



**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Schoemakerstraat 97
2628 VK Delft
Postbus 5044
2600 GA Delft
T 088 7982222
F 088 7982999
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Manon Kruiskamp
T 088 - 798 24 48
manon.kruiskamp@rws.nl

memo

Toedeling van het transport van gevaarlijke stoffen aan de Blankenburgverbinding (en A4 Delft – Schiedam)

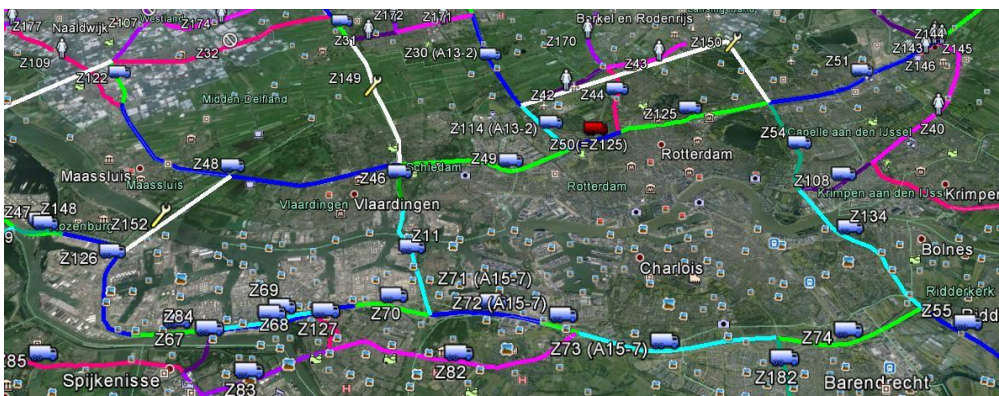
Rijkswaterstaat is voornemens om de Blankenburgverbinding onder de Nieuwe Waterweg tussen de A15 en A20 ten oosten van Rozenburg en Maassluis aan te leggen. Daar transporten die van deze nieuwe route gebruik zullen gaan maken hierdoor niet meer via de A4 (Beneluxtunnel) of A16 (Van Brienenoordbrug) zullen gaan rijden dient hiervoor het gebied zoals weergegeven in Figuur 1 in de toedeling beschouwd te worden. Omdat het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) deze nieuwe route na aanleg wil opnemen in het Basisnet Weg wordt de toedeling gemaakt op basis van de "monitoring aantallen" van het Basisnet, zoals is opgenomen in paragraaf 2.2 (o.a. artikel 12) van de Beleidsregels EV¹. (Hierbij wordt gebruik gemaakt van de Basisnet Weg tabel - bijlage 1 van de Regeling Basisnet² - en de bijlage van de Beleidsregels EV).

Datum

6 mei 2015

Bijlage(n)

5



Figuur 1 Ligging van de Blankenburgverbinding (wegvak Z152) en de wegen waarop mogelijk meer/minder vervoer van gevaarlijke stoffen gaat plaatsvinden.

¹ Besluit van de Minister van Infrastructuur en Milieu, van 3 september 2014, nr. IENM/BSK-2014/89247 tot vaststelling van beleid ten aanzien van de beoordeling van externe veiligheid bij de vaststelling van tracébesluiten voor de aanleg of wijziging van landelijke infrastructuur en van verkeersbesluiten (Beleidsregels EV-beoordeling infrabesluiten), Staatscourant nummer 25839, Den Haag, 1 oktober 2014

² Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 19 maart 2014, nr. IENM/BSK-2014/67724, houdende vaststelling van de ligging van de risicoplafonds langs transportroutes en regels voor ruimtelijke ontwikkelingen langs transportroutes in verband met externe veiligheid (Regeling basisnet), Staatscourant nummer 8242, Den Haag, 28 maart 2014

Deze versie van de toedeling is gelijk aan de versie van 15 december 2014 én 15 april 2015, maar in bijlage 5 is nu ten behoeve van de tunnelstudie van de A4 Delft- Schiedam ook uitgewerkt wat het effect zou zijn wanneer de tunnel in dat traject een categorie A tunnel zou zijn en er zijn enkele tekstuele verduidelijkingen opgenomen. De versie van 15 december 2014 van de toedeling verschilt voor het wegvak Z48 van de toedeling van 21 oktober 2014 (vermindering van transport door Beneluxtunnel was niet in rekening gebracht). Die versie was gelijk aan die van 27 augustus 2014, alleen was ten behoeve van de tunnelstudie (als nieuwe bijlage 4) ook de situatie zonder tol in de Blankenburgverbinding toegevoegd.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Wegvak nummer	Omschrijving wegvak Basisnet	plafonds	
		PR	GR
A4			
Z33	A4: afrit 13 (Den Hoorn) - afrit 14 (Delft)	0	0
Z46	A4: Knp. Kethelplein - afrit 16 (Vlaardingen Oost)	23	
Z11	A4: afrit 16 (Vlaardingen Oost) - Knp. Benelux (incl. Beneluxtunnel)	23	
A13			
Z113	A13: afrit 9 (Delft) - afrit 10 (Delft Zuid)	17	
Z30	A13: afrit 10 (Delft Zuid) - afrit 11 (Berkel en Rodenrijs)	16	
Z114	A13: afrit 11 (Berkel en Rodenrijs) - Knp. Kleinpolderplein	6	
A15			
Z126	N15: afrit 13 (Rozenburg) - afrit 15 (Havens)	49	
Z67	A15: afrit 15 (Havens) - afrit 16 (Spijkenisse)	51	
Z69	A15: afrit 16 (Spijkenisse) - afrit 17 (Hoogvliet) (incl. Botlektunnel)	0	30
Z68	omleidingsroute Botlektunnel via Botlektbrug	72	
Z70	A15: afrit 17 (Hoogvliet) - Knp. Benelux	74	
Z71	A15: Knp. Benelux - afrit 18 (Pernis)	80	
Z72	A15: afrit 18 (Pernis) - afrit 19 (Rotterdam Charlois)	80	
Z73	A15: afrit 19 (Rotterdam Charlois) - Knp. Vaanplein	80	
Z74	A15: Knp. Vaanplein - Knp. Ridderkerk Noord	80	
A16			
Z54	A16: Knp. Terbregseplein - afrit 25 (Rotterdam Centrum)	38	
Z134	A16: afrit 25 (Rotterdam Centrum) - Knp. Ridderkerk Noord	58	
A20			
Z122	A20: afrit N223 (bij Maasdijk) - afrit 6 (Maasdijk)	0	9
Z48	A20: afrit 6 (Maasdijk) - Knp. Kethelplein	0	9
Z49	A20: Knp. Kethelplein - Knp. Kleinpolderplein	20	
Z50	A20: Knp. Kleinpolderplein - afrit 14 (Rotterdam Centrum)	10	
Z150	A20: afrit 14 (Rotterdam Centrum) - Knp. Terbregseplein	11	

Tabel 1 Omschrijving van de relevante Basisnet wegvakken uit Figuur 1

In Tabel 1 zijn de omschrijvingen van de relevante Basisnet wegen (die al in Basisnet Weg zijn opgenomen) in het studiegebied van Figuur 1 opgenomen. In Tabel 2 zijn de op deze wegen te gebruiken "monitoring aantallen Basisnet" weergegeven. De "monitoring aantallen Basisnet" zijn de vervoersintensiteiten die gebruikt zijn bij het berekenen van de vervoersplafonds van het Basisnet Weg en dus een combinatie van bijlage 1 van de Regeling Basisnet (Basisnet Weg tabel) en de bijlage van de Beleidsregels EV.

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	491	606	0	41	0	0	0	500	0	Datum 6 mei 2015	0
Z46	49695	134243	387	1549	0	0	0	500	0	0	0
Z11	49695	134243	387	1549	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	45912	41886	2757	9913	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	36649	3766	1412	1019	0	52	52	0	0	6	0
Z68	30227	114057	6677	5849	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	88971	164944	8637	9698	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0

Tabel 2 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken uit Figuur 1³

Daar in het (mogelijke) invloedsgebied van de Blankenburgverbinding (Figuur 1, wegvak Z152) ook de nog niet aangelegde A13-16 (wegvak Z150) en A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149) liggen, wordt tegelijk met de toedeling voor de Blankenburgtunnel gekeken of, en zo ja hoe, de aanleg van de Blankenburgtunnel effect kan hebben op de intensiteiten van het gevaarlijke stoffen transport dat van die wegen gebruik gaat maken. Voor de A13-16 is op 24 april 2014 al een toedeling gemaakt op basis van de "monitoring aantallen Basisnet" (zie bijlage 1⁴). Voor de A4 Delft – Schiedam is op 15 april 2009 een toedeling gemaakt (zie bijlage 2⁴) op basis van het werkelijke vervoer van gevaarlijke stoffen, waarbij nog werd uitgegaan van aanleg van de A4 Delft-Schiedam óf de A13-16. Daar de A4 Delft-Schiedam aangelegd wordt en de A13-16 in studie is én bij de toedeling voor de A4 Delft – Schiedam in 2009 nog niet van "monitoring aantallen Basisnet" gebruik gemaakt werd, zal die toedeling o.b.v. de basisnet aantallen ook in de

³ Daar op geen van de wegvakken vervoer plaatsvindt van de stofcategorie GT5 is deze stofcategorie niet in de tabel opgenomen.

⁴ De tekst van deze toedelingen is integraal overgenomen in de bijlagen, alleen zijn de tabellen en figuren in die toedelingen voor de overzichtelijkheid van dit document doorgenummerd.

huidige toedeling uitgewerkt worden.”

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

In de Blankenburgverbinding maken twee tunnels van categorie C deel uit van de nieuwe weg, net als bij de A4 Delft – Schiedam, de Beneluxtunnel in de A4 (wegvak Z11) en de Botlektunnel in de A15 (wegvak Z69). Door deze tunnels mogen geen gassen en zeer toxische stoffen (stofcategorieën GF, GT, LT3 en een deel van LT2) vervoerd worden. Ook in de A13-16 maakt een tunnel onderdeel uit van de nieuwe weg, maar deze krijgt een tunnelcategorie A zodat hier geen gevolgen zijn voor het transport van gevaarlijke stoffen (die mogen allen door die tunnel). Daarnaast zal op de Blankenburgtunnel tol geheven gaan worden van ca. €7,11 per vrachtwagen.

