WESTERSCHELDE TUNNEL

MEER MOGELIJK MET DE SLUISKILTUNNEL

WESTERSCHELDETUNNEL

Veiligheidsbeheerplan Westerscheldetunnel variant blokrijden

Documentnummer: NV 2014.48299
Revisie: D1.05
Datum: 1 juli 2026

Project:	**Veiligheidsdocumentatie Westerscheldetunnel**
Naam Adres Woonplaats	N.V. Westerscheldetunnel Westerscheldetunnelweg 1 4454 PD BORSSELE
Objectcode & -naam: (SBS)	**Systeem Westerscheldetunnel**
Activiteitcode & -naam:	**Het opstellen en leveren van tunnelveiligheids-documenten en -gegevens**
Korte omschrijving:	Hoofddocument van het veiligheidsbeheerplan

© Niets van dit rapport en / of dit ontwerp mag worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt en / of overhandigd aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van N.V. Westerscheldetunnel.

Rev	Status	Opgesteld		Datum	Verificatie		Datum	Vrijgegeven		Datum
D1.05	Concept	WHA		01-07-2026	IMA			LWO		
C	Definitief	CHO		01-05-2026	IMA			LWO		
B	Definitief	JLE		28-06-2021	IMA			HSC		
A	Definitief	ESC		17-07-2015	LWO			HSC		

Distributielijst

Naam	Functie	Aantal	Rev.	Datum	Hardcopy	PDF
NV Westerscheldetunnel						
Dhr. L. Wolterman	Algemeen Directeur (interim)	1	D1	01-07-2026		ja
[redacted]	[redacted]	1	D1	01-07-2026		ja
[redacted]		1	D1	01-07-2026		ja
Gemeente Borsele						
[redacted]		1	D1	01-07-2026		ja
Gemeente Terneuzen						
[redacted]		1	D1	01-07-2026		ja
Veiligheidsregio Zeeland						
[redacted]		1	D1	01-07-2026		ja
[redacted]		1	D1	01-07-2026		ja

Dit rapport wordt opgesteld, gedistribueerd, aangevuld en/of gewijzigd onder verantwoording van de tunnelbeheerder van de Westerscheldetunnel. Distributie wordt verzorgd door de NV Westerscheldetunnel (NV WST).

Het is de verantwoordelijkheid van de houders om het document actueel te houden. Alleen de in de distributielijst genoemde houders van een geregistreerde kopie zullen automatisch de aanvullingen en/of wijzigingen ontvangen. De houders van de kopie zijn verantwoordelijk voor de distributie binnen hun verantwoordelijkheidsgebied.

Een geregistreerde kopie is geldig vanaf de datum van uitgifte. Bij uitgifte van een document met een hoger revisienummer, verliest de voorgaande versie automatisch haar geldigheid. Kopiehouders dienen het voorblad van een ongeldige versie te markeren met een diagonale lijn samen met de tekst 'vervallen'.

Bij twijfel over de geldende versie wordt geadviseerd contact op te nemen met de NV WST.

Versiebeheer

Versie	Status	Datum	Gewijzigde hoofdstukken	Beschrijving wijzigingen
A01	Concept	02-07-2015		Versie voor review door WST
A02	Concept	07-07-2015		Versie voor controle verwerking review door WST
A	Definitief	17-07-2015		Versie voor acceptatie door WST
B	Definitief	28-06-2021		Versie geheel geactualiseerd
C	Definitief	01-05-2026		Versie geheel gewijzigd naar actuele situatie
D1.05	Concept	01-07-2026		Versie geheel gewijzigd voor variant blokrijden in de Westbuis tijdens de betonreparatie in de Oostbuis – ter review bevoegd gezag

Tabel 1: Overzicht referentiedocumenten

Documentnummer	Rev	Omschrijving	Datum
NVWST2021.52421	C	Scenarioanalyse Westerscheldetunnel	22-03-2021
NVWST2017.50862	A	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) Westerscheldetunnel	23-06-2017
NV 2014.48301	D1	Systeembeschrijving Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2014.48303	C	Beheerorganisatieplan Westerscheldetunnel	01-05-2026
NV 2014.48304	D1	Calamiteitenbestrijdingsplan Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2014.48305	D1	Procedures en protocollen Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2012.45197	C	Bedrijfsnoodplan Westerscheldetunnel	01-05-2026
NV 2014.48306	B	Incidentbestrijdingsplan Westerscheldetunnel	27-02-2024
NV 2014.48307	D1	Operationeel verkeersmanagementplan Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2014.48308	C1	Instandhoudingsplan Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2014.48309	B	Richtlijn veilig gebruik Westerscheldetunnel	2015/2021
NV 2012.45479		Faaldefinities Westerscheldetunnel	
NV 2014.48310	B	Veilig onderhoudsplan Westerscheldetunnel	2021
NV 2014.48311	C	Meerjarig OTO-plan Westerscheldetunnel	01-07-2026
NV 2014.48312	B	Veiligheidsmanagementplan Westerscheldetunnel	01-05-2026
NV 2014.48313	A	Toetskader Veiligheidsbeambte Westerscheldetunnel	17-07-2015
TM-1-C003		Vluchtwegen en vluchtwegaanduidingen Westerscheldetunnel,	26 januari 2001
		Ex post evaluatie van de veiligheidsbesluitvorming bij de Westerscheldetunnel	september 2001
Warvw		Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels	Juli 2013
Rarvw		Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels	Juli 2013
Leidraad veiligheidsdocumentatie		Leidraad veiligheidsdocumentatie wegtunnels. Bijlage 2 behorende bij de artikelen 5 en 6 van de Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels en artikel 2.13 van de Regeling Omgevingsrecht.	Juli 2013

WESTERSCHELDE TUNNEL

MEER MOGELIJK MET DE SLUISKILTUNNEL

Inhoudsopgave

0 Inleiding algemeen 6
0.1 Doelstelling veiligheidsbeheerplan 6
0.2 Samenhang veiligheidsbeheerplan 6
0.3 Kaders en toepassingsgebied 7
0.4 Borging en versiebeheer 7
1 Inleiding veiligheidsbeheerplan Westerscheldetunnel 8
1.1 Aanleg Westerscheldetunnel 8
1.2 Korte beschrijving tunnel, tracé en omgeving 8
1.3 Betrokken partijen 10
1.4 Eisen 11
1.4.1 Wet- en regelgeving 11
1.4.2 Veiligheidsnorm 13
1.4.3 Afwijkingen van de hoofdregel 14
1.4.4 Aanvullende eisen 14
1.5 Historisch overzicht van keuzes en besluiten 15
2 Tunnelsysteem 16
2.1 Tunnel, infrastructuur en bouwmethode 16
2.2 Gebruik 16
2.3 Voorzieningen 17
2.4 Organisatie 17
2.4.1 Beheerorganisatie 17
2.4.2 Calamiteitenbestrijding 17
2.4.3 Operationeel verkeersmanagement 18
2.4.4 Opleiding, training en oefening 18
2.4.5 Onderhoud en instandhouding 18
2.4.6 Incidentregistratie en –evaluatie 18
2.4.7 Veiligheidsmanagement 18
2.4.8 Procedure tunnelveiligheidsdossier 19
3 Toetsing 20
3.1 Resultaten risicoanalyse 20
3.1.1 Kwantitatieve risicoanalyse 20
3.1.2 Scenarioanalyse 21
3.1.3 Externe veiligheid 21
3.2 Verificatie en validatie 22

