze ongevallen betrof het een aanvaring met een sluis.

Op basis van deze getallen zijn kentallen afgeleid voor verschillende typen ongevallen, opgesplitst naar scheepstype en naar traject / locatie.

Transportgegevens

De transportgegevens voor de verschillende varianten, die als invoer voor de veiligheidsstudie gebruikt zijn, zijn gebaseerd op het aantal sluispassages geleverd in het kader van de deelstudie transporteffecten door PROSIM [9]. Om de transportgegevens verder op het kanaal te bepalen is gebruik gemaakt van het aantal brug- en sluispassages zoals vastgelegd in de IVS gegevens over de jaren 1999 tot en met 2007. Deze gegevens zijn beschikbaar gesteld door de projectgroep KGT2008.

Ter indicatie: In de huidige situatie (jaar 2005) passeren in totaal orde 60.000 schepen (binnenvaart en zeevaart) het sluisencomplex van Terneuzen (noordgaand en zuidgaand). In de deelstudie transporteffecten is een voorspelling gedaan van het aantal scheepspassages bij de verschillende projectalternatieven en varianten. Hierbij is voor 3 economische scenario's te weten 'Regional Communities' (RC), 'Strong Europe' (SE) en 'Global Economy' (GE) het aantal schepen voorspeld voor het jaar 2040. Het voorspelde totaal aantal scheepspassages varieert van 60.000 (RC) tot 110.000 (GE).

Aantal aanvaringen met een sluis

Het totaal aantal verwachte aanvaringen met een sluis is gerelateerd aan het aantal sluispassages gecorrigeerd met een factor gebaseerd op de breedte van de sluis en de breedte van het schip. De resultaten zijn voor de 3 economische scenario's als volgt te beschrijven:

- RC: het aantal aanvaringen bedraagt circa 7 aanvaringen per jaar. De verschillen tussen de verschillende projectvarianten zijn gering;
- SE: het aantal aanvaringen ligt rond de 10. Ook bij dit scenario is er relatief weinig verschil in het totaal aantal aanvaringen met een sluis tussen de verschillende doorgerekende projectvarianten;
- GE:
 - De project alternatieven grote zeesluis extern, grote zeesluis intern en insteekhaven zijn vergelijkbaar met het nulalternatief (orde 12 aanvaringen per jaar). De projectalternatieven grote zeesluis extern en grote zeesluis intern zijn vergelijkbaar met het nulalternatief, omdat de toename van het aantal schepen en de schaalvergroting door de nieuwe infrastructuur met bijbehorende voorzieningen wordt opgevangen. De uitkomsten bij het alternatief insteekhaven zijn vergelijkbaar met het nulalternatief, omdat bij dit alternatief de groei van het scheepvaartverkeer lager is en het aantal sluispassages vergelijkbaar is met het nulalternatief. In het nulalternatief verdwijnt een deel van het transport door capaciteitsgebrek van het sluisencomplex naar ander locaties. De insteekhaven lost dit maar gedeeltelijk op en blijft nog steeds een deel van het verkeer uitwijken naar ander locaties.
 - De overige project alternatieven (kleine zeesluis extern, grote binnenvaartsluis, kleine binnenvaartsluis, diepe binnenvaartsluis en aanvoer via een ander haven) leiden tot relatief meer aanvaringen met een sluis (orde 16 aanvaringen per jaar), omdat het transport door de sluisen wel groeit, maar de sluisen niet voldoende aangepast worden op de verwachte schaalvergroting en toename van het verkeer.