Datum
6 mei 2015

Ook voor de Blankenburgverbinding is al eerder een toedeling gemaakt (19 september 2013, zie bijlage 3⁴). Deze toedeling (welke op basis van het huidige externe veiligheidsbeleid uit de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is uitgewerkt) is niet meer te gebruiken omdat het nieuwe externe veiligheidsbeleid Basisnet eind 2014 van kracht zal worden. Wel kan gebruik gemaakt worden van (een deel van) de uitgangspunten in die toedeling:

- De Blankenburgverbinding zal vooral aantrekkelijk zijn voor transporten die tussen het havengebied van Rotterdam (ten oosten of hooguit enkele kilometers ten westen van de aansluiting van deze nieuwe weg op de A15) en het noorden rijden. Conservatief wordt aangenomen dat 50% van het transport van gevaarlijke stoffen op de A15 bij de aansluiting met de nieuwe verbinding (wegvak Z126) naar het noorden rijdt.
- Daar een tunnel met tunnelcategorie C onderdeel uitmaakt van de Blankenburgverbinding kan het transport van gassen en zeer toxische vloeistoffen (stofcategorie GF, GT, LT3 en een deel van LT2) geen gebruik maken van de nieuwe verbinding. Deze transporten zullen ook in de toekomst gebruik blijven maken van de A16 (Van Brienoordbrug); dit is in de omgeving van Rotterdam de enige route die deze stoffen kunnen gebruiken om over de Nieuwe Waterweg en Nieuwe Maas naar het noorden te rijden.
- Daar het ministerie van I&M bij het opstellen van het nieuwe beleid (en de daarbij te gebruiken vervoersaantallen) reeds rekening heeft gehouden met de komst van de Tweede Maasvlakte, hoeft hier in de huidige toedeling niet apart rekening mee gehouden te worden.
- De toename van de hoogte van de tol (in de eerdere toedeling in bijlage 3 werd uitgegaan van 6 euro per vrachtauto) is beperkt. Deze toename zal dan ook geen effect hebben op het deel van het transport van gevaarlijke stoffen dat in de toekomst gebruik zal gaan maken van de nieuwe verbinding. Aangenomen wordt dat de helft van het transport op de A15 bij de aansluiting met de nieuwe verbinding (wegvak Z126) gebruik zal gaan maken van de Blankenburgverbinding, waarbij de helft van dit transport afkomstig is ten oosten en de andere helft ten westen van de aansluiting. Op de A20 zal een deel van dit transport naar het westen rijden (80% van het transport dat naar het Westland, wegvak Z122, rijdt) en de rest naar het oosten. Daarbij wordt voor de stofcategorie LT2 van 75% van het transport op wegvak Z126 uitgegaan, omdat een deel dit transport niet door een tunnelcategorie C mag rijden. (Voor de stofcategorieën LF en LT1 wordt deze correctie niet toegepast, omdat die stoffen wel door een categorie C tunnel mogen).

Op basis van bovenstaande zijn de vervoersaantallen van Tabel 3 afgeleid:

- Het vervoer van gassen (GF en GT) en stofcategorie LT3 wijzigt niet, omdat dit

transport niet door de tunnelcategorie C van de Blankenburgverbinding mag rijden.

- Van de overige stofcategorieën zal de helft van het transport (bij de stofcategorie LT2 75% daarvan) op de A15 (wegvak Z126) van de Blankenburgverbinding (wegvak Z152) gebruik gaan maken.
- Voor het transport van die stofcategorieën hoeft ten westen van de nieuwe verbinding geen correctie op de vervoersaantallen uitgevoerd te worden.
- Ten oosten van de nieuwe verbinding op de A20 (wegvak Z48 tussen Blankenburgverbinding en knooppunt Kethelplein) is geen correctie van de aantallen nodig. De gehanteerde intensiteiten op het wegvak Z48 Kleinpolderplein - Westerlee zijn voor dit wegvak representatief.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	491	606	0	41	0	0	0	500	0	0	0
Z46	33247	119097	0	220	0	0	0	500	0	0	0
Z11	33247	119097	0	220	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	33576	30526	2292	8916	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	28425	0	1102	354	0	52	52	0	0	6	0
Z68	22003	110291	6367	5184	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	72522	149798	8017	8368	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 3 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken na aanleg van de Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152) ³

- Ten oosten van de nieuwe verbinding moet op de A4 en A15 wel gecorrigeerd worden. Wanneer wordt aangenomen dat deze transporten in de huidige situatie allen via de A4 rijden geldt: Op de A15 ten oosten van de aansluiting en A4 zal het transport verminderen met het transport dat van de nieuwe

verbinding gebruik gaat maken (de helft van wegvak Z126). Onder de aanname dat 75% van die transporten afkomstig zijn van bedrijven langs wegvak Z126 en 25 % van bedrijven langs wegvak Z67 wordt de volgende correctie uitgevoerd: het transport op het oostelijk deel van wegvak Z126 blijft gelijk (een deel van dit transport rijdt nu naar het westen in plaats van het oosten), op wegvak Z67 vermindert het transport met 75% van de helft van de vervoersaantallen op wegvak Z126 en voor de overige wegvakken (Z68, Z69, Z70, Z11 en Z46) vermindert het transport met de helft van de vervoersaantallen op wegvak Z126. Daarbij zal de helft van dit transport via de Botlektunnel (wegvak Z69) en de andere helft via de Botlekbrug (wegvak Z68) rijden (voor stofcategorie LF2 wordt extra gecorrigeerd op wegvak Z68 daar de helft van dit vervoer groter is dan het vervoersaantal dat nu op wegvak Z69 rijdt)

Daar waar vervoersaantallen gewijzigd zijn in Tabel 3, zijn de cellen van de tabel grijs gekleurd. Vervoersaantallen die zijn toegenomen (of nieuw zijn) zijn in het rood in de tabel opgenomen, vervoersaantallen die zijn afgenomen in het blauw. Dit omdat in deze toedeling hierna ook nog bekeken wordt of de aanleg van de Blankenburgverbinding effect heeft op het toekomstige transport van gevaarlijke stoffen op de A13-16 (wegvak Z150) en A4 Delft – Schiedam (wegvak 149). Daar alleen het ministerie van I&M monitoring aantallen Basisnet kan aanpassen moet in verkenningen en planstudies altijd minimaal van die aantallen uitgegaan worden. In studies kan dus geen rekening gehouden worden met afname van die aantallen, maar alleen van monitoring aantallen Basisnet die toenemen (de rode getallen). De in studies te gebruiken "monitoring aantallen Basisnet" zijn in de laatste tabel van deze toedeling (Tabel 6) opgenomen.

De aanleg van de Blankenburgverbinding heeft geen effect op het transport van gevaarlijke stoffen de wegvakken die in de toedeling van de A13-16 (zie bijlage 1) wijzigen. Daarom kan voor het effect van de aanleg van de A13-16 van dezelfde uitgangspunten uitgegaan worden:

- Via de A13-16 (wegvak Z150) zal al het gas (GF en GT) en LT3 transport van wegvak Z30 en 50% van stofcategorie LT2 en 15% van de stofcategorieën LF1, LF2 en LT1 van wegvak Z114 gaan rijden
- Het transport dat via de A13-16 gaat rijden rijdt vanaf de A16 niet meer via de A20 en A13 (wegvakken Z125, Z50 en Z114) naar wegvak Z30, dus het vervoer op deze wegvakken wordt verminderd met die van het wegvak A13-16.

De resulterende vervoersaantallen zijn opgenomen in Tabel 4 waarbij ook nu de cellen van de gewijzigde vervoersaantallen grijs gearceerd zijn en afgenomen aantallen in het blauw en toegenomen (of nieuwe) aantallen in het rood zijn opgenomen.

Daar de uitgangspunten voor de A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149, zie bijlage 2) niet strijdig zijn met de voor de A13-16 gebruikte uitgangspunten en ook niet beïnvloed worden door de aanleg van de Blankenburgverbinding, kunnen deze ook gebruikt worden in de huidige toedeling. Alleen zal nu gebruik gemaakt worden van de "Monitoring aantallen Basisnet" en niet van de naar het planjaar geprognostiseerde vervoersaantallen zoals eerder is gebeurd in de toedeling van 15 april 2009:

- Vanwege de tunnel met categorie C die deel uitmaakt van de A4 Delft – Schiedam vindt er geen transport van gassen (GF en GT) en de stofcategorie

LT3 plaats.

- Voor 80% van het transport van de stofcategorieën LF1, LF2 en LT1 en voor LT2 de helft daarvan (40%) op de A13 (wegvak Z114) zal de A4 Delft – Schiedam een kortere route naar hun bestemming opleveren. Deze transporten zullen dus via deze weg (en ook de A4 ten noorden, wegvak Z33) gaan rijden vanaf de A4 (Beneluxtunnel) en dus niet meer rijden via de A20 en A13 (wegvak Z49, Z114, Z30 en Z113)

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

De resulterende vervoersaantallen zijn opgenomen in Tabel 5 waarbij ook nu de cellen van de gewijzigde vervoersaantallen grijs gearceerd zijn en afgenomen aantallen in het blauw en toegenomen (of nieuwe) aantallen in het rood zijn opgenomen.

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	491	606	0	41	0	0	0	500	0	0	0
Z46	33247	119097	0	220	0	0	0	500	0	0	0
Z11	33247	119097	0	220	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	9932	41521	144	485	0	0	0	0	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2829	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	33576	30526	2292	8916	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	28425	0	1102	354	0	52	52	0	0	6	0
Z68	22003	110291	6367	5184	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	72522	149798	8017	8368	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Z150	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken na aanleg van de Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152) en de A13-16 (wegvak Z150) ³

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4										Datum 6 mei 2015	
Z33	9839	39685	135	429	0	0	0	500	0	0	0
Z149	9348	39079	135	388	0	0	0	0	0	0	0
Z46	33247	119097	0	220	0	0	0	500	0	0	0
Z11	33247	119097	0	220	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	2936	20334	235	2174	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	3980	25891	395	815	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	584	2442	8	97	0	0	0	0	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2829	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	33576	30526	2292	8916	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	28425	0	1102	354	0	52	52	0	0	6	0
Z68	22003	110291	6367	5184	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	72522	149798	8017	8368	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	29529	83118	650	1426	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Z150	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 5 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken na aanleg van de Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152), A13-16 (wegvak Z150) en A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149) ³

Daar in het Basisnet beleid alleen het ministerie van I&M met een beleidswijziging de "monitoring aantallen Basisnet" kan aanpassen, moet in verkenningen en planstudies altijd minimaal gebruik gemaakt worden van die aantallen. De vervoersaantallen in Tabel 5 kunnen wel gebruikt worden voor een (extra) gevoeligheidsanalyse in een studie, maar voor de externe veiligheidsstudie conform het nieuwe Basisnet beleid moet uitgegaan worden van de vervoersaantallen in Tabel 6. (Alleen de nieuwe of hogere vervoersaantallen dan de "monitoring aantallen Basisnet" - de rode getallen in de tabellen - mogen hierbij in de studie meegenomen worden, waarbij ook duidelijk aangegeven moet worden dat deze aantallen afwijken van de vervoersaantallen die nu in het beleid zijn opgenomen)