4 Bijlagen 23

Bijlage 1 Afkortingen 24

Bijlage 2 Verificatie toetskader 25

Bijlage 3 Betrokken partijen 26

Index figuren

Figuur 1: Documenten in het veiligheidsbeheerplan 6
Figuur 2: Tracé N62 tussen A58 en E34. 9
Figuur 3: Groepsrisico bij scenario's A en B tijdens de betonreparatie in vergelijking met het reguliere risico, beide gerekend alsof situatie het hele jaar duurt. 20
Figuur 4: Traces uit de MER. 22

Index tabellen

Tabel 1: Overzicht referentiedocumenten 3
Tabel 2: Overzicht actuele wet- en regelgeving 11
Tabel 3: Toetscriteria scenarioanalyse 13
Tabel 4: Historisch overzicht wettelijk verplichte besluiten voor tunnelveiligheid. 15
Tabel 5: Historisch overzicht belangrijkste besluiten voor tunnelveiligheid. 15
Tabel 6: Overzicht van tot het Veiligheidsbeheerplan horende documenten 23

0 Inleiding algemeen

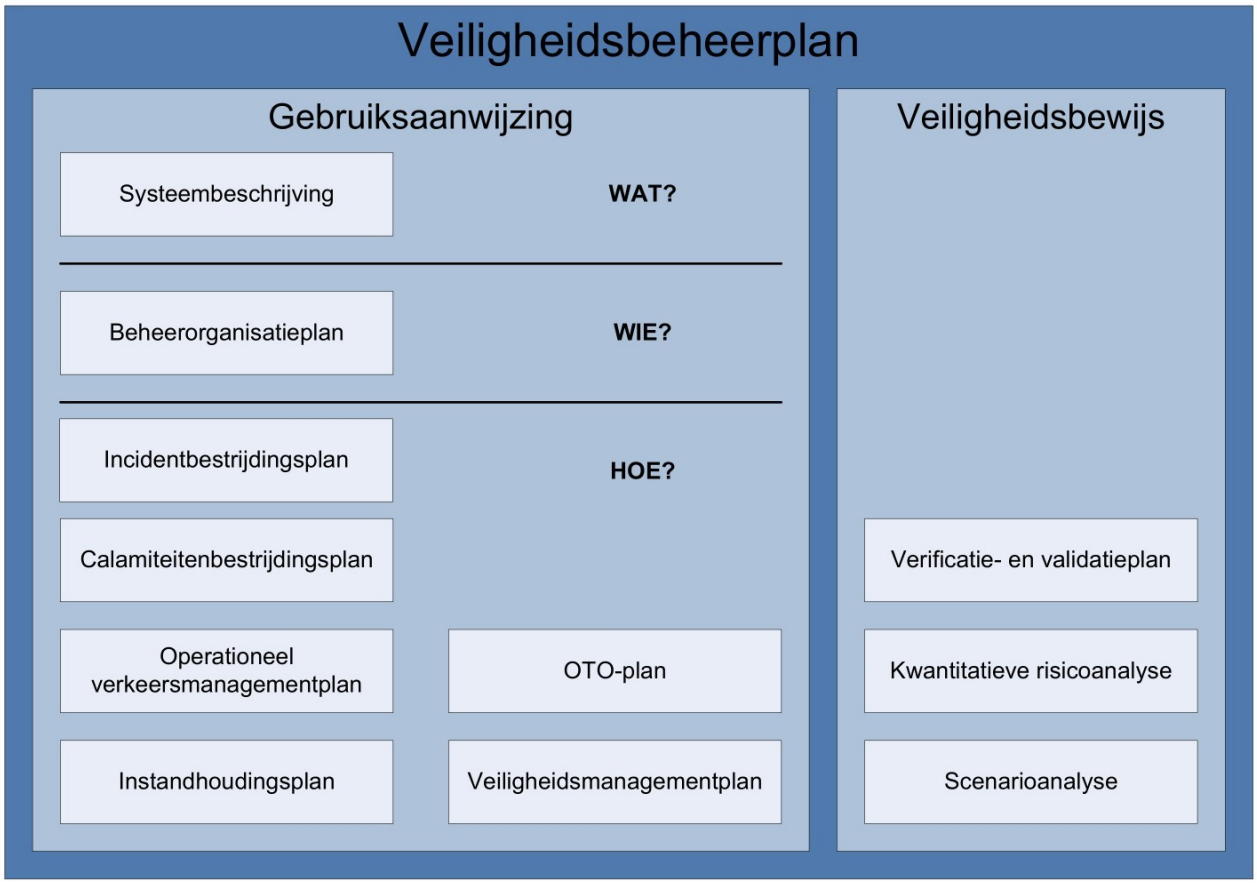
0.1 Doelstelling veiligheidsbeheerplan

Het veiligheidsbeheerplan is het document waarin de tunnelbeheerder - ten behoeve van de openstellingsvergunning - aantoont dat de tunnel in de gebruiksfase zodanig wordt geëxploiteerd dat blijvend aan de veiligheidseisen wordt voldaan. Tijdens de gebruiksfase is het veiligheidsbeheerplan het instrument dat de tunnelbeheerder gebruikt om het vereiste veiligheidsniveau te kunnen handhaven.

0.2 Samenhang veiligheidsbeheerplan

In het veiligheidsbeheerplan zijn twee delen te onderscheiden. Het eerste deel is de gebruiksaanwijzing die bestaat uit de beschrijving van het systeem en de organisatie en uit operationele plannen. Het tweede deel is het veiligheidsbewijs, waarin wordt aangetoond dat aan alle veiligheidseisen wordt voldaan door middel van de veiligheidsrisicoanalyses en de beantwoording van de toetskadervragen veiligheidsbeambte.

Alle documenten behorende bij de items in Figuur 1 en bijbehorende onderliggende documenten zijn onderdeel van het veiligheidsbeheerplan. Het complete overzicht van documenten is gegeven in hoofdstuk 4.



Figuur 1: Documenten in het veiligheidsbeheerplan

0.3 Kaders en toepassingsgebied

Dit document is opgezet in lijn met de kaders die beschreven staan in de volgende documenten:

- Leidraad veiligheidsdocumentatie wegtunnels;
- Toetskader veiligheidsbeambte.

Dit document heeft betrekking op de tijdelijke situatie waarin vanwege de betonreparatie de Oostbuis niet beschikbaar is voor verkeer. Voor de verkeersafwikkeling in deze situatie zijn twee varianten voorzien:

1. Blokrijden: in blokken van 1 uur rijdt het verkeer afwisselend in zuidelijke danwel noordelijke richting door de Westbuis.
2. Noord-zuid: het verkeer in zuidelijke richting rijdt op reguliere wijze door de Westbuis, met dien verstande dat de Westbuis eenmaal per uur wordt afgesloten om een konvooi van geselecteerde voertuigen van zuid naar noord door de Westbuis te laten passeren. Regulier verkeer in noordelijke richting is niet mogelijk door de Westerscheldetunnel.

Voorliggend document betreft de variant *blokrijden*.

0.4 Borging en versiebeheer

Het veiligheidsbeheerplan en alle onderliggende plannen worden periodiek geactualiseerd, in overeenstemming met de planning zoals omschreven in het veiligheidsmanagementplan (NV 2014.48312).

Omdat er tijdens de betonreparatie twee varianten voor de verkeersafwikkeling zijn voorzien, kent revisie D van de systeembeschrijving twee varianten: revisie D1 met de variant blokrijden en revisie D2 met de variant noord-zuid. Voorliggend document betreft revisie D1.