Aanvaringen met een brug

Het aantal aanvaringen met een brug is gebaseerd op het verwachte aantal brugpassages gecorrigeerd met een factor op basis van de doorvaarbreedte en de breedte van het schip. De resultaten zijn als volgt:

- RC: orde 1 aanvaring per jaar, met weinig verschil tussen de alternatieven;
- SE: orde 1,5 aanvaring per jaar, met weinig verschil tussen de alternatieven;
- GE: het aantal aanvaringen per brug voor het alternatief insteekhaven is vrijwel gelijk aan de nulvariant (1,4) terwijl voor de overige projectvarianten duidelijk toenames te zien zijn voor het totaal aantal aanvaringen met een brug ten opzichte van de nulvariant (tot 2,1 per jaar). Dit komt omdat bij de insteekhaven een deel van de zeevaart vanzelfsprekend niet op het kanaal komt. De dimensionering van de extra zeesluis heeft geen invloed op het aantal aanvaringen met een brug.

Aanvaringen schepen onderling:

Het aantal schepen aanwezig op de verschillende trajecten van het kanaal zijn als invoer gebruikt voor de berekeningen van het verwachte aantal betrokken schepen bij een aanvaring. Op basis van het aantal passages is het aantal verwachte ontmoetingen bepaald welke vermenigvuldigd zijn met het (ongevals)kengetal van de betreffende traject en een correctie factor voor de lengte van het schip. De resultaten voor de verschillende economische scenario's zijn als volgt:

- RC: Het totaal aantal schepen betrokken bij aanvaringen is voor de verschillende alternatieven vrijwel gelijk (orde 1 tot 3 schepen, afhankelijk van het traject);
- SE: Het aantal schepen betrokken bij aanvaringen bedraagt 1 tot 5 voor alle alternatieven en het nulalternatief;
- GE: Het aantal schepen bedraagt voor de alternatieven nieuwe zeesluis, nieuwe binnenvaartsluis en aanvoer via Rotterdam of Vlissingen 2 tot 9 schepen (de variatie hangt af van het vaartraject). De variatie tussen de verschillende projectalternatieven/ varianten is groter dan bij andere ongevalstypen; dit wordt deels veroorzaakt voor een verschuiving in scheepsgrootte en samenstelling van het verkeer. Voor het alternatief insteekhaven is het niveau vergelijkbaar met het nulalternatief en lager dan de andere alternatieven, namelijk 1 tot 5 schepen per jaar. De oorzaak dat het aantal schepen betrokken bij een aanvaring bij het alternatief insteekhaven lager ligt en vergelijkbaar is met het nulalternatief ligt aan het lager aantal schepen, dat het kanaal opkomt. De oorzaak is geschetst bij het ongevalstype aanvaringen: bij het nulalternatief verdwijnt een deel van het transport door capaciteitsgebrek van het sluisencomplex naar andere locaties, terwijl dit bij de insteekhaven maar gedeeltelijk wordt opgelost en nog steeds een deel van het verkeer blijft uitwijken naar andere locaties.

Westerschelde

Voor de economische scenario's Regional Communities en Strong Europe is de invloed van de projectvarianten op het veiligheidsniveau op de Westerschelde niet significant. Dit betekent dat de ontwikkeling van het veiligheidsniveau voornamelijk wordt bepaald door de autonome ontwikkeling en de ontwikkeling van de economische scenario's. De ontwikkeling voor de verschillende projectvarianten is vrijwel gelijk aan de ontwikkeling van de nulvariant voor het betreffende economische scenario.

Voor het Global Economy scenario zijn er wel verschillen tussen de projectvarianten voor het veiligheidsniveau op de Schelde. Met uitzondering van de insteekhaven zal het aantal ongevallen op de Schelde toenemen. Omdat er geen vergelijkbare prognoses voor de ontwikkeling van het verkeer naar de overige bestemmingen in het Scheldegebied beschikbaar zijn, is het absolute niveau van het veiligheidsniveau niet voorspelbaar.