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	9839	39685	135	429	0	0	0	500	0	0	0
Z149	9348	39079	135	388	0	0	0	0	0	0	0
Z46	49695	134243	387	1549	0	0	0	500	0	0	0
Z11	49695	134243	387	1549	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2829	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	45912	41886	2757	9913	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	36649	3766	1412	1019	0	52	52	0	0	6	0
Z68	30227	114057	6677	5849	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	88971	164944	8637	9698	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 6 "Monitoring aantallen Basisnet" die in studies conform Basisnet beleid gebruikt moeten worden wanneer in de studie rekening gehouden wordt met de aanleg van de A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149) , A13-16 (wegvak Z150) en Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152) ³

BIJLAGE 1:
Toedeling van het transport van gevaarlijke stoffen aan de A13-16
(24 april 2014)

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Rijkswaterstaat is voornemens om een verbindingsweg tussen de A13 en A16 aan te leggen, de A13-16, zie Figuur 2. Het groene deel van deze weg is een tunnel met tunnelcategorie A (dus geen beperkingen van het transport van gevaarlijke stoffen die door deze tunnel mogen rijden). Ten behoeve van de externe veiligheidsstudie is het nodig om de vervoersaantallen op de A13-16 te bepalen. Daar het OTB na 1 oktober 2014 ter inzage gelegd zal worden, wordt deze toedeling conform het Basisnet beleid uitgewerkt.



Figuur 2 Ligging van de toekomstige A13-16

In Figuur 3 is een figuur van de ligging van de wegvakken rondom de A13-16 opgenomen die effect kunnen hebben op de vervoersstroom op deze nieuwe weg; de A13-16 is in deze figuur met een witte lijn grof ingetekend als wegvak Z150. Het gaat dan om de wegvakken die in Tabel 7 zijn opgenomen, waarbij de in Tabel 8 opgenomen vervoersaantallen van het Basisnet gebruikt moeten worden.

Het transport van gevaarlijke stoffen dat van de A13-16 gebruik zal gaan maken zal afkomstig zijn uit of rijden naar het Rotterdamse havengebied. Transporten die via de A13 van/naar het noorden zullen rijden hebben op dit moment twee routes om naar het Rotterdamse havengebied te rijden:

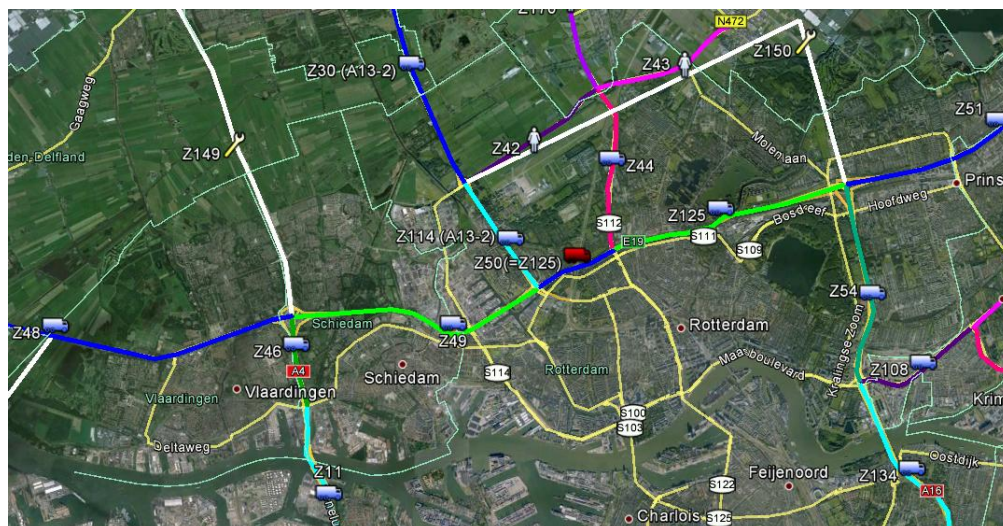
1. Via de A13, A20, A4 en A15: In deze route ligt op de A4 de Beneluxtunnel die een tunnelcategorie C heeft, zodat hier geen transport van gassen, de stofcategorie LT3 en slechts een deel van de stofcategorie LT2 door mag plaatsvinden. Transporten die van deze route gebruik (mogen) maken zullen niet anders gaan rijden in de toekomst na de aanleg van de A13-16.

2. Via de A13, A20, A16 en A15: In deze route ligt de Van Brienoordbrug (A16) waarover al het transport van gevaarlijke stoffen plaats mag vinden. Maar voor het grootste deel van de stofcategorieën LF1, LF2, LT1 en deels LT2 zal de route die onder 1 beschreven is korter zijn. Alleen voor het transport van deze stoffen van/naar een deel van de bedrijven ten oosten van de Beneluxtunnel in het Rotterdamse havengebied zal de route via de Brienoordbrug korter zijn (mogelijk alleen voor de bedrijven die aan de kant van de van Brienoordbrug gelegen zijn). Het transport van de gevaarlijke stoffen die niet door de Beneluxtunnel mogen zal altijd via de van Brienoordbrug rijden. Voor deze transporten zal de A13-16 een alternatieve route naar de A13 bieden.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Figuur 3 Ligging van de wegvakken rondom de A13-16



Wegvak	Omschrijving ligging wegvak (van - tot)
Z46	A4: Knp. Kethelplein - afrit 16 (Vlaardingen Oost)
Z30	A13: afrit 10 (Delft Zuid) - afrit 11 (Berkel en Rodenrijs)
Z114	A13: afrit 11 (Berkel en Rodenrijs) - Knp. Kleinpolderplein
Z54	A16: Knp. Terbregseplein - afrit 25 (Rotterdam Centrum)
Z48	A20: afrit 6 (Maasdijk) - Knp. Kethelplein
Z49	A20: Knp. Kethelplein - Knp. Kleinpolderplein
Z50	A20: Knp. Kleinpolderplein - afrit 14 (Rotterdam Centrum)
Z125	A20: afrit 14 (Rotterdam Centrum) - Knp. Terbregseplein
Z51	A20: Knp. Terbregseplein - afrit 17 (Nieuwerkerk aan de IJssel)

Tabel 7 Omschrijving van de wegvakken rondom de A13-16

Wanneer conservatief wordt aangenomen dat al het transport van de stofcategorieën LT3, GF2, GF3, GT3 en GT4 op de A13 ten noorden van de aansluiting met de A13-16 rijdt (wegvak Z30) in de toekomst via de A13-16 zal gaan rijden worden de vervoersaantallen voor deze stofcategorieën uit Tabel 9 voor de A13-16 (wegvak Z150) verkregen. Tegelijkertijd zullen deze transporten dus niet meer via de A20 (wegvakken Z50 en Z125) en A13 (wegvak Z114) rijden. De transporten met de stofcategorieën LF1, LF2, LT1 en LT2 op de A13 ten zuiden van de nieuwe aansluiting met A13-16 (wegvak Z114) rijden deels via de A4 en

deels via de A16 van/naar de A13. Onder de aanname dat slechts 15% van het transport van de stofcategorieën LF1, LF2 en LT1 op wegvak Z114 van de A13 via de van Brienoordbrug rijdt en in de toekomst van de A13-16 gebruik zal gaan maken worden de vervoersaantallen uit Tabel 9 voor de A13-16 (wegvak Z150) verkregen. Van de stofcategorie LT2 zal een groter deel via de van Brienoordbrug rijden (omdat voor een deel van deze stofcategorie een verbod geldt in een tunnelcategorie C), aangenomen wordt dat dit 50% is. Dit leidt tot het in Tabel 9 voor de A13-16 (wegvak Z150) aantal transporten voor LT2. Ook deze transporten zullen in de toekomst dus niet meer via de A20 (wegvakken Z50 en Z125) en A13 (wegvak Z114) rijden.

wegvak	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4
Z46	49695	134243	387	1549	0	0	500	0	0
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	2829	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	2717	0	0
Z54	13462	19472	451	926	288	288	11421	0	96
Z48	13063	14951	178	917	0	0	1000	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	1050	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	99	3656	0	0
Z125	10021	32374	358	798	288	99	3656	0	0
Z51	20553	48606	381	1083	0	143	10952	0	9

Tabel 8 Basisnet vervoersaantallen op de wegen rondom de A13-16

wegvak	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4
Z150	1753	7327	25	485	192	0	2829	0	96

Tabel 9 Basisnet vervoersaantallen voor de A13-16

Voor de overige wegvakken kan ook voor de toekomstige situatie uitgegaan worden van de vervoersaantallen uit Tabel 8.

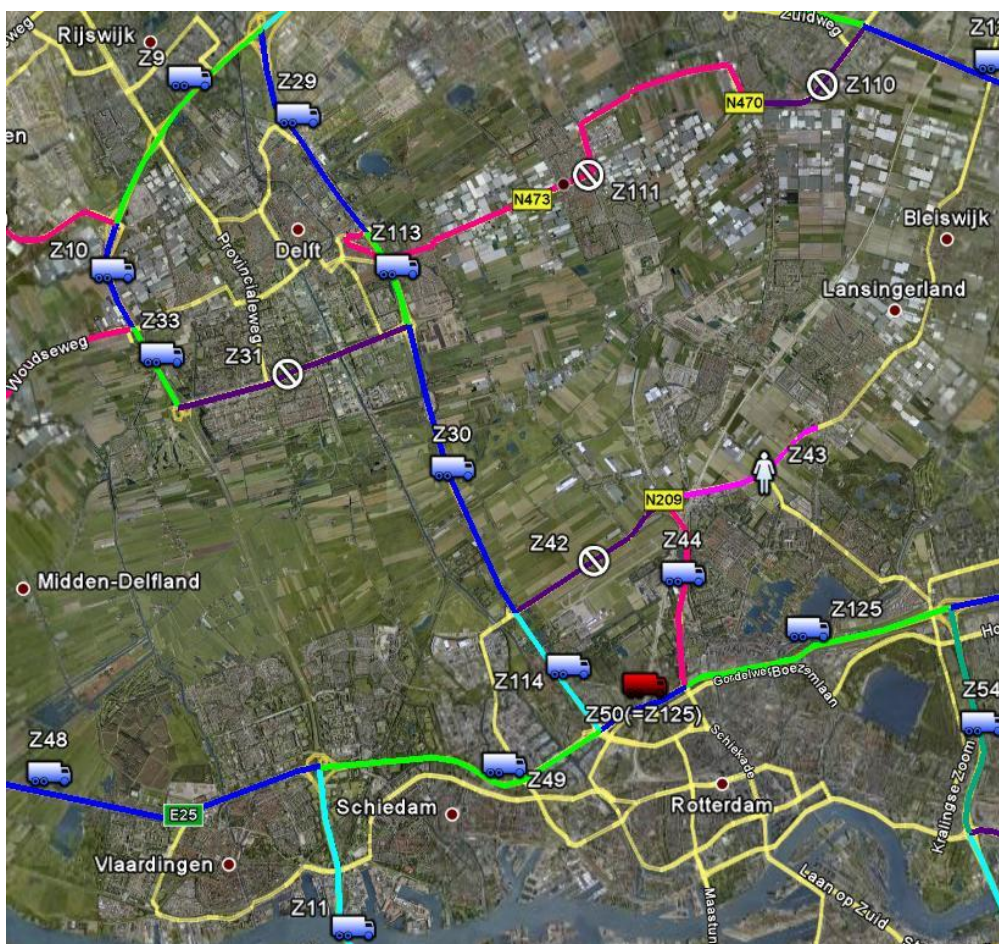
(Eventuele verlagingen van de vervoersaantallen van het Basisnet op de A20 (wegvakken Z50 en Z125) en A13 (wegvak Z114), omdat deze transporten in de toekomst via de A13-16 rijden, worden pas na realisatie van een weg in het Basisnet zelf gedaan)