1 Inleiding veiligheidsbeheerplan Westerscheldetunnel

1.1 Aanleg Westerscheldetunnel

Op 29 september 1995 besloot de Ministerraad tot de aanleg van de Westerscheldetunnel. Na 7½ jaar voorbereiding en uitvoering werd het doel bereikt toen op 14 maart 2003 Hare Majesteit Koningin Beatrix de openingshandeling van de Westerscheldetunnel verrichtte en tevens de periode (van dertig jaar) inluidde waarin de N.V. Westerscheldetunnel de tunnel in stand houdt en exploiteert.

Voor de exploitatie van de Westerscheldetunnel is op 1 oktober 1998 de Tunnelwet Westerschelde aangenomen. Hierin staat onder andere beschreven voor welke periode er tol geheven wordt en worden er regels gegeven voor het vaststellen van de tarieven. Tol voor deze tunnel wordt geheven in Borssele voor beide rijrichtingen. Met de opening van de Westerscheldetunnel zijn de autoveerdiensten Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder opgeheven.

In de periode na contractering ontspon zich een intense discussie over de veiligheid van de aan te leggen tunnel, met een aantal ingrijpende wijzigingen als gevolg. De belangrijkste daarvan was de verdubbeling van het aantal dwarsverbindingen tussen de twee tunnelbuizen en het verbeteren van de brandwerendheid van de tunnel. Later zijn nog enkele aanpassingen doorgevoerd. Deze richtten zich vooral op het bevorderen van de zelfredzaamheid van de tunnelgebruikers in het geval van een calamiteit. Al met al is de Westerscheldetunnel een oeververbinding die qua veiligheid de vergelijking met vele tunnels in binnen- en buitenland met glans kan doorstaan.

1.2 Korte beschrijving tunnel, tracé en omgeving

De Westerscheldetunnel is gelegen in de N62 onder de Westerschelde tussen Ellewoutsdijk en Terneuzen. Aan de zuidzijde ligt nabij de tunnelmond het complex van Dow Benelux Terneuzen. De N62 is een regionale stroomweg, met 2x2 rijstroken.



Legenda:
1. Sloeweg
2. Westerscheldetunnelweg
3. Westerscheldetunnel
4. Westerscheldetunnelweg
5. Tracé Sluiskiltunnel
6. Tractaatweg

Figuur 2: Tracé N62 tussen A58 en E34.

De Westerscheldetunnel bestaat uit twee geboorde tunnelbuizen: één in zuidelijke richting (Westbuis) en één in noordelijke richting (Oostbuis). De tunnel heeft een lengte van 6,6 km en elke tunnelbuis beschikt over twee rijstroken. In de tunnelbuizen is geen vluchtstrook aanwezig. De Oostbuis is vanwege de langdurige betonreparatie niet beschikbaar voor regulier verkeer en hulpdiensten. Dit betekent dat enkel de Westbuis beschikbaar is.

Vanwege de betonreparatie is de Oostbuis afgesloten voor regulier verkeer. In de Westbuis wordt continue blokrijden toegepast, waarbij het verkeer steeds enkel gebruik maakt van de rechter rijstrook (gezien vanuit de rijrichting). De weg door de tunnel is gesloten verklaard en er is enkel toegang als een voertuig over een ontheffing beschikt. Hierbij wordt rekening gehouden met:

1. Hulpdiensten met blauw licht en sirenes, welke te allen tijde de tunnel mogen passeren (in de blokrijdrichting mee over rijstrook 2 of tegen de blokrijdrichting in over rijstrook 1).
2. Voorrangsverkeer, die in geval van blokrijden in de tegenrichting vooraan in de wachtrij geplaatst worden en als eerste de tunnel in mogen rijden wanneer de blokrijdrichting wordt omgedraaid.
3. Overig verkeer.

Zowel aan de noordzijde als de zuidzijde is een Verplaatsbare Vangrail aanwezig, welke gebruikt wordt om verkeer in noordelijke richting voor de Oostbuis naar de Westbuis te geleiden en na de Westbuis weer terug naar de oostelijke rijbaan te geleiden.

De tunnel wordt primair bediend vanuit de verkeerscentrale op het Tolplein van de Westerscheldetunnel, secundair vanaf de zuidzijde van de tunnel.

De brandweer alsook de ambulancedienst zijn gepositioneerd binnen de wettelijke en bestuurlijk vastgestelde opkomsttijden. Momenteel zijn deze gevestigd in Terneuzen aan de zuidzijde van de tunnel en in Borssele aan de Noordzijde van de tunnel. Aan beide zijden van de tunnel zijn toegangswegen en een opstelplaats voorzien voor de hulpdiensten.

Voor evacuatie van gebruikers en voor toetreding van de hulpdiensten beschikt de Westerscheldetunnel over 28 dwarsverbindingen met een onderlinge afstand van maximaal 250 meter.

Een gedetailleerde beschrijving van het tunnelsysteem is te vinden in de systeembeschrijving (NV.201448301).

1.3 Betrokken partijen

Bevoegd gezag
Het bevoegd gezag voor het verlenen van de openstellingsvergunning is het college van B&W van de gemeente Borsele. Het bevoegd gezag ziet toe op de naleving van de vergunning. Het college van B&W van de gemeente Borsele stemt af met het college van B&W van de gemeente Terneuzen.

Tunnelbeheerder
De tunnelbeheerder zorgt ervoor dat de tunnel wordt gerealiseerd conform de wettelijke technische vereisten, implementeert het veiligheidsbeheersplan in zijn organisatie en zorgt ervoor dat volgens het veiligheidsbeheerplan wordt gehandeld. De plannen van de tunnelbeheerder zijn afgestemd met de hulpverleningsdiensten. Het incidentbestrijdingsplan van de hulpdiensten is opgenomen in dit veiligheidsbeheerplan en gebruikt bij het opstellen van het calamiteitenbestrijdingsplan. De tunnelbeheerder handelt conform de openstellingsvergunning en actualiseert het veiligheidsbeheerplan. De rol van tunnelbeheerder wordt ingevuld door N.V. Westerscheldetunnel.

Veiligheidsbeambte
De veiligheidsbeambte is aangesteld door de tunnelbeheerder en het bevoegd gezag heeft ingestemd met zijn benoeming. De veiligheidsbeambte geeft het advies met betrekking tot veiligheidsvraagstukken gerelateerd aan de openstellingsvergunning aan de tunnelbeheerder. Dit advies heeft betrekking op de technische uitrusting en de operationele voorbereiding. De veiligheidsbeambte houdt toezicht op de veiligheid en het functioneren van de tunnel tijdens het gebruik van de tunnel.

Veiligheidsregio Zeeland
De hulpverleningsdiensten hebben een belangrijke rol in de afhandeling van incidenten en de voorbereiding daarop. De plannen van de hulpverleningsdiensten (incidentbestrijdingsplan) en de tunnelbeheerder (calamiteitenbestrijdingsplan) zijn op elkaar afgestemd.
De Veiligheidsregio Zeeland geeft advies aan het bevoegd gezag over de naleving van de openstellingsvergunning. Zij zullen daarbij beoordelen of zij in de tunnel incidenten kunnen afhandelen conform de afgestemde plannen.

N.V. Westerscheldetunnel

De N.V. Westerscheldetunnel is de formeel en materieel tunnelbeheerder. Zij zorgt voor het beheer en onderhoud en het verkeers- en incidentmanagement (BOVI). Zij stuurt de onderhoudsaannemer aan en zorgt voor de bediening van de tunnel.