Uitvoering maatregelen en nautische veiligheid

Bij de verschillende alternatieven zijn de maatregelen gedefinieerd en is nagegaan op welke wijze de uitvoering van de maatregelen de nautische veiligheid kunnen beïnvloeden. De belangrijkste maatregelen zijn het realiseren van nieuwe (zee)sluizen (inclusief het uitbaggeren van een nieuwe buitenhaven); het realiseren van een nieuwe insteekhaven en het uitbaggeren van het kanaal. Geconcludeerd is dat de uitvoering zelf op de bouwplaats geen of weinige invloed heeft op de nautische veiligheid. Daarentegen heeft het afvoeren van gebaggerd materiaal (grond en slib) over water mogelijk wel invloed. De afvoer over water genereert een aantal extra verkeersbewegingen. Deze zijn op basis van een worst-case scenario bepaald (er is van uitgegaan dat alle specie wordt afgevoerd over het kanaal en extra verkeersbewegingen veroorzaakt). Gebleken is dat het maximaal te verwachten extra verkeersbewegingen vallen binnen de maximale aantallen die bij de verschillende alternatieven en scenario's voor 2040 zijn voorspeld. Het veiligheidseffect in termen van aanvaringen valt dus binnen de voorspelde effecten voor de verschillende situaties.

Beschouwing kleine maatregelen

In de huidige situatie is een aantal maatregelen doorgevoerd die het veiligheidsniveau positief beïnvloeden (nulalternatief) en meegroeien met het scheepvaartverkeer. Daarnaast wordt verondersteld dat de aanpassingen niet beperkt blijven tot het sluisencomplex, maar dat ook het kanaal wordt aangepast om de grotere schepen te kunnen faciliteren. De aanpassingen betreffen dan tenminste het vergroten van de bochtstralen en de beschikbare breedte in de bochten.

Onder deze voorwaarden mag verondersteld worden dat de toegepaste methodiek geldig is en dat kentallen niet worden beïnvloed wordt door toekomstige ontwikkelingen anders dan de effecten van schaalvergroting en toename van het verkeer zoals ze nu al doorberekend worden.

Aanbeveling

Aanbevolen wordt dat bij de uitwerking van de projectalternatieven ook de maatregelen als verkeersmanagement, verkeersbegeleiding, introductie van AIS en uitbreiding van de sleepbootcapaciteit in het ontwerp mee te nemen om eventuele negatieve effecten van schaalvergroting, groei van de scheepvaart en toegenomen complexiteit te compenseren.

1 SAMENVATTING

De Vlaamse en Nederlandse centrale overheden hebben de gemeenschappelijke Projectgroep KGT2008 opgericht. Deze projectgroep heeft, kort samengevat, als doel om verbeteringen aan de maritieme toegankelijkheid van de Kanaalzone Gent-Terneuzen in het licht van de logistieke potentie van dit gebied te verkennen. Het sluizencomplex in Terneuzen is een belangrijke schakel in deze verkenning. Het complex bepaalt in hoge mate de omvang van de schepen en de hoeveelheid scheepvaart die toegang heeft tot het gebied en heeft daarmee invloed op de economische ontwikkeling en de bereikbaarheid van het gebied.

Dit rapport beschrijft de bevindingen van de verkeerstoets van de Kanaalzone Gent-Terneuzen. In deze verkeerstoets gaat het in de eerste plaats om netwerkeffecten als gevolg van de aanpassingen van de vaarwegen en volumeveranderingen (personen en vrachtverkeer) als gevolg van gewijzigde economische bedrijvigheid in het studiegebied. Het doel is om input te leveren aan de kosten-batenanalyse (KBA) en de milieutoets van het onderzoeksprogramma.

Er zijn geen ernstige verkeersproblemen vastgesteld in het studiegebied, noch in de huidige situatie, noch in de onderzochte toekomstscenario's. Zonder bijkomende maatregelen worden er wel wat problemen verwacht aan de bruggen over het kanaal, met name te Sas van Gent en Zelzate. Door de verwachte toename van de trafiek over het kanaal zullen de bruggen in het studiegebied vaker en langer open gaan. Dit leidt tot lange wachttijden voor het wegverkeer.

Het verschil in effect op de verkeersafwikkeling tussen de verschillende projectalternatieven is eerder beperkt, de verschillen tussen de groeiscenario's hebben een grotere invloed.