BIJLAGE 2:
**Toedeling transport gevaarlijke stoffen aan nieuw aan te leggen A4 Delft
– Schiedam en A13/16
(15 april 2009)**

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Het studiegebied van de planstudie A4 Delft – Schiedam is weergegeven in onderstaande figuur.



Dit studiegebied omvat de bestaande wegen A4 knooppunt Ypenburg – Delft (de wegvakken Z9, Z10 en Z33), A13 knooppunt Ypenburg – knooppunt Kleinpolderplein (de wegvakken Z29, Z113, Z30 en Z114) en A20 knooppunt Kethelplein – knooppunt Terbregseplein (de wegvakken Z49, Z50 en Z125). Voor deze wegvakken is de jaarintensiteit te downloaden op <http://www.rijkswaterstaat.nl/dvs/themas/veiligheid/extern/publicaties/index.jsp>.

Daarnaast behoren de nog aan te leggen wegvakken A4 Schiedam – Delft en A13/A16 tot het studiegebied.

De A4 Schiedam – Delft is de verbinding vanaf het punt waar de wegvakken Z11, Z48 en Z49 samenkomen naar het punt waar de wegvakken Z31 en Z33 samenkomen.

De A13/A16 is de verbinding vanaf het punt waar de wegvakken Z30, Z42 en

Z114 samenkomen naar het punt waar de wegvakken Z51, Z54 en Z125 samenkomen.

Voor deze nieuw aan te leggen wegen zijn geen jaarintensiteiten beschikbaar én de aanleg van deze wegen zal daarnaast ook gevolgen kunnen hebben voor de jaarintensiteiten op de overige wegen in het studiegebied.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

In dit memo wordt voor de verdeling van het transport van gevaarlijke stoffen over deze nieuwe en bestaande wegen voor alle door te rekenen situaties en varianten van de planstudie A4 Delft – Schiedam uitgewerkt.

Huidige situatie

In de huidige situatie zijn zowel de A4 Schiedam – Delft en A13/A16 nog niet aangelegd, de jaarintensiteiten op de door te rekenen wegvakken zijn dus allemaal bekend. Deze jaarintensiteiten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

unieke code	Weg Nr	Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4	totaal EV
Z9	R004	A4: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid)	1478	2102	0	93	0	0	296	0	0	3968
Z10	R004	A4: A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid) - A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn)	606	1073	0	180	0	0	165	0	0	2025
Z33	R004	A4: A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn) - A4 / N470 (A4 afrit 14 Delft)	213	263	0	14	0	0	49	0	0	539
Z29	R013	A13: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft)	6507	26145	299	521	33	0	2432	0	67	36003
Z113	R013	A13: A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)	5343	25843	127	882	33	0	2138	0	34	34400
Z30	R013	A13: A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs)	5798	28261	182	413	66	0	1890	0	33	36644
Z114	R013	A13: A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	6447	27067	58	396	0	0	1811	0	0	35779
Z50 = Z125	R020	A20: A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum)	4359	14082	123	275	99	33	2443	0	0	21416
Z51	R020	A20: A16 / A20 (knooppunt Terbregseplein) - A20 / N219 (A20 afrit 17 Nieuwerkerk aan de Yssel)	8940	21143	131	372	0	49	7319	0	3	37958

Het transport van gevaarlijke stoffen zal in het studiegebied met name verkeer betreffen dat van/naar het industriegebied van Rotterdam rijdt met mogelijk nog een kleine stroom (vooral stofcategorie GF3) die van/naar het industriegebied van Amsterdam rijdt.

Wanneer de verbindingswegen van het studiegebied naar het industriegebied van Rotterdam nader bekeken worden valt op dat hier slechts twee routes beschikbaar zijn:

- de route via de A16 over de van Brienenoordbrug (wegvak Z54); deze route is voor al het transport van gevaarlijke stoffen toegankelijk
- de route via de A4 en de Beneluxtunnel (wegvak Z11); daar de Beneluxtunnel een categorie I tunnel is, is hier het transport van vrijwel alle gassen in bulk verboden

(In principe is er ook nog een derde route beschikbaar over gemeentelijke wegen en de Maastunnel of Erasmusbrug, maar deze route zal alleen gebruikt worden door transporten van gevaarlijke stoffen welke in Rotterdam geladen/gelost moeten worden. Het transport van gevaarlijke stoffen moet volgens de vervoerswetgeving immers de woonkernen zoveel mogelijk vermijden)

Dit houdt in dat het transport van gassen (stofklassen GT en GF) vanaf de A15 altijd gebruik zal maken van de A16 en van Brienenoordbrug (wegvak Z54) om

naar de A20 te komen. Transporten naar het noorden zullen dan via de A20 (de wegvakken Z50 en Z125) en de A13 rijden.

Het transport van vloeistoffen (stofklassen LT en LF) zal vanaf de A15 zowel gebruik kunnen maken van de A4 en Beneluxtunnel (wegvak Z11) als de A16 en van Brienoordbrug (wegvak Z54). Voor transporten naar het noorden via de A13 kan echter gesteld worden dat deze vrijwel altijd via de Beneluxtunnel en de A20 (wegvak Z49) naar de A13 zullen rijden, daar de route via de Van Brienoordbrug langer is.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zijn de A4 Schiedam – Delft en A13/A16 ook nog niet aangelegd, maar dient wel rekening gehouden te worden met de autonome groei van het transport van gevaarlijke stoffen (zie rapport Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007). Dit leidt tot onderstaande transportaantallen.

unieke code	Weg Nr	Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4	totaal EV
Transport verhoogt met prognose voor 2020												
Z9	R004	A4: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid)	1699	2416	0	135	0	0	296	0	0	4545
Z10	R004	A4: A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid) - A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn)	697	1234	0	262	0	0	165	0	0	2357
Z33	R004	A4: A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn) - A4 / N470 (A4 afrit 14 Delft)	245	302	0	20	0	0	49	0	0	617
Z29	R013	A13: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft)	7479	30053	434	757	49	0	2432	0	97	41300
Z113	R013	A13: A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)	6141	29706	185	1280	48	0	2138	0	49	39548
Z30	R013	A13: A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs)	6665	32485	264	600	96	0	1890	0	48	42049
Z114	R013	A13: A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	7410	31113	84	575	0	0	1811	0	0	40994
Z49	R020	A20: A4 / A20 (knooppunt Kethelplein) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	19439	61099	392	907	0	0	701	75	0	82613
Z50 = Z125	R020	A20: A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum)	5010	16187	179	400	144	48	2443	0	0	24412

De varianten 1a, 1b en 1c, waarbij de A4 Delft – Schiedam gerealiseerd wordt

In de varianten 1a, 1b en 1c in de planstudie wordt de aanleg van de A4 Delft - Schiedam gerealiseerd, maar de verbindingsweg A13/A16 niet. De tunnel in het traject van de A4 Delft – Schiedam is, net als de Beneluxtunnel, een categorie 1 tunnel waardoor het transport van gassen verboden is.

Voor het transport van vloeistoffen (stofklassen LT en LF) dat toch al via de A4 in de richting van de A15 rijdt zal het grootste deel na de aanleg van de A4 Delft – Schiedam gewoon de A4 blijven volgen. Alleen transporten die op of langs de A13 hun herkomst of bestemming hebben zullen via de A20 (wegvak Z49) en A13 rijden. Er wordt aangenomen dat 80% van het vloeistoftransport op de A13 (gemodelleerd met wegvak Z114) in de toekomst gebruik zal maken van de A4 Delft – Schiedam.

Ten opzichte van de toekomstige situatie zal dan de volgende verschuiving van het vloeistoftransport optreden:

- de wegvakken op de A4 (de A4 Delft – Schiedam en de wegvakken Z33, Z10 en Z9) worden vermeerderd met 80% van het vloeistoftransport op wegvak Z114

- de wegvakken van de A20 tussen de A4 en de A13 (wegvak Z49) en de A13 (de wegvakken Z114, Z30, Z113 en Z29) worden verminderd met 80% van het vloeistoftransport op wegvak Z114

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Voor het transport van gassen (stofklassen GT en GF) zal er niets veranderen. Deze transporten mogen niet door categorie I tunnels en zullen zowel met als zonder aanleg van de A4 Delft – Schiedam van/naar Rotterdam en de A15=3 rijden via de van Brienoordbrug op de A16 (wegvak Z54) en de A20 (wegvakken Z50 en Z125).