Onderhoudsaannemer
Het fysieke onderhoud wordt uitgevoerd door Westerscheldetunnel Maintenance (WM). WM voert tot 2033 het onderhoud aan het Westerscheldetunnelcomplex uit.

1.4 Eisen

1.4.1 Wet- en regelgeving

In onderstaand overzicht is de actuele wet- en regelgeving opgenomen ten aanzien van tunnelveiligheid.

Tabel 2: Overzicht actuele wet- en regelgeving

Document	Status
Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Warvw) 2013	Wet
Regeling aanvullende regels veiligheid wegtunnels (Rarvw) 2013	Ministeriële regeling, gebaseerd op de Warvw
Woningwet (inmiddels Omgevingswet)	Wet
Bouwbesluit 2012 (inmiddels Besluit Bouwwerken Leefomgeving)	Algemene Maatregel van Bestuur, gebaseerd op de Woningwet (inmiddels Omgevingswet)
Regeling Bouwbesluit 2012 (inmiddels Omgevingsregeling)	Ministeriële regeling, gebaseerd op de Woningwet (inmiddels Omgevingswet)
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) (inmiddels Omgevingswet en Omgevingsbesluit)	Wet Deze wet regelt de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.
Regeling omgevingsrecht (inmiddels Omgevingsregeling)	Ministeriële regeling, gebaseerd op de Wabo (inmiddels Omgevingswet en Omgevingsbesluit). Deze regeling bevat de indieningvereisten voor de aanvraag om omgevingsvergunning.
Wet ruimtelijke ordening (Wro) (inmiddels Omgevingswet en Omgevingsplan)	Wet
Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS)[1]	Wet
Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (BVGS)	Algemene maatregel van bestuur, gebaseerd op de WVGS

Naast de specifieke wetgeving op gebied van tunnelveiligheid bevat de volgende wetgeving algemene kaders of specifieke eisen ten aanzien van tunnelveiligheid:

1. Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Specifiek heeft deze wet een artikel dat van belang is voor tunnels: Artikel 7: Tunnels als bedoeld in artikel 6, onderdeel k, die zijn bestemd voor het wegverkeer, worden aangeduid door borden overeenkomstig het daartoe krachtens de Wegenverkeerswet 1994 aangewezen model.
2. Wegenverkeerswet / Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens/ Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990). Relevante onderdelen van deze wet- en regelgeving zijn bijvoorbeeld het bord dat de tunnel aankondigt en het bord dat beperkingen voor gevaarlijke stoffen aangeeft (zie ook wet vervoer gevaarlijke stoffen). Artikel 23 van het reglement geeft overigens aan dat bestuurders niet in een tunnel mogen stilstaan.
3. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) (inmiddels Omgevingswet): deze wet integreert een groot aantal (circa 25) vergunningen, ontheffingen en meldingen (verder te noemen

toestemmingen) tot één omgevingsvergunning. De wet is sinds eind 2010 ingevoerd en op 1 januari 2024 volledig opgegaan in de Omgevingswet.

4. Wet milieubeheer (Wm)/ Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). Het besluit valt onder de Wet Milieubeheer. Het besluit stelt algemene regels voor bedrijven die onder de Wet milieubeheer vallen en voorheen een milieuvergunning nodig hadden. Inmiddels is dit besluit opgevolgd door het Besluit activiteiten leefomgeving onder de Omgevingswet.
5. Wet op de veiligheidsregio's: op basis van deze wet zijn de burgemeesters van de betrokken gemeenten primair verantwoordelijk voor de voorbereiding op rampen en calamiteiten en het daadwerkelijke optreden daarbij. Deze wet heeft de Brandweerwet, Wet rampen en zware ongevallen (WRZO) en Wet Kwaliteitsbevordering Rampenbestrijding (Wkr) vervangen.
6. De ARBO-wet is van toepassing voor het tunnelpersoneel.

1.4.2 Veiligheidsnorm

Kwantitatieve risicoanalyse
In Warvw art. 6.1 is de volgende eis gesteld aan het groepsrisico:
De kans op slachtoffers in de tunnel is blijkens een risicoanalyse niet groter dan 0,1/N² per kilometer tunnelbuis per jaar. Waarbij "N" het aantal dodelijke slachtoffers onder de weggebruikers per incident is en waarbij dat aantal 10 of meer bedraagt.

Scenarioanalyse
In Warvw art 7.1 wordt onder andere het volgende vereist:
… Het (veiligheidsbeheer)plan omvat tevens een analyse van scenario's van ongevallen. …

De eis van Warvw art 7.1 is reeds in het kader van de scenarioanalyse opgedeeld in de volgende doelstellingen.

Tabel 3: Toetscriteria scenarioanalyse

Te analyseren processen	Doelstelling van de scenarioanalyse per proces	Veiligheidscriterium
Verkeers-afwikkeling	De veiligheidsvoorzieningen zijn gericht op een veilige en ongestoorde doorstroming van het verkeer, alsmede het zo goed als redelijkerwijs mogelijk voorkomen van incidenten en ingrijpen bij verstoringen in het verkeer.	Nagaan wat de mogelijkheden en beperkingen van het tunnelsysteem zijn ten aanzien van deze vier processen en deze duidelijk zichtbaar maken. Restrisico's zijn expliciet geaccepteerd
Incident-beheersing	Het tunnelsysteem beschikt over goed opgeleid en getraind personeel en over voldoende, betrouwbare voorzieningen om de gevolgen van incidenten te beperken.	
Zelfredding	De beschikbare vluchttijd is voldoende voor zelfredzame personen om zich tijdig in veiligheid te kunnen brengen.	
Hulpverlening	De hulpverlening kan effectief en veilig plaatsvinden.	

In het document scenarioanalyse (NVWST2021.52421) zijn deze doelstellingen verder uitgewerkt tot toetscriteria.

Externe veiligheid
Er wordt voldaan aan de risiconormen voor omgevingsveiligheid ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen (externe veiligheid) uit de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen:

- Het plaatsgebonden risico voor de omgeving is kleiner of gelijk aan $1*10^{-6}$ per jaar (grenswaarde);
- Het groepsrisico (bij N ≥ 10) voor de omgeving is kleiner of gelijk aan $0,01/N^2$ per kilometer per jaar.

1.4.3 Afwijkingen van de hoofdregel

Er zijn geen afwijkingen van de reguliere bepalingen uit de wet- en regelgeving.

Voor het moment van inwerkingtreding van de Warvw (2013) is de Westerscheldetunnel reeds in gebruik. Daarnaast is de tunnel niet in beheer bij het Rijk. De tunnel hoeft derhalve niet voorzien te zijn van de gestandaardiseerde uitrusting zoals is vastgelegd in de Rarvw.

Het uitrustingsniveau van de Westerscheldetunnel is bepaald in goed overleg met de hulpdiensten en heeft model gestaan voor de Veiligheidsrichtlijnen deel C (VRC)
Ten opzichte van de gestandaardiseerde uitrusting is de tunnel van voorzien van de volgende aanvullende maatregelen:

- Alarm-stap-uitborden iedere 50 meter;
- dorpelverlichting bij vluchtdeuren;
- dynamische vluchtrouteaanduiding middels lichtkrant in de dwarsverbinding;
- noodtelefoon in dwarsverbinding;
- waarschuwingsbord ‘voetgangers’ in verband met vluchten naar beschikbare buis;
- iedere kilometer afstandsaanduiding tot tunnelmonden.