Dit levert dan voor de varianten 1a, 1b en 1c de hieronder vermelde transportaantallen.

unieke code	Weg Nr	Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4	totaal EV
Transport bij aanleg A4 Delft-Schiedam (rood = VGS nieuwe weg erbij geteld, blauw = VGS nieuwe weg eraf getrokken)												
Z9	R004	A4: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid)	7627	27307	67	595	0	0	296	0	0	35892
Z10	R004	A4: A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid) - A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn)	6625	26125	67	722	0	0	165	0	0	33704
Z33	R004	A4: A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn) - A4 / N470 (A4 afrit 14 Delft)	6174	25193	67	480	0	0	49	0	0	31963
Nieuw	R004	A4 Delft - Schiedam = 80% LF en LT van Z114 en 0% GF en GT van Z114	5928	24891	67	460	0	0	0	0	0	31346
Z29	R013	A13: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft)	1551	5162	367	296	49	0	2432	0	97	9953
Z113	R013	A13: A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)	213	4815	118	820	48	0	2138	0	49	8201
Z30	R013	A13: A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs)	737	7595	197	140	96	0	1890	0	48	10703
Z114	R013	A13: A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	1482	6223	17	115	0	0	1811	0	0	9648
Z49	R020	A20: A4 / A20 (knooppunt Kethelplein) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	13511	36208	325	446	0	0	701	75	0	51267
Z50 = Z125	R020	A20: A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum)	5010	16187	179	400	144	48	2443	0	0	24412

De varianten 2a en 2b, waarbij de A13/A16 gerealiseerd wordt

In de varianten 2a en 2b van de studie wordt A13/A16 verbinding tussen de A13 en A16 gerealiseerd, maar de A4 Delft – Schiedam wordt dan niet aangelegd.

Voor het transport van vloeistoffen (stofklassen LT en LF) zal ten opzichte van de toekomstige situatie niets veranderen. Dit transport kiest zowel voor als na de aanleg van de A13/A16 de kortste route van Rotterdam naar de A13 en zal dus via de Beneluxtunnel (A4 wegvak Z11) en A20 (wegvak Z49) naar de A13 rijden.

Voor het transport van gassen (stofklassen GT en GF) zal de aanleg van de A13/A16 wel tot een, qua lengte vergelijkbare, extra route van Rotterdam naar de A13 leiden.

Wanneer de A13/A16 bij variant 2a met een categorie 0 tunnel wordt uitgevoerd, zal het transport van gassen van deze nieuwe route gebruik kunnen maken en via de Van Brienoordbrug op de A16 en de A13/A16 naar de A13 ter hoogte van de afrit Zestienhoven rijden. Daar de hoogte van het groepsrisico veelal bepaald wordt door het transport van gassen én de bebouwing van Overschie dicht op de A13 staat, zal in dit geval (al dan niet gestimuleerd door het bevoegd gezag) een groot deel van het gastransport via de A13/A16 rijden. Vooral nog wordt uitgegaan dat 80% van het gastransport op de A13 (ook nu gemodelleerd door

wegvak Z114) via de A13/A16 zal gaan rijden. (Maar het zou zelfs 100% kunnen worden wanneer men in het Basisnet wegvak Z114 op de A13 voor deze transporten uitzet)

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Ten opzichte van de toekomstige situatie zal dan de volgende verschuiving van het gastransport optreden:

- op de nieuwe A13/A16 zal 80% van het gastransport op wegvak Z114 gaan rijden
- de wegvakken van de A20 tussen de A16 en de A13 (de wegvakken Z50 en Z125) en de A13 tot aan de afrit Zestienhoven (wegvak Z114) worden verminderd met 80% van het gastransport op wegvak Z114

Dit levert dan voor variant 2a de hieronder vermelde transportaantallen.

unieke code	Weg Nr	Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4	totaal EV
Transport bij aanleg A13/A16 categorie 0; variant 2a (rood = VGS nieuwe weg erbij geteld, blauw = VGS nieuwe weg eraf getrokken)												
Z9	R004	A4: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid)	1699	2416	0	135	0	0	296	0	0	4545
Z10	R004	A4: A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid) - A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn)	697	1234	0	262	0	0	165	0	0	2357
Z33	R004	A4: A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn) - A4 / N470 (A4 afrit 14 Delft)	245	302	0	20	0	0	49	0	0	617
Z29	R013	A13: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft)	7479	30053	434	757	49	0	2432	0	97	41300
Z113	R013	A13: A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)	6141	29706	185	1280	48	0	2138	0	49	39548
Z30	R013	A13: A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs)	6665	32485	264	600	96	0	1890	0	48	42049
Z114	R013	A13: A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	7410	31113	84	575	0	0	362	0	0	39545
Z49	R020	A20: A4 / A20 (knooppunt Kethelplein) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	19439	61099	392	907	0	0	701	75	0	82613
Z50 = Z125	R020	A20: A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum)	5010	16187	179	400	144	48	995	0	0	22963
Nieuw	R013/ R016	A13/A16 categorie 0 = 0% LF en LT van Z114 en 80% GF en GT van Z114	0	0	0	0	0	0	1449	0	0	1449

Wanneer de A13/A16 bij variant 2b met een categorie I tunnel wordt uitgevoerd, zal het transport van gassen géén gebruik kunnen maken van deze nieuwe route zodat er geen verschuivingen van de gastransporten van de A20 en A13 naar de A13/A16 mogelijk zijn.

Dit levert dan voor variant 2b de hieronder vermelde transportaantallen.

unieke code	Weg Nr	Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF2	GF3	GT3	GT4	totaal EV
Transport bij aanleg A13/A16 categorie 1; variant 2b												
Z9	R004	A4: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid)	1699	2416	0	135	0	0	296	0	0	4545
Z10	R004	A4: A4 / N211 (A4 afrit 12 Den Haag Zuid) - A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn)	697	1234	0	262	0	0	165	0	0	2357
Z33	R004	A4: A4 / N223 (A4 afrit 13 Den Hoorn) - A4 / N470 (A4 afrit 14 Delft)	245	302	0	20	0	0	49	0	0	617
Z29	R013	A13: A4 / A13 (knooppunt Ypenburg) - A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft)	7479	30053	434	757	49	0	2432	0	97	41300
Z113	R013	A13: A13 / N473 (A13 afrit 9 Delft) - A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid)	6141	29706	185	1280	48	0	2138	0	49	39548
Z30	R013	A13: A13 / N470 (A13 afrit 10 Delft Zuid) - A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs)	6665	32485	264	600	96	0	1890	0	48	42049
Z114	R013	A13: A13 / N209 (A13 afrit 11 Berkel en Rodenrijs) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	7410	31113	84	575	0	0	1811	0	0	40994
Z49	R020	A20: A4 / A20 (knooppunt Kethelplein) - A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein)	19439	61099	392	907	0	0	701	75	0	82613
Z50 = Z125	R020	A20: A13 / A20 (knooppunt Kleinpolderplein) - A20 / N471 (A20 afrit 14 Rotterdam Centrum)	5010	16187	179	400	144	48	2443	0	0	24412
Nieuw	R013/ R016	A13/A16 categorie 0 = 0% van Z114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BIJLAGE 3:
Update van de toedeling van het transport van gevaarlijke stoffen aan het tunneltracé Nieuwe Westelijke Oeververbinding (19 september 2013)

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

De jaarintensiteiten van het transport van gevaarlijke stoffen op wegvakken van (rijks)wegen in Nederland worden zoveel mogelijk afgeleid op basis van continue tellingen gedurende 1 of 2 weken. Daar waar geen tellingen zijn verricht en/of het transport van gevaarlijke stoffen door wegaanleg of een wegaanpassing zal wijzigen zijn geen gegevens bekend over de jaarintensiteiten. Op dergelijke wegen kan een inschatting van de jaarintensiteiten worden gemaakt op basis van de wel beschikbare gegevens én de ligging van de voor het transport van gevaarlijke stoffen verantwoordelijke grote chemische clusters.



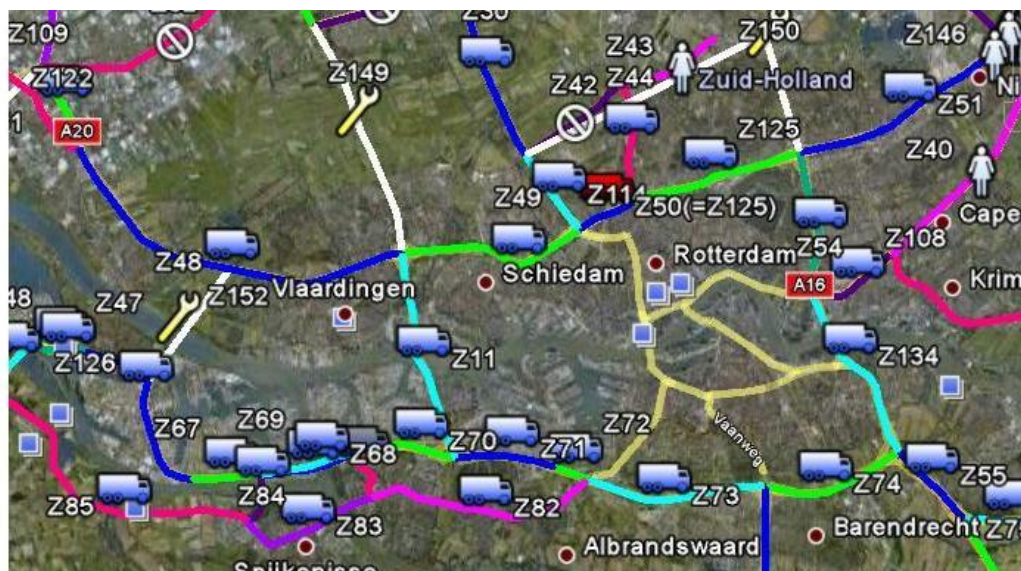
- 1 = Oranjetunnel
- 2 = Blankenburgtunnel

Figuur 4 Schematische weergave ligging Oranjetunnel en Blankenburgtunnel

In dit memo maakt RWS WV een inschatting van de jaarintensiteiten van het transport van gevaarlijke stoffen op het tunneltracé Nieuwe Westelijke Oeververbinding te Rotterdam voor de Blankenburgtunnel met en zonder tolheffing. Hiermee vervangt dit document de Toedeling van het transport van gevaarlijke stoffen aan het tunneltracé Nieuwe Westelijke Oeververbinding die DVS op 25 februari 2010 heeft opgesteld. In 2010 is deze toedeling (zonder tolheffing) voor zowel de Oranjetunnel als de Blankenburgtunnel (zie Figuur 4) uitgewerkt, maar inmiddels is besloten om niet de Oranjetunnel, maar de Blankenburgtunnel aan te gaan leggen. Daarom wordt in deze toedeling alleen de Blankenburgtunnel uitgewerkt, waarbij in aanvulling op de 2010 toedeling nu ook het effect van tolheffing op het te verwachten transport van gevaarlijke stoffen door de Blankenburgtunnel zal worden uitgewerkt. Vanuit de projectorganisatie is aangegeven dat voor vracht-

verkeer een tol van ca. 6 euro gedurende de eerste 40 levensjaren van de tunnel geheven zal gaan worden.

Datum
6 mei 2015



Figuur 5 Ligging wegvakken op de A15 en A20 tussen Brielle / Naaldwijk en het oosten van Rotterdam

In Figuur 5 is een Google Earth weergave van het gebied tussen Brielle (in het zuiden) en Naaldwijk (in het noorden) en de oostkant van Rotterdam (A16 Van Brienoordbrug) opgenomen, inclusief de ligging en nummering van de wegvakken waarop sinds 2006 tellingen van het transport van gevaarlijke stoffen hebben plaatsgevonden. Het symbool naast het wegvaknummer (de letter Z en een volgnummer) geeft aan of en welk type telling op het wegvak heeft plaatsgevonden:

- een vrachtauto: op dit wegvak heeft een continue digitale tellingen gedurende 1 of 2 weken conform de telmethodiek⁵ plaatsgevonden;
- een poppetje: op dit wegvak heeft een handmatige tellingen (meestal gedurende 8 of 12 uur op een tot vijf dagen) conform de (verouderde) telplanfilosofie⁶ plaatsgevonden;
- een moersleutel: dit zijn nieuwe (nog aan te leggen) wegvakken waarvoor RWS WV een inschatting (toedeling) voor het transport van gevaarlijke stoffen heeft gemaakt. Het gaat hierbij om de wegvakken Z149 (A4 Delft – Schiedam), Z150 (A13-A16) en Z152 (Blankenburgtunnel).

In het Rotterdamse haven- en industriegebied worden over de weg vooral gevaarlijke stoffen van en naar andere locaties in Nederland en het buitenland getransporteerd. Slechts een klein deel van de transporten over de A15 zullen plaatsvinden tussen bedrijven in het Rotterdamse haven- en industriegebied. Deze "interne" transporten zullen geen baat hebben bij de aanleg van het tunneltracé; ook in de toekomst zullen deze transporten over de A15 plaatsvinden. De route die de overige transporten van / naar Rotterdam zullen kiezen zal vooral afhangen van de ligging van het begin- en eindpunt van die route en de snelste verbinding er-

⁵ M.M. Kruskamp, *Telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg*, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam, 23 augustus 2005

⁶ G.A.M. Golbach, *Wegtransport telplanfilosofie*, Adviesgroep AVIV BV, project 98172, Enschede, 8 december 1998

tussen. Het is derhalve niet aannemelijk dat transporten met een bestemming ten zuiden en oosten van Rotterdam (zuidelijk Nederland, Duitsland, België en nog verder weg gelegen landen) zullen omrijden via het tunneltracé en de A20 en A16, daar deze route minstens 5 tot 10 kilometer langer zal zijn en de kans op file op de A15, A16 en A20 vergelijkbaar zijn.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Alleen in uitzonderlijke situaties waarbij door een ongeluk of een andere oorzaak de A15 ten oosten van het tunneltracé langdurig gestremd is én de omrijroute via de A20 en A16 hier geen last van heeft (cq. het verkeer daar niet ook vast komt te staan), zal de nieuwe route in die situatie aantrekkelijk zijn voor transporten van en naar locaties ten zuiden en oosten van Rotterdam. Dergelijke situaties treden slechts sporadisch op en hoeven derhalve niet in deze toedeling meegenomen te worden.

Uitgangspunt 1: Het toekomstige tunneltracé zal vooral aantrekkelijk zijn voor transporten van gevaarlijke stoffen van/naar locaties ten noorden van Rotterdam.

Daarnaast bepaalt ook de herkomst of bestemming van de transporten in het Rotterdamse havengebied een grote rol in de keuze om via het tunneltracé te rijden. Alleen voor transporten van en naar locaties in het Rotterdamse havengebied ten westen van het tunneltracé én voor transporten tussen het oosten van het tunneltracé en het Westland (het gebied ten westen van de lijn Rotterdam – Den Haag) zal het tunneltracé een aantrekkelijke route opleveren. Daarnaast zal het tunneltracé ook aantrekkelijk zijn voor die transporten ten oosten van het tunneltracé die niet al te ver van de aansluiting van de tunnel op de A15 gelegen zijn. Alle overige transporten naar het noorden van Rotterdam zullen ook na aanleg van het tunneltracé een snellere verbinding naar het noorden hebben via de A4, A13 en de A20.

Uitgangspunt 2: Alleen voor transporten van gevaarlijke stoffen van en naar locaties ten westen of maximaal enkele kilometers ten oosten van de aansluiting van het tunneltracé op de A15 zal het tunneltracé een aantrekkelijke alternatieve route bieden.

Uitgangspunt 2a: Daar de routekeuze voor het transport van gevaarlijke stoffen vooral afhangt van de snelst mogelijke route, zal de keuze voor de precieze aansluiting van de Blankenburgtunnel op de A20 tussen Maassluis en Vlaardingen-West geen invloed hebben op de toekomstige jaarintensiteit door de tunnel.

Tot slot zal ook het tunnelregime (tunnelcategorie) dat voor het tunneltracé gaat gelden van grote invloed zijn; gevaarlijke stoffen die op grond van de tunnelcategorie niet in bulk door de tunnel vervoerd mogen worden zullen gebruik moeten blijven maken van de A15.

In Nederland wordt bij de aanleg en categorisering van essentiële oeververbindingen het uitgangspunt⁷ gehanteerd dat er geen brandbare of toxische gassen door vervoerd mogen worden, omdat het uitvallen van de verbinding leidt tot grote

⁷ Zie onder meer hoofdstuk 5 van *Beleidsnota Tunnelveiligheid, Deel B: Veiligheidseisen*, Ministeries V&W, BZK en VROM, Den Haag, juli 2005 (de reden dat alle bestaande oeververbindingen in Nederland een tunnelcategorie C of D hebben) en de *Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen door wegtunnels*, Staatscourant nr. 7028, 15 maart 2013.

economische en maatschappelijke schade. Het gaat bij deze schade onder meer om de kosten voor de herbouw van de tunnel en de kosten die tijdens de gehele periode tot de tunnel herbouwd is gemaakt moeten worden voor het omrijden. Daarnaast is de noodzaak tot het vergroten van de vluchtmogelijkheden voor aanwezig in het Rotterdamse haven- en industriegebied tijdens een calamiteit juist één van de redenen om het tunneltracé aan te leggen.

Uitgangspunt 3: Het tunneltracé kan niet worden uitgevoerd als een categorie A (of B) tunnel daar de economische en maatschappelijke schade bij het uitvallen van de tunnel te grote gevolgen zal hebben voor de Nederlandse economie en het tunneltracé dus een essentiële oeververbinding is.

2006	Transporten naar	
	noorden	zuiden
	Z11+Z134	Z55+Z88+Z90
LF1	32320	43111
LF2	75943	70523
LT1	608	2451
LT2	1940	2776
LT3	0	35
GF1	67	1120
GF2	436	1258
GF3	10869	12531
GT2	0	0
GT3	114	504
GT4	33	70
totaal EV	122332	134380

Figuur 6 Jaarintensiteiten van de transporten vanaf Rotterdam in noordelijke en zuidelijke richting (2006)

Zoals in Figuur 5 te zien is zullen in de huidige situatie transporten richting het noorden van Rotterdam over de A4 (Beneluxtunnel, wegvak Z11) of de A16 (Brienoordbrug, wegvak Z134) rijden. Transporten richting het zuiden zullen via de A15/A16 (wegvak Z55), A29 (wegvak Z88) of N57 (wegvak Z90) rijden. (De wegvakken Z88 en Z90 zijn niet te zien in Figuur 5). In Figuur 6 zijn de jaarintensiteiten⁸ van de voor de externe veiligheid relevante transporten met gevaarlijke stoffen op de wegvakken naar het noorden en zuiden gesommeerd. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er ongeveer evenveel transporten van gevaarlijke stoffen naar het noorden als zuiden rijden.

Uitgangspunt 4: Daar naast de jaarintensiteiten op de wegvakken geen gegevens beschikbaar zijn op basis waarvan kan worden afgeleid welk deel van de transporten van gevaarlijke stoffen in het Rotterdamse haven- en industriegebied van / naar het noorden en zuiden van Rotterdam rijden, wordt conservatief aan-

⁸ De jaarintensiteiten van het transport van gevaarlijke stoffen zijn te downloaden van http://www.rws.nl/zakelijk/veiligheid/vervoer_gevaarlijke_stoffen/methodiek_data_inwinnig_weg/documenten/

genomen dat 50% van alle transporten in het Rotterdamse haven- en industriegebied naar het noorden rijdt.

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

weg	Z126		Maasvlakte II
	2006	2020	2020
LF1	13865	15945	32376
LF2	11799	13569	35503
LT1	703	1019	720
LT2	1932	2802	0
LT3	202	293	141
GF1	101	146	0
GF2	1684	2441	845
GF3	7243	7243	3878
GT2	0	0	2008
GT3	54	57	15
GT4	0	0	0
totaal EV	37582	43515	75486

Figuur 7 De jaarintensiteiten op wegvak Z126 (bij de aansluiting van de Blankenburgtunnel op de A15) in 2006 en 2020 en de toekomstige jaarintensiteit ten gevolge van de aanleg van de tweede Maasvlakte⁹.

In uitgangspunt 2 is aangenomen dat alleen het transport van en naar locaties ten westen en zeer beperkt ten oosten van de aansluiting van het tunneltracé op de A15 gebruik zal gaan maken van het tunneltracé. In Figuur 5 is te zien dat de Blankenburgtunnel op wegvak 126 van de A15 aansluit. In Figuur 7 zijn de jaarintensiteiten van dit wegvak voor zowel 2006 als 2020 opgenomen¹⁰. Daarnaast is in deze figuur separaat ook de verwachte groei van het transport van gevaarlijke stoffen op de A15 ten gevolge van de aanleg van de Maasvlakte II¹¹ opgenomen.

Uitgangspunt 5: Daar een groot deel van de Tweede Maasvlakte¹² zal worden ingericht voor container op- en overslag zal een groter deel van de transporten ten gevolge van de aanleg van de Maasvlakte II naar buitenlandse bestemmingen (en dus het zuiden en oosten van Rotterdam) rijden dan het huidige transport (zie uitgangspunt 4). Aangenomen wordt dat 25% van deze transporten een bestemming ten noorden en 75% ten zuiden van Rotterdam zullen hebben.

Daar het tunneltracé op basis van het gangbare beleid in Nederland niet uitgevoerd kan worden als een categorie A tunnel, zal het tunneltracé worden

⁹ In de jaarintensiteiten van de wegvakken die op de website zijn gepubliceerd is nog geen rekening gehouden met de toename ten gevolge van de Tweede Maasvlakte.