Afwijkend geïmplementeerde maatregelen ten opzichte van de gestandaardiseerde uitrusting zijn:

- één in plaats van drie wandcontactdozen in een hulppost;
- een enkele in plaats van een dubbele brandslangaansluiting;
- hulppost binnen een straal van 4 tot 25 meter vanaf een vluchtdeur in plaats van binnen 2 tot 10 meter; De brandweer is bekend met en getraind op de voorzieningen in de hulpposten.
- onderlinge afstand zichtmeting 1.000 meter i.p.v. 250 meter;
- ventilatie start reeds bij stilstanddetectie;
- vluchtdeuren worden direct ontgrendeld bij gebruik calamiteitenknop. Dit is een bewuste keuze, naar aanleiding van onderzoek naar de vluchtwegen (TM-1-C003) in de ontwerpfase.

Niet geïmplementeerde maatregelen ten opzichte van de gestandaardiseerde uitrusting zijn:

- Beelden worden niet doorgezet naar hulpdienstpaneel of meldkamer maar rechtstreeks naar aanrijdende voertuigen en Officier van Dienst Brandweer.
- Geen droge blusleiding bij iedere uitgang van een verkeersbuis.

1.4.4 Aanvullende eisen

In het document Faaldefinities Westerscheldetunnel (NV 2012.45479) is bepaald bij welke storingen de veiligheid van de tunnel niet meer wordt gegarandeerd en de tunnel moet worden afgesloten. Daarnaast is bepaald binnen hoeveel tijd storingen die niet leiden tot het afsluiten van de tunnel moeten zijn hersteld.

De Westbuis wordt om de twee weken in de nacht tijdens vier aaneengesloten uren afgesloten voor onderhoud.

De Westerscheldetunnel wordt één keer per jaar volledig afgesloten vanwege het testen van het calamiteitensysteem. Deze test wordt ieder jaar uitgevoerd om de veiligheid te kunnen waarborgen tijdens een calamiteit. Gedurende de test worden diverse calamiteitenscenario’s doorlopen. Beide tunnelbuizen dienen daarbij vrij te zijn van verkeer. Om de afsluiting zo efficiënt mogelijk in te zetten wordt deze activiteit gecombineerd met grote onderhoudswerkzaamheden.

1.5 Historisch overzicht van keuzes en besluiten

In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de belangrijkste keuzes en besluiten.

Tabel 4: Historisch overzicht wettelijk verplichte besluiten voor tunnelveiligheid.

Besluit	Besluit door	datum
Besluit van de Ministerraad tot de aanleg van de Westerscheldetunnel		29 sept 1995
Bouwvergunning Westerscheldetunnel		8 sept 1998
Gebruiksvergunning		5 dec 2002
Opening Westerscheldetunnel		14 maart 2003
Openstellingsvergunning Westerscheldetunnel Warvw		19 mei 2016

De belangrijkste besluiten over tunnelveiligheid zijn ontleend aan het rapport ‘Ex post evaluatie van de veiligheidsbesluitvorming bij de Westerscheldetunnel’. De data van de besluiten zijn niet achterhaald.

Tabel 5: Historisch overzicht belangrijkste besluiten voor tunnelveiligheid.

Besluit	Bron	datum
Eisen van de gebruiksvergunning zijn onder gebracht in de richtlijn veilig gebruik. Als onderdeel van het VBP vormt dit de basis voor de openstellingsvergunning.		
Afstand tussen de dwarsverbindingen 250 meter		
Breedte van de vluchtdeuren 1,1 resp. 0,95 meter		
Wijze van ontgrendelen van de vluchtdeuren. Direct alle deuren ontgrendelen aan beide zijden van de dwarsverbindingen.		
Verkeersafhandeling in geval van een calamiteit: verdrijven i.p.v. stopzetten.		
Verkeersafhandeling in geval van onderhoud of na een calamiteit: tegenverkeer i.p.v. blokverkeer.		
Inhaalverbod vrachtverkeer, verkeer met aanhangers en bussen.		

2 Tunnelsysteem

Het tunnelsysteem wordt gedefinieerd als het samenspel tussen techniek, organisatie en procedures. Dit hoofdstuk van het veiligheidsbeheerplan vormt de gebruiksaanwijzing voor de tunnel. Het is bedoeld als leidraad voor de beheerorganisatie om de werkzaamheden uit te kunnen voeren.

Dit deel van het veiligheidsbeheerplan vormt het kader voor een aantal deelplannen dat in onderlinge samenhang het tunnelbeheer beschrijven. Deze plannen beantwoorden samen de vragen:

- Wat wordt beheerd?
  - Systeembeschrijving
- Wie doen dat?
  - Beheerorganisatieplan
- Hoe doen ze dat?
  - Incidentbestrijdingsplan
  - Calamiteitenbestrijdingsplan
  - Operationeel verkeersmanagementplan
  - Instandhoudingsplan
  - OTO-plan
  - Veiligheidsmanagementplan

De deelplannen zijn opgesteld conform de kaders ‘Leidraad veiligheidsdocumentatie wegtunnels’ en het toetskader van de veiligheidsbeambte. Aanvullend is de ‘Leidraad OTO’ van Rijkswaterstaat gebruikt bij het opstellen van het OTO-plan. In dit hoofddocument wordt aangegeven welke informatie is terug te vinden in de deelplannen. De deelplannen zijn als apart document gevoegd bij het veiligheidsbeheerplan.

2.1 Tunnel, infrastructuur en bouwmethode

In aanvulling op de beschrijving in paragraaf 1.2 is een uitgebreide beschrijving van de tunnel, infrastructuur en bouwmethode opgenomen in hoofdstuk 3 en 4 van het document Systeembeschrijving (NV 2014.48301).

2.2 Gebruik

Het tunneldeel is ontworpen voor een maximumsnelheid van 100 km/uur en het vervoer van gevaarlijke stoffen die zijn toegestaan in categorie C. Langzaam verkeer wordt alleen toegelaten na toestemming van de tunnelbeheerder. Tijdens de betonreparatie van de Oostbuis is er sprake van wijziging van gebruik. In de Westbuis wordt blokrijden toegepast. Elk uur wordt de rijrichting in de Westbuis omgedraaid, waarbij verkeer enkel van de rechterrijstrook (gezien vanuit de rijrichting) gebruik mag maken.

De Westbuis wordt om de twee weken in de nacht tijdens vier aaneengesloten uren afgesloten voor onderhoud. Voor deze tijdsblokken worden geen ontheffingen toegekend. Indien de Westbuis dicht moet voor gepland en ongepland onderhoud als gevolg van een storing of defect, is de tunnel in beide richtingen gestremd. Tijdens deze onderhoudsuren wordt de passage van spoedverkeer hulpdiensten gefaciliteerd.

Het aantal voertuigen dat bij blokrijden per uur per richting kan passeren is afhankelijk van het percentage vracht- en busverkeer. In tabel 6 is weergegeven hoeveel ontheffingen per uur op basis van het percentage vracht- en busverkeer worden afgegeven. Maximaal gaat dit om 660 voertuigen met een ontheffing per richting per twee uur. Doordat blokrijden wordt toegepast betreft dit aantal niet het aantal voertuigen per uur per richting, maar per 2 uur per richting.

Tabel 6: Het aantal ontheffingen per uur per richting dat wordt uitgegeven, op basis van het percentage vracht- en busverkeer.

Verdeling verkeer	Ontheffingen per uur
5% vracht/bus	660
18% vracht/bus	575
50% vracht/bus	435
100% vracht/bus	315

Een uitgebreide beschrijving van het gebruik van de tunnel is opgenomen in hoofdstuk 2 van het document Systeembeschrijving (NV 2014.48301).