¹⁰ De autonome groei van het transport van gevaarlijke stoffen tussen 2006 en 2020 zijn berekend op basis van het GE-scenario uit T. Arts, J. Francke, *Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007*, Adviesdienst Verkeer en Vervoer & Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Rotterdam & Den Haag, mei 2007

¹¹ G.A.M. Golbach, *Deelonderzoek externe veiligheid OTB-studie RW15 Maasvlakte – Vaanplein*, Adviesgroep AVIV BV, project 081324, Enschede, 24 april 2008

¹² *Milieueffectrapport Aanleg en Bestemming Maasvlakte 2 Bijlage Externe Veiligheid*, Royal Haskoning, 2007

uitgevoerd als een categorie C tunnel. In categorie C tunnels is het verboden om gevaarlijke stoffen in bulk te vervoeren die tot een (zeer) grote ontploffing, een grote brand of het vrijkomen van een belangrijke hoeveelheid giftige stoffen kunnen leiden. Hierbij gaat het dan om de gevaarlijke stoffen die bij de externe veiligheid worden ingedeeld als brandbare en toxische gassen (de stofcategorieën GF en GT), een groot deel van de zeer toxische vloeistoffen (stofcategorie LT, met name LT3 en LT4 en een deel van LT2) en enkele brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF; daar het transport op de A15 voor het grootste deel bestaat uit benzine en diesel, waarvoor geen verbod in tunnelcategorie C geldt, zal dit verbod voor zo weinig transporten gelden dat hier geen rekening mee gehouden hoeft te worden).

Uitgangspunt 6: Door een categorie C tunnel mag:

- géén (0%) transport van tot vloeistof verdichte gassen (stofcategorie GF en GT)
- géén (0%) transport van zeer toxische vloeistoffen (stofcategorie LT3 en LT4)
- het grootste deel (75%) van het transport van iets minder toxische vloeistoffen (stofcategorie LT2)
- al het transport (100%) van licht toxische vloeistoffen (stofcategorie LT1)
- al het transport (100%) van brandbare vloeistoffen (stofcategorie LF1 en LF2)

Resumerend voor een tunnel zonder tol

De Blankenburgtunnel vormt voor 50% van het huidige transport van gevaarlijke stoffen op de A15 (50% van wegvak Z126) en 25% voor het toekomstige transport van de Tweede Maasvlakte een efficiëntere verbinding. Maar een deel van dit transport mag niet door een tunnel met categorie C vervoerd worden (zie uitgangspunt 4). Hierdoor kunnen de volgende transporten gebruik maken van de Blankenburgtunnel:

- géén (0%) transport van tot vloeistof verdichte gassen en zeer toxische vloeistoffen (stofcategorie GF, GT, LT3 en LT4)
- het grootste deel (75%) van het transport van iets minder toxische vloeistoffen (stofcategorie LT2), dus $(75\% * 50\% =) 37,5\%$ van het LT2 transport op wegvak Z126 en $(75\% * 25\% =) 18,75\%$ van het LT2 transport van de Tweede Maasvlakte
- al het transport (100%) van de licht toxische en brandbare vloeistoffen (stofcategorie LT1, LF1 en LF2), dus $(100\% * 50\% =) 50\%$ van het LT2 transport op wegvak Z126 en $(100\% * 25\% =) 25\%$ van het LT2 transport van de Tweede Maasvlakte

Deze transportaantallen zijn opgenomen in Figuur 8 (in de kolom Blankenburgtunnel zonder tol), waarbij de transporten van wegvak Z126 en de Tweede Maasvlakte die via de Blankenburgtunnel (zonder tol) gaan rijden zijn opgenomen in de kolommen met respectievelijk de titel Z126 en Maasvlakte II.

Wanneer in de tunnel tol geheven zal worden, zal een deel van de chauffeurs van het transport van gevaarlijke stoffen de kosten van deze tol afwegen tegen de extra rijtijd/afstand van de route via de Van Brienoordbrug.

Uitgangspunt 7: Voor de chauffeurs die naar het Westland rijden is de extra rijtijd/afstand dusdanig dat zij ook bij tolheffing van de Blankenburgtunnel gebruik zullen maken. Voor het overige transport is de extra rijtijd/afstand via de A15 en A16 veel minder groot en zullen de kosten van de tol ervoor zorgen dat slechts 50% van dit transport van de Blankenburgtunnel gebruik gaat maken.

2020	Z126	Maasvlakte II	Blankenburgtunnel		Z48	Z109 + Z122
			zonder tol	met tol		
LF1	7972	8094	16066	10554	16911	6302
LF2	6784	8876	15660	10565	53153	6837
LT1	510	180	690	379	270	86
LT2	1051	0	1051	755	624	573
LT3	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GF1	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GF2	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GF3	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GT2	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GT3	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
GT4	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
totaal EV	16317	17150	33467	22253		

Figuur 8 Jaarintensiteiten in de Blankenburgtunnel met tunnelcategorie C in 2020 met en zonder tolheffing

Resumerend voor een tunnel zonder tol

In Figuur 8 zijn de vervoersaantallen van de stofcategorieën die door de tunnel mogen (LF1, LF2, LT1 en LT2) op het wegvak Z48 (waar de Blankenburgtunnel op de A20 aansluit) en de aan het oosten op dit wegvak aansluitende wegvakken naar het Westland (wegvak Z109 en Z122) opgenomen. Wanneer wordt aangenomen dat 80% van de transporten naar het Westland (op de wegvakken Z109 en Z122) van het Rotterdamse haven- en industriegebied afkomstig is, zal 80% van dit transport naar het Westland en 50% van het verschil tussen het transport door de Blankenburgtunnel zonder tol en het uit Rotterdam afkomstige transport naar het Westland (80% van de wegvakken Z109 en Z122) door de Blankenburgtunnel met tol rijden. Dit is opgenomen in de kolom Blankenburgtunnel met tol in Figuur 8.

Aandachtspunt: Wanneer een risicoanalyse van het tunneltracé wordt uitgevoerd moeten naast het wegvak van het tunneltracé van de Blankenburgtunnel (wegvak Z152) alle wegvakken waarop de intensiteit van het transport van gevaarlijke stoffen wijzigt worden beschouwd. Dit betreft de wegvakken op de A15 tussen de van Blankenburgtunnel en de Van Brienoordbrug (de wegvakken Z126, Z67, Z68, Z69, Z70, Z71, Z72, Z73 en Z74), de wegvakken op de A20 tussen de van Blankenburgtunnel en de Van Brienoordbrug (de wegvakken Z48, Z49, Z50 en Z125) en de A16 tussen de A15 en A20 (de wegvakken Z54 en Z134). Hiertoe moet voor 2020 en daarna naast de autonome groei van het transport van gevaarlijke stoffen én de toename of afname van de jaarintensiteiten op deze wegvakken ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen dat via de Blankenburgtunnel gaat rijden ook nog rekening gehouden worden met de toename van het transport van gevaarlijke stoffen op de A15 ten gevolge van de Tweede Maasvlakte¹³.

¹³ Hiertoe moet de intensiteit van de Maasvlakte II uit Figuur 7 bij de wegvakken van de A15 worden opgeteld.

**BIJLAGE 4:
Extra toedeling Blankenburgverbinding ten behoeve van de tunnelstudie**

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Daar in de tunnelstudie die voor de nieuwe Blankenburgverbinding zowel de situatie met als zonder tol meegenomen moet worden, wordt vanaf 21 oktober 2014 in deze bijlage deze, in de oorspronkelijke toedeling van 27 augustus 2014 ontbrekende, toedeling voor de situatie van de Blankenburgverbinding zonder tol hieronder uitgewerkt.

Voor deze toedeling kan van dezelfde uitgangspunten worden uitgegaan die gebruikt zijn voor de situatie met tol in de Blankenburgverbinding (zie Tabel 3), alleen zal in de situatie zonder tol meer transport gebruik gaan maken van de tunnel. Hierdoor zal in de situatie zonder tol niet 50% van het transport van gevaarlijke stoffen op wegvak Z126, maar 80% van dit transport gebruik gaan maken van de Blankenburgverbinding. Dit leidt tot de vervoersaantallen in Tabel 10.

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	491	606	0	41	0	0	0	500	0	0	0
Z46	23378	110009	0	0	0	0	0	500	0	0	0
Z11	23378	110009	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	26174	23710	2013	8318	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	23491	0	916	0	0	52	52	0	0	6	0
Z68	17068	101940	6181	4785	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	62653	140710	7645	7570	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	26318	24234	992	2128	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 10 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken na aanleg van de Blankenburgverbinding zonder tol (wegvak Z152) ³

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	9839	39685	135	429	0	0	0	500	0	Datum 6 mei 2015	0
Z149	9348	39079	135	388	0	0	0	0	0	0	0
Z46	49695	134243	387	1549	0	0	0	500	0	0	0
Z11	49695	134243	387	1549	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2829	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	45912	41886	2757	9913	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	36649	3766	1412	1019	0	52	52	0	0	6	0
Z68	30227	114057	6677	5849	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	88971	164944	8637	9698	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	26318	24234	992	2128	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 11 "Monitoring aantallen Basisnet" die in studies conform Basisnet beleid gebruikt moeten worden wanneer in de studie rekening gehouden wordt met de aanleg van de A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149) , A13-16 (wegvak Z150) en Blankenburgverbinding zonder tol (wegvak Z152) ³

In vergelijking met Tabel 3 rijdt er nu meer transport van gevaarlijke stoffen door de Blankenburgtunnel (Z152) en het oostelijk deel van de A20 (Z48 oost) en minder op de A4 (wegvakken Z11 en Z46) en A15 (wegvakken Z67 t/m Z70). In de hoofdtekst van deze toedeling is te zien dat de effecten van de aanleg van de A13-16 en A4 Schiedam – Delft Zuid niet op de hierboven genoemde wegen plaatsvindt en geen invloed ondervindt van de Blankenburgtunnel. De in de hoofdtekst gemaakte toedelingen voor deze wegen kan dan ook zonder aanpassingen ook voor de situatie van de Blankenburgverbinding zonder tol gebruikt worden. Hetgeen leidt tot de in Tabel 11 opgenomen intensiteiten die in de studie voor de Blankenburgtunnel zonder tol gebruikt kunnen worden.