2.3 Voorzieningen

Op de volgende punten wijkt de Westerscheldetunnel af van de voormalige VRC:
1. De tunnel is voorzien van alarm-stap-uitborden en dorpelverlichting.
2. Contourverlichting gaat reeds aan bij bediening van de calamiteitenknop.
3. Dynamische vluchtrouteaanduiding is uitgevoerd in de vorm van een lichtkrant.
4. Rijstrook 1 wordt vrijgemaakt van verkeer bij het indrukken van de calamiteitenknop (merk op dat rijstrook 1 reeds standaard al afgekruisd is).
5. Vluchtdeuren naar beide tunnelbuizen worden bij gebruik van de calamiteitenknop direct ontgrendeld (merk op dat de vluchtdeuren reeds standaard ontgrendeld zijn).

Een uitgebreide beschrijving van de voorzieningen is opgenomen in hoofdstuk 5 van het document Systeembeschrijving (NV 2014.48301).

2.4 Organisatie

2.4.1 Beheerorganisatie

De beschrijving van de beheerorganisatie is opgenomen in document Beheerorganisatieplan (NV 2014.48303). In deze paragraaf zijn kort de belangrijkste onderdelen van het beheerorganisatieplan opgenomen.

De tunnelbeheerder van de Westerscheldetunnel is de N.V. Westerscheldetunnel.

De tunnelbeheerorganisatie is te verdelen in drie onderdelen:
- een strategisch/tactisch deel, gericht op het sturen en programmeren van de beheerorganisatie;
- een operationeel deel, gericht op de dagelijkse operatie van beheer en onderhoud en verkeers- en incidentmanagement (BOVI);
- een operationeel derden deel, gericht op de uitvoering van het onderhoud.

Voor het daadwerkelijk uitvoeren van het beheer en onderhoud heeft N.V. Westerscheldetunnel voor de Westerscheldetunnel een overeenkomst gesloten met de organisatie Westerscheldetunnel Maintenance V.O.F. (WM) voor het 20-jarig onderhoud en renovatie van de tunneltechnische installatie in de periode 2013 tot 2033.

2.4.2 Calamiteitenbestrijding

In het calamiteitenbestrijdingsplan wordt ingegaan op de afhandeling van alle incidenten en calamiteiten in de Westerscheldetunnel, van eenvoudige stremmingen tot aan ernstige calamiteiten met letsel, brand of gevaarlijke stoffen.

De processen van de hulpdiensten zijn hierop afgestemd en vastgelegd in het document Incidentbestrijdingsplan wegtunnels (NV 2014.48306) van de veiligheidsregio Zeeland.
Het incidentbestrijdingsplan is gebruikt als bron voor mogelijke inzet van de hulpdiensten in de uitwerking van de scenarioanalyse. De scenarioanalyse is geen onderdeel van de planvorming, maar wordt gebruikt voor de toets van de inzetmogelijkheden van de hulpdiensten in de tunnel.

De calamiteitenbestrijding is opgenomen in het document Calamiteitenbestrijdingsplan (NV 2014.48304). De calamiteitenprocedures zijn te vinden in hoofdstuk 2 van het document Procedures en Protocollen (NV 2014.48305).

2.4.3 Operationeel verkeersmanagement

Het operationele verkeersmanagement is opgenomen in het document Operationeel verkeersmanagementplan (NV 2014.48307). De verkeersmanagementprocedures zijn te vinden in hoofdstuk 3 van het document Procedures en Protocollen (NV 2014.48305).

De meeste verkeersmanagementmaatregelen worden ingezet vanuit de procedures van het calamiteitenbestrijdingsplan.

2.4.4 Opleiding, training en oefening

In het document OTO-plan Westerscheldetunnel (NV 2014.48311) wordt de invulling van het opleidings-, trainings- en oefenprogramma beschreven en uitgewerkt.

2.4.5 Onderhoud en instandhouding

Het document Instandhoudingsplan (NV 2014.48308) heeft tot doel om de visie op het beheer en onderhoud vast te leggen. Het plan is gebaseerd op de veiligheids- en beschikbaarheidseisen.

De Westbuis wordt om de twee weken in de nacht tijdens vier aaneengesloten uren afgesloten voor onderhoud.
De uitvoering vindt plaats door Westerschelde Maintenance. De N.V. Westerscheldetunnel is als tunnelbeheerder verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud en het verkeer- en incidentenmanagement (BOVI).

In het instandhoudingsplan is uitgewerkt hoe aan de aanvullende eisen (paragraaf 1.4.4) voor beschikbaarheid wordt voldaan en wie wat zal doen en welke onderliggende documenten hiervoor gelden. Hiermee is de wijze waarop de Westerscheldetunnel en bijhorende wegen in stand worden gehouden beschreven.

Als bijlage van het instandhoudingspan is in de richtlijn veilig gebruik vastgelegd op welke punten het bevoegd gezag de tunnel controleert in het kader van haar toezichthoudende taken.

2.4.6 Incidentregistratie en –evaluatie

Van tenminste alle significante voorvallen in de Westerscheldetunnel wordt een evaluatie uitgevoerd, met als doel om te leren van incidenten en het veiligheidsbeheerplan indien noodzakelijk te actualiseren. In het document Veiligheidsmanagementplan (NV 2014.48312) wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze beschreven.

2.4.7 Veiligheidsmanagement

In het document Veiligheidsmanagementplan (NV 2014.48312) wordt in hoofdstuk 3 de werkwijze beschreven hoe geborgd wordt dat het veiligheidsbeheerplan blijvend actueel en doeltreffend is en hoe wordt gecontroleerd of wordt gehandeld volgens de processen en procedures in de deelplannen.

2.4.8 Procedure tunnelveiligheidsdossier

In het document Veiligheidsmanagementplan (NV 2014.48312) wordt in hoofdstuk 2 het beheer van het tunnelveiligheidsdossier beschreven. In het kader hiervan is vastgelegd hoe het tunnelveiligheidsdossier is opgebouwd, dat het tunnelveiligheidsdossier altijd volledig is door bestaande documenten te behouden en nieuwe documenten conform procedure toe te voegen en dat personen met inzagerecht toegang hebben tot de documenten in het tunnelveiligheidsdossier.