Tot slot is vanuit de tunnelstudie de vraag gesteld hoe het transport van

gevaarlijke stoffen over de rijbanen van de Blankenburgverbinding verdeeld moeten worden.¹⁴ Op basis van de tellingen heeft Rijkswaterstaat hier geen informatie over.¹⁵ Daar waar het bij externe veiligheidsstudies noodzakelijk is om een verschil in rijrichting mee te nemen in de studie wordt daarom een gelijke verdeling (dus 50% per rijbaan) aangehouden. Maar gelet op het gebied van de huidige studie (zo dicht bij het Rotterdamse havengebied, waarvan bekend is dat het meer gevaarlijke stoffen produceert dan verbruikt) zou het ook aannemelijk zijn om uit te gaan van een hoger percentage beladen wagens dat in noordelijke richting rijdt (met name voor de brandbare vloeistoffen). Wellicht kan het Havenbedrijf Rotterdam of de in dit gebied gelegen fabrieken van gevaarlijke stoffen hier een inschatting voor maken.

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Datum
6 mei 2015

¹⁴ Een dergelijke verdeling is voor de externe veiligheidsstudie in het algemeen niet nodig, omdat RBM II de ongevalslocaties in zowel de lengte als breedte over een weg verdeeld. In enkele situaties, zoals wanneer de beide rijbanen zéér ver uiteen liggen (meer dan 25 m) wordt in de externe veiligheidsstudie uitgegaan van een evenredige verdeling van het transport over de beide rijbanen (dus elke rijbaan 50%).

¹⁵ Bij de tellingen worden de oranje gevaarsborden met GEVI code en UN nummer "uitgelezen", maar daar zowel de lege ongereinigde als (gedeeltelijk) beladen tankwagens verplicht zijn het bord te voeren is niet bekend in welke richting de (gedeeltelijk) beladen tankwagens en in welke richting de lege ongereinigde tankwagens rijden. Bij de omrekening van de "uitgelezen" gevaarsborden naar de jaarintensiteiten wordt gecorrigeerd voor de lege ongereinigde tankwagens (de jaarintensiteiten betreft dus altijd het aantal beladen wagens), maar is geen nadere informatie voorhanden over de rijrichting.

**BIJLAGE 5:
Extra toedeling tunnel A4 Delft - Schiedam ten behoeve van de
tunnelstudie**

Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving

Datum
6 mei 2015

Daar men in de tunnelstudie ook altijd de situatie van een tunnelcategorie A in beeld moet brengen, wordt in deze bijlage (vanaf versie 15 april 2015) onderzocht in hoeverre de vervoersaantallen basisnet uit Tabel 5 en Tabel 6 zullen wijzigen wanneer op het traject A4 Delft – Schiedam geen categorie C maar een categorie A tunnel gerealiseerd zal worden.

Wanneer de tunnel op het traject A4 Delft – Schiedam als een categorie A tunnel zou zijn, mag al het vervoer van gevaarlijke stoffen erdoor plaatsvinden. Maar daarbij geldt nog altijd dat de gevaarlijke stoffen die niet via een tunnelcategorie C mogen rijden gebruik moeten maken van de Van Brienoordbrug (wegvak Z134). Voor transport van en naar het havengebied van Rotterdam kan voor deze transporten nog altijd geen gebruik gemaakt worden van de nog aan te leggen Blankenburgverbinding (wegvak Z152) of Beneluxtunnel (wegvak Z11), omdat deze onderwatertunnels een categorie C tunnel zullen blijven. Deze transporten zullen alleen gebruik maken van de A4 Delft – Schiedam wanneer hun bestemming in het Westland langs de A4 ligt. Voor het doorgaande transport naar het noorden vormen de A13-16 en A13 immers een kortere route.

Omdat het dus alleen voor de transporten die niet door de tunnelcategorie C van de A4 Delft – Schiedam toedeling uit de hoofdtekst die in het Westland moeten zijn interessant is om via de A4 te rijden wanneer de tunnel hier een categorie A wordt zal dit de volgende gevolgen hebben voor de in de hoofdtekst gemaakte toedeling:

- Voor de transporten van de stofcategorieën LF1, LF2 en LT1 zal geen wijziging in de toedeling optreden, omdat dit transport zowel door een tunnelcategorie A als C mag. (Dus 80% van deze transporten op wegvak Z114 – de A13 – zal van de A4 gebruik blijven maken)
- Voor de stofcategorie LT2 geldt voor een deel van dit transporten een verbod in een tunnelcategorie C. In de hoofdtekst van de toedeling is aangenomen dat 40% van het transport op de A13 (wegvak Z114) naar de A4 zal verschuiven hetgeen voor de A4 Delft – Schiedam tot 388 (en het wegvak Z33 ten noorden ervan 429) LT2 transporten leidt. Als wordt gekeken naar al het transport op de A4 tussen Den Haag en de A20 (dus wegvak Z149 en Z33, maar nu ook wegvak Z9 en Z10) worden in basisnet de hoogste vervoersaantallen LT2 op wegvak Z10 gevonden; het betreft 524 LT2 transporten. Onder de aanname dat al deze transporten van/naar het havengebied van Rotterdam rijden en een deel van dit transport via de A13 bij Den Haag naar de A4 reed, zullen hooguit 136 LT2 transporten op wegvak Z149 en 95 LT2 transporten op wegvak Z33 gaan rijden omdat die transporten een bestemming in het Westland hebben. In werkelijkheid zal een deel van de transporten ook uit het noorden kunnen komen, daarom nemen we aan dat het transport op zowel wegvak Z149 als Z33 met maximaal 95 LT2 transporten zal groeien wanneer de tunnel in de A4 Delft – Schiedam als een categorie A wordt uitgevoerd. (Deze transporten rijden dan niet meer over de A13)
- Voor het transport van gassen en de stofcategorie LT3 geldt een totaalverbod van het vervoer door een tunnelcategorie C. Maar op de wegvakken Z149 en Z33 als ten noorden ervan (wegvakken Z9 en Z10 tot aan Den Haag), wordt géén LT3 vervoerd en is bij de gassen alleen sprake van het transport van GF3.

Er zal dus hooguit sprake zijn van een verschuiving van GF3 transporten. Op wegvak Z33 is sprake van 500 GF3 transporten en op de wegvakken Z9 en Z10 van 1000 GF3 transporten. Omdat in het basisnet voor wegvakken met lage vervoersaantallen van GF3 een stapsgewijze benadering wordt gebruikt (GF3 aantallen 0, 500, 1000, 1500, 2000, 3000 GF3 transporten) wordt conservatief aangenomen dat op de hele A4 tussen Den Haag en de A20 het maximum van 1000 GF3 transporten gaat gelden (waarvan de helft afkomstig zal zijn van het havengebied Rotterdam en dus niet meer over de A13-16 en A13 zal rijden)

- Vanwege de tunnel met categorie C die deel uitmaakt van de A4 Delft – Schiedam vindt er geen transport van gassen (GF en GT) en de stofcategorie LT3 plaats.
- Voor 80% van het transport van de stofcategorieën LF1, LF2 en LT1 en voor LT2 de helft daarvan (40%) op de A13 (wegvak Z114) zal de A4 Delft – Schiedam een kortere route naar hun bestemming opleveren. Deze transporten zullen dus via deze weg (en ook de A4 ten noorden, wegvak Z33) gaan rijden vanaf de A4 (Beneluxtunnel) en dus niet meer rijden via de A20 en A13 (wegvak Z49, Z114, Z30 en Z113)

De resulterende vervoersaantallen zijn opgenomen in Tabel 12, waarbij de wijzigingen t.o.v. Tabel 5 groen gearceerd zijn. De in de studies te gebruiken referentie (monitoring) aantallen van de transporten die in de studie gebruik moeten worden zijn opgenomen in Tabel 13.

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	9839	39685	135	524	0	0	0	1000	0	0	0
Z149	9348	39079	135	403	0	0	0	1000	0	0	0
Z46	33247	119097	0	220	0	0	0	500	0	0	0
Z11	33247	119097	0	220	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	2936	20334	235	2033	96	0	0	1300	0	0	99
Z30	3980	25891	395	234	192	0	0	1314	0	0	96
Z114	584	2442	8		0	0	0	0	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2329	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	33576	30526	2292	8916	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	28425	0	1102	354	0	52	52	0	0	6	0
Z68	22003	110291	6367	5184	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	72522	149798	8017	8368	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	29529	83118	650	1426	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Z150	8268	25047	333	313	96	0	99	827	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 12 "Monitoring aantallen Basisnet" van de wegvakken na aanleg van de Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152), A13-16 (wegvak Z150) en A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149), wanneer de A4 tunnel een categorie A zou zijn ³

Nr.	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF1	GF2	GF3	GT2	GT3	GT4
A4											
Z33	9839	39685	135	524	0	0	0	1000	0	0	0
Z149	9348	39079	135	483	0	0	0	1000	0	0	0
Z46	49695	134243	387	1549	0	0	0	500	0	0	0
Z11	49695	134243	387	1549	0	0	0	0	0	0	0
A13											
Z113	12284	59413	370	2562	96	0	0	3200	0	0	99
Z30	13328	64970	530	1202	192	0	0	2829	0	0	96
Z114	11685	48848	169	969	0	0	0	2717	0	0	0
A13-16											
Z150	1753	7327	25	485	192	0	0	2329	0	0	96
A15											
Z126	32897	30293	1240	3546	626	326	1834	11676	0	142	0
Z67	45912	41886	2757	9913	291	0	1939	11579	0	215	17
Z69	36649	3766	1412	1019	0	52	52	0	0	6	0
Z68	30227	114057	6677	5849	317	206	1895	26852	0	730	108
Z70	88971	164944	8637	9698	134	2209	8215	25176	20	728	0
Z71	132757	212569	10803	15120	372	945	7785	38060	0	998	116
Z72	99453	184609	9532	10666	526	1680	3343	31529	20	777	20
Z73	99193	188843	7852	9884	532	3087	4361	31638	23	1149	20
Z74	64771	127519	6800	10555	378	3009	8459	39917	26	762	334
A16											
Z54	13462	19472	451	926	288	0	288	11421	0	0	96
Z134	24605	40346	1380	4088	0	195	1266	16263	0	243	99
A20											
Z122	1044	13441	0	681	0	0	0	1000	0	0	0
Z48	13063	14951	178	917	0	0	0	1000	0	0	0
Z49	38877	122196	785	1814	0	0	0	1050	0	150	0
Z50	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Z150	10021	32374	358	798	288	0	99	3656	0	0	0
Blankenburg verbinding											
Z152	16449	15147	620	1330	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 13 "Monitoring aantallen Basisnet" die in studies conform Basisnet beleid gebruikt moeten worden wanneer in de studie rekening gehouden wordt met de aanleg van de A4 Delft – Schiedam (wegvak Z149) , A13-16 (wegvak Z150) en Blankenburgverbinding met tol (wegvak Z152) , wanneer de A4 tunnel een categorie A zou zijn ³