3 Toetsing

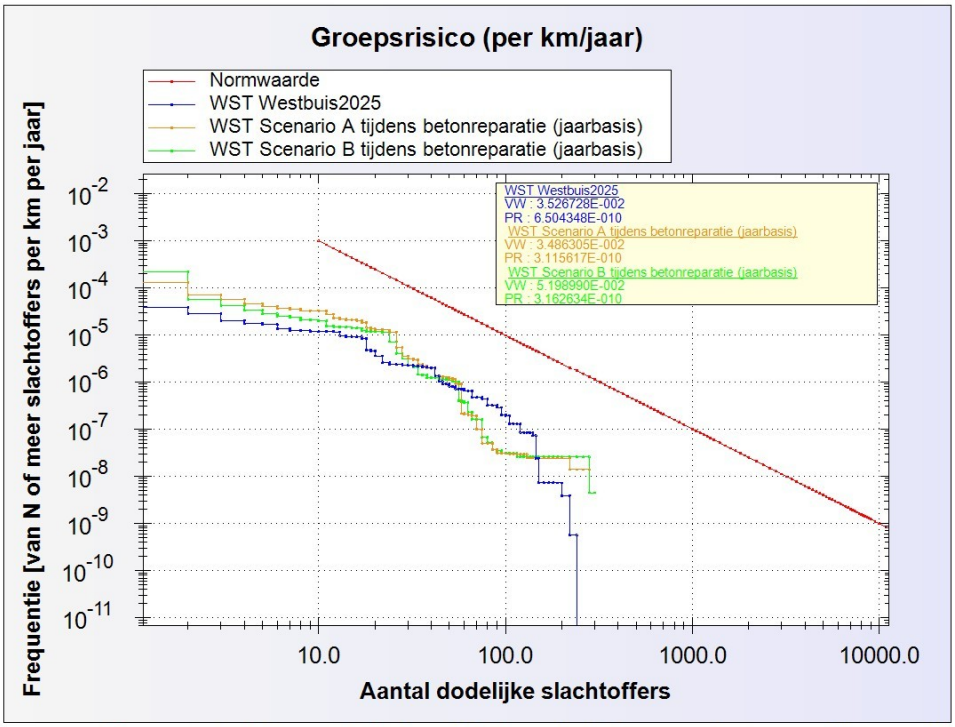
In dit hoofdstuk wordt aangetoond dat het volledige tunnelsysteem voldoet aan de veiligheidsnorm en naar behoren functioneert.

3.1 Resultaten risicoanalyse

3.1.1 Kwantitatieve risicoanalyse

Op basis van de QRA (NVWST2017.50862) is aangetoond dat voldaan wordt aan de groepsrisiconorm. Het groepsrisico van de scenario's blokrijden (A) en noord-zuid variant (B) is weergegeven in Figuur 3. Ter vergelijking is ook het groepsrisico voor de reguliere situatie op jaarbasis weergegeven. Af te lezen uit de grafiek is dat het groepsrisico tijdens de betonreparatie wel hoger is maar dat het groepsrisico onder de norm blijft. Het groepsrisico van scenario blokrijden (A) ligt iets hoger dan scenario B (noord-zuid). Bij scenario blokrijden ligt het groepsrisico overal nog tenminste een factor 12,5 onder de norm. Voor scenario B ligt het groepsrisico overal tenminste een factor 15 onder de norm. Aangezien de periode "slechts" 4 maanden duurt zou voor het risico op jaarbasis gecorrigeerd moeten worden door een gewogen gemiddelde tussen het risico tijdens de betonreparatie en het reguliere risico te nemen.

Een belangrijk kenmerk van de verkeersscenario's door de Westbuis tijdens de betonschadereparatie is de inzet van bussen. In de scenario's wordt rekening gehouden met een grote inzet van bussen met een hoge bezetting. In de gevoeligheidsanalyse is gekeken hoe het risico wordt beïnvloed door het aantal bussen en de bezetting door deze te halveren. Vergelijking tussen de uitkomsten laat zien dat het risico wel een stuk lager wordt met een lagere busbezetting, maar niet tot echt andere inzichten leidt.



Figuur 3: Groepsrisico bij scenario's A en B tijdens de betonreparatie in vergelijking met het reguliere risico, beide gerekend alsof situatie het hele jaar duurt.

3.1.2 Scenarioanalyse

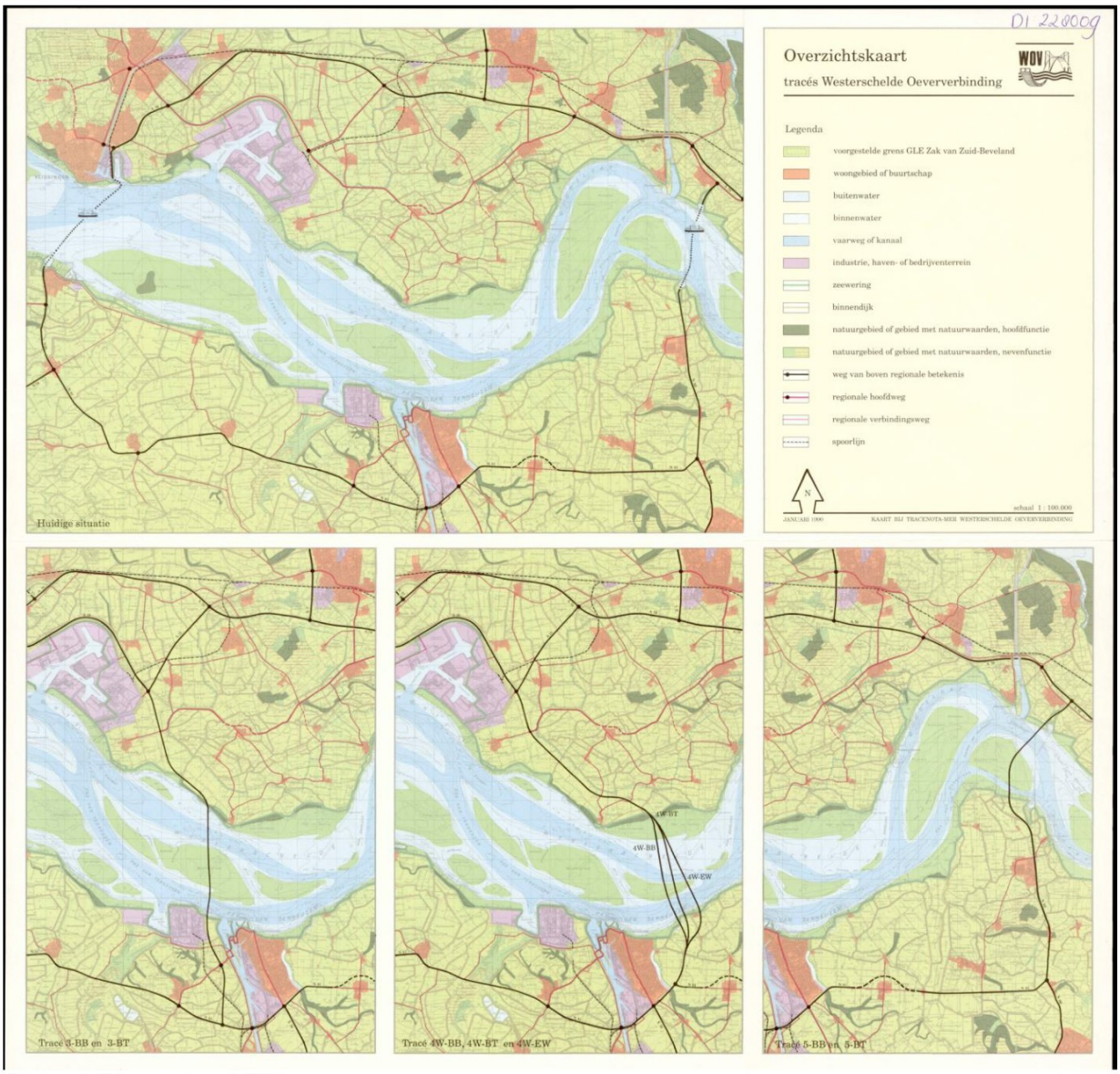
Voor de specifieke tijdelijke situatie tijdens de betonreparatie is geen nieuwe scenario-analyse uitgevoerd. De systemen in de tunnel zijn ter ondersteuning van het blokrijden dusdanig aangepast dat de scenario's uit de scenarioanalyse (NVWST 2021.52421) nog altijd afgehandeld kunnen worden.

3.1.3 Externe veiligheid

Bron: Tracénota Milieu Effectrapportage Westerschelde oeververbinding, provinciaal bestuur van Zeeland, januari 1990.
Hierin is een vergelijking gemaakt met de bestaande situatie op basis van de veerverbindingen.

Bij vergelijking van de huidige situatie met een van de mogelijke toekomstige situaties is vooral het vervoer over de veren Vlissingen–Breskens en Kruiningen-Perkpolder van belang. Via Vlissingen-Breskens wordt nagenoeg geen gevaarlijke stof vervoerd en via Kruiningen-Perkpolder bedraagt dit op jaarbasis (1988) circa 1150 tankauto's met vloeibaar gemaakte koolwaterstoffen (onder meer LPG), circa 680 tankauto's met benzine-achtige producten, 24 ammoniaktransporten en een enkele wagen met licht radioactief afval.
Het toegestane transport op het veer Vlissingen-Breskens is gelimiteerd, van wagens met gevaarlijke stoffen mag slechts een transport-eenheid mee als laatste op het dek van de veerboot. Door deze procedures is de op- en afrijdsnelheid van de wagens zeer beperkt en wel zodanig, dat ernstige verkeersongevallen (die veelal bij 'normale' rij snelheden voorkomen) significant minder voorkomen.
De route door Zeeuwsch-Vlaanderen bestaat nu voor het overgrote deel uit enkelbaanswegen, die in een aantal gevallen in de bebouwde kom liggen. Voor de externe veiligheid is dit een situatie met risico's. Kwantificering ervan is gegeven de onbekendheid van huidige vervoersstromen en richtingen niet goed mogelijk. Aangetekend kan wel worden dat de Kanaalzone (Terneuzen-Sluiskil) de meeste chemische bedrijven kent waardoor een aan- en afvoerstroom in deze richting te verwachten is.
Overigens zijn er distributieroutes door geheel Zeeuwsch-Vlaanderen voor benzine en LPG. Het transport van licht radioactief afval (van ziekenhuizen en laboratoria) levert geen risico's voor grote effecten op.
Voor zover het vaste stoffen betreft kunnen deze met adequate middelen worden opgeruimd, voor vloeistoffen (indringing in de bodem) is het meer als milieuprobleem te beschouwen dan als extern veiligheidsprobleem met directe effecten.
Samenvattend kan worden gesteld dat, met betrekking tot de huidige situatie, de passage van bebouwde kommen een groter risico oplevert dan het vervoer per veer.

Tunnels
Van de Westerschelde kruisende transporten van de hier bedoelde "gevaarlijke stoffen" zijn geen gegevens voorhanden die een inzicht bieden in de aard en omvang van deze transporten over meerdere jaren. Wel kan in het algemeen worden gesteld dat het vervoer van deze stoffen met name plaatsvindt via het veer Kruiningen-Perkpolder. Op de lijn Vlissingen–Breskens wordt uitsluitend gevaren met veerschepen van het gesloten type. Deze zijn niet geschikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor elk van de drie tracés geldt dat de oeververbinding gedeeltelijk als tunnel kan worden uitgevoerd.
Voor 1988 is nagegaan welke transporten met het veer zijn overgezet. Uit dit overzicht blijkt dat er in 1988 circa 7000 transporten van "gevaarlijke stoffen" werden vervoerd. Van deze transporten mag 45% door een tunnel zonder bijzondere brandwerende voorzieningen (categorie II) rijden. Indien de tunnelbuis is voorzien van brandwering (categorie I) - wat voor de WOV tunnels de bedoeling is - kunnen 80% van deze transporten van de vaste oeververbinding gebruik maken.
Samenvattend kunnen de tracés met betrekking tot externe veiligheid ten opzichte van het nulalternatief (verbeterde infra met veerverbindingen) als een verbetering worden beschouwd. Doordat de vaste verbinding overal wat verder van de bebouwde kommen ligt dan de tracés voor de huidige veerverbindingen is hier sprake van verbetering.
Tussen de tracés 3, 4W en 5 (zie Figuur 4*) is geen noemenswaardig onderscheid te maken.*



Figuur 4: Traces uit de MER.

3.2 Verificatie en validatie

De veiligheidsdocumentatie is getoetst aan de eisen in het toetskader veiligheidsbeambte (NV 2014.48313).

4 Bijlagen

Tabel 6: Overzicht van tot het Veiligheidsbeheerplan horende documenten

Documentnr	Rev	Omschrijving
NVWST2021.52421	C	Scenarioanalyse Westerscheldetunnel
NVWST2017.50862	B	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) Westerscheldetunnel
NV 2014.48301	D1	Systeembeschrijving Westerscheldetunnel
NV 2014.48303	C	Beheerorganisatieplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48304	D1	Calamiteitenbestrijdingsplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48305	D1	Procedures en protocollen Westerscheldetunnel
NV 2012.45197	C	Bedrijfsnoodplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48306	C	Incidentbestrijdingsplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48306	C	Incidentbestrijdingsplan bijlagen Westerscheldetunnel
NV 2014.48307	D1	Operationeel verkeersmanagementplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48308	B	Instandhoudingsplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48309	A	Richtlijn veilig gebruik Westerscheldetunnel
NV 2012.45479	2.0	Faaldefinities Westerscheldetunnel
NV 2014.48310	A	Veilig onderhoudsplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48311	B	Meerjarig OTO-plan Westerscheldetunnel
NV 2014.48312	B	Veiligheidsmanagementplan Westerscheldetunnel
NV 2014.48313	A	Toetskader Veiligheidsbeambte Westerscheldetunnel
NV 2014.48300	B	Afkortingenlijst Westerscheldetunnel

Bijlage 1 Afkortingen

De afkortingen zijn opgenomen in het document NV 2014.48300 Afkortingenlijst.

Bijlage 2 Verificatie toetskader

In het toetskader van de veiligheidsbeambte is een deel van de toetskadervragen toegewezen aan dit deelplan.

De toetskadervragen over het veiligheidsbeheerplan zijn te sorteren in document NV 2014.48313 Toetskader Veiligheidsbeambte.

Bijlage 3 Betrokken partijen

Organisatie/functie	Taken/verantwoordelijkheid	Contactgegevens
N.V. Westerscheldetunnel Tunnelbeheerder	Verantwoordelijk voor het beheer van de tunnel. Uitvoering van de wettelijke taken van de tunnelbeheerder zoals beschreven in de Warvw en de Rarvw.	N.V. Westerscheldetunnel Postbus 303 4460 AS Goes
College Burgemeester en wethouders Bevoegd Gezag	Op basis van de Warvw bevoegd/ verantwoordelijk voor: - toezicht op naleving; - handhaving; - het beslissen op aanvraag om openstellingsvergunning. Op basis van de Wabo bevoegd/ verantwoordelijk voor het beslissen op aanvraag om omgevings-vergunning voor de activiteit bouwen.	College B&W Borsele Postbus 1 4450 AA Heinkenszand
[redacted]	Uitvoering van de wettelijke taken van de veiligheidsbeambte zoals beschreven in de Warvw en de Rarvw.	[redacted] p.a. N.V. Westerscheldetunnel Postbus 303 4460 AS Goes
Veiligheidsregio Zeeland/ hulpverleningsdiensten: brandweer, GHOR, politie	Organisatie van het voorkomen en bestrijden van rampen en crises.	Veiligheidsregio Zeeland Postbus 8016 4330 EA Middelburg
WM Onderhoudsaannemer	Verantwoordelijk voor de uitvoering van onderhoud.	Westerscheldetunnel Maintenance VOF p.a. Croonwolter&dros Postbus 6073 3002 AB Rotterdam

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen