

VERKEERSONDERZOEK ZEELAND 2016

*Onderzoek naar het doorgaande (vracht-)verkeer in Zeeland,
inclusief Goeree-Overflakkee*

8 t/m 14 oktober 2016

RAPPORT



VERKEERSONDERZOEK ZEELAND 2016

*Onderzoek naar het doorgaande (vracht-)verkeer in Zeeland,
inclusief Goeree-Overflakkee*

8 t/m 14 oktober 2016

Opdrachtgever:	Rijkswaterstaat (Steven Hoven) Provincie Zeeland (Wim Kant) N.V. Westerscheldetunnel (Patrick Dankaart)
Opdrachtnemer:	Connection Systems (Frank Wagemans)
Verwerking en rapportage:	Provincie Zeeland (Frans Pouwer)
Versie:	0.0 concept 12 april 2017 0.1 aanpassingen n.a.v. overleg d.d. 20 april 2017 1.0 definitief 15 juni 2017

Middelburg: 15 juni 2017

VERKEERSONDERZOEK ZEELAND 2016

Onderzoek naar het doorgaande (vracht-)verkeer in Zeeland, inclusief Goeree-Overflakkee

8 t/m 14 oktober 2016

INHOUDSOPGAVE

RAPPORT:

0. Samenvatting en conclusies	3
1. Inleiding	5
2. Het onderzoek	5
2.1 De methode	6
2.2 De verwerking	6
2.3 De registratie	7
3. Enkele statistieken	7
4. Ontwikkeling van het verkeer	9
5. Resultaten onderzoek	11
5.1 Leeswijzer	11
5.2 Onderzoek versus tellingen	12
5.3 Het buitencordon	13
5.4 Verkeer van en naar het Sloegebied	15
5.5 Het verkeer door de Westerscheldetunnel	17
5.6 Selected links: N62 Sluiskiltunnel	19
A58 grens Noord-Brabant	20
N59 Hellegatsplein	21
N256 Zeelandbrug	22
6. Vervoer gevaarlijke stoffen	23

BIJLAGEN:

1. Locaties onderzoek	
2. Schema verwerking	
3. Controles data	
4. Reistijdentabel	
5. Verdeling naar voertuigsoort	
6. Verdeling naar nationaliteit	
7. Verhouding onderzoeksresultaten – verkeerstellingen	
8. Ontwikkeling van het verkeer op de cordonpunten 2007 t/m 2016	
9. A t/m C: tabellen doorgaand verkeer gehele cordon	
10. A t/m E: kaarten doorgaand verkeer gehele cordon	
11. A t/m E: verkeer in relatie met het Sloegebied	
12. A t/m E: verkeer in relatie met de Westerscheldetunnel	
13. A t/m E: selected link locatie N (N62, Sluiskiltunnel)	
14. A t/m E: selected link locatie D (A58, grens Noord-Brabant)	
15. A t/m E: selected link locatie B (N59, Hellegatsplein)	
16. A t/m E: selected link locatie L (N256, Zeelandbrug)	
17. Vervoer gevaarlijke stoffen	

ONDERZOEK DOORGAAND (VRACHT-)VERKEER IN ZEELAND 2016

0. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Rijkswaterstaat Zee en Delta, de N.V. Westerscheldetunnel en de provincie Zeeland hebben in 2016 vanuit een gezamenlijk belang opnieuw onderzoek gedaan naar de verkeersstromen in Zeeland en in het bijzonder naar de mate waarin er sprake is van doorgaand (vracht)verkeer. Eerder zijn dergelijke onderzoeken uitgevoerd in 2004, 2008 en 2012. De uitkomsten van deze onderzoeken bieden uiterst waardevolle informatie ten behoeve van de uitvoering en beleidsontwikkeling. In hoofdstuk 1 zijn de meer concrete doelen van het laatst gehouden onderzoek naar de verkeersstromen genoemd.

HET ONDERZOEK

Van zaterdag 8 tot en met vrijdag 14 oktober 2016 is voor de tweede maal een grootschalig kentekenonderzoek met behulp van camera's uitgevoerd. Gemeten is 7x24 uur. Hierdoor zijn de uitkomsten representatief en de te trekken conclusies betrouwbaar. De term doorgaand (vracht)verkeer behoeft nader uitleg. Dit is verkeer dat noch herkomst noch bestemming in Zeeland heeft. Om dit verkeer te meten zijn langs de belangrijkste toegangswegen rondom Zeeland camera's geplaatst. Daarnaast zijn bij een zestal tussenpunten camera's geplaatst om de routekeuze te kunnen meten, en de verkeersstromen beter in beeld te kunnen brengen. Voor de locaties van de meetpunten zie bijlage 1 bij het onderzoek.

Naast het doorgaand (vracht)verkeer is verdiepend onderzoek gedaan naar het verkeer van en naar het Sloegebied, alsmede de herkomst en bestemming van het verkeer wat door de Westerscheldetunnel rijdt.

Daartoe zijn camera's geplaatst op de Bernhardweg, Sloeweg en Westerscheldetunnelweg. In hoofdstuk 2 wordt uitvoerig ingegaan op de methode van onderzoek en de wijze waarop de resultaten moeten worden geïnterpreteerd. De resultaten worden uitgebreid en met verschillende diagramvormen weergegeven in de bijlagen bij het rapport.

BEVINDINGEN

Ontwikkeling en samenstelling (vracht)verkeer (bijlage 5, 6 en 8 in het rapport):

In het rapport zijn gegevens opgenomen over de totalen. Het gaat om een meerjarenoverzicht van 2007 tot en met 2016 van het totale verkeer op de verschillende cordon- en tussenpunten, uitgesplitst naar voertuigsoort volgens de volgende lengteclassificatie: < 5,60m; 5,60m – 12,20m en > 12,20m.

Opvallende ontwikkelingen zijn:

- Het totale verkeer is gemiddeld 10% toegenomen, waarbij de stijging met name in de laatste jaren zit.
- Hoofdwegen zoals A58, N62, N254 en N61 laten de sterkste stijging zien. Wat opvalt is de toename van het verkeer door de Westerscheldetunnel met 32% op de werkdagen (27% op de weekenddagen).
- Per traject zijn er aanzienlijke verschillen in het stijgingspercentage variërend van +48% (N257 Sint Philipsland) tot -2% (Zeelandbrug). De nieuwe A4 in westelijk Noord-Brabant zal daar ongetwijfeld een bijdrage aan geleverd hebben.
- Het noord – zuid verkeer over de Oosterschelde en Grevelingen is in genoemde 10 jaren niet of nauwelijks toegenomen en neemt sinds 2012 zelfs iets af.
- Het aandeel vrachtverkeer in het totaal varieert van 6% tot 23 %. Meer dan 10% vrachtverkeer zit met name op de A58 en de N62.
- Qua nationaliteit bij het vrachtverkeer is het aandeel Oost Europeanen van 2012 tot 2016 toegenomen van 6% tot 11 %.

Bovenstaande ontwikkelingen vloeien voort uit algemene mobiliteitsontwikkelingen of zijn te verklaren door verbetering van de infrastructuur.

Doorgaand vrachtverkeer door Zeeland (bijlage 9c en 10a):

Dit is het vrachtverkeer zonder herkomst of bestemming in Zeeland. De in aantallen dikste stroom (binnen Zeeland) is die tussen de grensovergang N253 bij Sluis en de A58 bij Rilland, namelijk 69 voertuigen per dag (2012: 39).

Andere aantallen zijn:

- | | |
|--|---------------|
| - N62 Tractaatweg bij Westdorpe – A58 Rilland | 44 (2012: 20) |
| - N57 Stellendam – N257 Sint Philipsland | 30 |
| - N62 Tractaatweg bij Westdorpe – N57 Stellendam | 15 (2012: 17) |

Deze aantallen zijn beperkt te noemen, terwijl ook het aandeel in het totale vrachtverkeer klein is. Bij de grensovergang bij Sluis ligt dit duidelijk hoger, namelijk ongeveer 16% van het vrachtverkeer is daar doorgaand. Het totale vrachtverkeer is overigens bij de grensovergangen in Zeeuws Vlaanderen en op de A58 en N62 vanaf 2013/2014 relatief sterk toegenomen.

Opvallend is wel een dikkere stroom doorgaand (vracht)verkeer tussen Stellendam (Haringvlietsluizen) en het Hellegatsplein. Hier lijkt van file mijndend gedrag sprake te zijn, vermoedelijk vanwege de dagelijkse congestie in het Rotterdamse havengebied (A15). Een nadere analyse bevestigt dat dit verkeer zich met name in de avondspits voor doet.

Voor het doorgaand personen- en bestelverkeer zijn ongeveer dezelfde ontwikkelingen waar te nemen.

Doorgaand vrachtverkeer Sloegebied (bijlage 11):

Gemeten is het verkeer met een herkomst- of bestemmingsrelatie in het haven- en industriegebied Sloegebied. Sterke relaties zijn de A58 bij Rilland met 1100 vrachtauto's per etmaal (17,2% van het totale vrachtverkeer op de A58) en de grens bij Westdorpe met 221 vrachtauto's per etmaal (9,0%).

Relatief beperkte aantallen wikkelen zich af via de N59/N57 in noordelijke richting. Ten opzichte van 2012 is zelfs een flinke afname te constateren. Veel vrachtverkeer heeft een herkomst of bestemming in de omliggende gebieden zoals de Bevelanden/Walcheren (31%), en Zeeuws-Vlaanderen (12%).

Conclusie: Van ongewenst doorgaand verkeer door Zeeland alsmede in relatie tot het Sloegebied is nauwelijks sprake.

(Vracht)verkeer door de Westerscheldetunnel (bijlage 12):

Herkomst en bestemming van het verkeer dat gebruik maakt van de Westerscheldetunnel is eveneens geanalyseerd. Eventuele conclusies hieruit kunnen van belang zijn voor het te voeren (tarieven)beleid. In paragraaf 5.5 van het onderzoeksrapport en bijlage 12 zijn de resultaten weergegeven. Van het totale verkeer is 66,4% lokaal, dit verkeer blijft dus binnen de provinciegrenzen. Voor het vrachtverkeer is dit aandeel met 38,3% een stuk lager. Het aandeel lokaal verkeer is met name voor het vrachtverkeer sinds 2012 afgenomen.

Conclusie: de Westerscheldetunnel heeft voor het personenverkeer sterk het karakter van een regionale verbinding en voor het vrachtverkeer een meer (inter)nationaal karakter.

BELEID t.a.v. DOORGAAND (VRACHT)VERKEER EN EVENTUELE MAATREGELEN

Het voorkomen van doorgaand vrachtverkeer is gelet op de kwaliteiten van Zeeland van belang. Zware (vracht)verkeersstromen dienen zich daarnaast bij voorkeur via stroomwegen af te wikkelen t.w. de A58, N62 en N61. Anderzijds dient verkeer met een sociaal economische bestemming zo veel als mogelijk gefaciliteerd te worden. Dit leidt tot de volgende uitgangspunten en acties voor de komende jaren:

- het doorgaande vrachtverkeer dat geen herkomst of bestemming heeft in Zeeland zo veel mogelijk via snelwegen om Zeeland heen blijven leiden
- de bereikbaarheid van Zeeland en de bedrijven in Zeeland over de weg versterken. De Midden-Zeelandroute (A58, N62, N256-N59) heeft daarbij prioriteit
- lobby om knelpunten aan te pakken van snelwegen die om Zeeland heen liggen en erop aansluiten. Het gaat dan om het Zuid-Hollandse deel van de N59 tot Hellegatsplein, de A29 door de Hoekse Waard en het Knooppunt Zoomland (A4/ A58) bij Bergen op Zoom. Aan Vlaamse kant gaat het om verbeteringen aan de R4-oost en R4-west in de Gentse Kanaalzone en de Oosterweelverbinding in Antwerpen
- het doorgaande vrachtverkeer blijven monitoren en één keer in de vier jaar specifiek in kaart brengen

1. INLEIDING

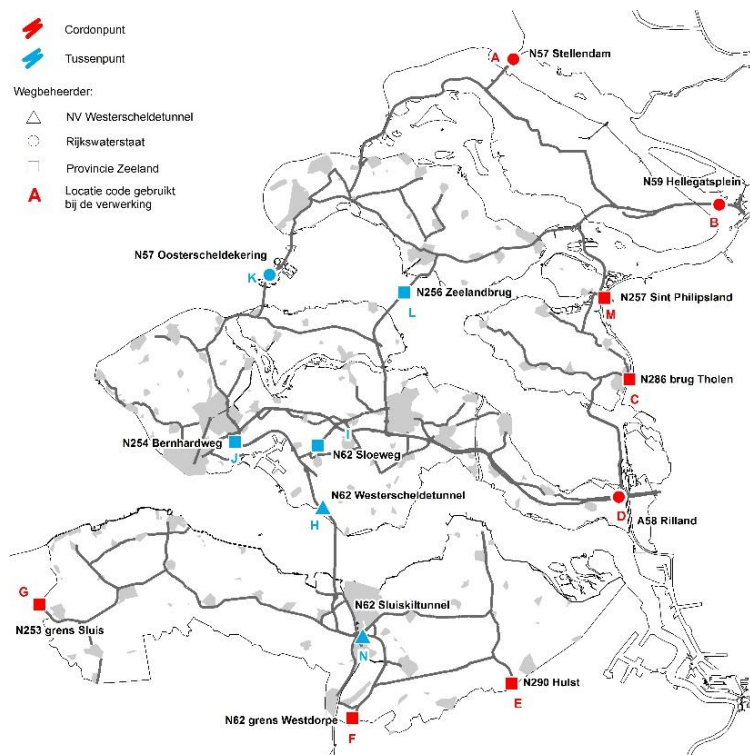
In navolging op 2004, 2008 en 2012 is ook in 2016 onderzoek verricht naar de verkeersbewegingen van het (vracht-)verkeer in Zeeland. Het onderzoek is een samenwerking tussen de Provincie Zeeland, de regionale directie Zeeland van Rijkswaterstaat en de N.V. Westerscheldetunnel. Het betreffende gebied strekt zich verder uit dan de provinciegrens, ook Goeree-Overflakkee (wat tot het beheersgebied van de regionale directie behoort) is in het onderzoek meegenomen. Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van diverse verkeersrelaties in genoemd gebied:

- omvang van het doorgaand verkeer over het gehele gebied, oftewel het 'buitencordon'
- wijzigingen in de verkeersstromen door nieuwe en gewijzigde infrastructuur zoals de aanleg van de Sluiskiltunnel, de doortrekking van de A4 langs Steenbergen (Noord-Brabant), de verdubbeling van de Sloeweg en de reconstructie/opwaardering van de N61 in West Zeeuws-Vlaanderen
- inzicht in de afwikkeling van het verkeer wat een relatie heeft met het Sloegebied
- inzicht in de afwikkeling van het verkeer wat door de Westerscheldetunnel en de Sluiskiltunnel rijdt
- inzicht in de routekeuze (Stormvloedkering of Zeelandbrug?) van het noord-zuid verkeer
- inzicht in mogelijke effecten van de per 1 april 2016 ingevoerde kilometerheffing voor vrachtverkeer in België

Daarnaast wordt van een aantal locaties een 'selected link' gemaakt waarmee alle bewegingen, inclusief herkomst- en bestemmingsverkeer, in beeld worden gebracht.

2. HET ONDERZOEK

Rondom het onderzoeksgebied (Zeeland plus Goeree-Overflakkee) zijn op de hoofdroutes cordonpunten benoemd waar de voertuigen zijn geregistreerd. Hierbij zijn dezelfde locaties uit het onderzoek van 2012 aangehouden, aangevuld met een locatie op de brug over de Eendracht bij Sint Philipsland (N257) om een mogelijk effect van de nieuwe A4 bij Steenbergen in beeld te brengen, én een locatie in de Sluiskiltunnel (N62). Onderstaande kaart toont het gebied met de locaties (is ook als bijlage 1 bijgevoegd).



Figuur 1: Overzicht onderzoeksgebied met locaties

2.1 HET ONDERZOEK: DE METHODE

De onderzoeken in 2004 en 2008 zijn gehouden gedurende één dagdeel: een middagperiode van 14:00 - 18:00 uur. Gezien de grootte van het onderzoeksgebied (met lange doorrijtijden) werd er ruim voor tot ruim na die periode geregistreerd, om vervolgens de gevonden ritten 'terug te kalibreren' naar de intensiteiten van 14:00 – 18:00 uur. Die resultaten werden daarna doorgerekend naar een representatief jaarcijfer. Met name bij het onderzoek in 2008 gaf dit veel problemen, een vergelijking van die uitkomsten met het onderzoek van 2004 was dan ook erg lastig.

Om een betrouwbaarder beeld te krijgen is in 2012 gekozen om gedurende een volle week (7 dagen x 24 uur) te registreren met camera's langs de wegen. De opgenomen kentekens worden vervolgens gekoppeld aan de informatie van de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW), waarmee de Nederlandse voertuigen geïdentificeerd worden. De resterende buitenlandse kentekens worden daarna handmatig geïdentificeerd, zodat van ieder voertuig de klasse én de nationaliteit bekend is. De voertuigklassen zijn dus die van de RDW: personenauto's, bedrijfsauto's (< 3500 kg) en vrachtauto's (>3500 kg). De klasse 'bedrijfsauto' bevat voornamelijk bestelauto's en bestelbusjes. De nationaliteiten omvatten 8 landen.

De programmatuur die de kentekens uit de camera's scant is ook in staat de ADR-codes van de auto's met gevaarlijke stoffen te registreren, de resultaten hiervan zijn in hoofdstuk 6 opgenomen.

Deze zelfde methodiek is ook in 2016 gebruikt, waarmee een vergelijk tussen de onderzoeken van 2012 en 2016 een stuk eenvoudiger en helderder wordt.



Figuur 2: Camera-opstelling

2.2 HET ONDERZOEK: DE VERWERKING

De verwerking van het onderzoek is bij de provincie gedaan, met behulp van de daar aanwezige Oracle database waarin ook het Wegen Informatie Systeem is ondergebracht. Er zijn diverse tabellen aangemaakt waarop software ontwikkeld is voor controles, het berekenen van de doorgaande ritten en diverse rapportages (zie bijlage 2 voor een schematisch overzicht). Bijlage 3 toont één der controles op de aangeleverde data, in dit geval de locatie A58 bij Rilland (Zeeland uit, de linker rijstrook). Herkenbaar zijn de Duitsers en Belgen die op zondag Zeeland verlaten.

Voor het bepalen van het doorgaande verkeer is gebruik gemaakt van een dynamische tabel met voor elk mogelijk traject de afstand en de gemiddelde snelheidslimiet (zie bijlage 4). Uiteraard kan die limiet nooit gehaald worden, de gereden snelheden liggen een stuk lager door vele factoren: aansluitingen/kruisingen, verkeersregelininstallaties, bruggen, langzaam verkeer, en bijvoorbeeld het tolplein bij de Westerscheldetunnel. Maar ook de 'beperkingen' van een voertuig spelen een rol. Zo kent een groot deel van de A58 een limiet van 130 km/uur, terwijl de snelheid van vrachtauto's meestal tussen de 80 en 90 km/uur ligt. De maximaal mogelijke snelheid op een traject ligt dus een stuk lager dan de limiet.

Daarom wordt bij het berekenen van de ritten een percentage meegegeven waarmee de limiet verlaagd wordt, en dus de toegestane reistijd langer wordt. Een vergelijk van deze tabel met de ANWB routeplanner leerde dat 60% van de limiet vergelijkbare reistijden opleverde. Dat is dus onder de meest gunstige omstandigheden, bij de verwerking van dit onderzoek is een ruimere marge ingebouwd door voor personenauto's en bedrijfsauto's 40% van de limiet te hanteren, en voor het vrachtverkeer 30%.

Door met maximale reistijden voor de deeltrajecten te werken zullen voertuigen die *binnen de toegestane tijd* Zeeland van locatie A (Haringvliet) naar locatie F (Sas van Gent) doorkruisen hebben, maar bijvoorbeeld *te lang* over het deeltraject tussen de locaties I en H hebben gedaan (omdat het Sloegebied is aangedaan), terecht niet als doorgaand maar als bestemmingsverkeer worden aangemerkt.

2.3 HET ONDERZOEK: DE REGISTRATIE

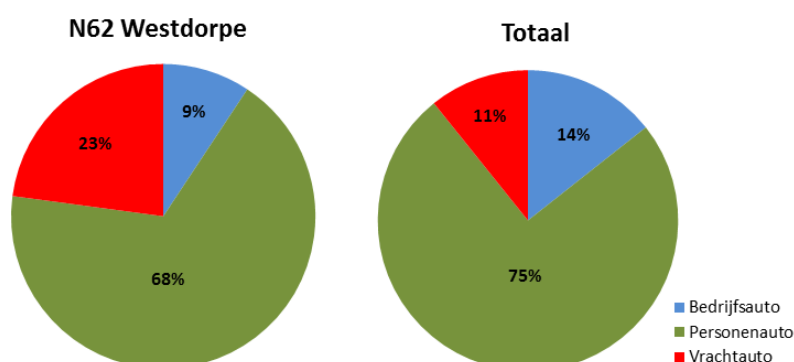
Op de meeste locaties bevinden zich ook meetpunten welke middels lusedetectie het verkeer tellen. Dit geeft dus inzicht in de aantallen voertuigen op jaar- en maandbasis, én de exacte aantallen op de onderzoeksdagen. Na verwijdering van de niet (volledig) leesbare kentekens blijkt dat de camera's gemiddeld 98,5% van de getelde voertuigen geregistreerd hebben, variërend van 95% bij Hulst (N290) tot 100% op de brug over de Eendracht bij Tholen (N286). Op de N62 bij 's-Heerenhoek (Sloeweg) zijn op zaterdagavond 8 oktober alle camera's vernield, zondagmorgen zijn deze vervangen en om 09:28 uur was de locatie weer 'up and running'. Deze verstoring heeft verder geen invloed op de rapportage, omdat deze volledig gebaseerd is op de werkdagen (maandag t/m vrijdag). In totaal bevat dit onderzoek 1.542.445 registraties.

3. ENKELE STATISTIEKEN

Hieronder volgen enkele voorbeelden van de opbouw van de voertuigsoorten, de verschillende nationaliteiten en de verdeling over de dag van het doorgaande verkeer en het 'regionaal' verkeer. Onder regionaal verkeer wordt verstaan de ritten die niet het gehele gebied doorkruisten maar wel minimaal twee locaties passeerden, bijvoorbeeld van het Sloegebied naar het Haringvliet. Deze statistieken betreffen de werkdagen.

Voertuigsamenstelling:

Als voorbeeld wordt hier de N62 Westdorpe bij de grens met België getoond, en het beeld van alle locaties totaal. Zie voor een uitgebreid overzicht per locatie de bijlage 5.



Figuur 3: Verdeling naar voertuigsoort

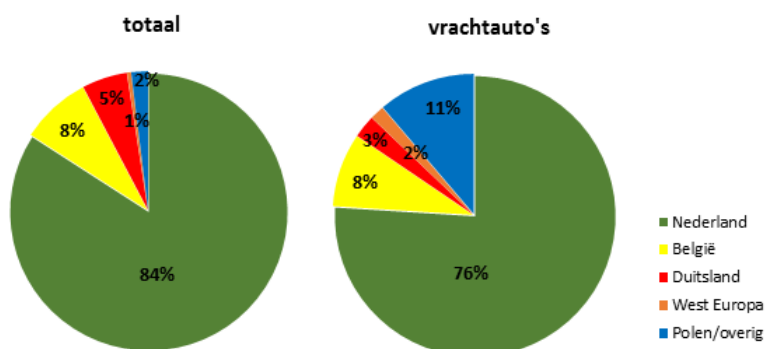
Een vergelijking met het onderzoek uit 2012 laat bij de N62 bij Westdorpe flinke verschuivingen zien tussen de verschillende voertuigsoorten, het totaal van alle locaties toont kleinere verschillen.

voertuigsoort	N62 Westdorpe		Totaal	
	2012	2016	2012	2016
personenauto	79%	68%	77%	75%
bedrijfsauto	4%	9%	13%	14%
vrachtauto	17%	23%	10%	11%

Tabel 1: Vergelijking van de verdeling naar voertuigsoort

Nationaliteit:

Als voorbeeld wordt het beeld over alle locaties getoond, en de verdeling binnen het vrachtverkeer (onder West Europa wordt o.a. begrepen Frankrijk, Spanje, Italië, Engeland en Scandinavië). Wat hier opvalt is het aandeel Polen/overig bij het vrachtverkeer in vergelijking met het totaalbeeld. Zie voor een uitgebreid overzicht per locatie de bijlage 6.



Figuur 4: Verdeling naar nationaliteit

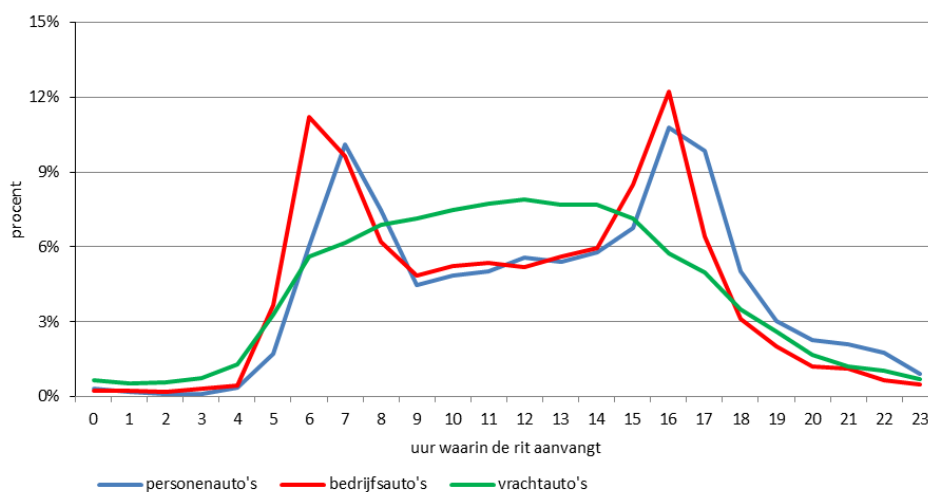
Een vergelijking met het onderzoek uit 2012 toont wat wisselingen tussen Nederland, België en in mindere mate Duitsland. Bij het vrachtverkeer zijn de verschillen groter: een flinke afname bij Nederlanders en toenames bij met name Polen/overig en Belgen.

nationaliteit	Totaal		Vrachtverkeer	
	2012	2016	2012	2016
Nederland	81%	84%	85%	76%
België	13%	8%	6%	8%
Duitsland	3%	5%	2%	3%
West-Europa	0%	1%	1%	2%
Polen/overig	3%	2%	6%	11%

Tabel 2: Vergelijking verdeling naar nationaliteit

Verdeling doorgaand en regionaal verkeer over het etmaal:

Het patroon van de personen- en bedrijfsauto's kent een duidelijke ochtend- en avondspits, dit in tegenstelling tot het vrachtverkeer.



Figuur 5: Uurverdeling doorgaand en regionaal verkeer

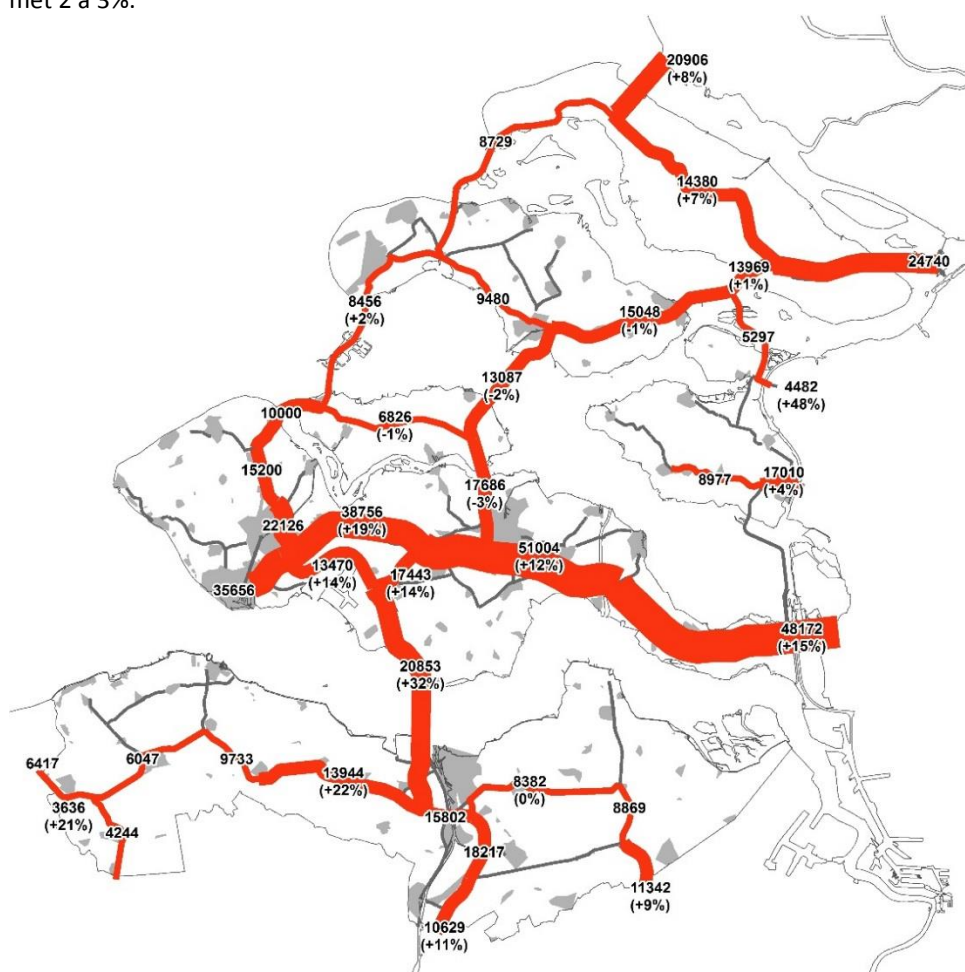
4. ONTWIKKELING VAN HET VERKEER

Op het Zeeuwse wegennet (en daarmee dus ook bij of in de directe omgeving van de meeste locaties van het onderzoek) liggen meetpunten waar het verkeer continue geteld wordt. Het verkeer wordt daar gemeten middels lussen in het wegdek, zodat niet alleen de aantallen maar ook de lengte van de voertuigen bekend is. De lengteklassen zijn < 5.60m, 5.60m - 12.20m en > 12.20m. Dit is dus een wezenlijk verschil met de klassen van de Rijksdienst voor het Wegverkeer die gebruikt zijn in dit onderzoek, welke gebaseerd zijn op het gewicht van de voertuigen. Deze verschillende klasse-indelingen zijn dan ook moeilijk met elkaar te vergelijken, én heeft elke indeling haar eigen 'eigenaardigheden'. Zo valt bij de lusmetingen een personenauto met een flinke aanhangwagen of caravan in de middenklasse, maar ook een (relatief korte) vrachtauto met 5 assen geladen met 50 ton zand komt in diezelfde middenklasse terecht. Maar ook bij de RDW-indeling is die middelste klasse met bedrijfsauto's divers, variërend van een kleine bestelauto tot een grote (eventueel verlengde) bestelbus.

De volgende kaart toont de verkeersstromen van het totale verkeer op het hoofdwegennet in 2016, en op een aantal locaties is de ontwikkeling en opzichte van 2007 weergegeven. Wat hier opvalt is dat de grootste toename is bij de Westerscheldetunnel met 32% op de werkdagen (27% op de weekenddagen), en de toeleidende wegen: de A58, de N62 en de N254 aan de noordzijde (tot 19%), en de N61 en N62 aan de zuidzijde (tot 22%). Dit resulteert dus in een groei van 2 à 3% per jaar.

In het noorden vertoont de route via de N215 ook een groei van 7 à 8%, gemiddeld dus bijna 1% per jaar. Helaas zijn van de N59 bij het Hellegatsplein geen verkeersstellingen over deze langere periode beschikbaar. De stijging op de N257 (brug over de Eendracht bij Sint Philipsland) bedraagt met 1450 motorvoertuigen 48%, dit heeft alles te maken met de aanleg van het gedeelte A4 rond Steenbergem in 2015.

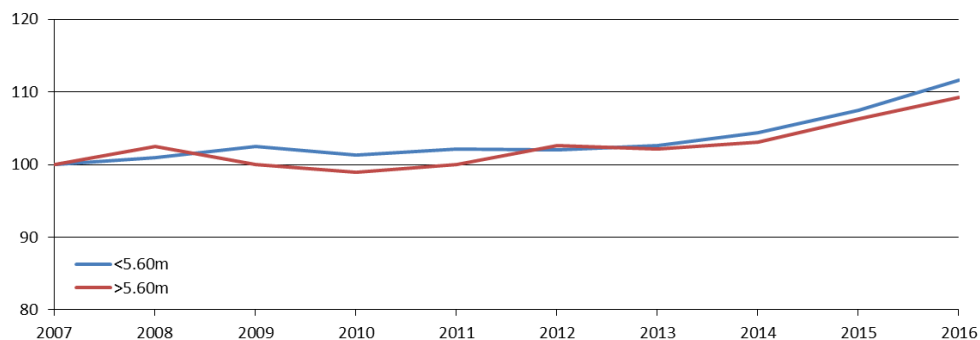
Op de hoofdwegen op Noord-Beveland en Schouwen-Duiveland blijft het verkeer achter bij deze ontwikkelingen en toont zelfs hier en daar een daling in de laatste 10 jaren, de N256 met 2 à 3%.



Figuur 6: Verkeersstromen 2016 (alle verkeer) op het hoofdwegennet (met ontwikkeling t.o.v. 2007)

Ook buiten Zeeland is op de hoofdwegen een flinke groei te zien: zo steeg bij Antwerpen de Liefkenshoektunnel met 44% van 22.760 mvt in 2007 naar 32.680 mvt in 2016, en de A4 tussen het knooppunt A58-Markiezaat en Antwerpen met 29% van 26.929 mvt in 2007 naar 34.629 mvt in 2016.

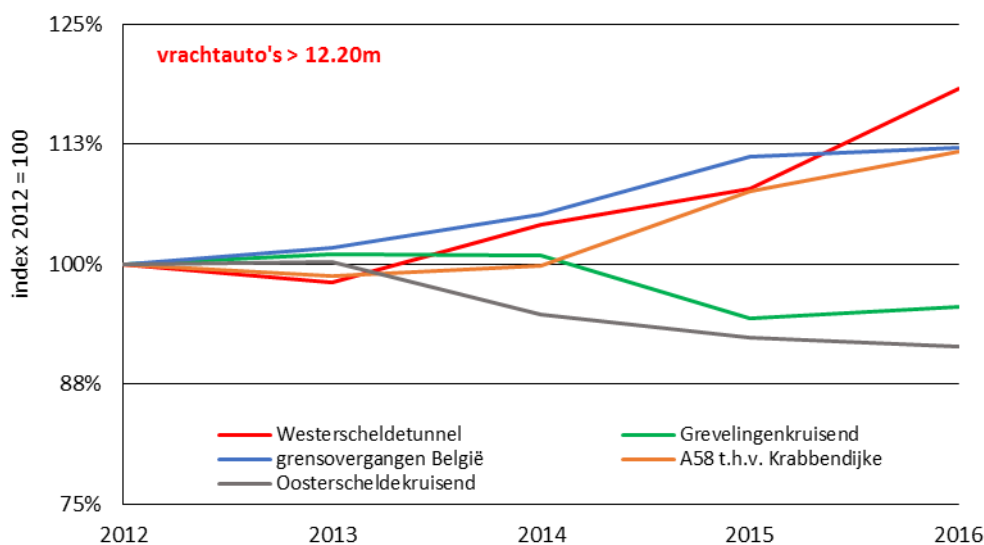
In de volgende grafiek wordt de ontwikkeling van het verkeer getoond over de jaren 2007 t/m 2016, op de werkdagen. De lijnen tonen de gemiddelde index voor de voertuigen korter, en langer dan 5.60m.



Figuur 7: Gemiddelde index van het verkeer op het hoofdwegennet

De index van het personenverkeer en het bedrijfs/vrachtverkeer stijgt ongeveer evenredig naar de 110, wat neerkomt op gemiddeld 1% per jaar. Tot 2012/2014 ligt dit lager op (samen) gemiddeld 0,4% per jaar, daarna wordt de groei forser.

Dit beeld geldt niet voor iedere individuele locatie, daar treden onderling soms flinke verschillen op, zie hiervoor bijlage 8. Deze verschillen worden veroorzaakt door diverse invloeden als gewijzigde infrastructuur (zoals de doortrekking A4, aanleg Sluiskiltunnel, verdubbeling Sloeweg, reconstructie N61) en regionale ontwikkelingen. In onderstaande grafiek zijn de meetpunten gegroepeerd per 'regioverbinding', waarbij de natuurlijke grenzen als opsplitsing dienen. Hier is de daling van het vrachtverkeer (langer dan 12.20m) via Schouwen-Duiveland en Goeree-Overflakkee goed te zien, versus de stijging in Zeeuws-Vlaanderen waar het verkeer sterker groeit en zich steeds meer afwikkelt over de A58 en de N62 (Westerscheldetunnel).



Figuur 8: Ontwikkeling van het vrachtverkeer op de 'regio-verbindingen'

5.1 RESULTATEN ONDERZOEK: LEESWIJZER

In het vervolg van dit rapport en de bijlagen worden hoofdzakelijk (stromen-)kaarten en tabellen gebruikt. Om onduidelijkheid van de gebruikte begrippen en onnodige verwarring te voorkomen volgt hier enige uitleg hoe de begrippen, aantallen en percentages dienen te worden geïnterpreteerd.

Het onderzoeksgebied is de provincie Zeeland én het eiland Goeree-Overflakkee, dit omdat dit eiland bij het beheersgebied van Rijkswaterstaat Zee en Delta behoort. Als er over het cordon wordt gesproken wordt dus dit afgebakende gebied bedoeld.

Doorgaand verkeer is het verkeer wat Zeeland doorkruist binnen de vastgestelde tijd die is bepaald op basis van de toegestane tijd die een voertuig over een (deel)traject mag doen.

Een voertuig wat het cordon binnenkomt en niet binnen de toegestane tijd het cordon verlaat is herkomst- dan wel bestemmingsverkeer (HB-verkeer), ook het verkeer wat alleen binnen het cordon diverse (tussen) locaties passeert is (lokaal) HB-verkeer.

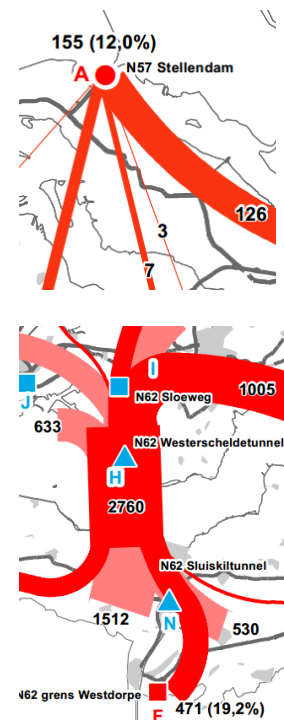
Het rapport bevat alleen de resultaten van de werkdagen (maandag t/m vrijdag).

In het kaartmateriaal wordt het doorgaande verkeer aangeduid met harde kleuren, en het herkomst- en bestemmingsverkeer met zachte kleuren. Bij de cordon-locaties wordt naast het aantal voertuigen vaak ook een percentage genoemd, dit is het percentage van het totale verkeer op die locatie. Zo rijden op het voorbeeld hiernaast 155 vrachtauto's Zeeland binnen bij Stellendam om elders het cordon te verlaten. Deze 155 vormen 12,0% van het totale vrachtverkeer op de N57 ter hoogte van Stellendam, te weten 1287 vrachtauto's gemiddeld iedere werkdag.

Bij de selected links is het goed te realiseren dat daar het doorgaande verkeer wordt gezien in relatie tot die betreffende link. Als voorbeeld hiernaast de Westerscheldetunnel. Verkeer van/naar België wordt tot en met de tunnel in rood aangegeven als doorgaand 'tot zover', terwijl ditzelfde verkeer aan de noordkant haar herkomst of bestemming kan hebben en dus roze wordt. Om te weten hoeveel verkeer in de tunnel Zeeland-doorkruisend is: dit is af te leiden uit de bijlagen 10a t/m e.

Wanneer 2016 wordt vergeleken met 2012 moet men (met name bij het vrachtverkeer) er op bedacht zijn dat een relatief gering aantal voertuigen kan leiden tot een fors ogende groei. Zo zorgde bij de grens Sluis een toename met 28 vrachtauto's voor een groei van 57%! (zie figuur 11 op pagina 13)

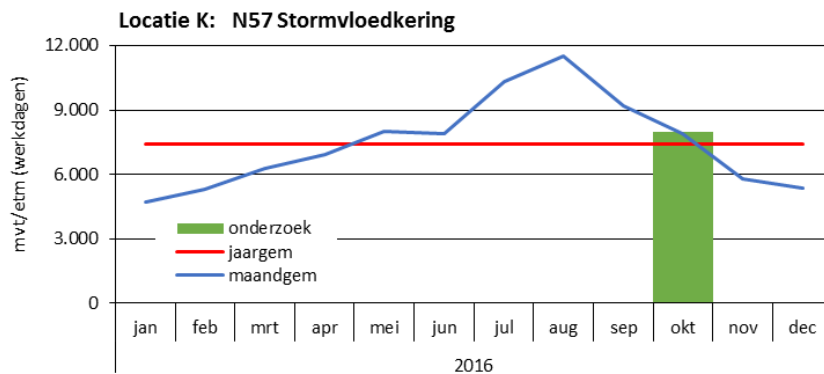
Wanneer in dit rapport 2016 wordt vergeleken met 2012 gaat het meestal om de *onderzoeken* uit 2016 en 2012, dus van elk jaar één week in oktober. Zo kunnen cijfers over de ontwikkeling van het verkeer afwijken van andere publicaties die gebaseerd zijn op de volledige jaarreeksen (zie als voorbeeld hoofdstuk 5.5 'Het verkeer door de Westerscheldetunnel').



Figuur 9: Interpretatie cijfers

5.2 RESULTATEN ONDERZOEK: ONDERZOEK VERSUS TELLINGEN

Zoals eerder gemeld bevinden zich op de meeste locaties permanente verkeerstellers welke het gehele jaar door het verkeer per lengteklasse tellen. Dit geeft een goed inzicht in de seizoensinvloeden. Van de locatie op de Stormvloedkering (N57) is hieronder een grafiek met daarin over 2016 de werkdaggemiddelden per maand, het jaargemiddelde, én de gemiddelde werkdag tijdens het onderzoek (de laatste zijn dus de aantallen voertuigen door de camera's waargenomen).



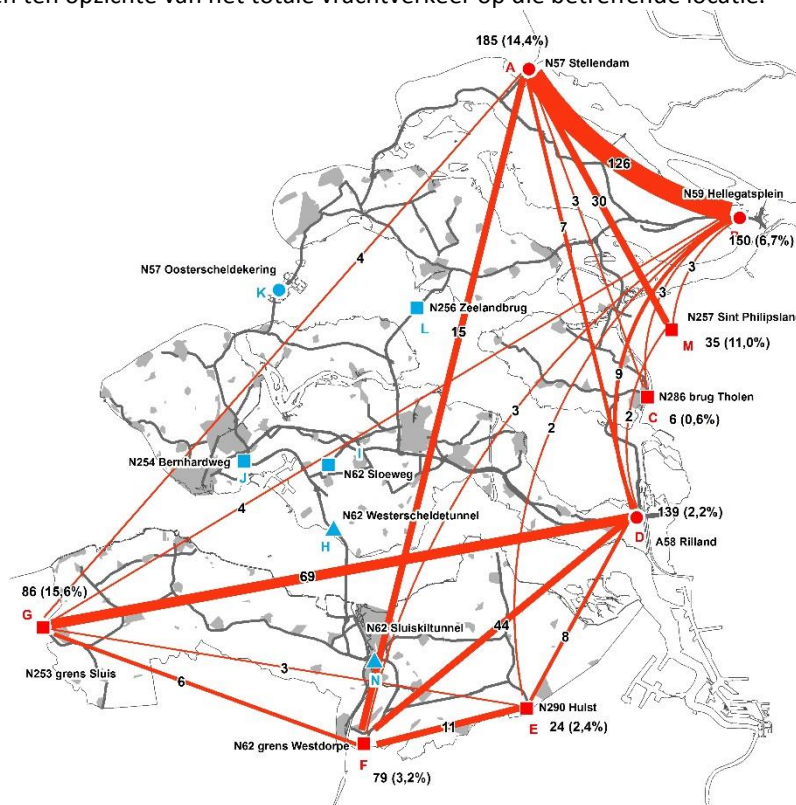
Figuur 10: Verhouding onderzoek met verkeerstellingen

Het zomerseizoen met in augustus 11500 mvt per werkdag is hier goed zichtbaar, het jaargemiddelde ligt op 7429 mvt. Tijdens het onderzoek werd met 7976 kentekens per dag 98% gescoord, en ten opzichte van het jaargemiddelde zit het onderzoek op 107%. Bijlage 7 bevat de grafieken van alle locaties.

Wanneer alle locaties tezamen worden gemiddeld scoorde het onderzoek 98% ten opzichte van de tellingen in de hele maand oktober, 102% ten opzichte van het jaargemiddelde 2016 en zoals eerder gemeld ruim 98% ten opzichte van de exacte onderzoeksperiode (8 t/m 14 oktober 2016). Hiermee lijkt verder kalibreren / doorrekenen naar een representatief jaarcijfer dan ook overbodig.

5.3 RESULTATEN ONDERZOEK: HET BUITENCORDON

Onderstaande kaart toont het doorgaande vrachtverkeer (> 3500kg) op het buitencordon, gemiddeld over de werkdagen. Deze ritten zijn niet alleen berekend op basis van passages van het buitencordon, maar daar waar tussenposten liggen zijn de onderlinge reistijden bepalend. Dus een voertuig wat binnen de toegestane reistijd het gehele gebied doorkruist, maar te lang doet over een deeltraject wordt niet als doorgaande rit meegerekend, maar als bestemmingsverkeer. De percentages tussen haakjes geven aan welke deel deze ritten vormen ten opzichte van het totale vrachtverkeer op die betreffende locatie.



Figuur 11: Doorgaand vrachtverkeer gemiddeld per werkdag

Deze kaart is ook opgenomen als bijlage 10A, de bijlagen 10B t/m 10E betreffen het doorgaand verkeer voor respectievelijk de personenauto's, bedrijfsauto's, bedrijfsauto's en vrachtauto's tezamen, en het totale verkeer.

Onderstaande tabellen tonen de aantallen doorgaand verkeer met vrachtauto's per relatie, over zowel 2016 als 2012. In de bijlagen 9A t/m 9C zijn deze tabellen over 2016 in detail opgenomen voor personenauto's, bedrijfsauto's en vrachtauto's afzonderlijk. In die tabellen is ook de route-keuze via de N57-Stormvloedkering, of de N256-Zeelandbrug te zien.

2016	A	B	C	D	E	F	G	M	totaal
A		65	1	3	0	6	2	17	95
B	60		1	4	1	1	2	3	73
C	2	2		0	0	0	0	0	4
D	4	5	0		4	16	30	0	60
E	0	0	0	4		5	1	0	11
F	9	2	0	28	6		3	0	48
G	2	2	0	39	2	3		0	48
M	12	3	0	1	0	0	0		16
totaal	90	79	2	79	14	32	39	21	355

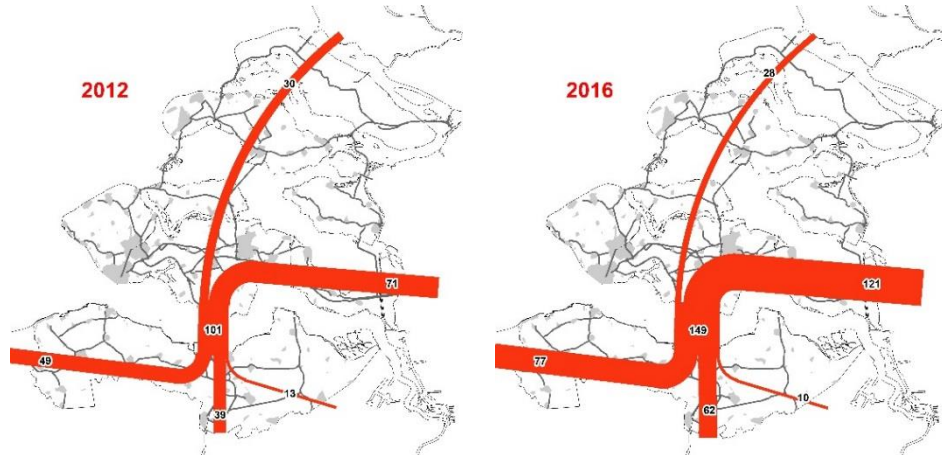
2012	A	B	C	D	E	F	G	totaal
A		73	3	4	0	11	3	95
B	59		3	7	0	1	2	72
C	5	3		0	0	0	0	9
D	5	7	1		5	11	17	45
E	0	0	0	7		13	2	22
F	6	1	0	10	2		3	22
G	2	4	0	22	2	4		34
totaal	78	88	7	49	10	40	27	300

Tabel 3: Matrix doorgaand vrachtverkeer gemiddeld per werkdag

Vergelijking van de onderzoeken leert dat het doorgaand vrachtverkeer in deze 4 jaar is gegroeid van 300 naar 355 ritten, dit is een toename van ruim 18% (4,5% per jaar). Het aantal doorgaande ritten met personenauto's groeide met 24% (6% per jaar), en met bedrijfsauto's 39% (9,7% per jaar). Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met de locatie bij Sint Philipsland die niet in het onderzoek uit 2012 zat, en hoogstwaarschijnlijk ook nieuw verkeer heeft aangetrokken.

Wat verder opvalt:

- De grootste toenames zitten op de grens met België en wikkelen zich grotendeels af via de A58 richting Noord-Brabant. In onderstaande kaartfragmenten wordt het doorgaande verkeer door Zeeland van en naar de Belgische grens in beeld gebracht.

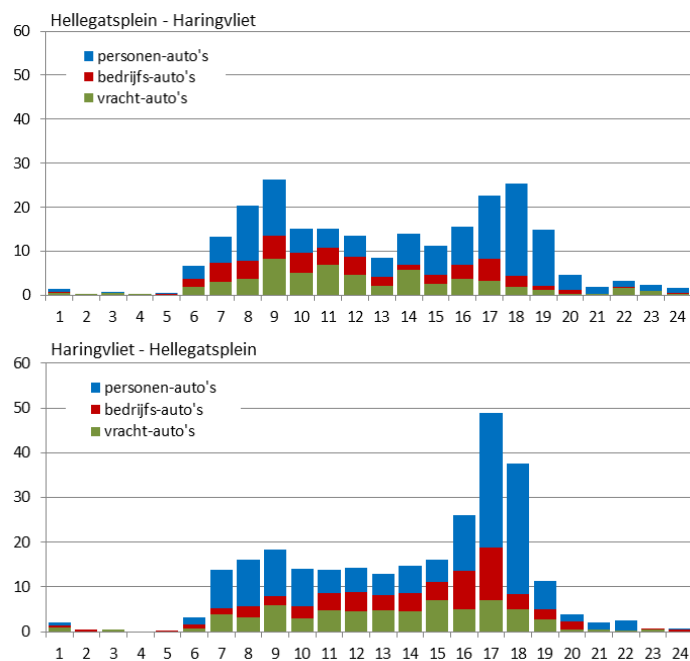


Figuur 12: Doorgaand vrachtverkeer in relatie met België

Het vrachtverkeer van en naar België is toegenomen met bijna 50 ritten per werkdag, wat neerkomt op een groei van 48%. In hoeverre dit verkeer is wat de Belgische kilometerheffing en/of de toenemende verkeersdrukte rond Antwerpen ontwijkt valt lastig te zeggen, mede gezien de toename van het verkeer door de Liefkenshoektunnel en op de A4 ten noorden van Antwerpen (zie hoofdstuk 4).

Het verkeer wat de grens met België passeert en een herkomst of bestemming heeft in Zeeuws-Vlaanderen was in 2012 in totaal 2585 vrachtauto's, in 2016 waren dit er 2741. Dit is een toename van 6%, dus 1,5% per jaar.

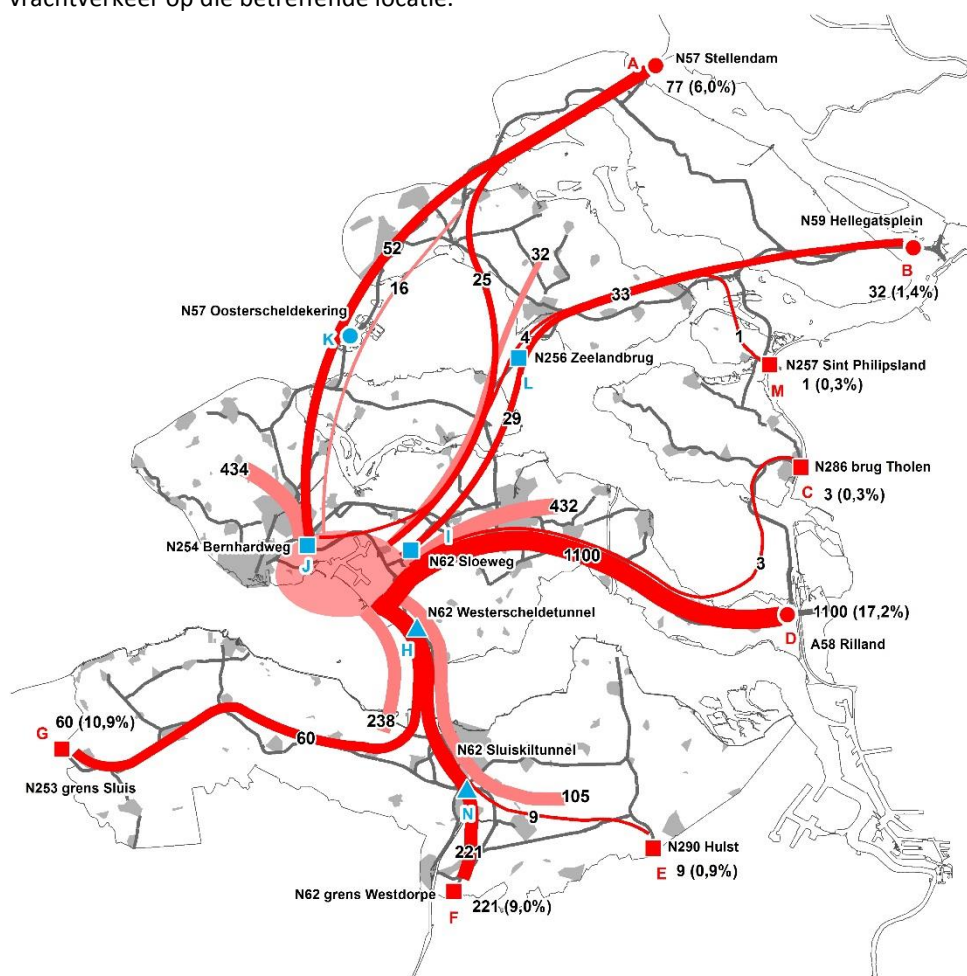
- De nieuwe A4 rond Steenberghe heeft mogelijk een geringe aantrekkende werking voor doorgaand vrachtverkeer via de brug over de Eendracht bij Sint Philipsland, maar omdat deze locatie in het onderzoek 2012 niet is meegenomen valt dit niet echt hard te maken.
- De relaties noord-zuid blijven ongeveer gelijk.
- Ook de relatie Haringvliet-Hellegatsplein v.v. via de N215 blijft nagenoeg onveranderd. Wel vertoont het verkeer van Stellendam richting Hellegatsplein een beduidend hogere avondspits. Dit duidt op mogelijk file-mijdend verkeer (A15/Botlek).



Figuur 13: Uurverdeling relatie Haringvliet – Hellegatsplein v.v.

5.4 RESULTATEN ONDERZOEK: VERKEER VAN EN NAAR HET SLOEGEBIED

De volgende kaart toont het vrachtverkeer (> 3500kg) wat een relatie heeft met het Sloegebied. Naast het vrachtverkeer wat het cordon verlaat worden ook de ritten getoond welke in de gebieden achterblijven, op basis van het al dan niet passeren van de tussenposten. Dit zijn de licht gekleurde lijnen. Aangenomen is dat de voertuigen welke post J (N254 bij Middelburg) passeren een relatie met Walcheren of Noord-Beveland hebben, en de voertuigen welke post I (N62 Sloeweg) passeren een relatie hebben met Noord- of Zuid-Beland (en Tholen?) hebben. Bij het verkeer in noordelijke richting is onderscheid gemaakt in de routekeuze via de N57 (Stormvloedkering) of de N256 (Zeelandbrug). De percentages tussen haakjes geven aan welke deel deze ritten vormen ten opzichte van het totale vrachtverkeer op die betreffende locatie.



Figuur 14: Vrachtverkeer gemiddeld per werkdag in relatie met het Sloegebied

Deze kaart is ook opgenomen als bijlage 11A, de bijlagen 11B t/m 11E betreffen de resultaten voor respectievelijk de personenauto's, bedrijfsauto's, bedrijfsauto's en vrachtauto's tezamen, en het totale verkeer.

Het vrachtverkeer met een herkomst of bestemming in het Sloegebied is van 2012 naar 2016 gestegen met 21 ritten, wat neerkomt op een groei met 1%. Naar het noorden vertoont het verkeer een daling met 265 ritten (-71%), naar Noord-Brabant/Tholen een stijging met 207 ritten (+23%) en naar de Belgische grens een stijging met 131 ritten (+82%). Het vrachtverkeer van het Sloegebied wat een herkomst of bestemming had binnen Zeeland is licht gedaald met 52 ritten naar 1257 (-4%).

Bij het onderzoek in 2012 viel het op dat de relatie naar het noorden via de N57 vaak door dezelfde vrachtauto's werd afgelegd, 275 ritten werden gereden door 131 vrachtauto's (er waren voertuigen bij die de rit dagelijks 4 maal reden). Het is bekend dat in 2012 en 2013 veel vrachtverkeer (met aluminium) van het Sloegebied naar de Maasvlakte reed. In 2016 werden de 77 ritten van en naar het Haringvliet door 61 verschillende voertuigen afgelegd.

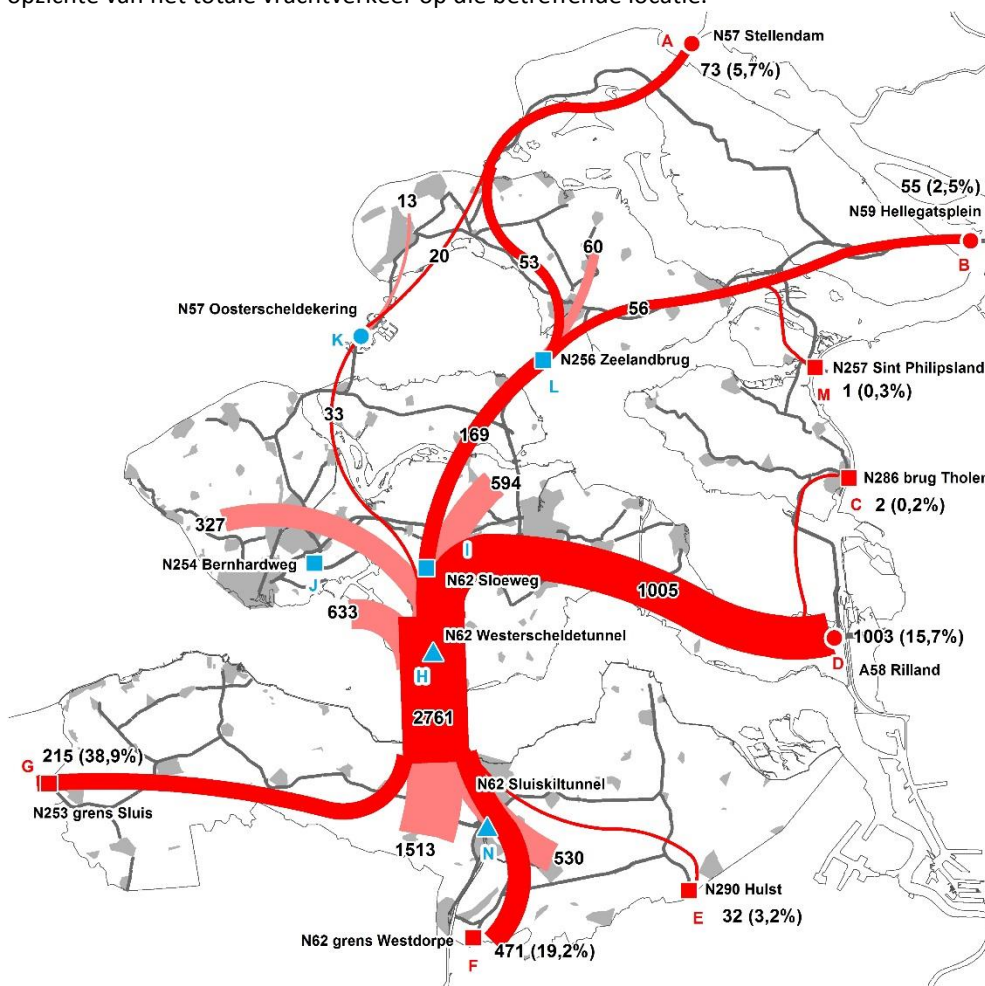
De volgende tabel toont de aantallen ritten met vrachtauto's welke een relatie hebben met het Sloegebied. De gedetailleerde gegevens staan in de bijlagen 11A t/m 11C.

	2016	2012		2016	2012	2016	2012
Van het Sloegebied naar het noorden	totaal			via N57		via N256	
N57 Haringvliet	77	275	-72%	52	204	25	71
N59 Hellegatsplein	32	99	-68%	0	1	32	98
Gebied Schouwen-Duiveland en Goeree-Overflakkee	48	63	-24%	16	17	32	46
Totaal	157	437	-64%	68	222	89	215
Van het Sloegebied naar Zeeland-midden/Nrd-Brabant	totaal			via N254		via N62	
A58 Rilland, N286 Tholen en N257 Sint Philipsland	1104	896	23%	122	90	982	806
Gebied Walcheren, Noord- en Zuid-Beveland	866	911	-5%	434	412	432	499
Totaal	1970	1807	9%	556	502	1414	1305
Van het Sloegebied naar het zuiden	totaal						
N290 grens Hulst	9	6	50%				
N62 grens Westdorpe	221	104	113%				
N253 grens Sluis	60	49	22%				
Gebied Zeeuws-Vlaanderen	343	335	2%				
Totaal	633	494	28%				
Alle ritten met herkomst / bestemming Sloegebied	2760	2738	1%				

Tabel 4: Matrix vrachtverkeer per gemiddelde werkdag in relatie met het Sloegebied

5.5 RESULTATEN ONDERZOEK: HET VERKEER DOOR DE WESTERSCHELDETUNNEL

De volgende kaart toont het vrachtverkeer (>3500kg) wat door de Westerscheldetunnel rijdt. Naast het vrachtverkeer wat het cordon verlaat worden ook de ritten getoond welke in de gebieden achterblijven, op basis van het al dan niet passeren van de tussenposten. Dit zijn de licht gekleurde lijnen. Ook hier gelden de opmerkingen gemaakt bij het Sloegebied over het verkeer wat in de gebieden blijft, en de routekeuze via de Stormvloedkering of de Zeelandbrug. De percentages tussen haakjes geven aan welke deel deze ritten vormen ten opzichte van het totale vrachtverkeer op die betreffende locatie.



Figuur 15: Vrachtverkeer gemiddeld per werkdag in relatie met de Westerscheldetunnel

Deze kaart is ook als bijlage 12A opgenomen, de bijlagen 12B t/m 12E bevatten de andere voertuigsoorten en samenstellingen daarvan. De onderliggende gegevens zijn terug te vinden in de bijlagen 9A t/m 9C. In onderstaande tabel worden enkele kencijfers van het verkeer door de Westerschelde-tunnel gegeven.

Het totale verkeer door de tunnel is sinds 2012 met 26,7% gestegen, wat neerkomt op 6,7% per jaar. De vrachtauto's stegen met 598 voertuigen 27,6% (6,9% per jaar), de bedrijfsauto's stegen met 1067 voertuigen 42,3% (10,6% per jaar) en de personenauto's stegen met 2944 voertuigen 23,4% (5,8% per jaar).

Deze aantallen en percentages tonen de (forse) stijging tussen de onderzoeksperioden van één week in oktober 2012 en 2016. Deze locatie had ten opzichte van het jaargemiddelde in 2012 een onderregistratie van -4%, en in 2016 een overregistratie van +5%, samen geeft dit dus een extra afwijking van 9%. In de volgende tabel worden de volledige jaren met elkaar vergeleken (weekdaggemiddelden, bron: N.V. Westerscheldetunnel).

	totaal	licht (T1+T5+vrij)	middel (T2+T3)	zwaar (T4)
2012	15807	13686	911	1210
2016	18183	15657	1119	1407
groei totaal	15,0%	14,4%	22,8%	16,3%
groei per jaar	3,8%	3,6%	5,7%	4,1%

Tabel 5: Ontwikkeling van het verkeer door de Westerscheldetunnel

Kijkend naar de 'gebruikers' van de Westerscheldetunnel is het internationale verkeer – het verkeer met een relatie met België - in totaal (procentueel) ongeveer gelijk gebleven: 10,4% om 9,5%. Bij de verschillende voertuigsoorten zijn er wel verschuivingen: het aandeel internationaal vrachtverkeer groeit met ruim 5%, de bedrijfsauto's groeien met 2,5% en de personenauto's dalen met 2,5%. Bij het nationale verkeer – verkeer met een relatie met de aangrenzende provincies toont vergelijkbare verschuivingen. Het lokale verkeer – wat dus door de tunnel rijdt maar aan beide zijden in Zeeland blijft – bedraagt 66%; in 2012 was dit nog 70%. Zie de onderstaande tabel voor gedetailleerde informatie.

	2016				2012			
	vracht- auto's	bedrijfs- auto's	personen- auto's	totaal	vracht- auto's	bedrijfs- auto's	persone- n-auto's	totaal
Totaal passages	2761	3587	15537	21885	2163	2520	12593	17276
Relatie met België	718	267	1096	2081	448	122	1226	1796
Relatie met Noord-Brabant	1006	899	3308	5213	691	539	2020	3250
Relatie met Zuid-Holland	128	56	178	362	116	44	200	360
Lokaal verkeer	38,3%	67,2%	71,3%	66,4%	46,6%	72,7%	73,2%	69,8%
Nationaal verkeer	35,7%	25,3%	21,7%	24,1%	32,6%	22,5%	17,0%	19,8%
Internationaal verkeer	26,0%	7,4%	7,1%	9,5%	20,7%	4,8%	9,7%	10,4%
HB noord van Westerschelde	1627	2632	12051	16310	1356	1937	10373	13666
HB zuid van Westerschelde	2043	3320	14441	19804	1715	2398	11367	15480

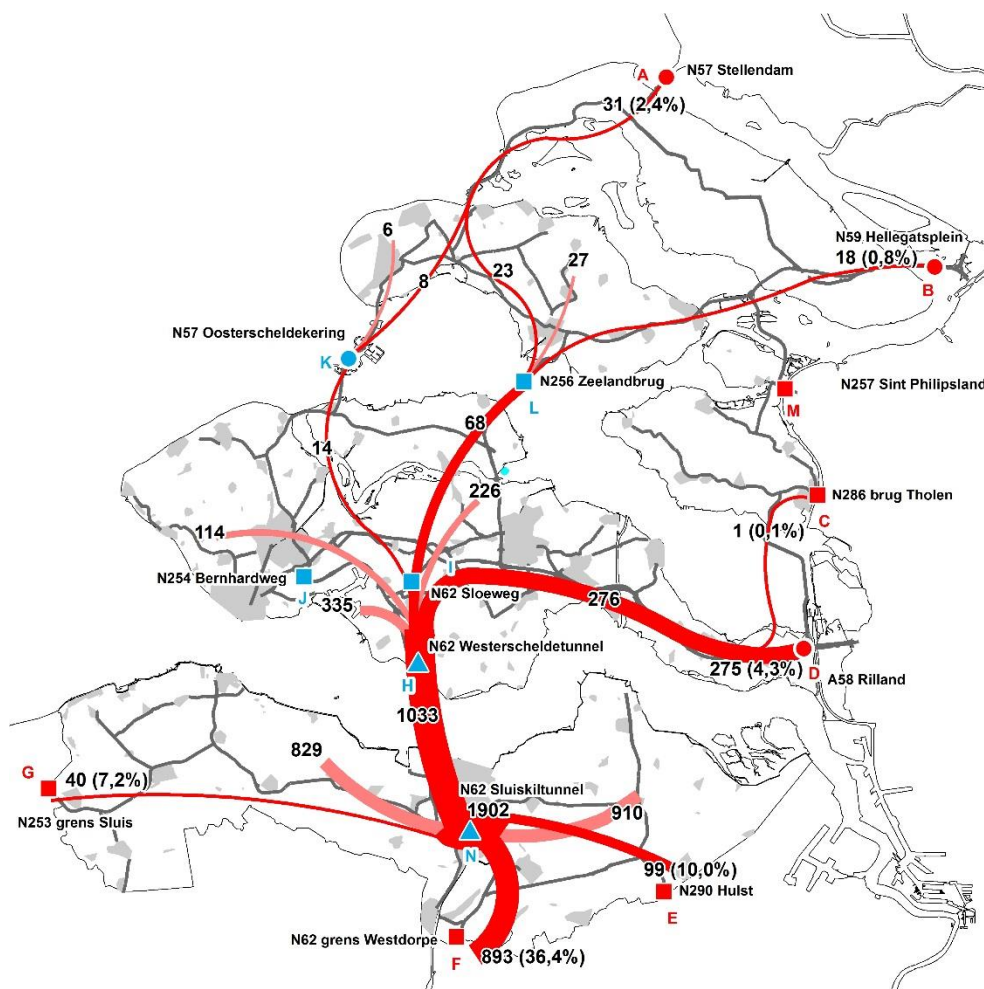
Tabel 6: Kencijfers van het verkeer door de Westerscheldetunnel

5.6 RESULTATEN ONDERZOEK: SELECTED LINKS

Voorlopig zijn van vier locaties 'selected links' gemaakt:

- de Sluiskiltunnel (N62)
- de provinciegrens bij Rilland (A58)
- het Hellegatsplein (N59)
- de Zeelandbrug (N256)

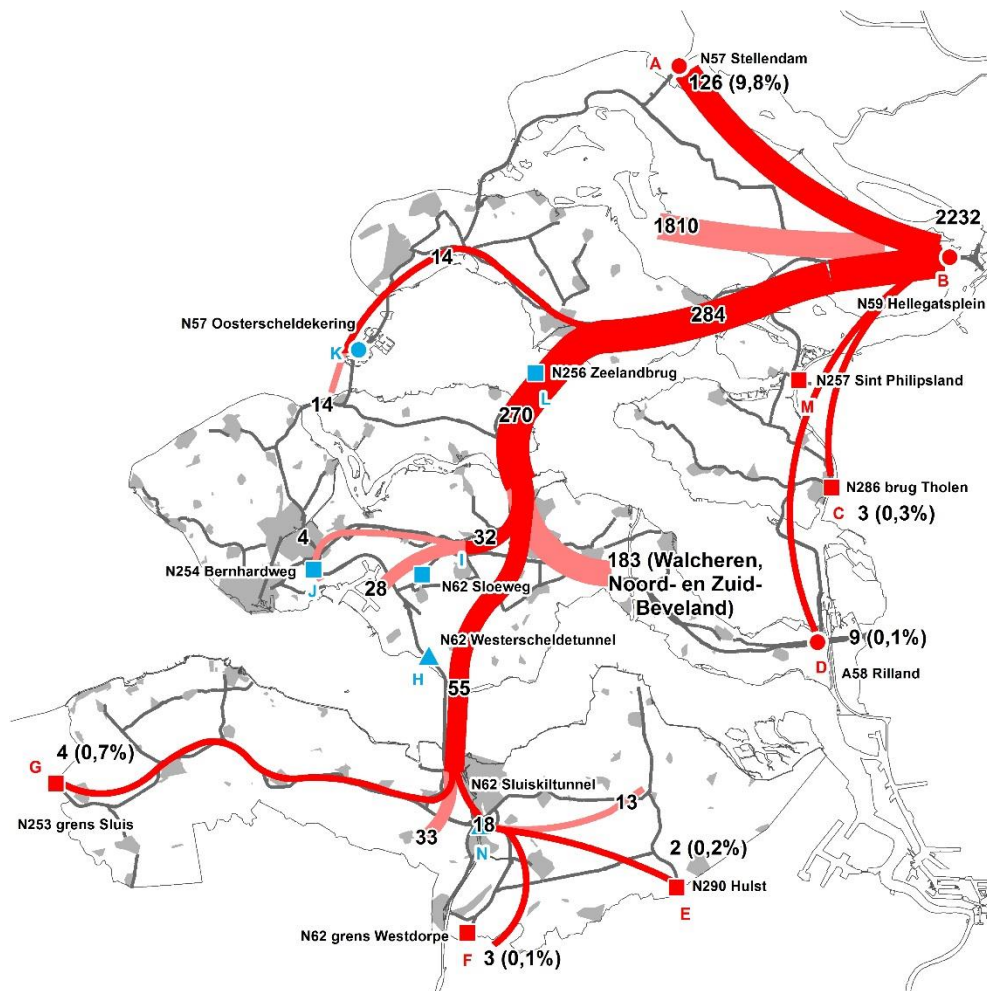
De volgende kaarten en tabellen tonen het relatiepatroon van het vrachtverkeer. Deze en ook de andere voertuigsoorten, en totalen daarvan, staan in de bijlagen 13 t/m 16 (A – E). De percentages tussen haakjes geven aan welk deel deze ritten vormen ten opzichte van het totale vrachtverkeer op die betreffende locatie.



Figuur 16: Vruchtverkeer gemiddeld per werkdag in relatie met de Sluiskiltunnel

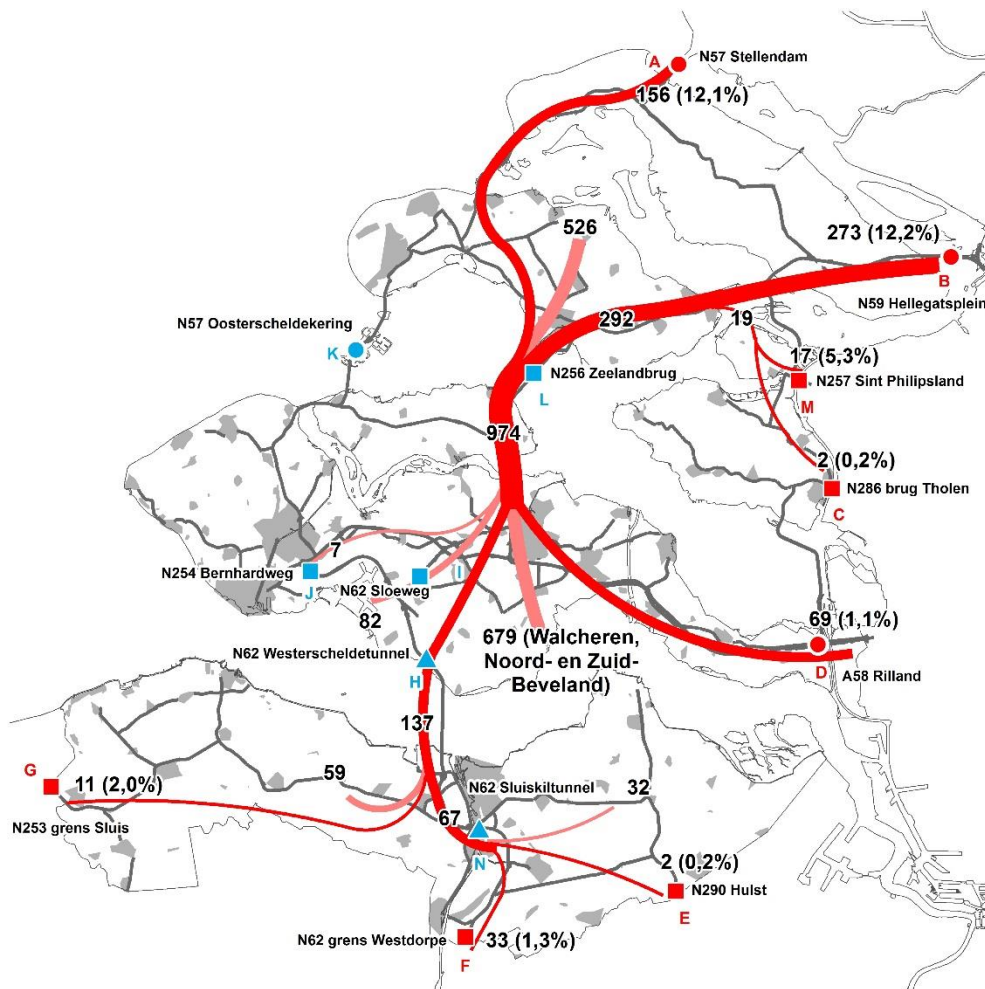
	vracht- auto's	bedrijfs- auto's	personen- auto's	totaal
Totaal passages	1902	2479	11805	16186
Relatie met België	992	371	1858	3221
Relatie met Noord-Brabant	276	205	628	1109
Relatie met Zuid-Holland	49	20	52	121
Lokaal verkeer	30,1%	75,8%	78,5%	72,4%
Nationaal verkeer	17,8%	9,2%	5,8%	7,7%
Internationaal verkeer	52,2%	15,0%	15,7%	19,9%
HB noord van Westerschelde	708	942	4291	5941
HB Oost Zeeuws-Vlaanderen	910	2108	9947	12965
HB West Zeeuws-Vlaanderen	829	1302	6779	8910

Tabel 7: Kencijfers van het verkeer door de Sluiskiltunnel



Figuur 18: Vrachtverkeer gemiddeld per werkdag in relatie met de N59 Hellegatsplein

Gelet op de verkeersstromen heeft het opnemen van een tabel weinig toegevoegde waarde. Het merendeel (81%) heeft een herkomst of bestemming op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. 5,6% gaat via de N215 direct naar de N57 richting Haringvliet. 10% blijft op Walcheren, Noord- en Zuid-Beveland en het restant à 2,5% gaat via de Westerscheldetunnel. Uiteindelijk hebben 9 vrachtauto's een relatie met België.



Figuur 18: Vrachtverkeer gemiddeld per werkdag in relatie met de N256 Zeelandbrug

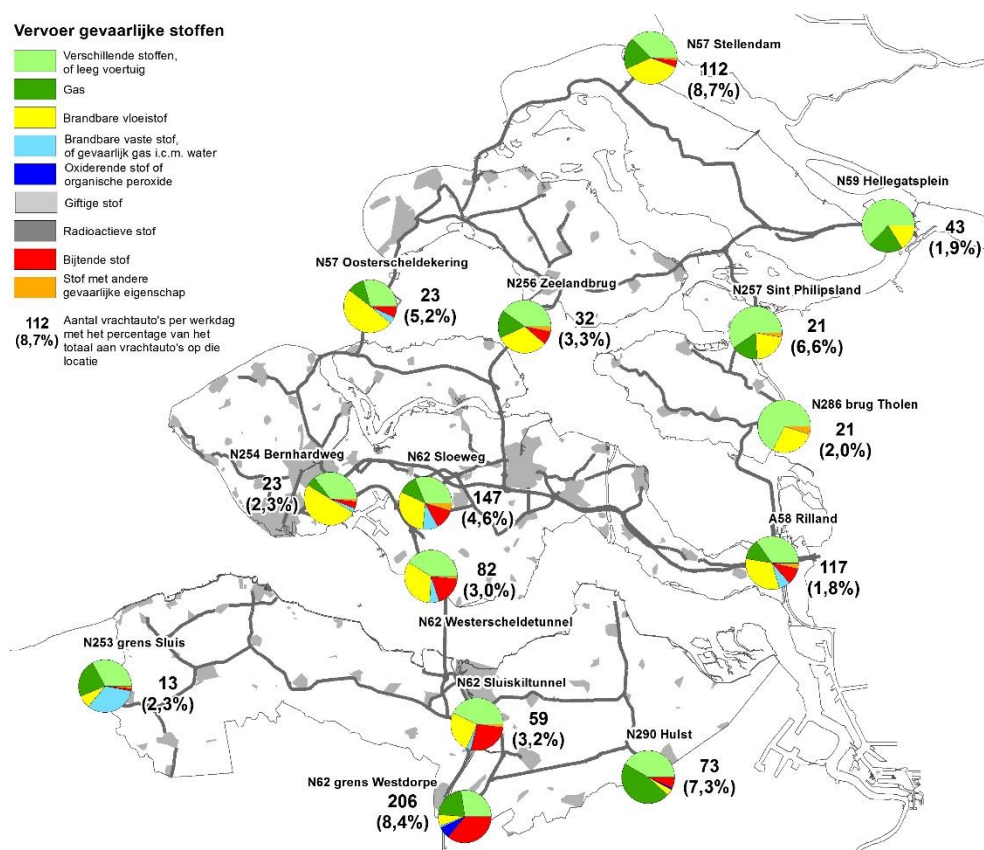
Aan de noordzijde van de Zeelandbrug heeft ruim de helft van het vrachtverkeer (54%) haar herkomst of bestemming op de eilanden Schouwen-Duiveland en Goeree-Overflakkee. Aan de zuidzijde hebben 69 vrachtauto's (7,1%) een relatie met Noord-Brabant, 137 vrachtauto's (14,1%) vervolgt haar weg door de Westerscheldetunnel richting Zeeuws-Vlaanderen en België. Het restant (78,9%) heeft een herkomst of bestemming op Walcheren, Noord- en Zuid-Beveland.

6 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

Alhoewel niet in de onderzoeksopdracht opgenomen, zijn tijdens het registreren van de kentekens óók de eventueel aanwezige borden met de aanduiding van de gevaarlijke stoffen geregistreerd. Deze 'bijvangst' wordt in onderstaande figuur en tabel getoond. Het is belangrijk te weten dat een vrachtauto meerdere verschillende gevaarlijke stoffen kan vervoeren, zoals bij tankauto's in verschillende compartimenten (waarbij elk compartiment een eigen bordje heeft aan de zijkant van het voertuig). In dit geval wordt aan de voorzijde van de vrachtauto een blanco bord getoond. Maar wanneer een voertuig, geschikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen leeg is, wordt ook een leeg bord getoond.

Bij dit onderzoek hebben de camera's alleen naar de voorzijde van de voertuigen gekeken, waarmee de eerste groep dus een verzameling is van lege vrachtauto's, óf vrachtauto's met meerdere verschillende stoffen. De getoonde aantallen zijn het aantal vrachtauto's met gevaarlijke stoffen (of leeg!) wat gemiddeld iedere werkdag passeert. Tussen haakjes staat het percentage ten opzichte van het totale vrachtverkeer per werkdag op die betreffende locatie. Tijdens de onderzoeksdagen kwamen geen transporten met radioactieve stoffen voor, en alle locaties opgeteld gemiddeld 1 vrachtauto met een giftige stof (en als deze auto doorgaand was door Zeeland telde deze dus nog dubbel ook!).

Onderstaande kaart en tabel zijn ook als bijlage 18A en 18B bijgevoegd.



Figuur 20: Vervoer gevaarlijke stoffen op de werkdagen

locatie	leeg, of meerdere stoffen aanwezig	gas	brandbare vloeistof	(zelfont)brandbare vaste stof, stof die met water	gevaarlijk gas ontwikkelend	oxiderende stof of organische peroxide	giftige stof	radioactieve stof	bijtende stof	stof met andere gevaarlijke eigenschap	geen gevaarlijke stoffen	totaal vrachtauto's	totaal gevaarlijke stoffen	werkdag-gemiddelde gevaarlijke stoffen	percentage gevaarlijke stoffen
A - N57 Haringvliet	206	107	208	5	1	0	0	0	22	9	5878	6436	558	112	8,7%
B - N59 Hellegatsplein	131	44	34	0	0	0	0	0	2	2	10946	11159	213	43	1,9%
C - N286 brug Tholen	70	1	28	0	0	0	0	0	0	5	5090	5194	104	21	2,0%
D - A58 Rilland	205	72	187	40	1	1	1	0	59	21	31344	31930	586	117	1,8%
E - N290 Hulst	152	170	14	0	4	0	0	0	25	0	4607	4972	365	73	7,3%
F - N62 Westdorpe	279	219	70	11	74	1	1	0	365	9	11221	12249	1028	206	8,4%
G - N253 Sluis	21	15	5	21	0	0	0	0	1	1	2698	2762	64	13	2,3%
H - N62 Westerscheldetunnel	167	0	134	24	1	1	1	0	74	7	13150	13558	408	82	3,0%
I - N62 Sloeweg	230	87	222	68	1	1	1	0	92	35	15218	15954	736	147	4,6%
J - N254 Bernhardweg	41	7	58	3	0	0	0	0	5	2	4952	5068	116	23	2,3%
K - N57 Stormvloedkering	34	12	57	5	0	0	0	0	8	1	2115	2232	117	23	5,2%
L - N256 Zeelandbrug	64	27	51	0	1	0	0	0	13	5	4742	4903	161	32	3,3%
M - N257 Sint Philipsland	62	17	22	0	0	0	0	0	1	3	1485	1590	105	21	6,6%
N - N62 Sluiskiltunnel	126	1	74	8	1	1	1	0	78	6	8898	9193	295	59	3,2%

Tabel 9: Vervoer gevaarlijke stoffen gemiddeld per werkdag

VERKEERSONDERZOEK ZEELAND 2016

*Onderzoek naar het doorgaande (vracht-)verkeer in Zeeland,
inclusief Goeree-Overflakkee*

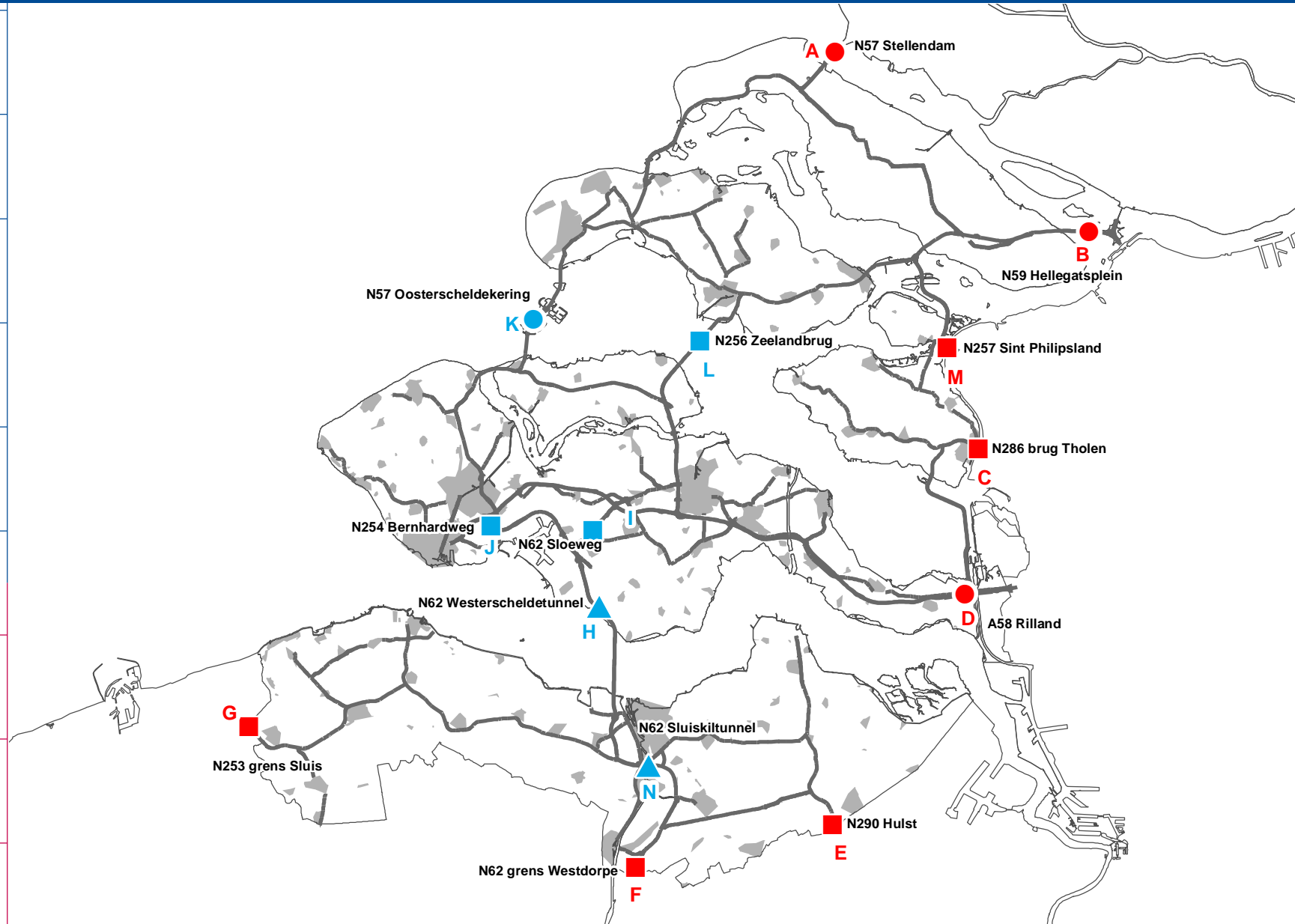
8 t/m 14 oktober 2016

BIJLAGEN



Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



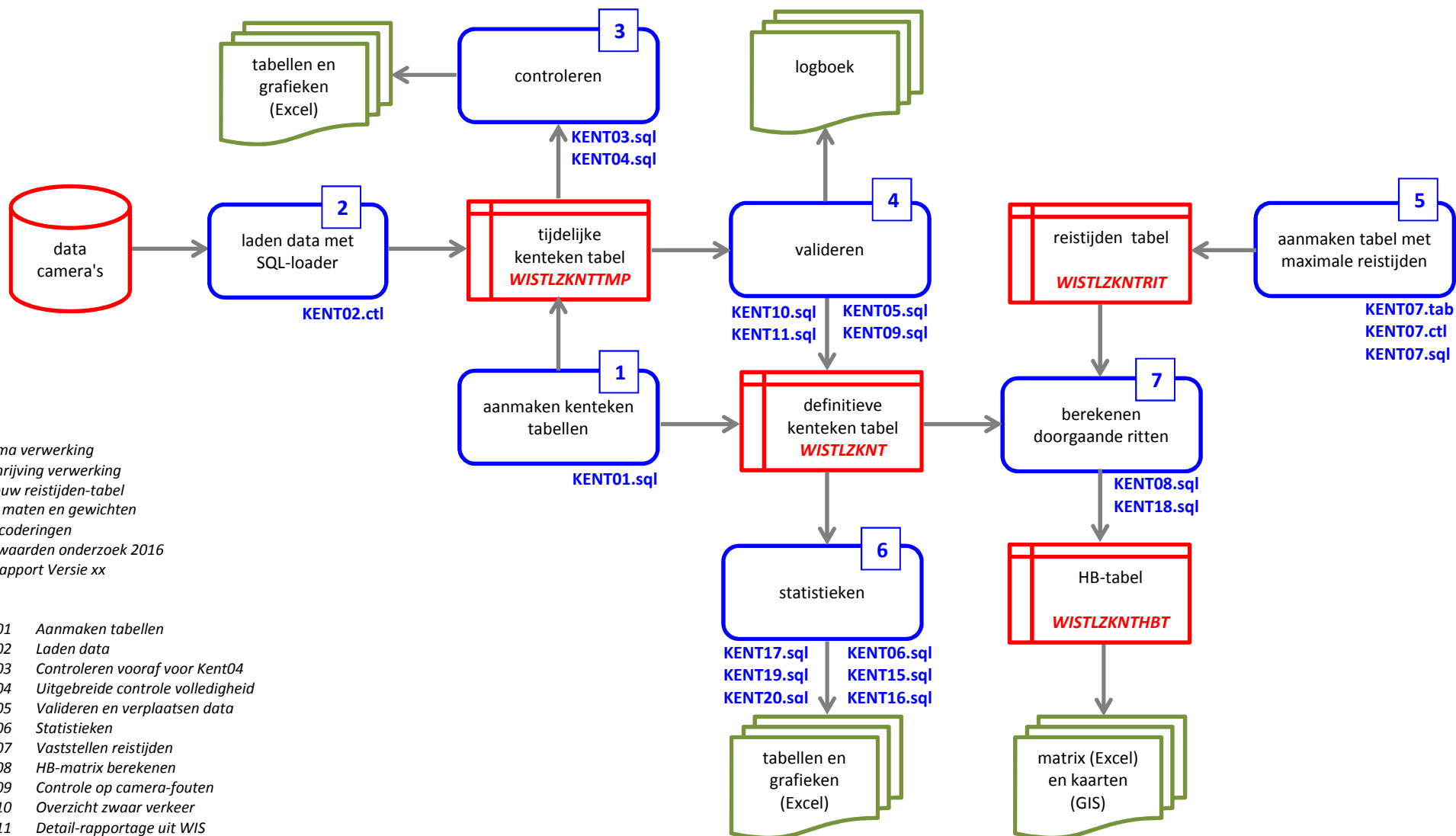
- Cordonpunt
- Tussenpunt
- Wegbeheerder:
- △ NV Westerscheldetunnel
- Rijkswaterstaat
- Provincie Zeeland
- A Locatie code gebruikt bij de verwerking

19 mei 2017

VERWERKING ONDERZOEK DOORGAAND VERKEER ZEELAND 2016

Schema op hoofdlijnen

BIJLAGE 2



Documenten:

- Schema verwerking
- Beschrijving verwerking
- Opbouw reistijden-tabel
- RDW maten en gewichten
- ADR-coderingen
- Voorwaarden onderzoek 2016
- Eindrapport Versie xx

Software:

- Kent01 Aanmaken tabellen
- Kent02 Laden data
- Kent03 Controleren vooraf voor Kent04
- Kent04 Uitgebreide controle volledigheid
- Kent05 Valideren en verplaatsen data
- Kent06 Statistieken
- Kent07 Vaststellen reistijden
- Kent08 HB-matrix berekenen
- Kent09 Controle op camera-fouten
- Kent10 Overzicht zwaar verkeer
- Kent11 Detail-rapportage uit WIS
- Kent15 Verkeerstellingen uit WIS
- Kent16 Voertuigklassen uit WIS
- Kent17 Dekkingsgraad onderzoek
- Kent18 Uurverdeling doorgaand verkeer
- Kent19 Gevaarlijke stoffen per locatie
- Kent20 Uurverdeling locatie A-B vv

BIJLAGE 3

LOCATIE: ZKO-N-2-N62-13k2re-1-W-riHoek

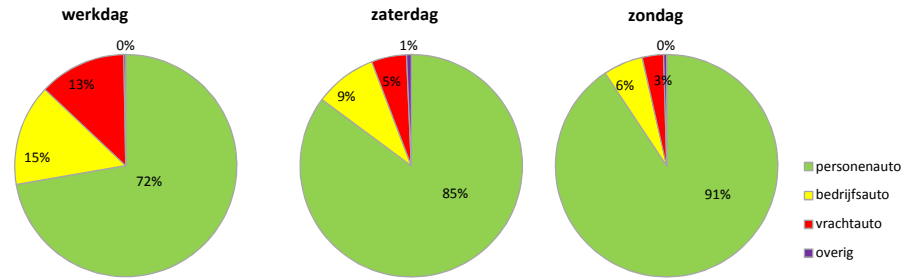
UUR	zaterdag	zondag	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	gemiddelde	
	08-10-2016	09-10-2016	10-10-2016	11-10-2016	12-10-2016	13-10-2016	14-10-2016	werkdag	weekdag
0	47	73	25	28	30	17	22	24	35
1	34	35	15	12	13	13	15	14	20
2	25	17	11	13	8	16	8	11	14
3	6	10	8	14	8	14	13	11	10
4	10	10	19	30	13	19	17	20	17
5	41	20	125	101	116	107	98	109	87
6	157	66	521	509	517	483	459	498	387
7	157	37	977	928	941	945	828	924	688
8	209	69	621	653	582	640	551	609	475
9	310	115	308	300	309	321	370	322	290
10	335	246	280	335	346	334	368	333	321
11	391	289	361	344	355	373	374	361	355
12	355	350	366	378	412	388	478	404	390
13	409	442	345	390	358	410	445	390	400
14	390	412	453	443	457	458	498	462	444
15	325	300	474	508	437	505	560	497	444
16	341	276	669	717	722	773	710	718	601
17	341	240	614	645	662	682	612	643	542
18	258	235	333	351	329	440	368	364	331
19	210	187	215	197	200	272	297	236	225
20	115	155	122	131	166	151	244	163	155
21	156	113	113	121	142	123	166	133	133
22	140	107	154	138	145	146	191	155	146
23	103	43	65	60	75	83	99	76	75
etmaal	4865	3847	7194	7346	7343	7713	7791	7477	6586

46099

LOCATIE: ZKO-N-2-N62-13k2re-1-W-riHoek

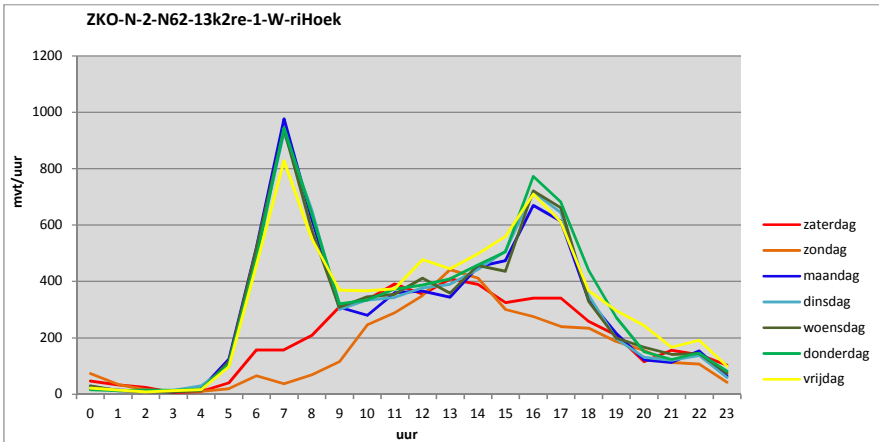
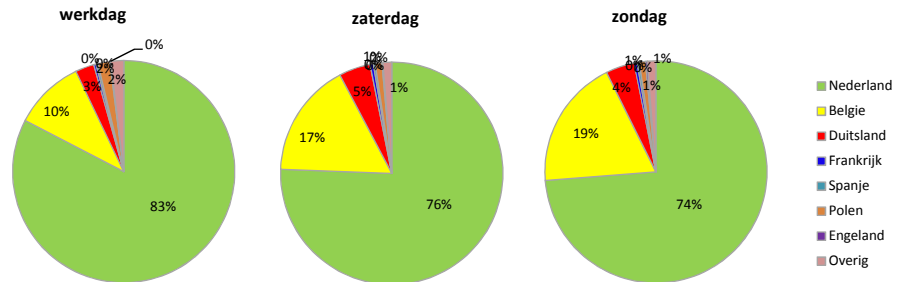
0	zaterdag	zondag	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	gemiddelde	
	08-10-2016	09-10-2016	10-10-2016	11-10-2016	12-10-2016	13-10-2016	14-10-2016	werkdag	weekdag
personenauto	4142	3488	5165	5264	5252	5632	5705	5404	4950
bedrijfsauto	442	223	1057	1097	1153	1120	1098	1105	884
vrachtauto	247	120	954	964	928	939	963	950	731
overig	34	16	18	21	10	22	25	19	21
totaal	4865	3847	7194	7346	7343	7713	7791	7477	6586

46099



LAND	zaterdag	zondag	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	gemiddelde	
	08-10-2016	09-10-2016	10-10-2016	11-10-2016	12-10-2016	13-10-2016	14-10-2016	werkdag	weekdag
Nederland	3677	2837	5887	6204	6183	6433	6185	6178	5344
Belgie	812	728	715	687	705	754	987	770	770
Duitsland	223	160	232	164	154	193	279	204	201
Frankrijk	24	17	30	23	17	34	22	25	24
Spanje	12	12	21	28	16	21	18	21	18
Polen	49	34	138	111	132	127	136	129	104
Engeland	7	11	15	12	5	11	14	11	11
Overig	61	48	156	117	131	140	150	139	115
totaal	4865	3847	7194	7346	7343	7713	7791	7477	6586

46099



REISTIJDENTABEL

	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H1	H2	I1	I2	J1	J2	K1	K2	L1	L2	M1	M2	N1	N2												
A1				41,0	89		53,0	87		94,9	102		122,9	92		110,9	93		137,5	92	78,2	90		70,7	91		67,4	91		43,6	90		49,5	87		39,0	90	98,4	92	
A2																																								
B1		41,0	89				39,0	96		78,7	102		113,6	92		101,6	93		128,2	92	68,9	90		63,0	93	73,1	94	74,7	100		59,6	89		41,8	90		26,4	100	89,1	92
B2																																								
C1		53,0	87		39,0	96				21,4	94		103,6	102		91,6	105		118,2	101	58,9	108		53,0	114	63,1	112	63,8	118		70,3	106		56,9	108		13,8	86	79,1	106
C2																																								
D1		94,9	102		78,7	102				21,4	94																													
D2																																								
E1		122,9	92		113,6	92				103,6	102																													
E2																																								
F1		110,9	93		101,6	93				91,6	105																													
F2																																								
G1		137,5	92		128,2	92				118,2	101																													
G2																																								
H1																																								
H2		78,2	90		68,9	90				58,9	108																													
I1		70,7	91		63,0	93				53,0	114																													
I2																																								
J1		67,4	91		74,7	100				63,8	118																													
J2					73,1	94				63,1	112																													
K1		43,6	90		59,6	89				70,3	106																													
K2																																								
L1		49,5	87		41,8	90				56,9	108																													
L2																																								
M1		39,0	90		26,4	100				13,8	86																													
M2																																								
N1																																								
N2		98,4	92		89,1	92				79,1	106																													

- logische rit
- logische rit met tussenpost
- onwaarschijnlijke rit
- onwaarschijnlijke rit met tussenpost
- onmogelijke rit
- bestemmingsverkeer binnen één post
- wel reistijd
- wel reistijd
- wel reistijd
- wel reistijd
- geen reistijd
- geen reistijd

67,4 Afstand in kilometers
91 Gewogen gemiddelde limiet

Berekening reistijden: $Reistijd = Afstand / (Limiet * Factor) * 60$
waarbij Factor het percentage van de Limiet is wat haalbaar is, bijvoorbeeld 65% voor personenverkeer en 60% voor vrachtverkeer

Let op: Alléén het deel rechts boven de diagonaal vullen, het linkeronderdeel wordt daaruit overgenomen!

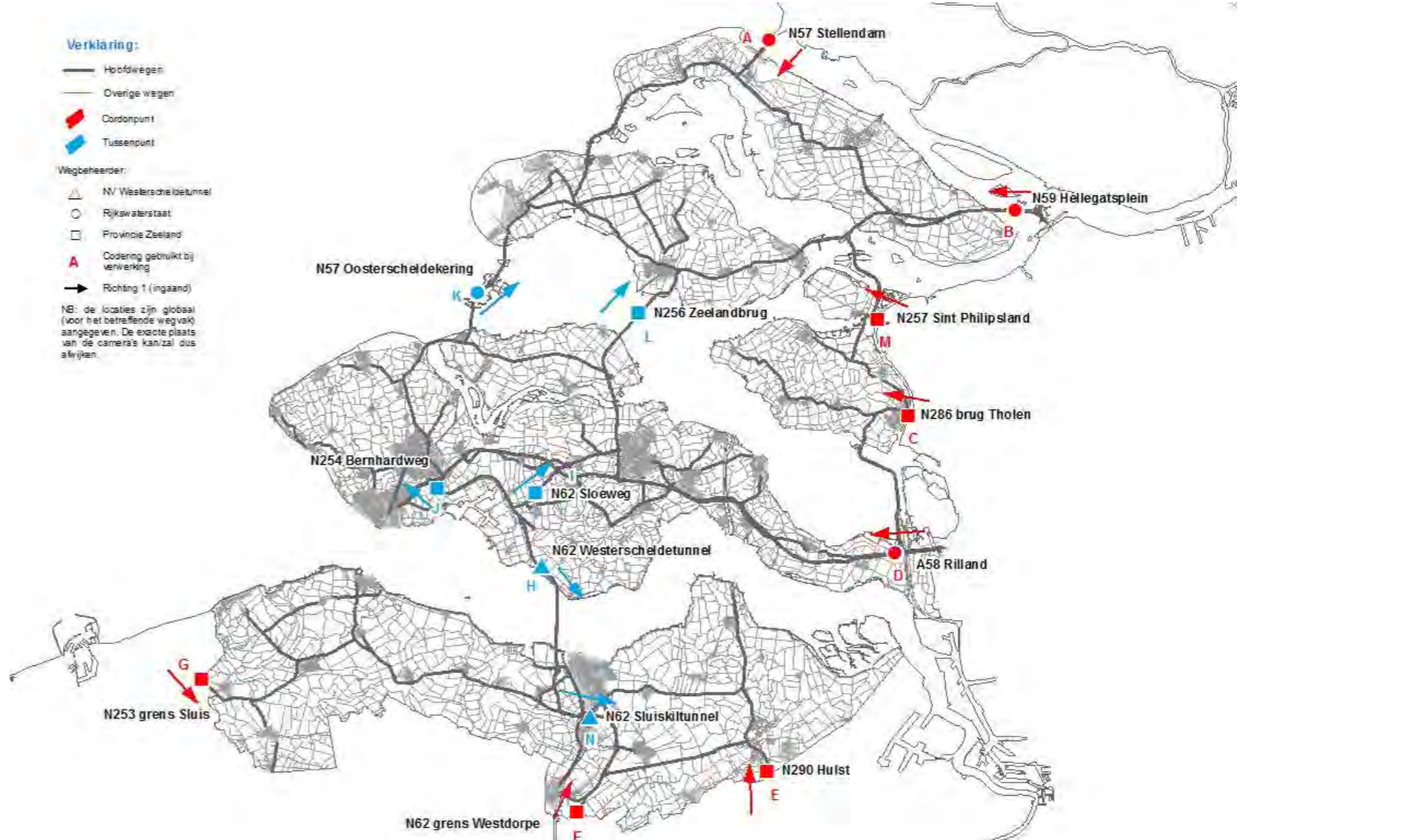
Let op: Alléén de witte en groene vlakken muteren, de blauwe en roze vlakken worden daaruit afgeleid!

Opmerking: Trajectlengtes zijn opgemeten van de kaart m.b.v. <http://www.eindhout.net/afstand/afstand.htm>

Opmerking: De limiet is de gewogen gemiddelde limiet met de onderlinge lengtes als gewicht.

Opmerking: De limiet op de relaties I-H en J-H respectievelijk op 50 en 80 gezet, om invloed van VRI's en tol mee te rekenen.

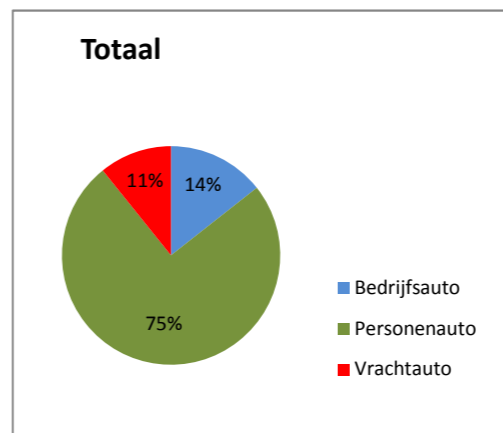
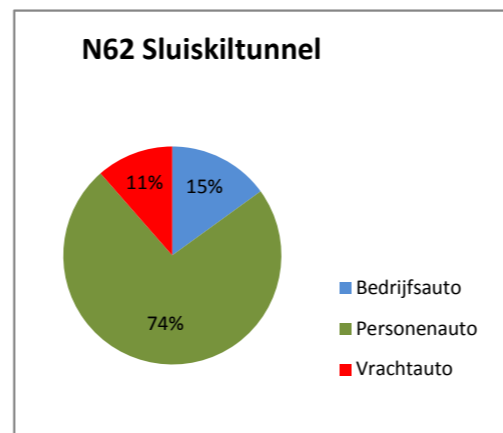
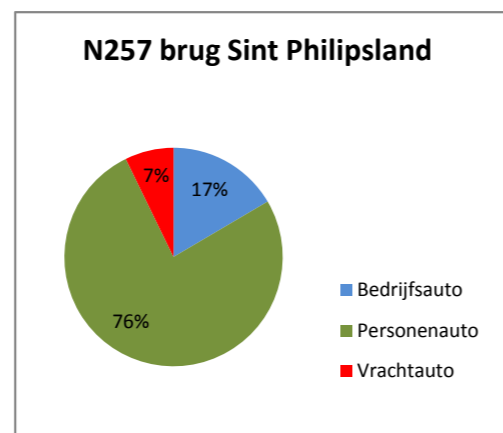
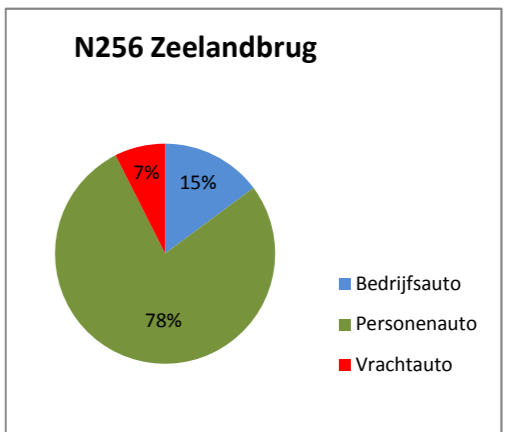
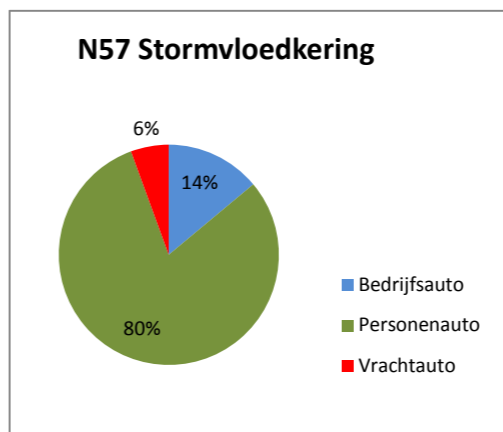
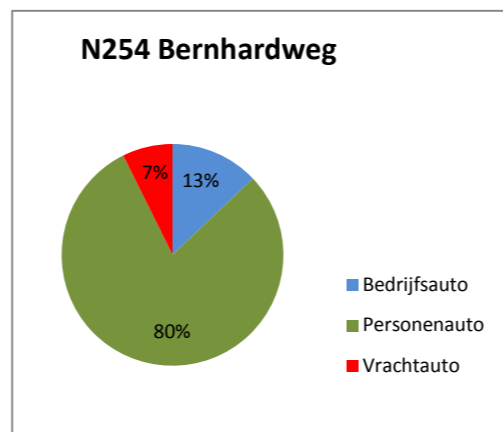
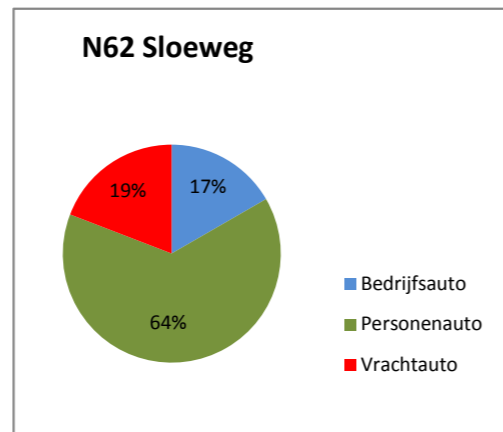
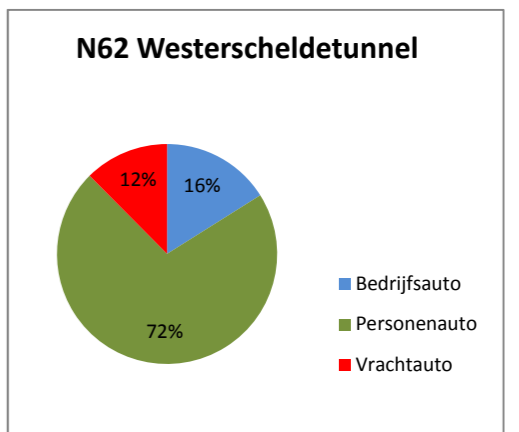
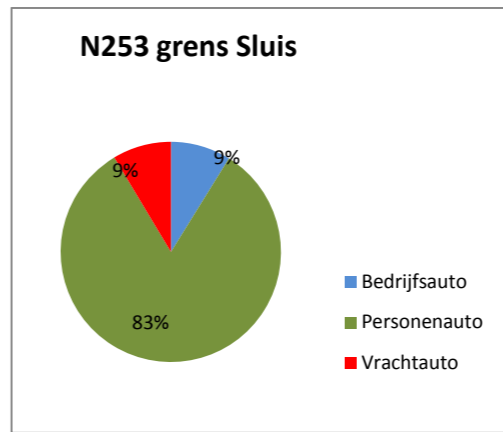
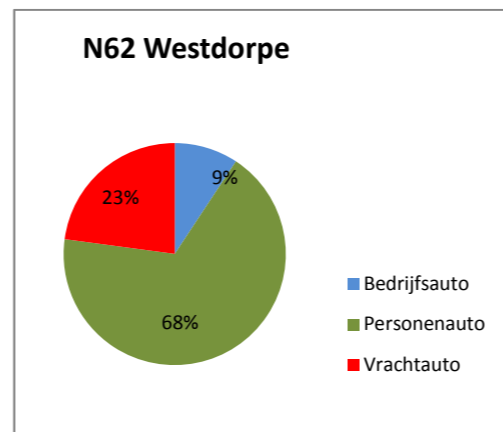
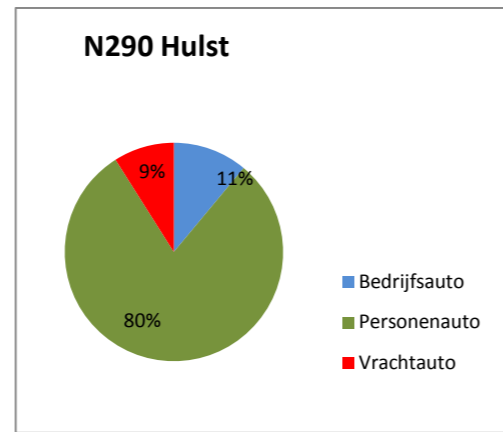
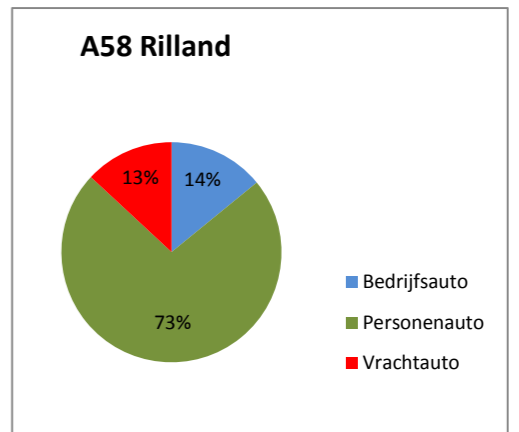
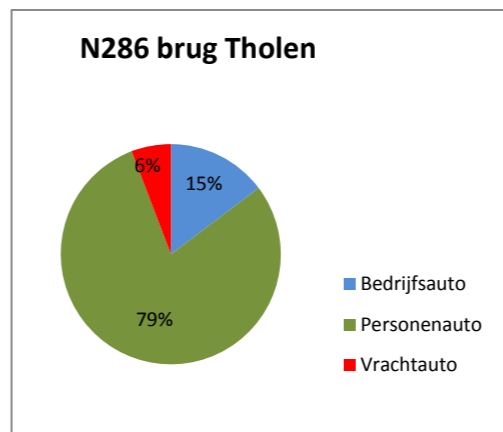
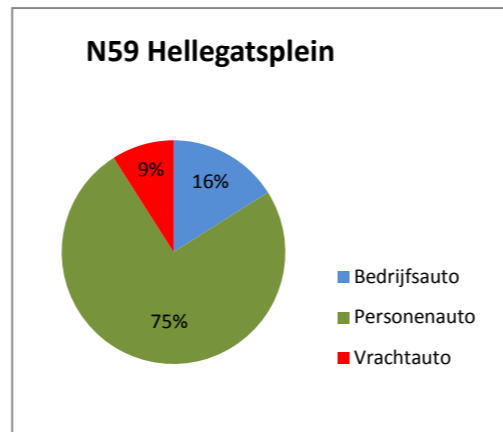
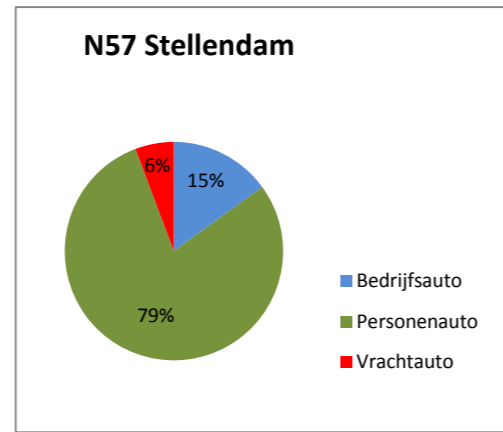
route	afstand in km	reistijd (min)		km/uur gem.
		tabel	ANWB-planner	
B - I Hellegatsplein - Sloe	63,0	62	57	61
D - I Rilland - Sloe	34,1	25	26	83
D - G Rilland - Sluis	99,3	89	85	67
D - L Rilland - Zeelandbrug	36,9	29	30	75
D - J Rilland - Middelburg Mortiere	44,7	32	33	84
E - H Hulst - ± toplein WST	44,7	43	44	62
G - H Sluis - ± toplein WST	53,6	58	59	55
A - G Haringvliet - Sluis	137,5	138	145	60



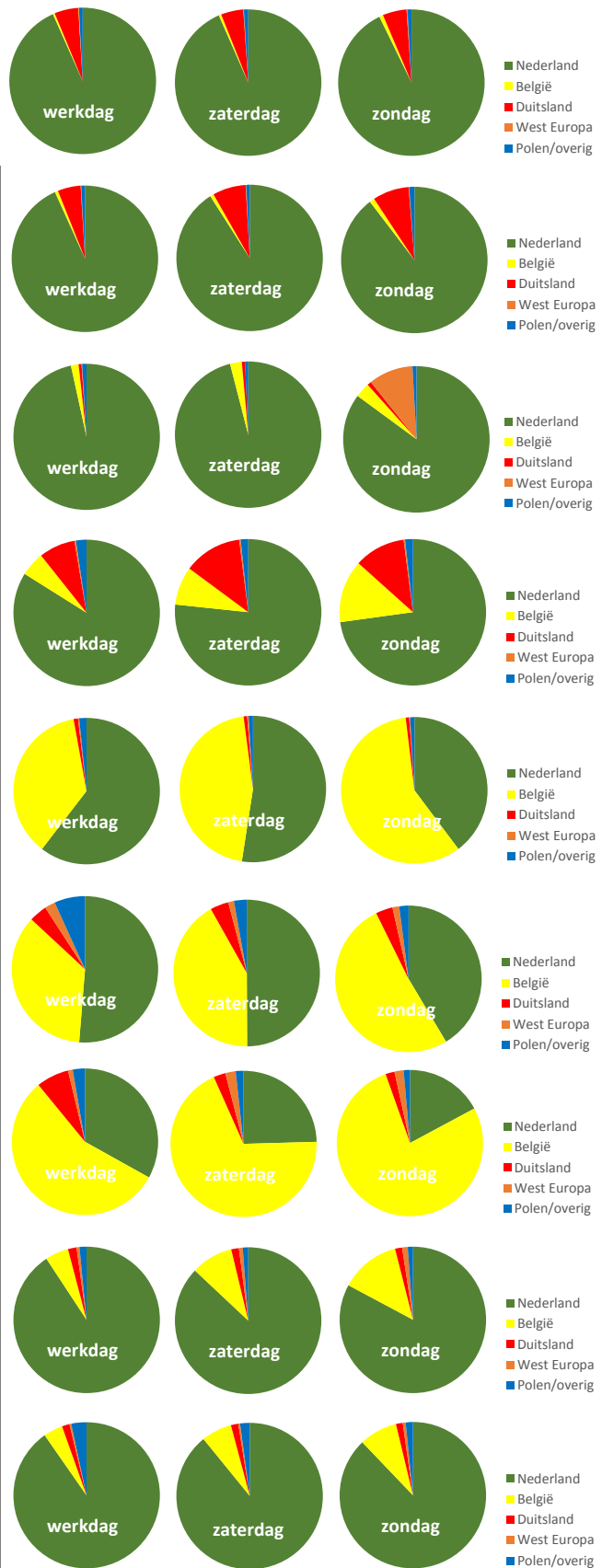
VOERTUIGSOORT PER LOCATIE OP WERKDAGEN (10-10-2016 t/m 14-10-2016)

BIJLAGE 5

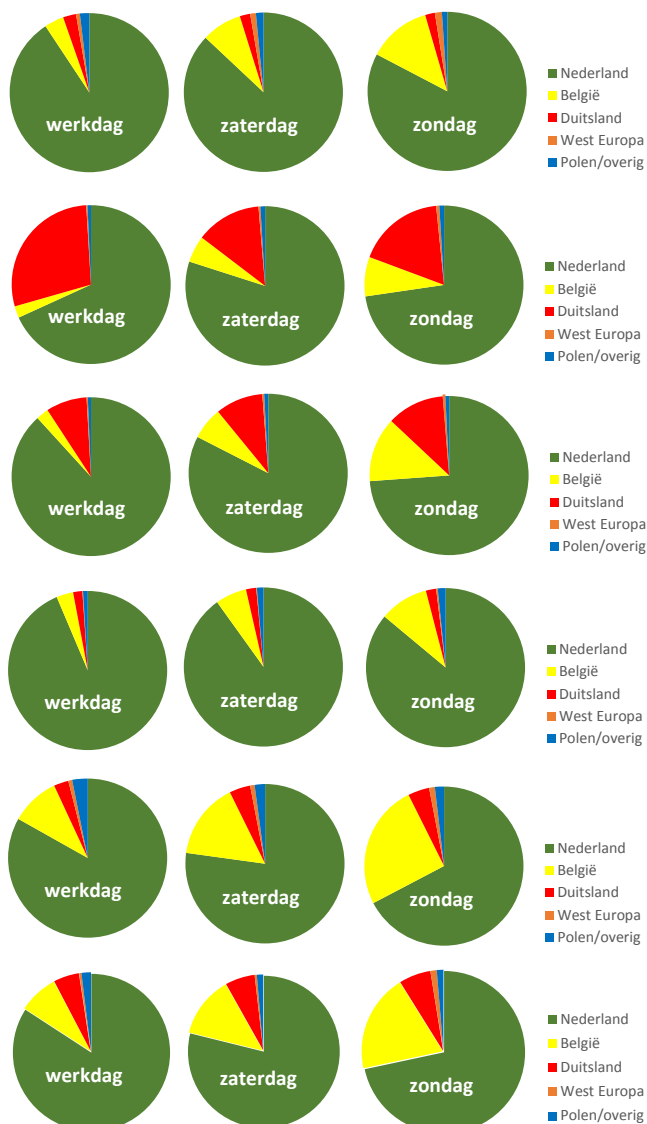
LOCATIE	SOORT	AANTAL	
N57 Stellendam	Bedrijfsauto	3357	15%
	Personenauto	17741	79%
	Vrachtauto	1287	6%
N59 Hellegatsplein	Bedrijfsauto	3963	16%
	Personenauto	18545	75%
	Vrachtauto	2232	9%
N286 brug Tholen	Bedrijfsauto	2648	15%
	Personenauto	14268	79%
	Vrachtauto	1039	6%
A58 Rilland	Bedrijfsauto	6913	14%
	Personenauto	35670	73%
	Vrachtauto	6386	13%
N290 Hulst	Bedrijfsauto	1225	11%
	Personenauto	8873	80%
	Vrachtauto	994	9%
N62 Westdorpe	Bedrijfsauto	997	9%
	Personenauto	7264	68%
	Vrachtauto	2450	23%
N253 grens Sluis	Bedrijfsauto	567	9%
	Personenauto	5298	83%
	Vrachtauto	552	9%
N62 Westerscheldetunnel	Bedrijfsauto	3502	16%
	Personenauto	15592	72%
	Vrachtauto	2712	12%
N62 Sloeweg	Bedrijfsauto	2778	17%
	Personenauto	10709	64%
	Vrachtauto	3191	19%
N254 Bernhardweg	Bedrijfsauto	1794	13%
	Personenauto	11073	80%
	Vrachtauto	1014	7%
N57 Stormvloedkering	Bedrijfsauto	1110	14%
	Personenauto	6419	80%
	Vrachtauto	446	6%
N256 Zeelandbrug	Bedrijfsauto	1957	15%
	Personenauto	10269	78%
	Vrachtauto	981	7%
N257 brug Sint Philipsland	Bedrijfsauto	730	17%
	Personenauto	3370	76%
	Vrachtauto	318	7%
N62 Sluiskiltunnel	Bedrijfsauto	2409	15%
	Personenauto	11821	74%
	Vrachtauto	1839	11%
Totaal	Bedrijfsauto	33950	14%
	Personenauto	176912	75%
	Vrachtauto	25441	11%



loc	land	dagsoort		
		zaterdag	zondag	werkdag
N57 Stellendam	Nederland	17886	15137	20889
	België	105	138	91
	Duitsland	946	858	1190
	West Europa	26	34	35
	Polen/overig	172	138	181
	Totaal	19135	16305	22385
N59 Hellegatsplein	Nederland	20418	16397	23085
	België	184	190	164
	Duitsland	1641	1473	1258
	West Europa	26	19	34
	Polen/overig	171	205	198
	Totaal	22440	18284	24740
N286 brug Tholen	Nederland	14992	9500	17335
	België	401	370	310
	Duitsland	116	96	115
	West Europa	2	1100	18
	Polen/overig	101	99	177
	Totaal	15612	10076	17955
A58 Rilland	Nederland	34575	29214	41102
	België	3848	5546	2657
	Duitsland	5800	4537	3909
	West Europa	122	127	156
	Polen/overig	750	693	1146
	Totaal	45095	40117	48970
N290 Kapellebrug	Nederland	6677	5200	6706
	België	5810	7637	4072
	Duitsland	95	101	103
	West Europa	40	27	30
	Polen/overig	119	122	180
	Totaal	12741	13087	11092
N62 Westdorpe	Nederland	4671	3584	5487
	België	3932	4441	3827
	Duitsland	379	324	423
	West Europa	119	127	246
	Polen/overig	263	175	728
	Totaal	9364	8651	10711
N253 grens Sluis	Nederland	2008	1625	2124
	België	5629	7346	3593
	Duitsland	216	190	460
	West Europa	185	189	70
	Polen/overig	145	133	170
	Totaal	8183	9483	6417
N62 WST	Nederland	11681	8953	19786
	België	1246	1430	1122
	Duitsland	224	165	418
	West Europa	110	134	135
	Polen/overig	163	123	344
	Totaal	13424	10805	21805
N62 Sloeweg	Nederland	7448	5518	15060
	België	559	531	711
	Duitsland	139	94	282
	West Europa	32	40	65
	Polen/overig	174	98	560
	Totaal	8352	6281	16678

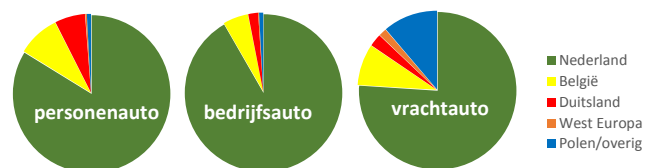


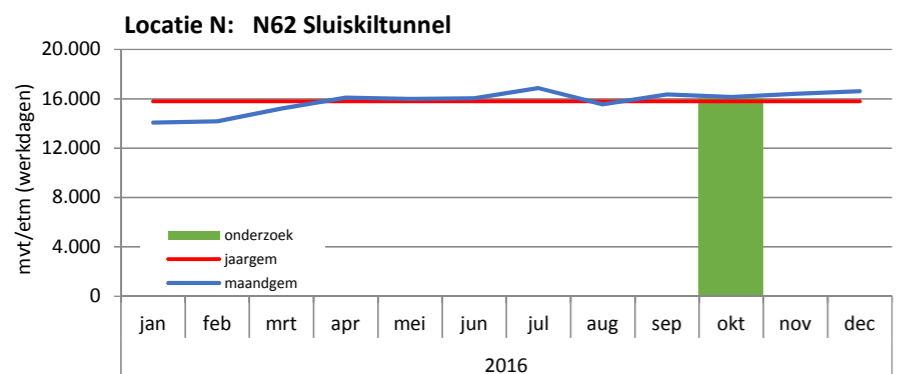
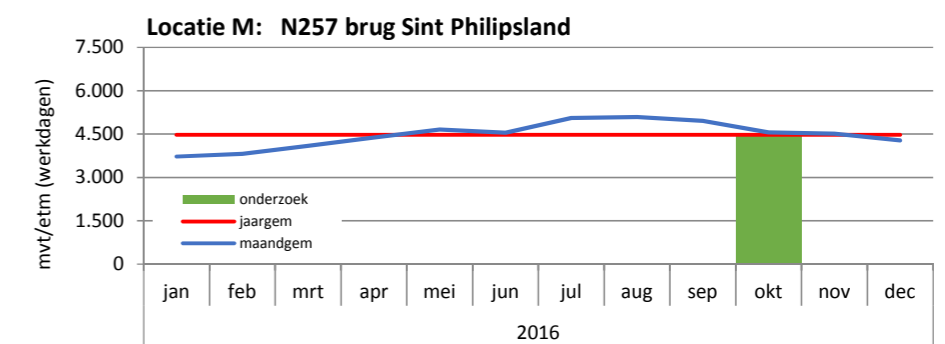
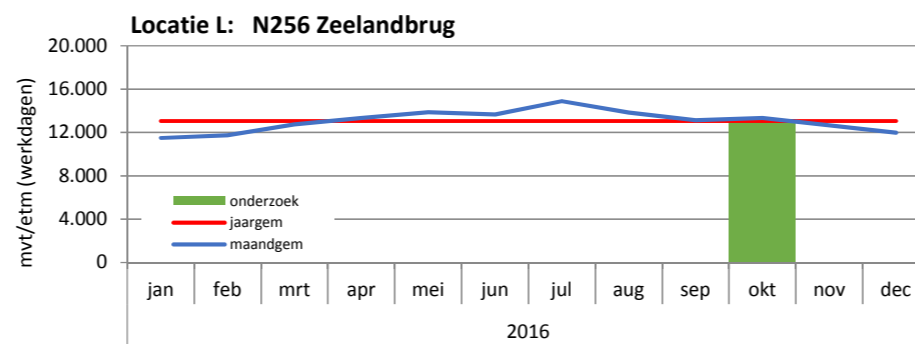
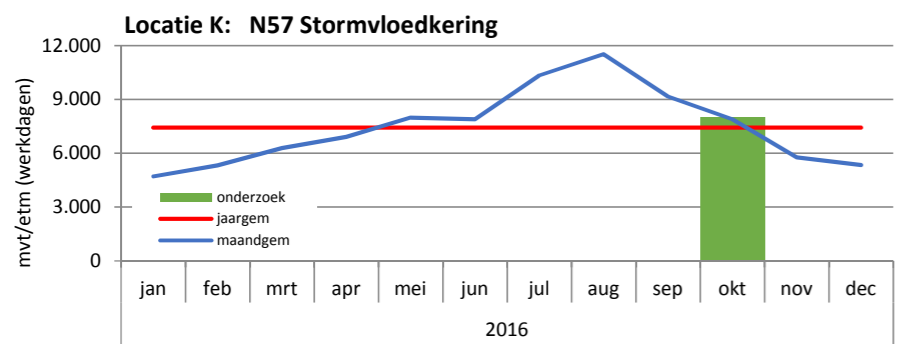
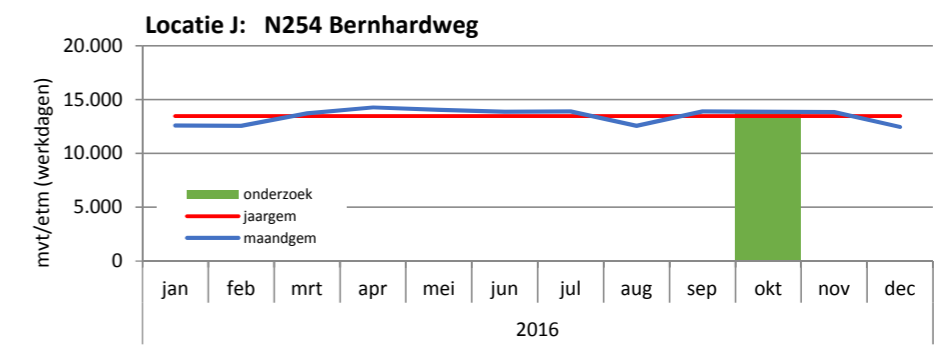
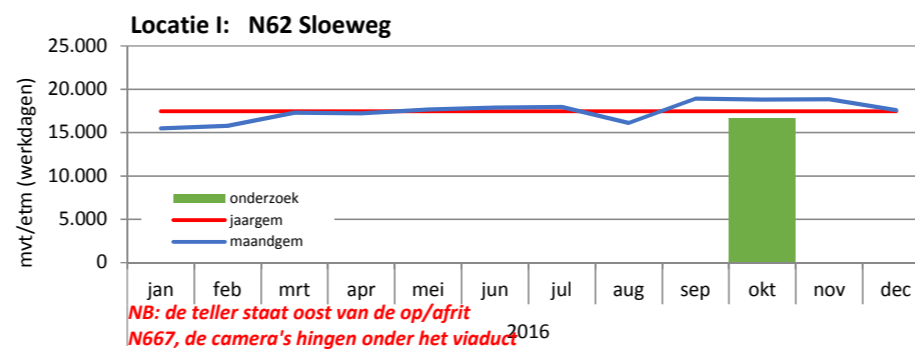
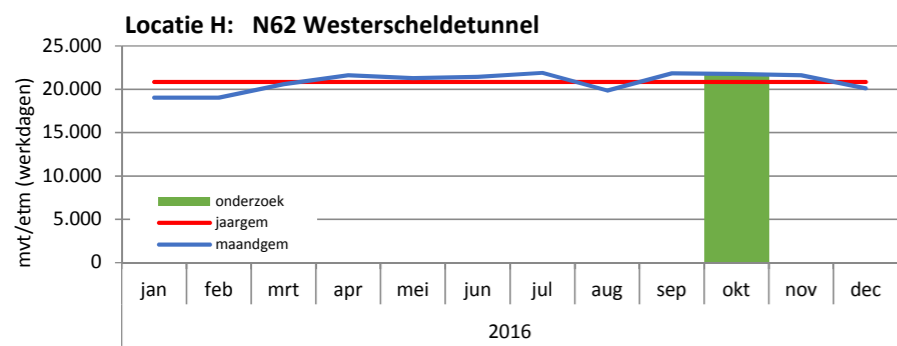
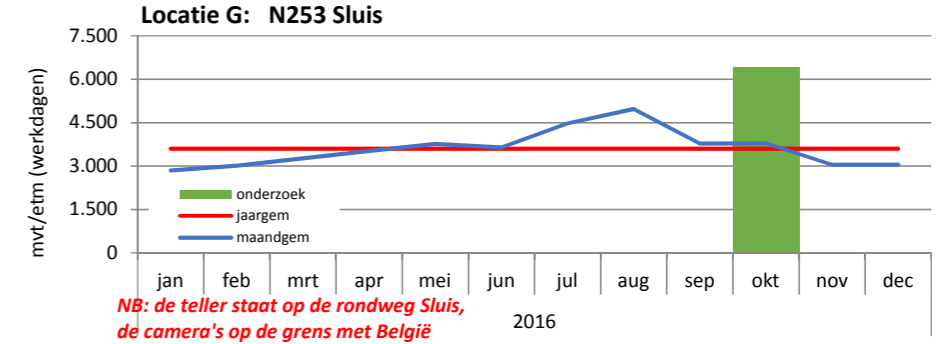
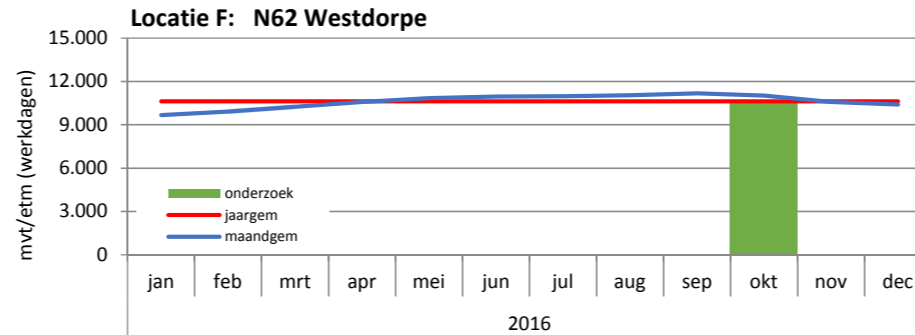
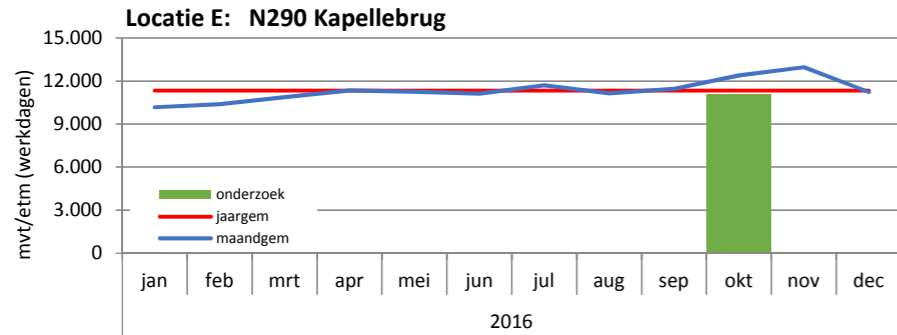
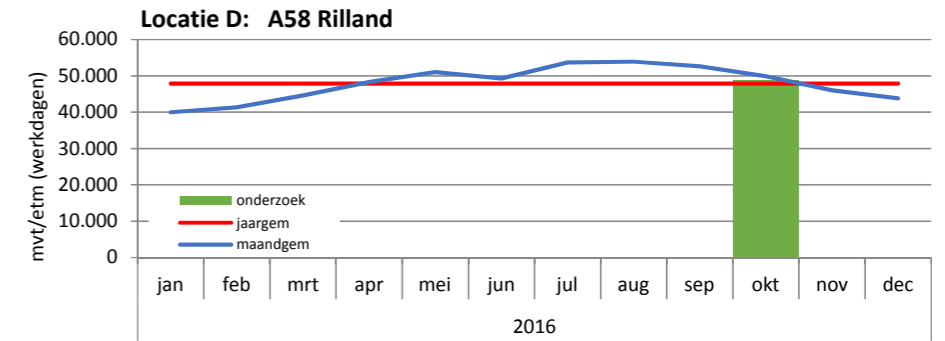
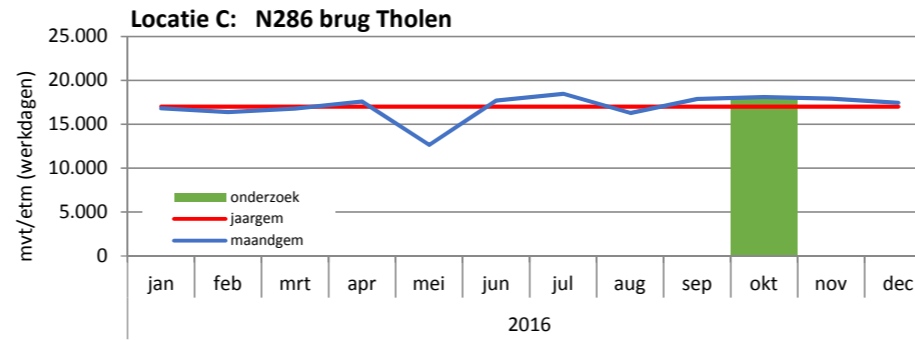
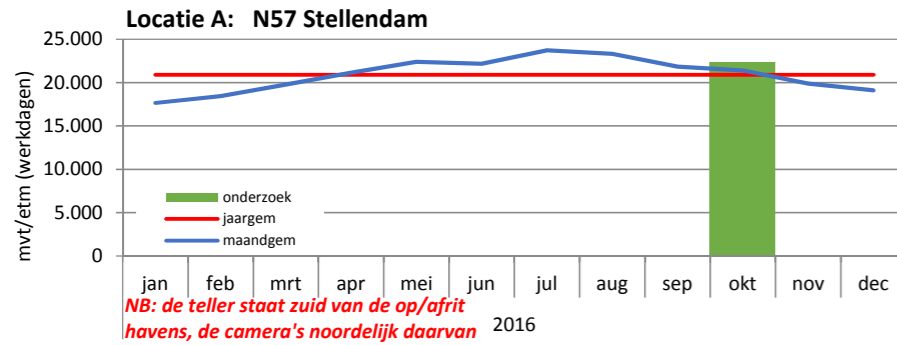
loc	land	dagsoort		
		zaterdag	zondag	werkdag
N254 Bernhardweg	Nederland	7019	5048	12593
	België	661	784	547
	Duitsland	168	121	368
	West Europa	93	86	109
	Polen/overig	124	65	264
	Totaal	8065	6104	13881
N57 SVK	Nederland	6238	5005	5437
	België	425	550	190
	Duitsland	1037	1220	2270
	West Europa	31	43	22
	Polen/overig	72	65	56
	Totaal	7803	6883	7976
N256 Zeelandbrug	Nederland	8271	5482	11652
	België	660	979	338
	Duitsland	966	868	1095
	West Europa	41	42	35
	Polen/overig	80	53	87
	Totaal	10018	7424	13207
N257 St Philipsland	Nederland	3909	3048	4139
	België	275	351	150
	Duitsland	90	75	82
	West Europa	5	10	8
	Polen/overig	58	56	40
	Totaal	4337	3540	4418
N62 Sluiskitunnel	Nederland	7821	6190	13363
	België	1575	2332	1601
	Duitsland	431	400	478
	West Europa	93	107	122
	Polen/overig	211	166	505
	Totaal	10131	9195	16069
Hele onderzoek	Nederland	153614	119901	198757
	België	25310	32625	19372
	Duitsland	12248	10522	12451
	West Europa	925	2085	1084
	Polen/overig	2603	2191	4638
	Totaal	194700	166235	236302



NATIONALITEITEN PER VOERTUIGSOORT OP WERKDAGEN

land	voertuigsoort		
	personen-auto	bedrijfs-auto	vrachtauto
Nederland	148293	31129	19335
België	15445	1769	2158
Duitsland	11078	702	671
West Europa	608	58	418
Polen/overig	1489	291	2857
Totaal	176913	33949	25440





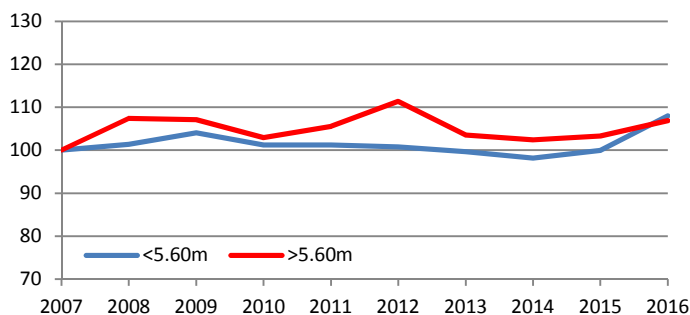
dekkingsgraad onderzoek ten opzichte van	A	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	totaal
	Stellendam (1)	Tholen	Rilland	Kapellebrug	Westdorpe	Westersch tunnel	Sloeweg (2)	Bernhardweg	Stormvloedkering	Zeelandbrug	Sint Philipsland	Sluiskiltunnel	
onderzoekperiode	103%	100%	99%	95%	99%	99%	88%	99%	98%	97%	99%	99%	98%
oktober 2016	105%	99%	98%	90%	97%	100%	89%	100%	101%	99%	97%	99%	98%
jaargemiddelde 2016	107%	106%	102%	98%	101%	105%	95%	103%	107%	101%	99%	102%	102%

1) verkeersteller is ten zuiden van de op/afrit havens, de camera's noordelijk daarvan

2) verkeersteller is ten oosten van op/afrit N667, de camera's hingen aan het viaduct

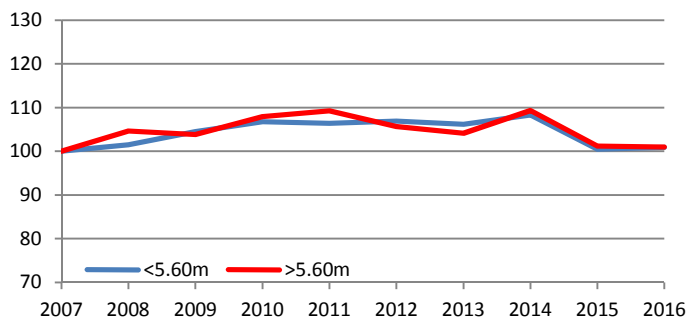
Locatie A: vervangend meetpunt N57 (Stellendam haven - Stellendam)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	19380	17503	1111	766	1877	100	100	100	100	100
2008	19757	17741	1177	839	2016	102	101	106	110	107
2009	20226	18216	1181	829	2010	104	104	106	108	107
2010	19652	17720	1156	776	1932	101	101	104	101	103
2011	19693	17712	1167	814	1981	102	101	105	106	106
2012	19732	17641	1183	908	2091	102	101	106	119	111
2013	19392	17448	1062	882	1944	100	100	96	115	104
2014	19113	17190	1063	860	1923	99	98	96	112	102
2015	19436	17496	1090	850	1940	100	100	98	111	103
2016	20906	18900	1144	862	2006	108	108	103	113	107



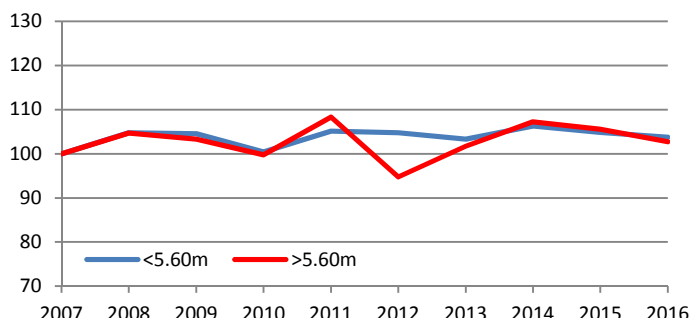
Locatie B: vervangend meetpunt N59 (Grevelingendam)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	13841	11786	1128	926	2054	100	100	100	100	100
2008	14112	11962	1164	986	2149	102	101	103	106	105
2009	14448	12315	1169	964	2133	104	104	104	104	104
2010	14805	12586	1217	1001	2218	107	107	108	108	108
2011	14789	12544	1182	1062	2245	107	106	105	115	109
2012	14772	12601	1180	991	2171	107	107	105	107	106
2013	14657	12518	1132	1007	2139	106	106	100	109	104
2014	15014	12767	1204	1043	2247	108	108	107	113	109
2015	13920	11841	1096	983	2079	101	100	97	106	101
2016	13969	11894	1075	1000	2075	101	101	95	108	101



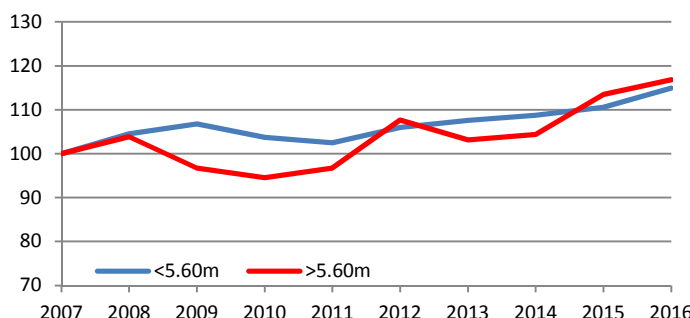
Locatie C: N286 (brug over de Eendracht bij Tholen)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	16410	14884	1043	483	1526	100	100	100	100	100
2008	17187	15590	1069	528	1597	105	105	102	109	105
2009	17133	15557	1069	507	1576	104	105	102	105	103
2010	16469	14947	1033	489	1522	100	100	99	101	100
2011	17297	15644	1114	539	1653	105	105	107	112	108
2012	17043	15597	965	481	1446	104	105	93	100	95
2013	16924	15372	1059	493	1552	103	103	102	102	102
2014	17457	15821	1090	546	1636	106	106	104	113	107
2015	17218	15607	1037	574	1611	105	105	99	119	106
2016	17010	15443	1011	556	1567	104	104	97	115	103



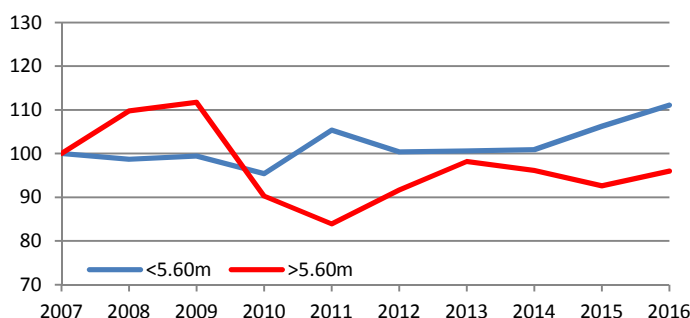
Locatie D: vervangend meetpunt A58 (Rilland - Kruijningen)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	41786	34495	2922	4369	7291	100	100	100	100	100
2008	43625	36050	3094	4481	7575	104	105	106	103	104
2009	43895	36841	2937	4117	7054	105	107	101	94	97
2010	42670	35776	2845	4049	6894	102	104	97	93	95
2011	42396	35345	2849	4202	7051	101	102	98	96	97
2012	44413	36563	3492	4358	7850	106	106	120	100	108
2013	44627	37105	3192	4330	7522	107	108	109	99	103
2014	45120	37508	3235	4377	7612	108	109	111	100	104
2015	46404	38130	3556	4718	8274	111	111	122	108	113
2016	48172	39653	3623	4896	8519	115	115	124	112	117



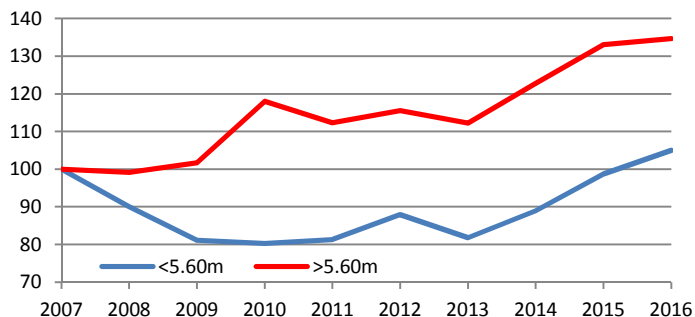
Locatie E: N290 (grens België - Hulst)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	10393	9031	605	757	1362	100	100	100	100	100
2008	10409	8914	676	819	1495	100	99	112	108	110
2009	10504	8982	658	864	1522	101	99	109	114	112
2010	9846	8616	525	705	1230	95	95	87	93	90
2011	10658	9515	509	634	1143	103	105	84	84	84
2012	10317	9068	568	681	1249	99	100	94	90	92
2013	10426	9089	581	756	1337	100	101	96	100	98
2014	10425	9115	582	728	1310	100	101	96	96	96
2015	10861	9599	578	684	1262	105	106	96	90	93
2016	11342	10034	594	714	1308	109	111	98	94	96



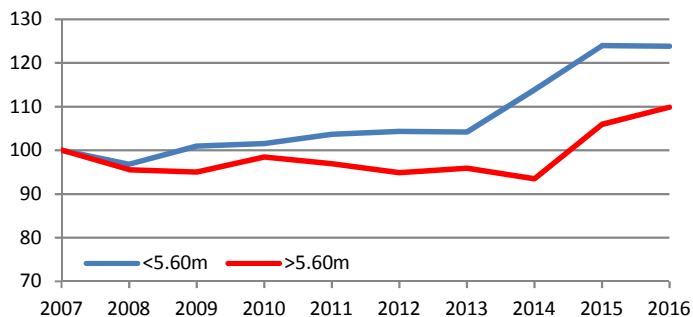
Locatie F: N62 (grens België - Westdorpe)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	9544	7488	456	1600	2056	100	100	100	100	100
2008	8782	6744	475	1563	2038	92	90	104	98	99
2009	8164	6074	478	1612	2090	86	81	105	101	102
2010	8437	6011	507	1919	2426	88	80	111	120	118
2011	8396	6086	493	1817	2310	88	81	108	114	112
2012	8958	6582	520	1856	2376	94	88	114	116	116
2013	8433	6125	480	1828	2308	88	82	105	114	112
2014	9182	6658	533	1991	2524	96	89	117	124	123
2015	10126	7391	578	2157	2735	106	99	127	135	133
2016	10629	7860	633	2136	2769	111	105	139	134	135



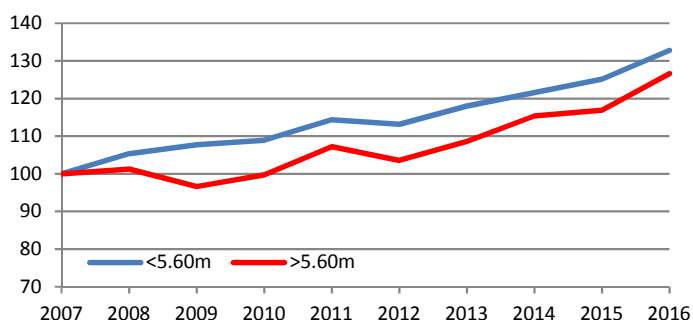
Locatie G: vervangend meetpunt N253 (rondweg Sluis)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	3002	2416	189	397	586	100	100	100	100	100
2008	2899	2339	182	378	560	97	97	96	95	96
2009	2996	2439	192	365	557	100	101	102	92	95
2010	3031	2454	202	375	577	101	102	107	94	98
2011	3074	2506	209	359	568	102	104	111	90	97
2012	3077	2521	206	350	556	102	104	109	88	95
2013	3079	2517	211	351	562	103	104	112	88	96
2014	3300	2752	231	317	548	110	114	122	80	94
2015	3616	2995	254	367	621	120	124	134	92	106
2016	3636	2992	259	385	644	121	124	137	97	110



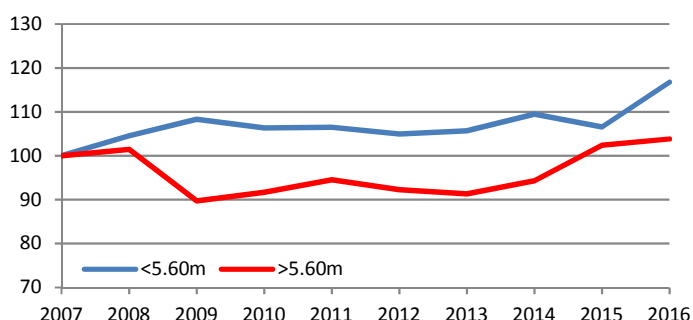
Locatie H: N62 (Westerscheldetunnel)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	15840	12890	1293	1657	2950	100	100	100	100	100
2008	16568	13582	1295	1691	2986	105	105	100	102	101
2009	16739	13889	1293	1557	2850	106	108	100	94	97
2010	16982	14040	1300	1642	2942	107	109	101	99	100
2011	17898	14736	1414	1748	3162	113	114	109	105	107
2012	17844	14754	1380	1710	3090	113	114	107	103	105
2013	18414	15212	1525	1677	3202	116	118	118	101	109
2014	19079	15676	1622	1781	3403	120	122	125	107	115
2015	19581	16133	1605	1843	3448	124	125	124	111	117
2016	20853	17118	1713	2022	3735	132	133	132	122	127



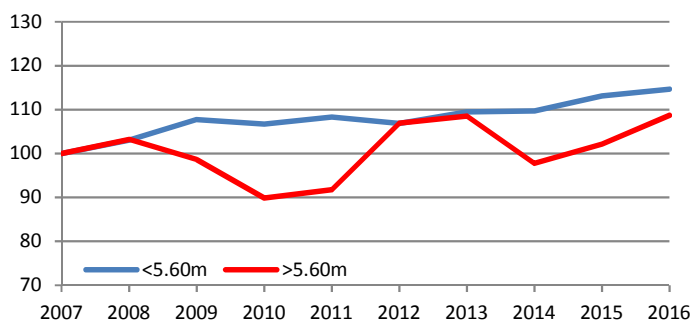
Locatie I: N62 (Slogebied - A58 Goes)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	15368	11495	1328	2545	3873	100	100	100	100	100
2008	15942	12013	1349	2580	3929	104	105	102	101	101
2009	15925	12450	1268	2207	3475	104	108	95	87	90
2010	15770	12220	1243	2307	3550	103	106	94	91	92
2011	15898	12238	1278	2382	3660	103	106	96	94	95
2012	15642	12067	1326	2249	3575	102	105	100	88	92
2013	15690	12152	1366	2172	3538	102	106	103	85	91
2014	16239	12587	1439	2213	3652	106	109	108	87	94
2015	16213	12248	1536	2429	3965	105	107	116	95	102
2016	17443	13422	1518	2503	4021	114	117	114	98	104



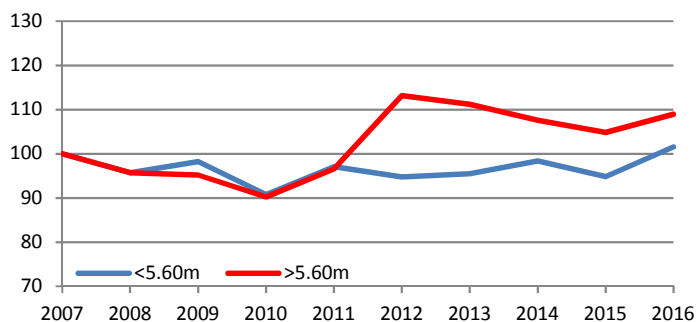
Locatie J: N254 (Slogebied - A58 Middelburg)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	11823	10354	878	591	1469	100	100	100	100	100
2008	12187	10671	901	615	1516	103	103	103	104	103
2009	12601	11152	926	523	1449	107	108	105	88	99
2010	12370	11050	832	488	1320	105	107	95	83	90
2011	12563	11215	837	511	1348	106	108	95	86	92
2012	12636	11065	934	637	1571	107	107	106	108	107
2013	12931	11337	932	662	1594	109	109	106	112	109
2014	12794	11358	893	543	1436	108	110	102	92	98
2015	13210	11710	917	583	1500	112	113	104	99	102
2016	13470	11873	930	667	1597	114	115	106	113	109



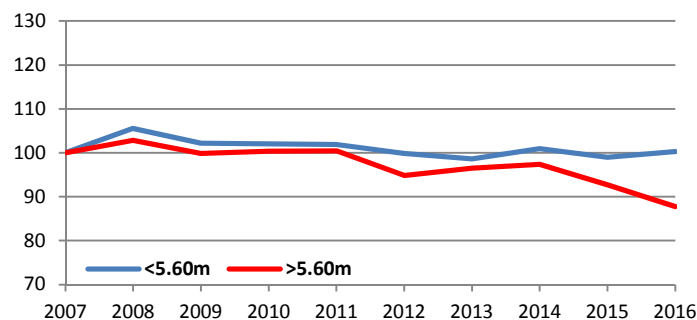
Locatie K: vervangend meetpunt N57 (Burg-Haamstede)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	8268	7466	579	224	802	100	100	100	100	100
2008	7915	7147	554	214	768	96	96	96	96	96
2009	8096	7332	568	196	764	98	98	98	88	95
2010	7499	6775	544	180	724	91	91	94	81	90
2011	8024	7249	582	193	775	97	97	101	86	97
2012	7981	7073	587	321	908	97	95	101	144	113
2013	8022	7130	573	319	892	97	96	99	143	111
2014	8209	7346	583	280	863	99	98	101	125	108
2015	7920	7079	586	255	841	96	95	101	114	105
2016	8456	7582	620	254	874	102	102	107	114	109



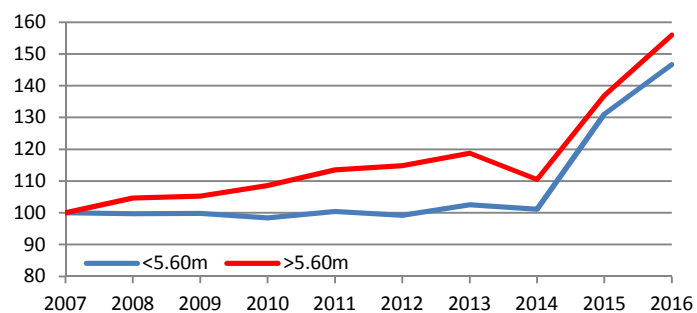
Locatie L: vervangend meetpunt N256 (N255 - Noordlangeweg)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m	totaal	<5.6m	5.6-12.2	>12.2m	>5.6m
2007	13291	11384	1003	904	1907	100	100	100	100	100
2008	13973	12012	1040	921	1961	105	106	104	102	103
2009	13538	11634	1025	879	1904	102	102	102	97	100
2010	13528	11614	1044	870	1914	102	102	104	96	100
2011	13515	11599	1045	871	1916	102	102	104	96	100
2012	13175	11367	1023	785	1808	99	100	102	87	95
2013	13063	11223	1047	793	1840	98	99	104	88	96
2014	13353	11496	1078	779	1857	100	101	107	86	97
2015	13037	11269	1015	753	1768	98	99	101	83	93
2016	13087	11414	957	716	1673	98	100	95	79	88



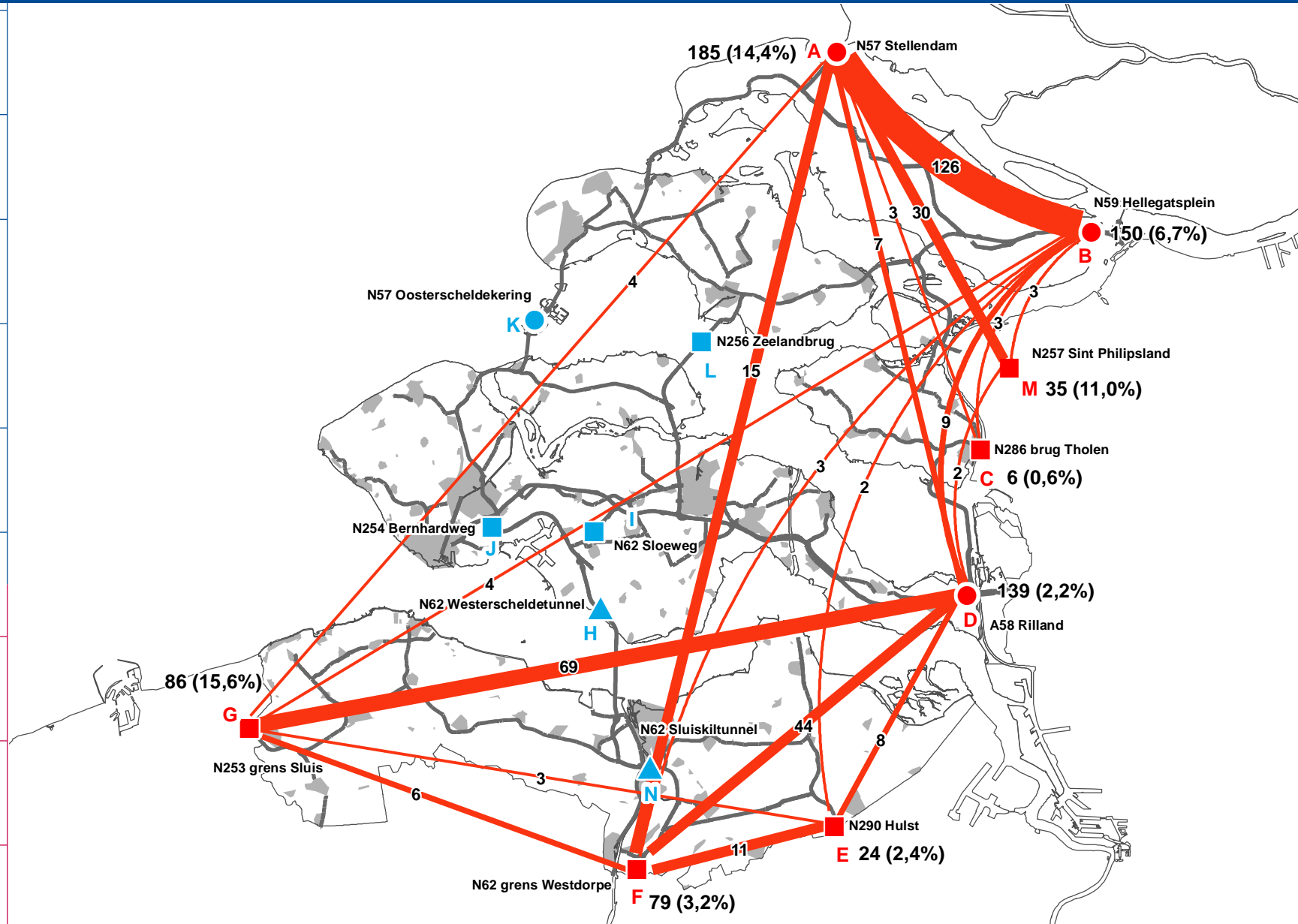
Locatie M: N257 (brug over de Eendracht bij Sint Philipsland)

jaar	absolute aantallen					index (2007=100)				
	totaal	<5.60m	5.60-12	>12.20m	>5.60m	totaal	<5.60m	5.60-12	>12.20m	>5.60m
2007	3032	2669	246	117	363	100	100	100	100	100
2008	3040	2660	247	133	380	100	100	100	114	105
2009	3047	2665	246	136	382	100	100	100	116	105
2010	3020	2626	251	143	394	100	98	102	122	109
2011	3092	2680	259	153	412	102	100	105	131	113
2012	3066	2649	256	161	417	101	99	104	138	115
2013	3168	2737	260	171	431	104	103	106	146	119
2014	3100	2699	245	156	401	102	101	100	133	110
2015	3995	3498	298	199	497	132	131	121	170	137
2016	4482	3916	338	228	566	148	147	137	195	156



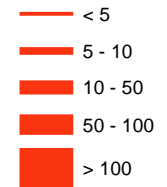
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

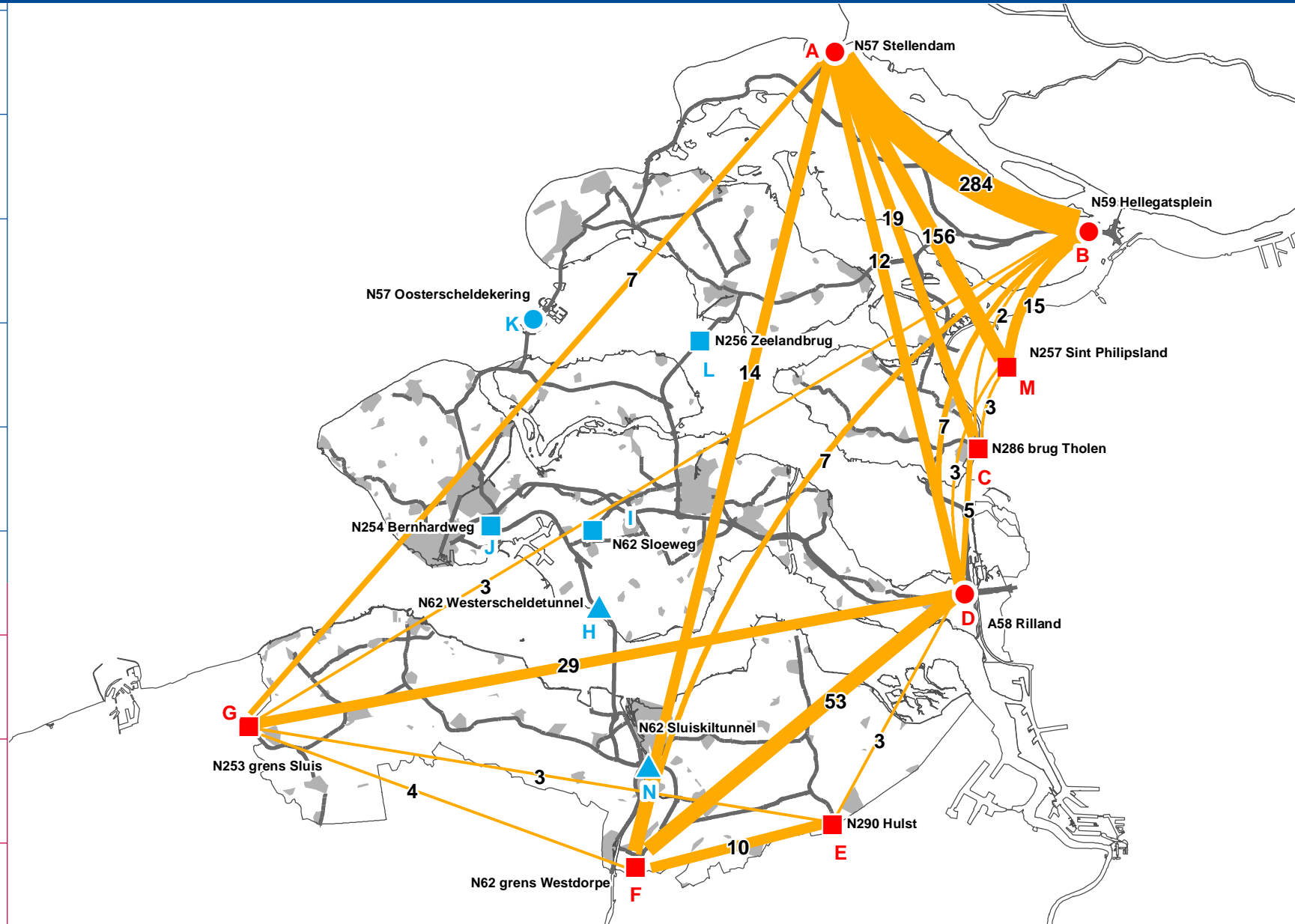
Vrachtauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

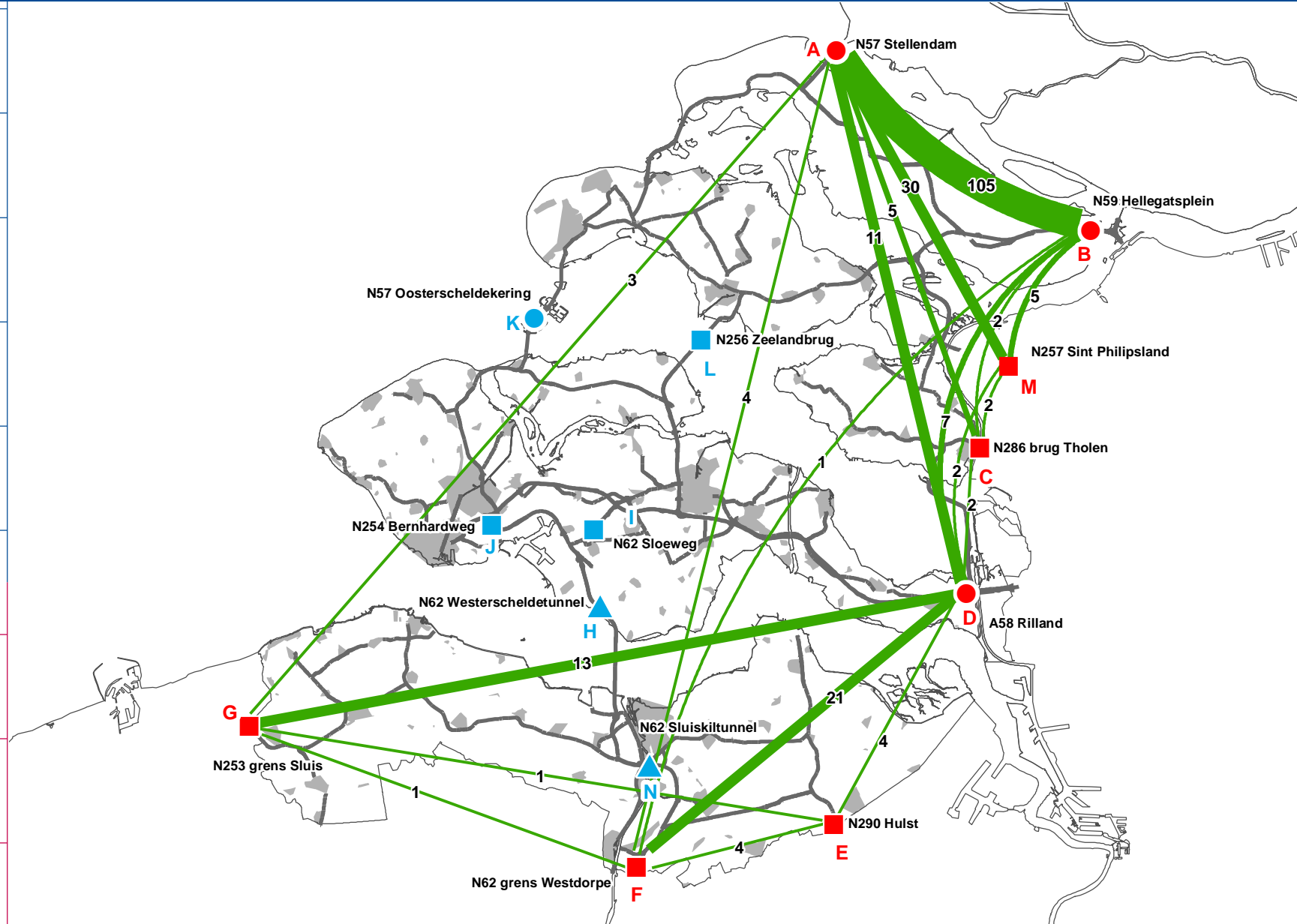
Personenauto's

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 50
- 50 - 200
- > 200

30 mei 2017

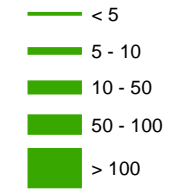
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

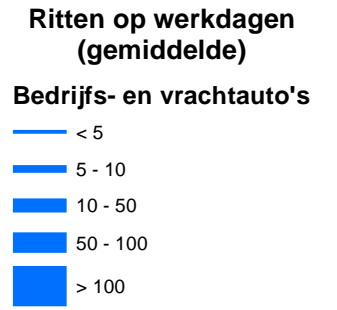
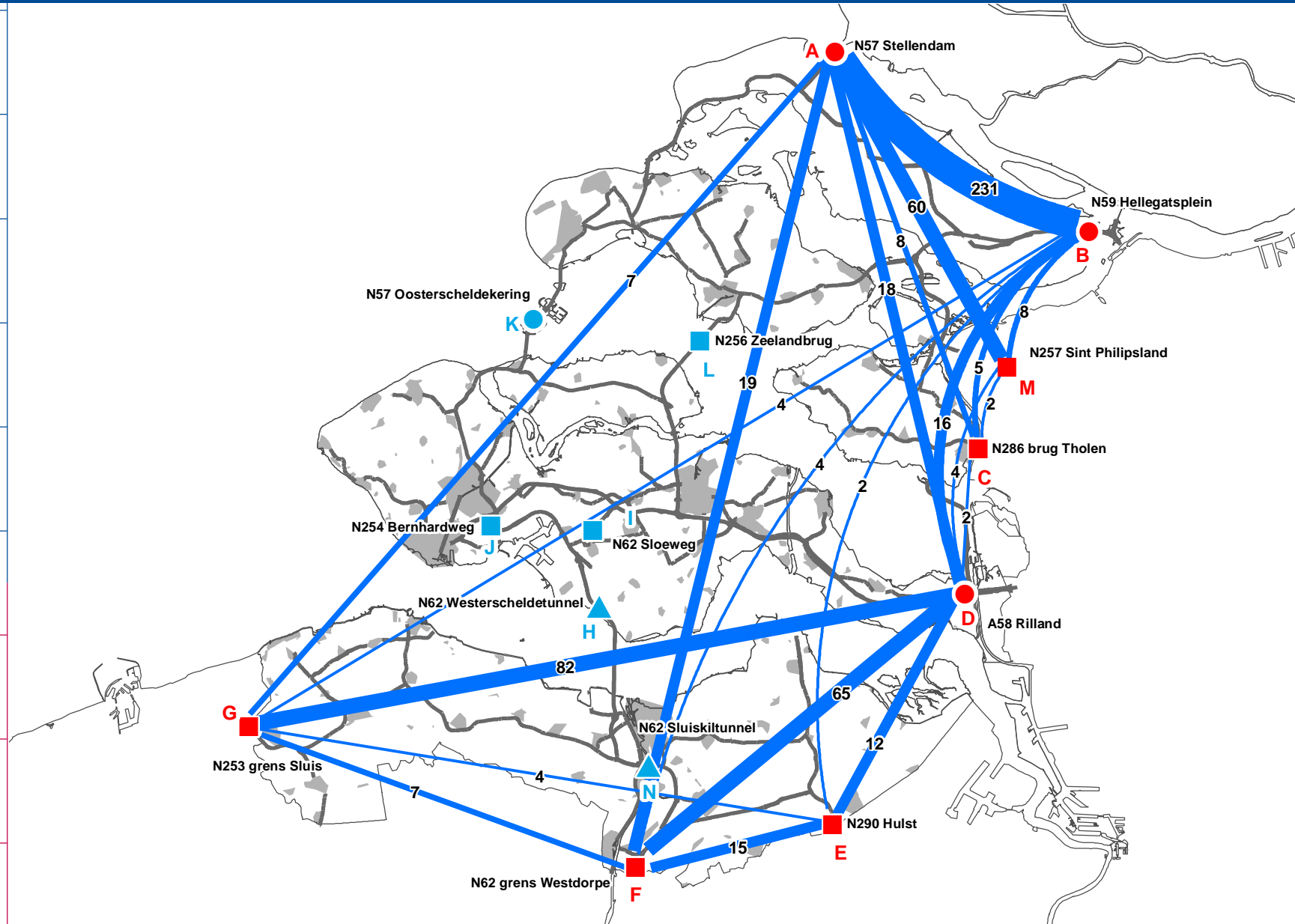
Bedrijfsauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

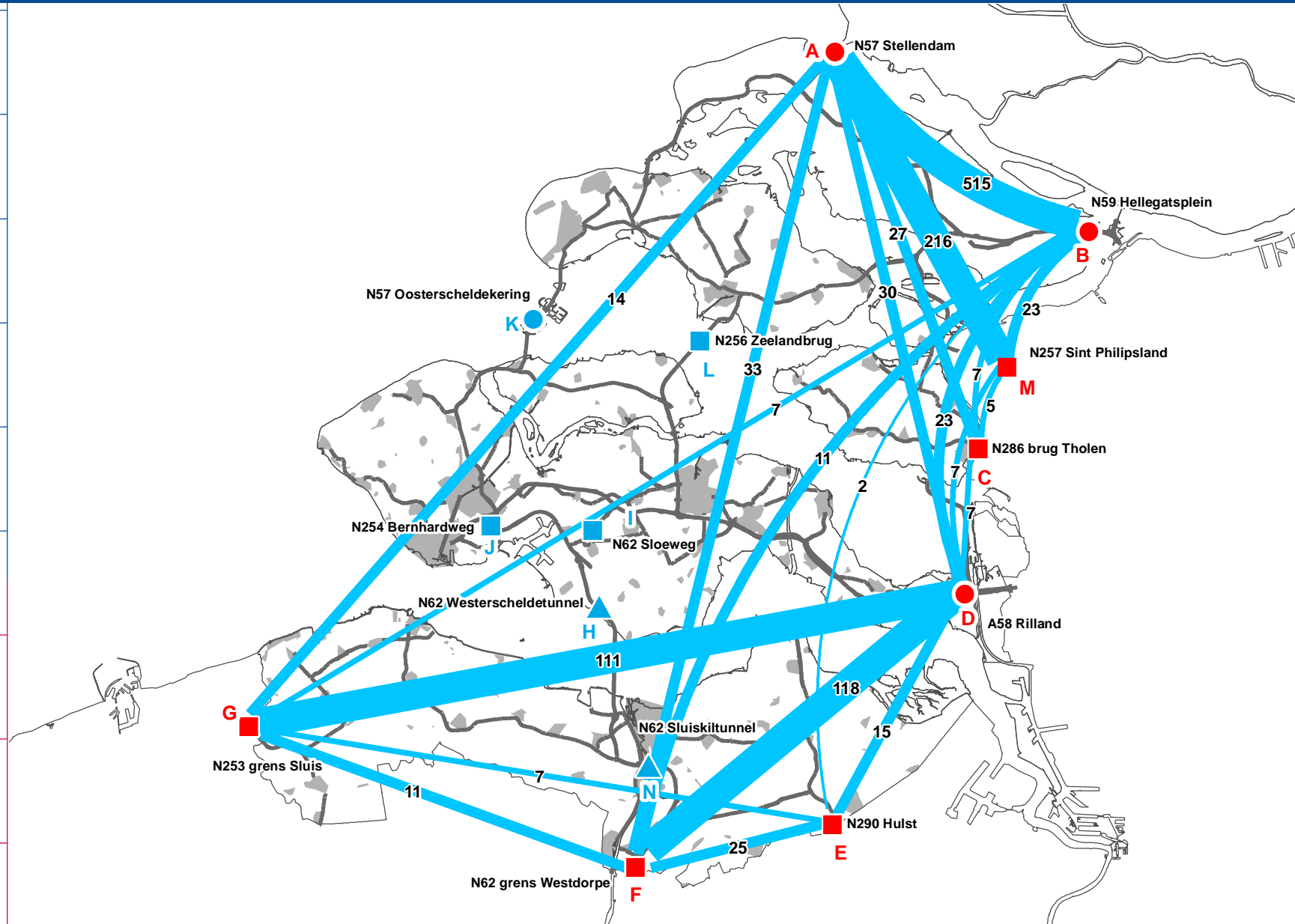
2016



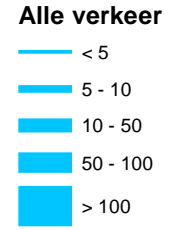
30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



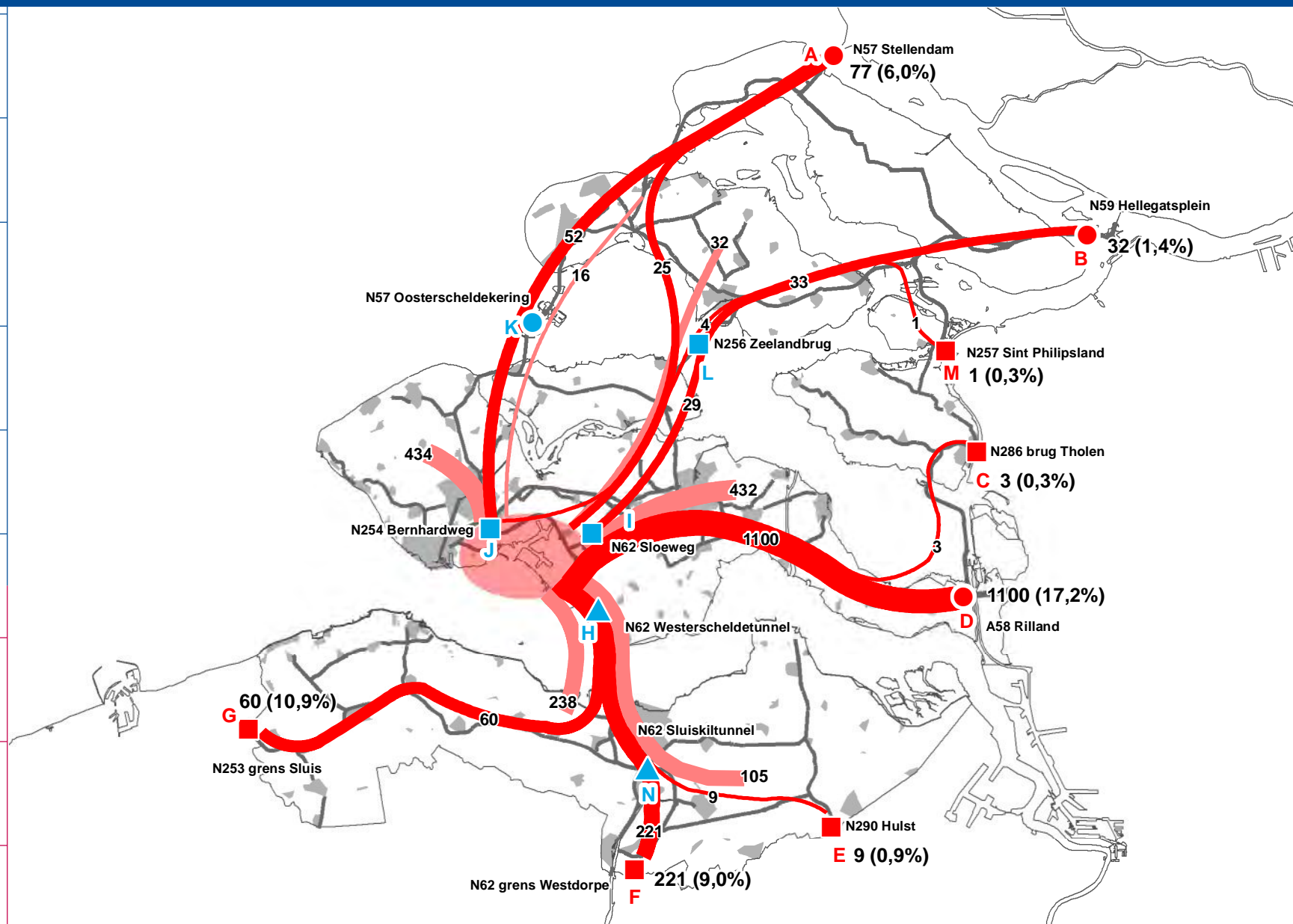
Ritten op werkdagen (gemiddelde)



30 mei 2017

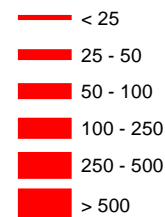
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

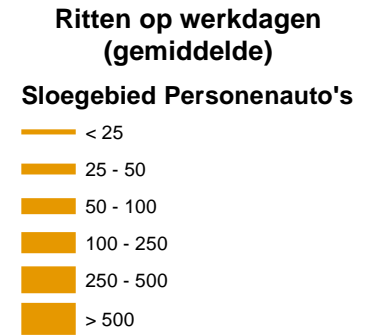
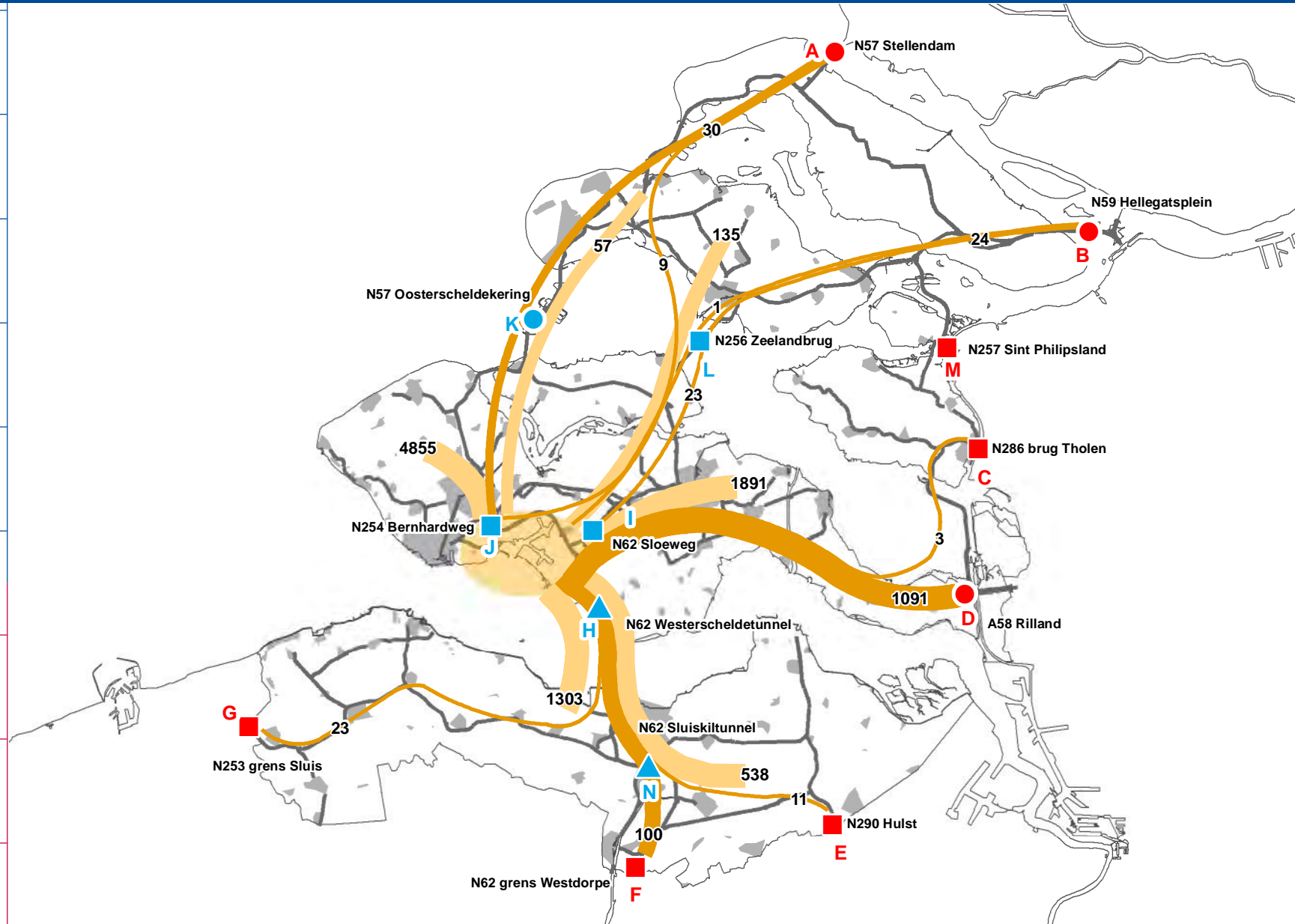
Slogebied Vrachtauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

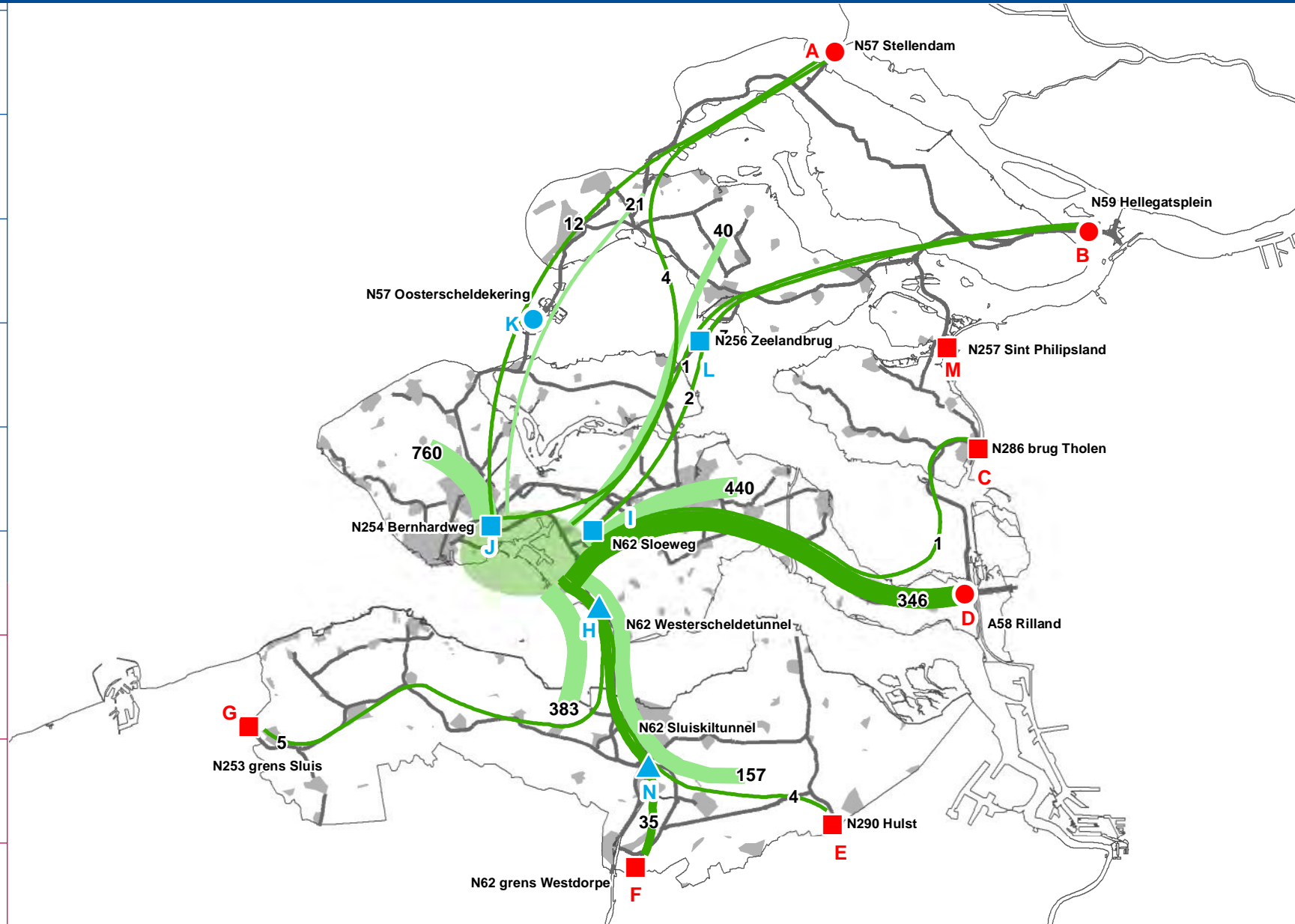
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

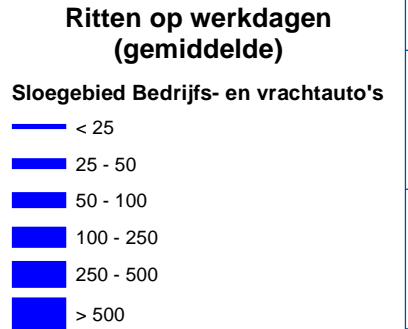
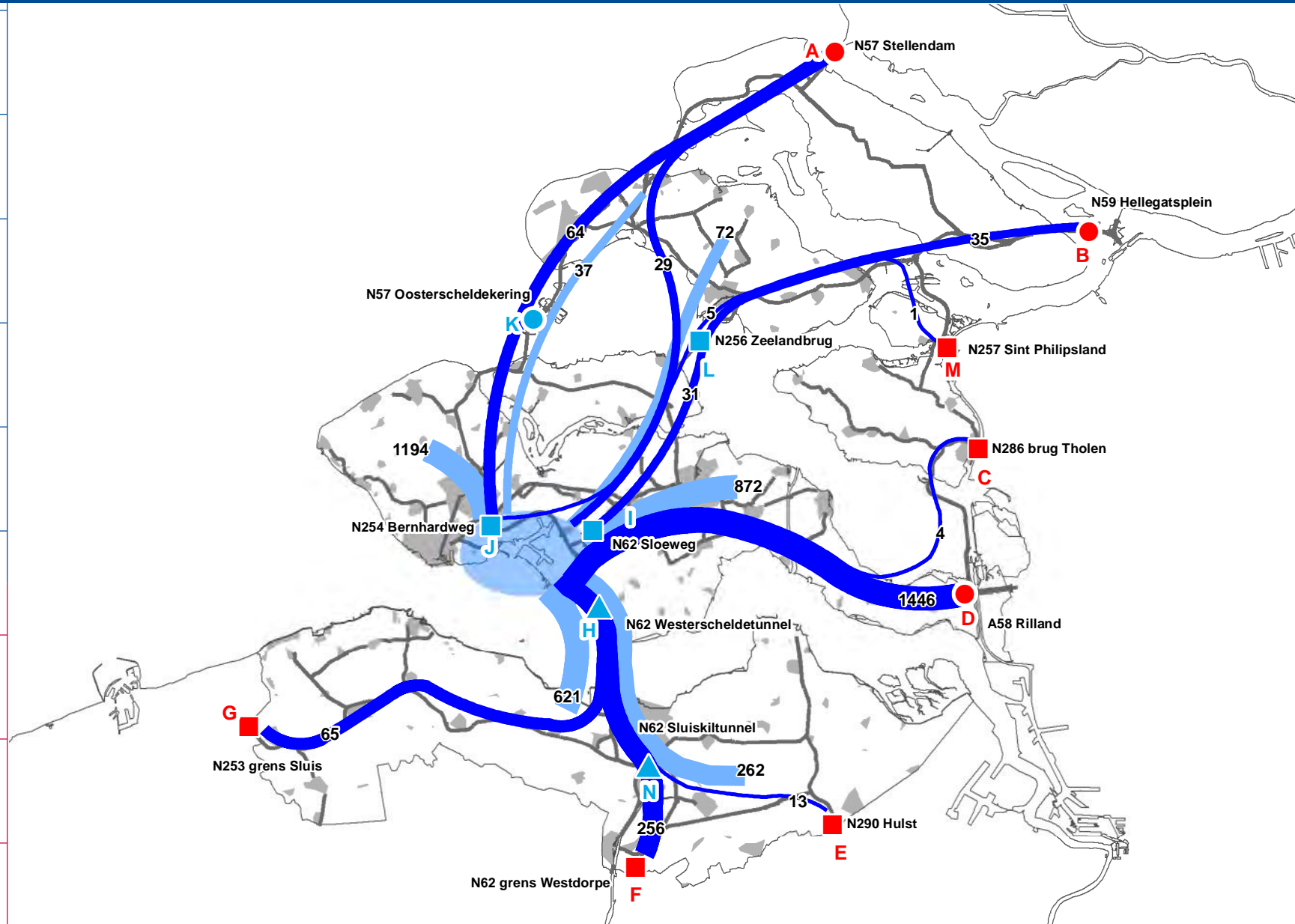
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

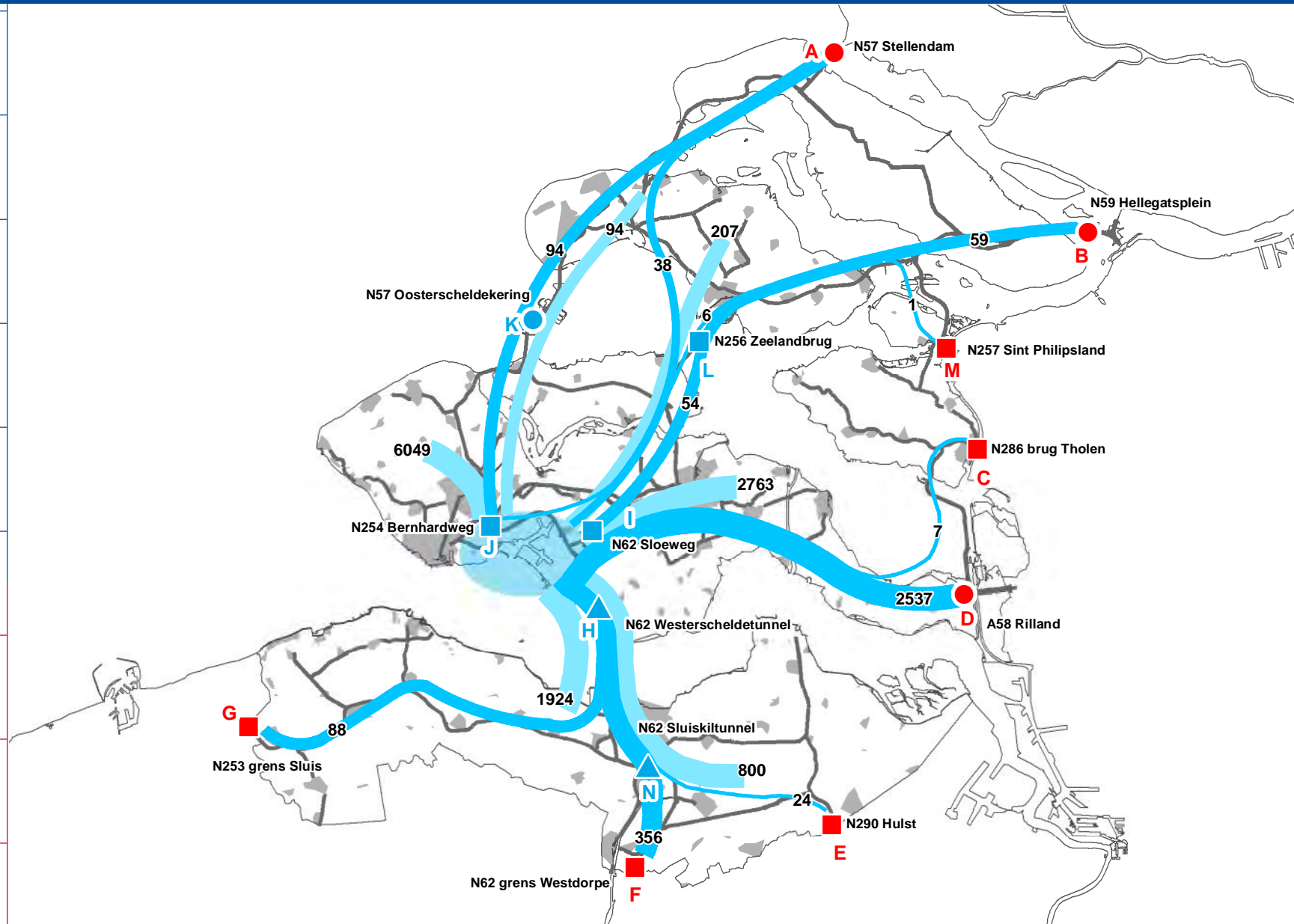
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

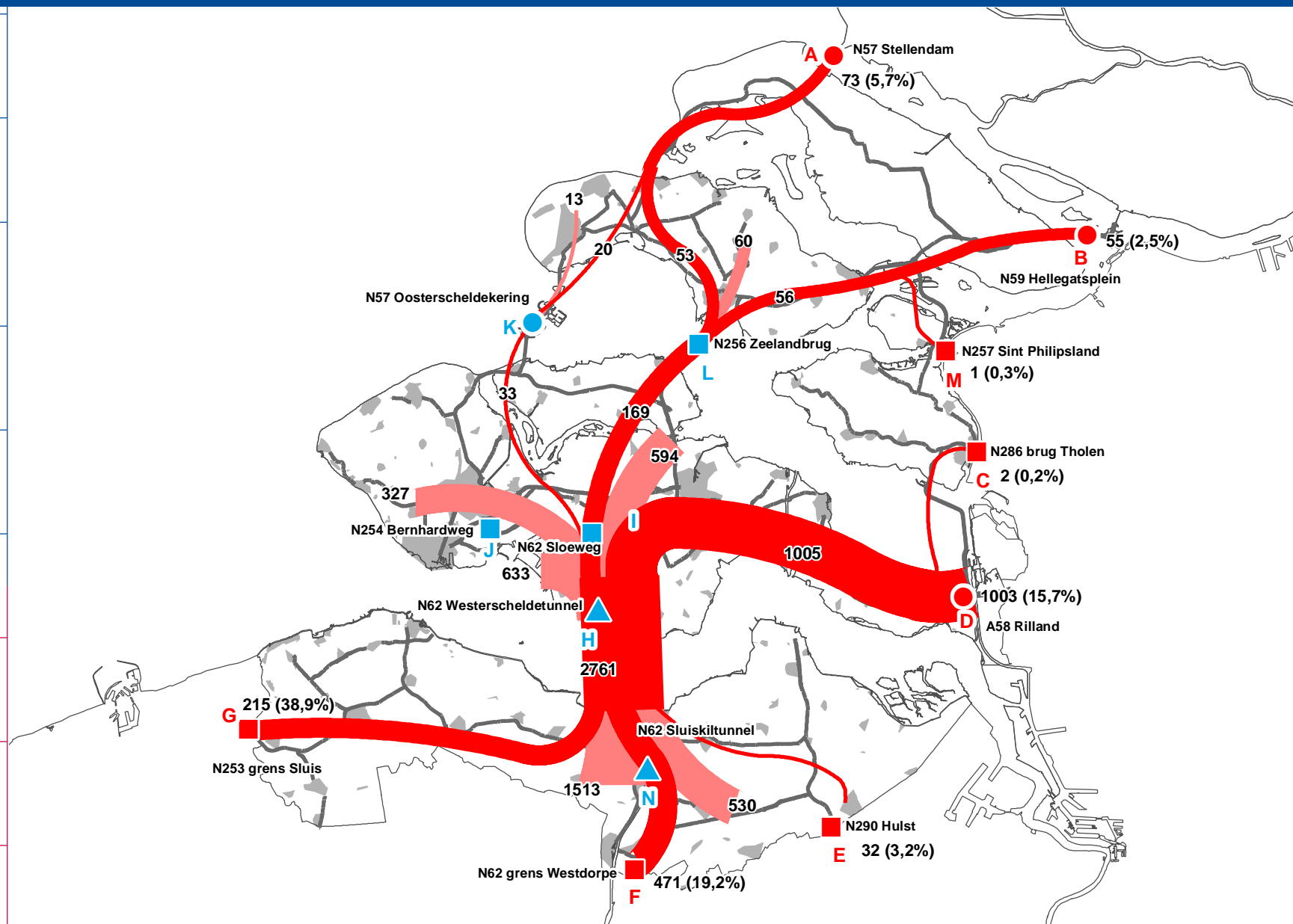
2016



30 mei 2017

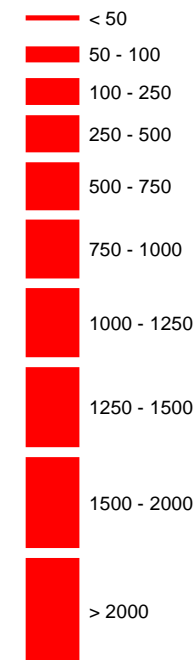
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

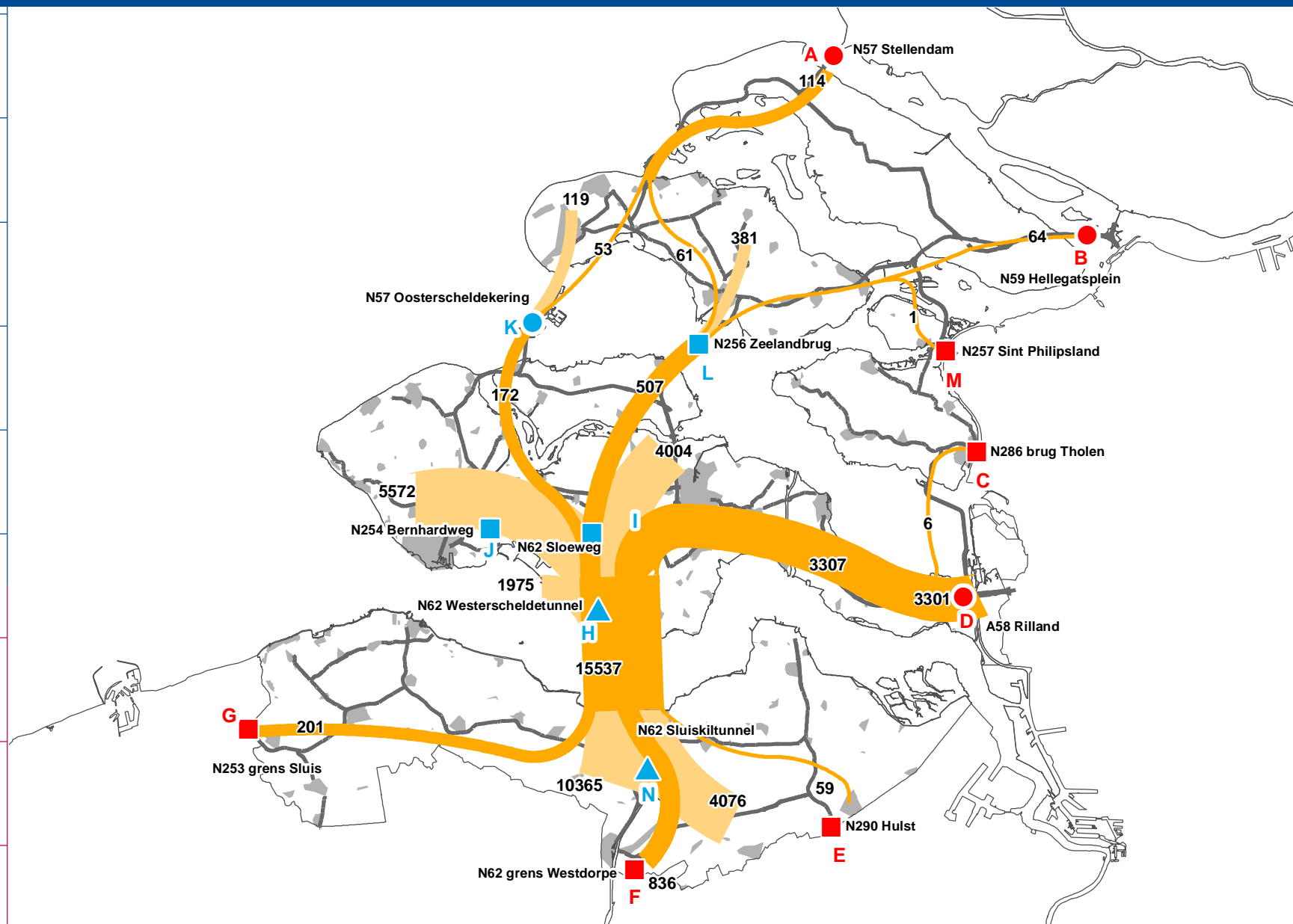
WST Vrachtauto's



30 mei 2017

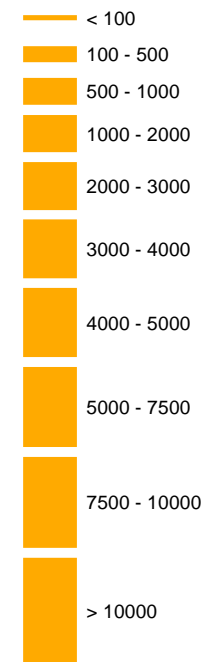
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen
(gemiddelde)

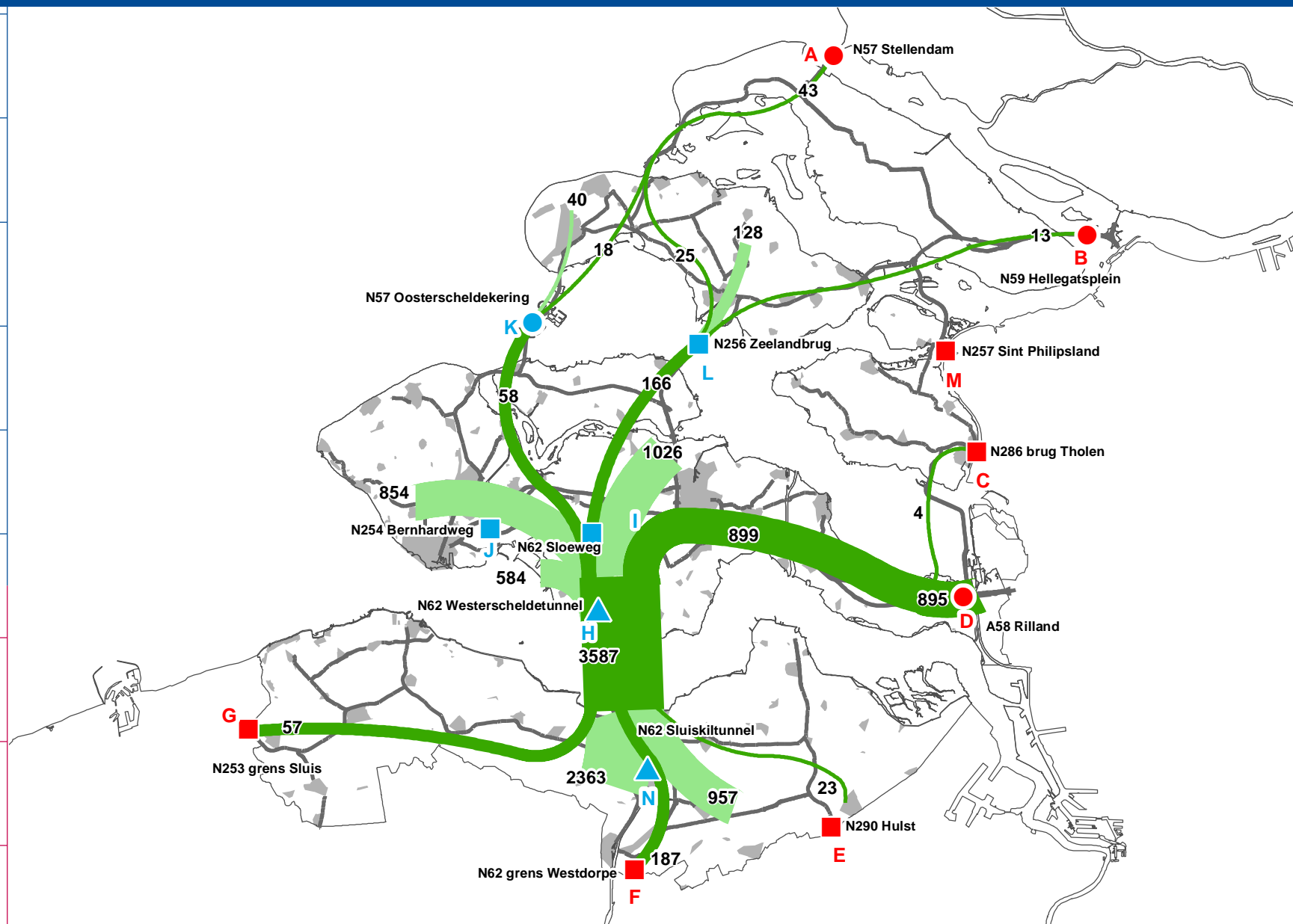
WST Personenauto's



30 mei 2017

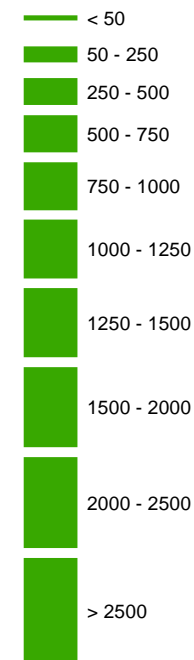
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

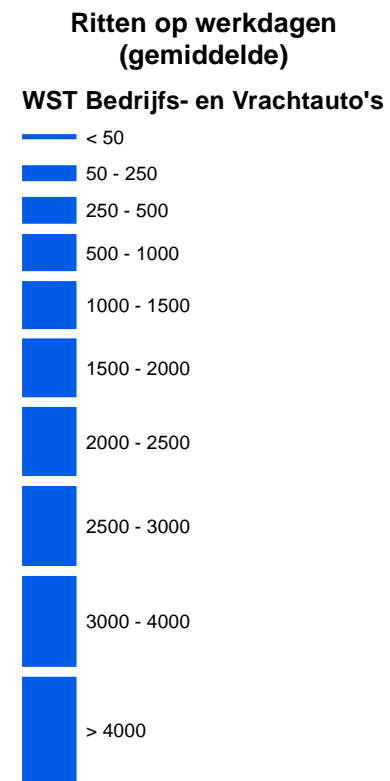
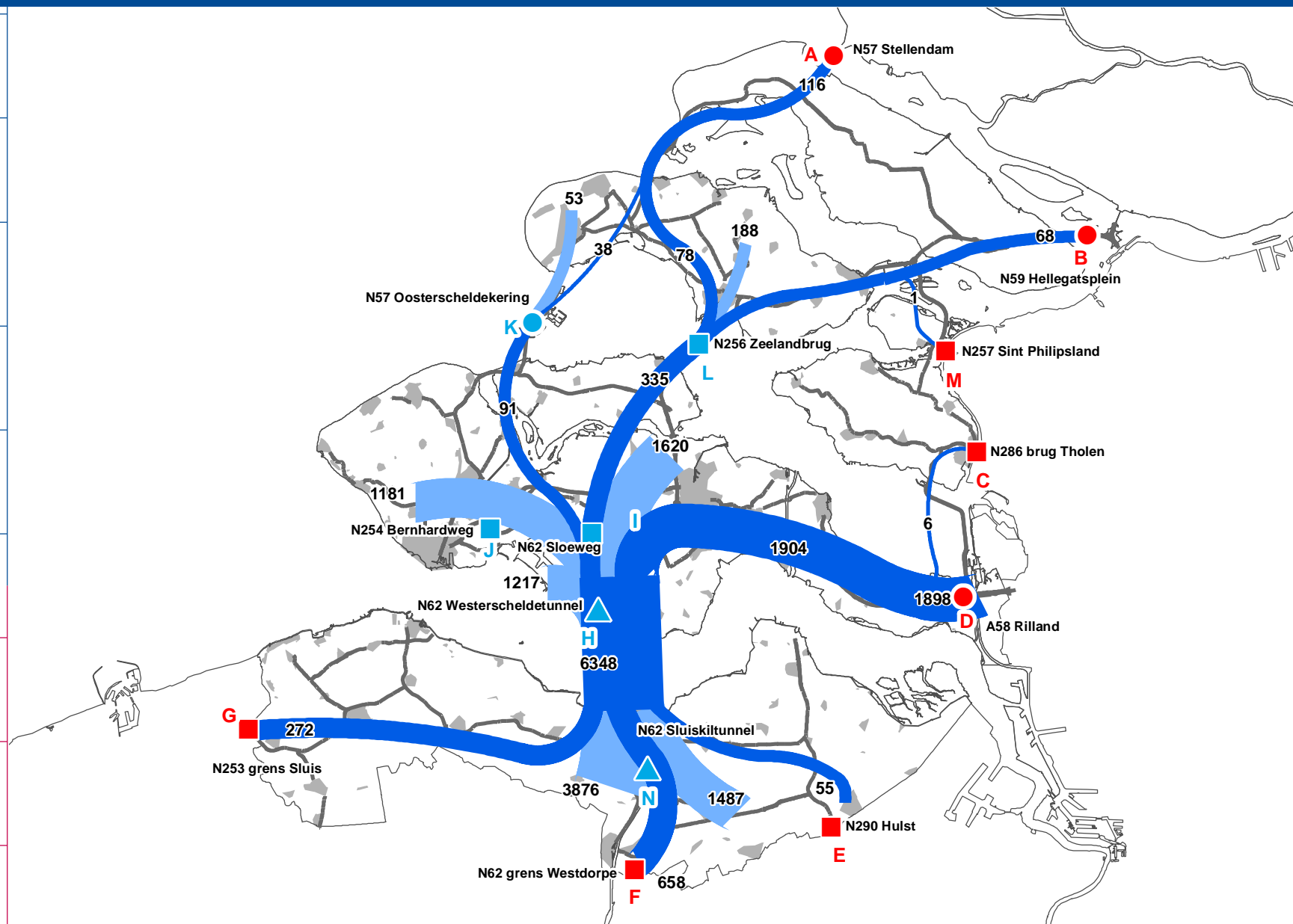
WST Bedrijfsauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

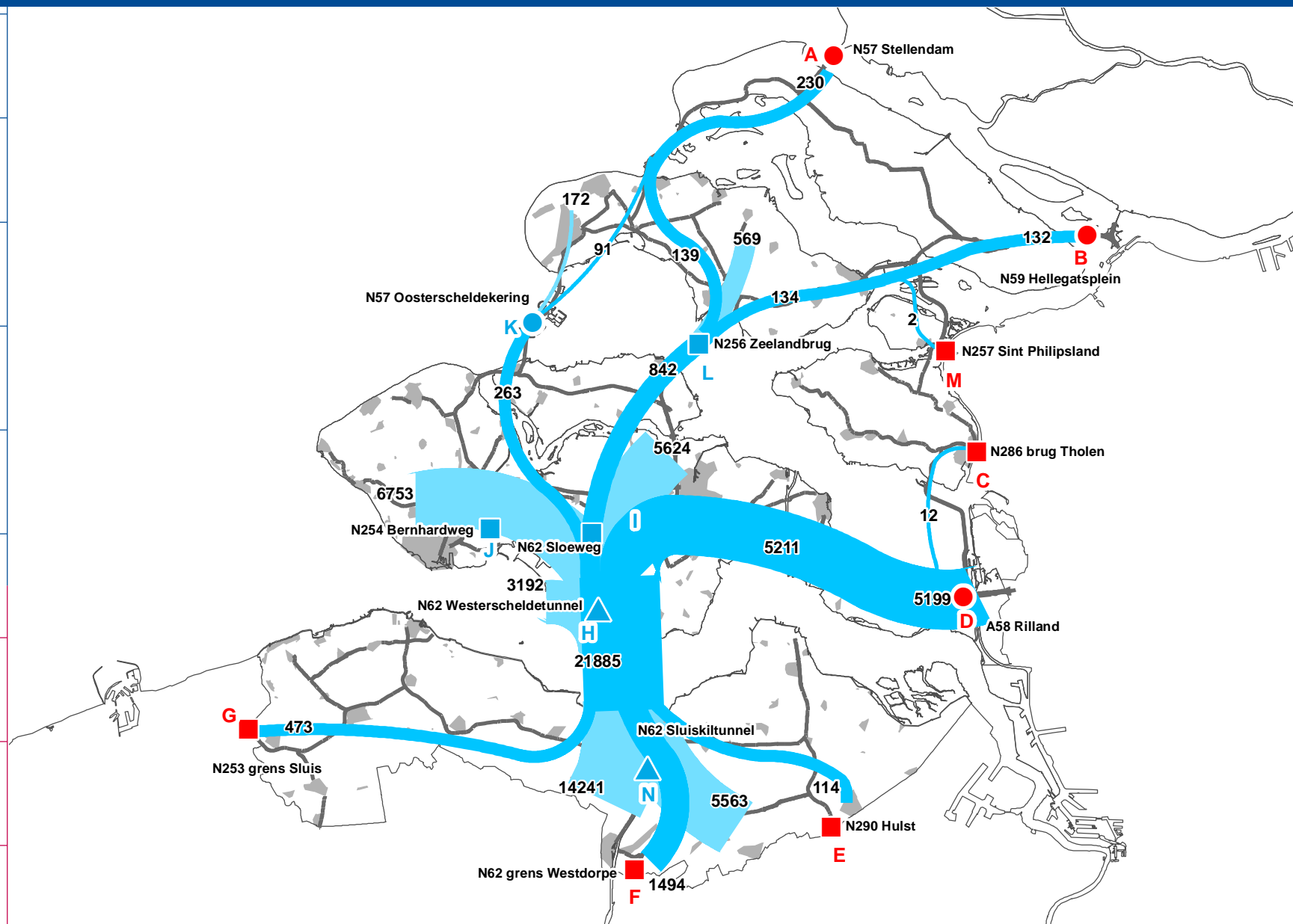
2016



30 mei 2017

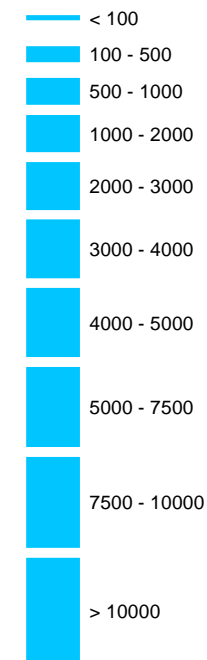
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

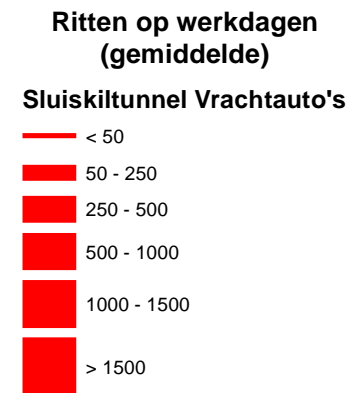
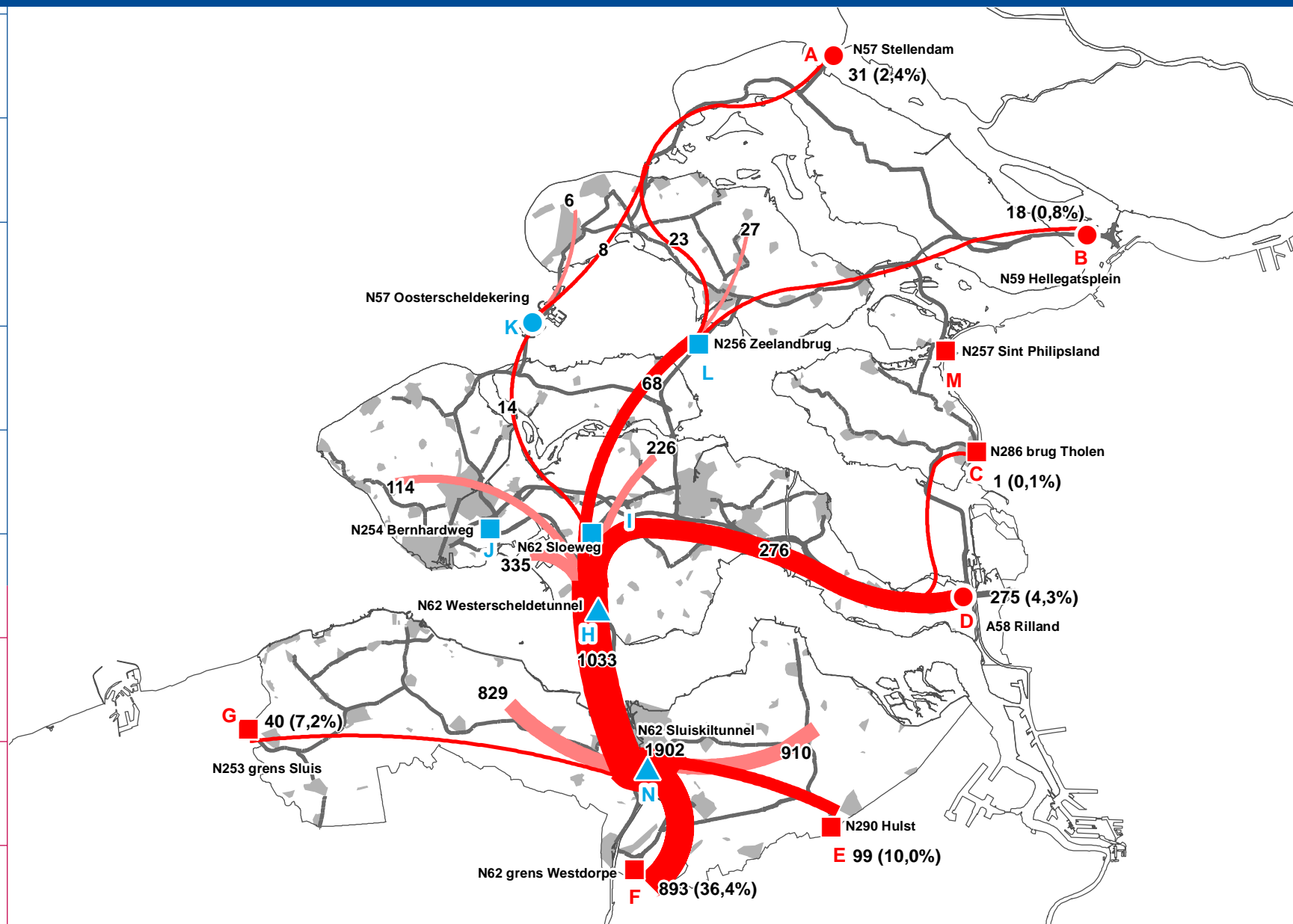
WST Alle verkeer



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

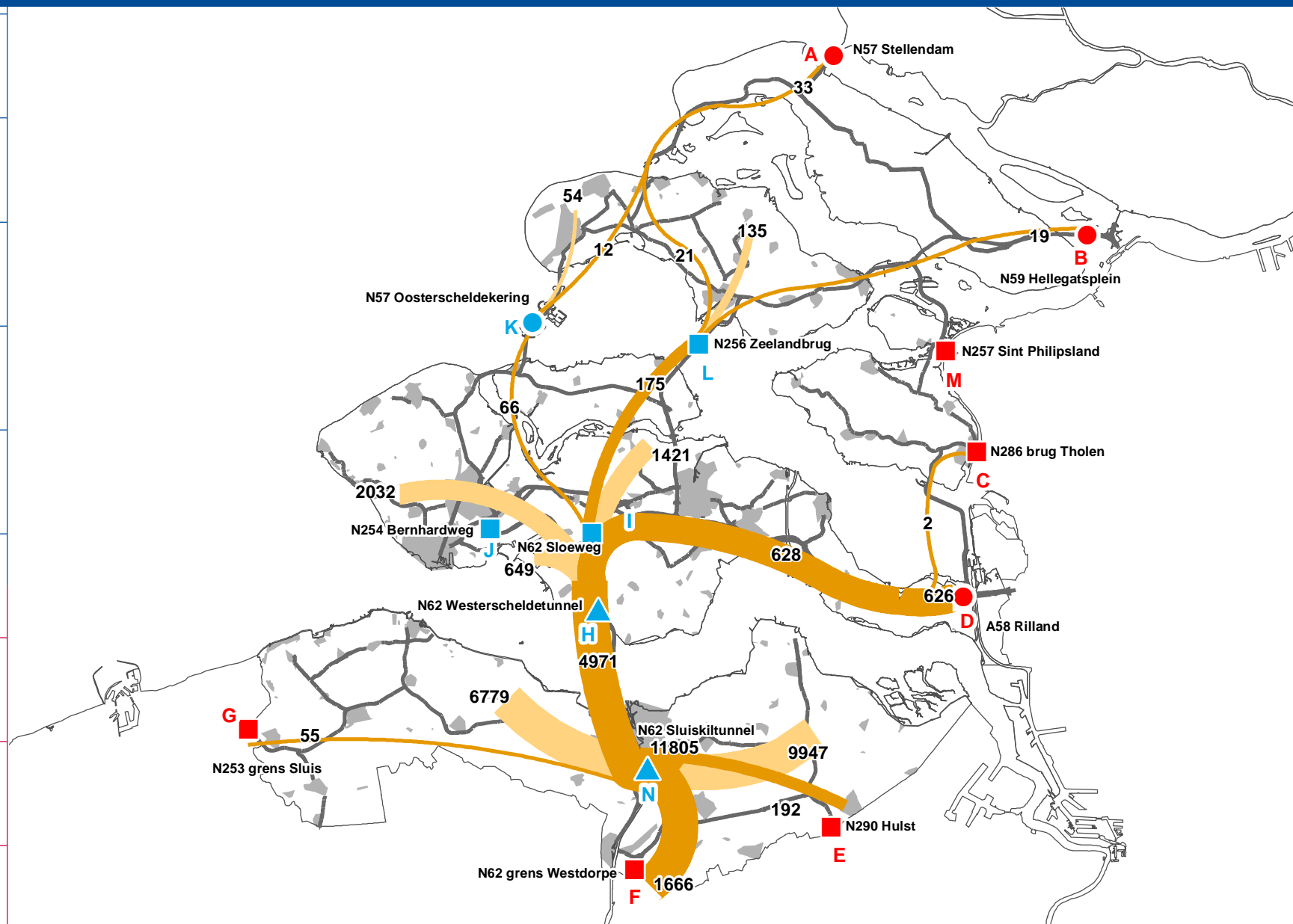
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

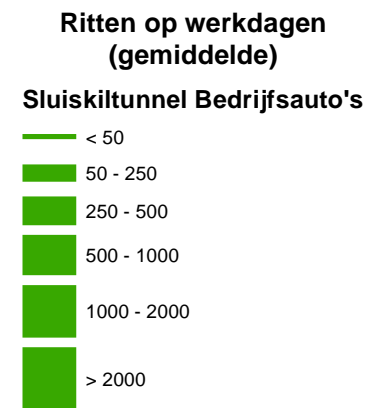
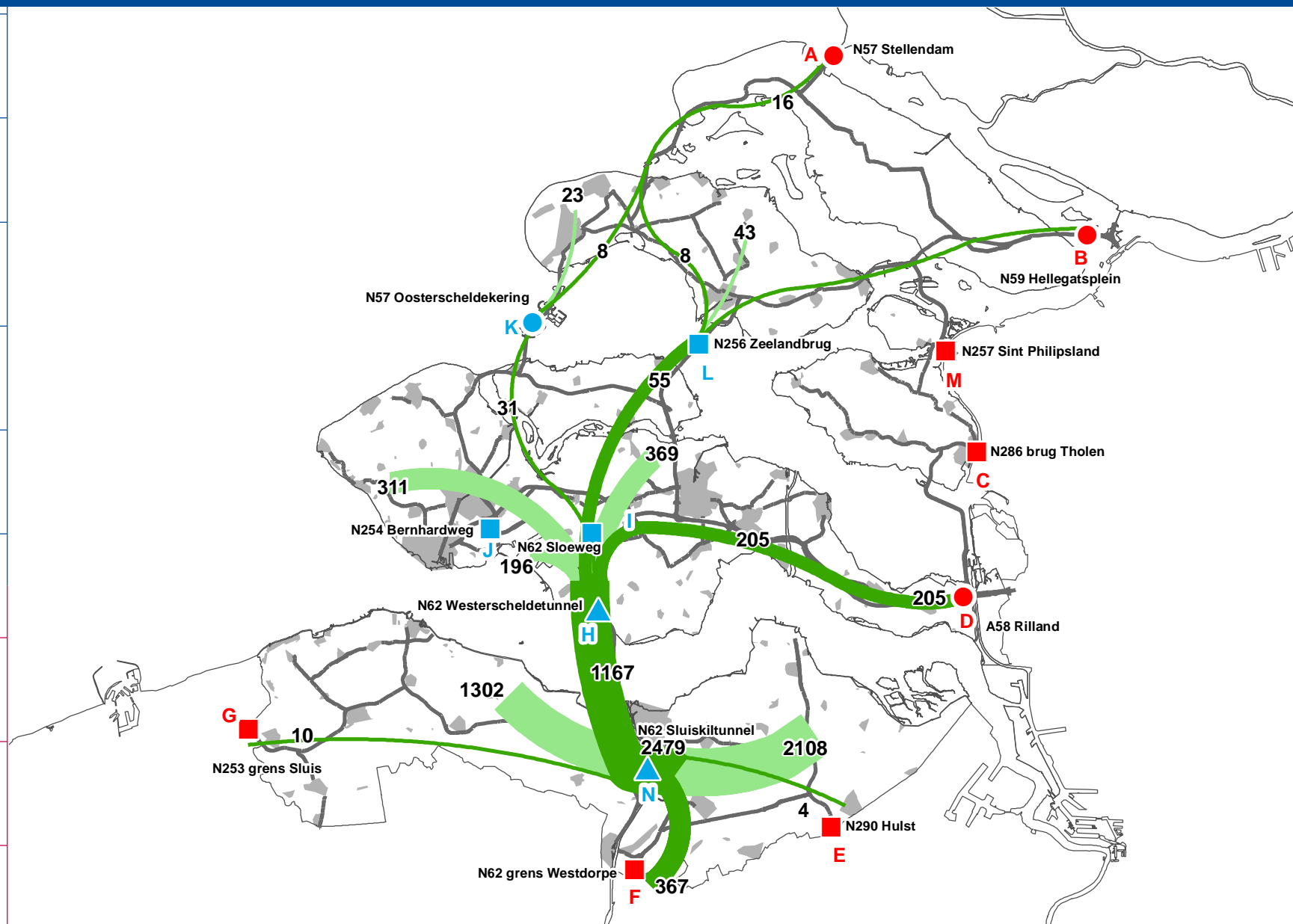
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

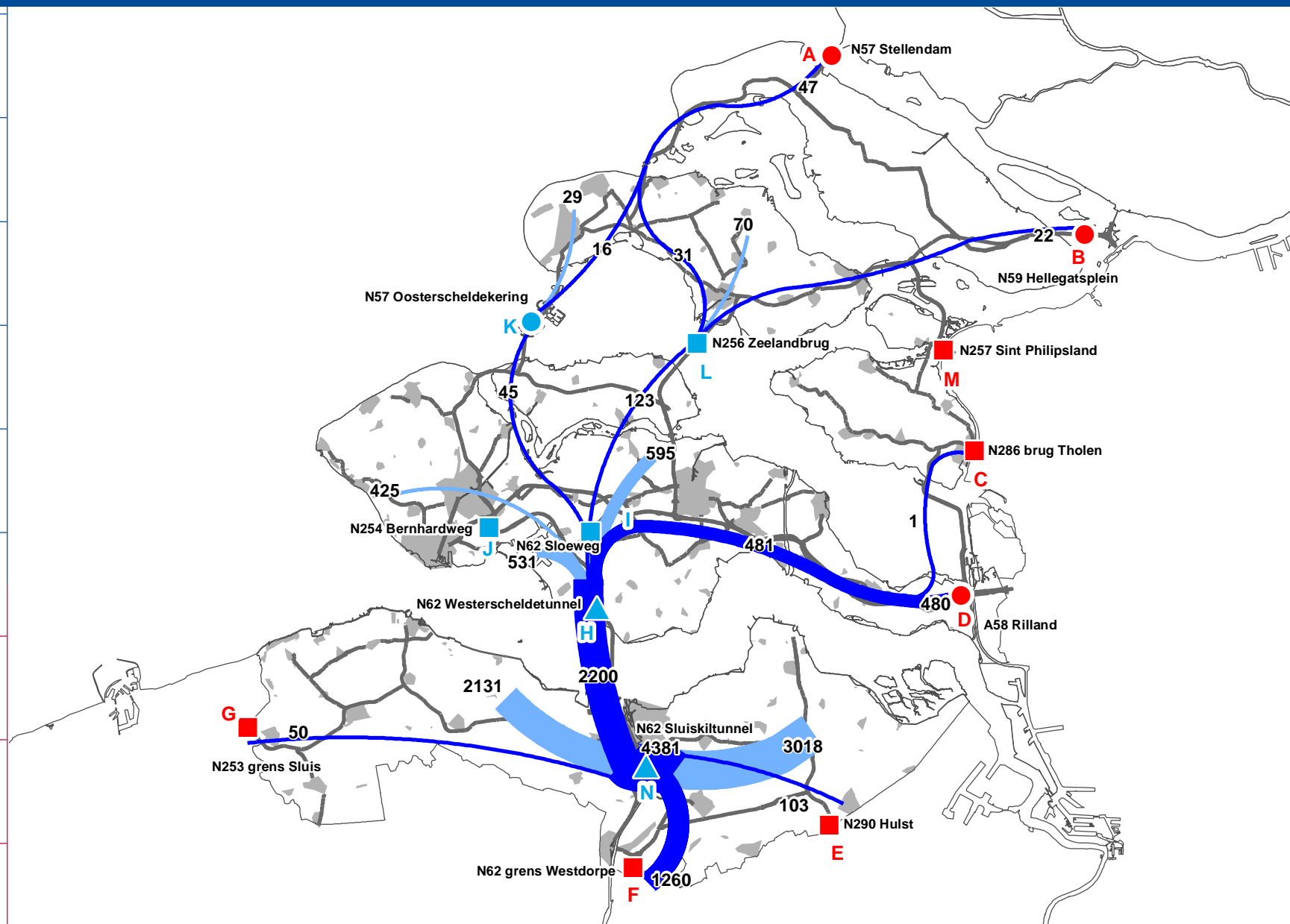
2016



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

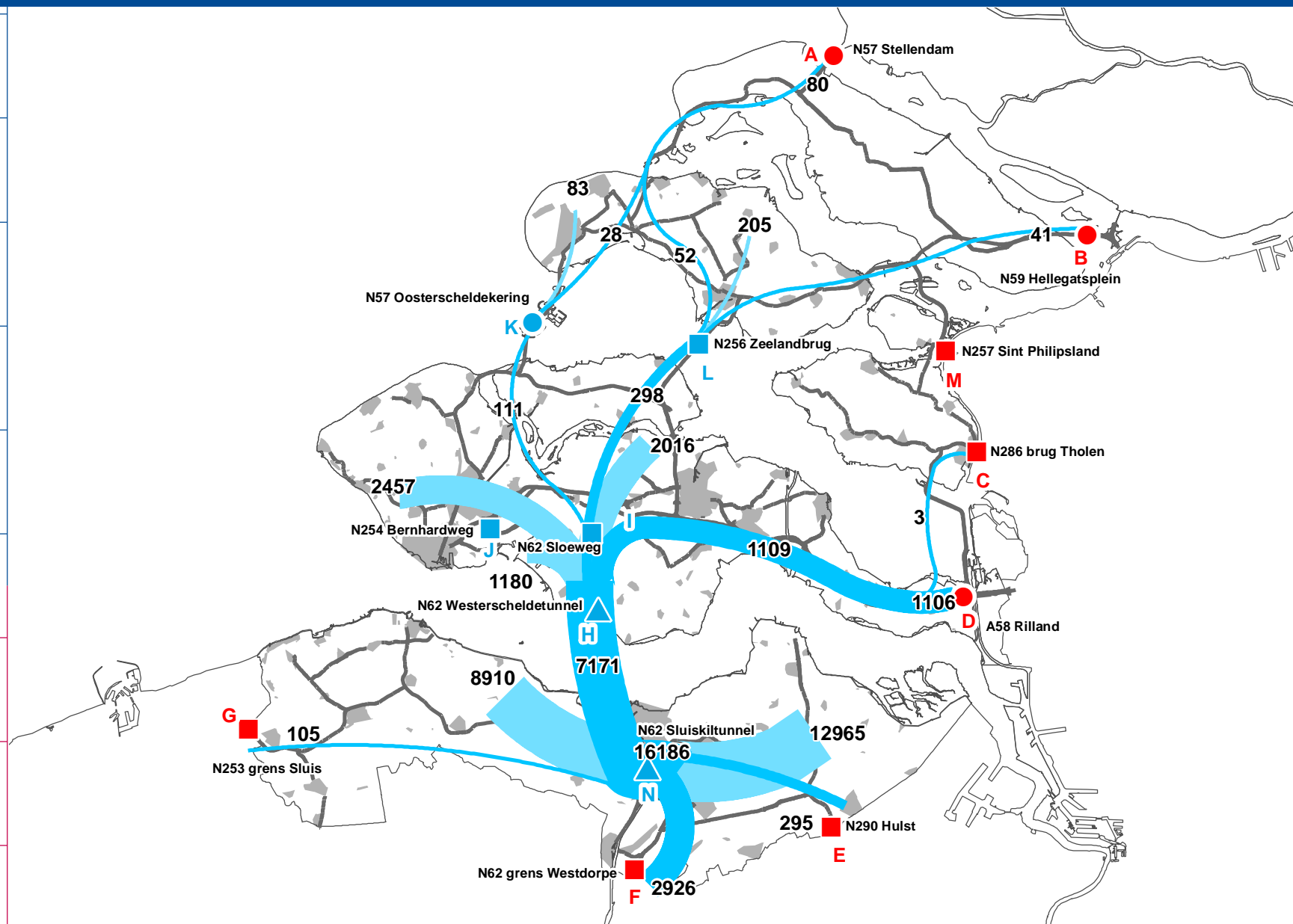
2016



30 mei 2017

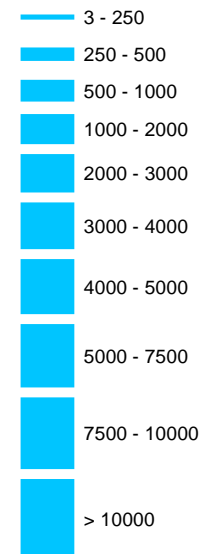
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen
(gemiddelde)

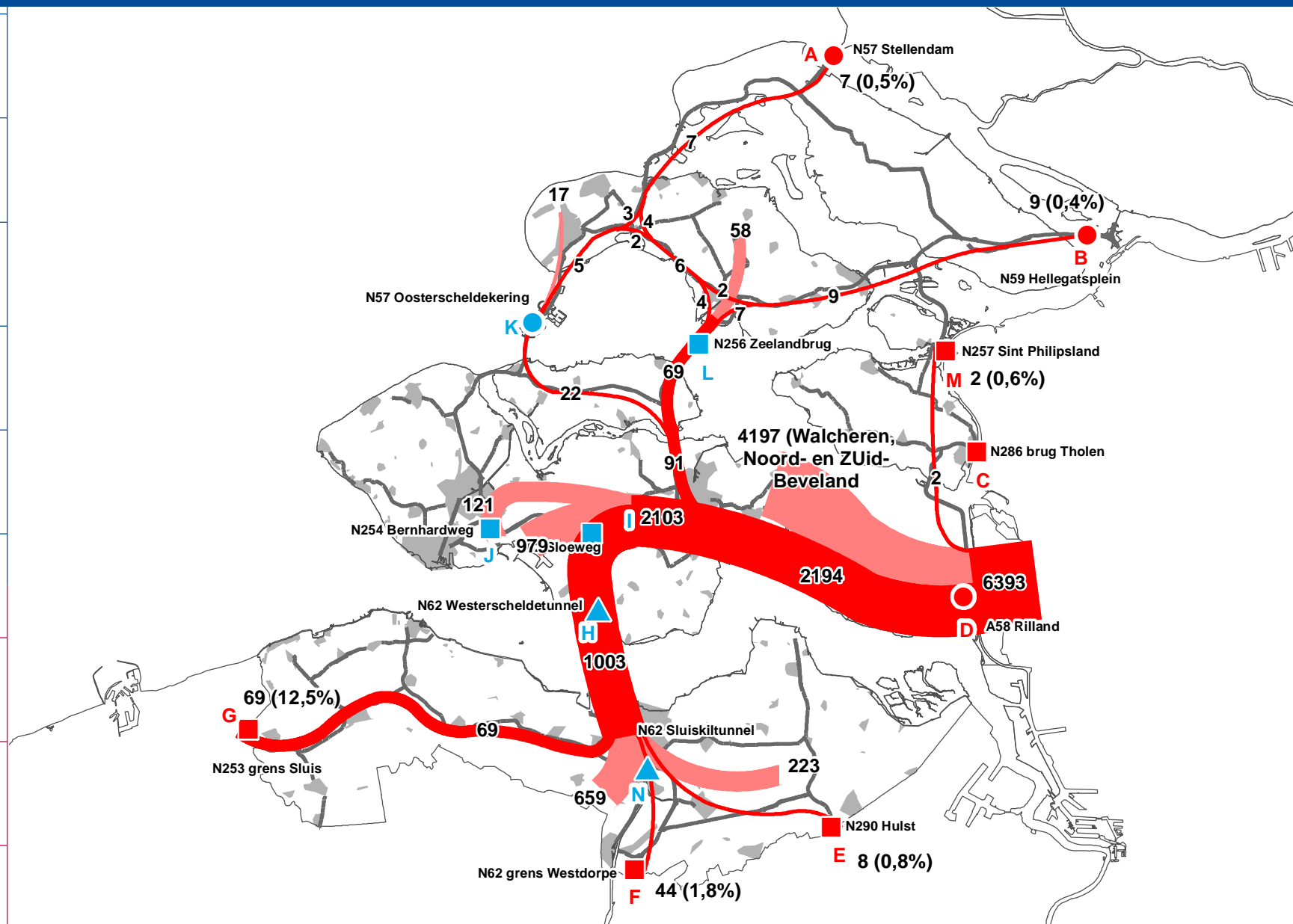
Sluiskiltunnel Alle verkeer



30 mei 2017

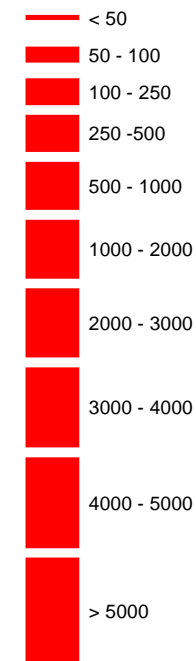
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

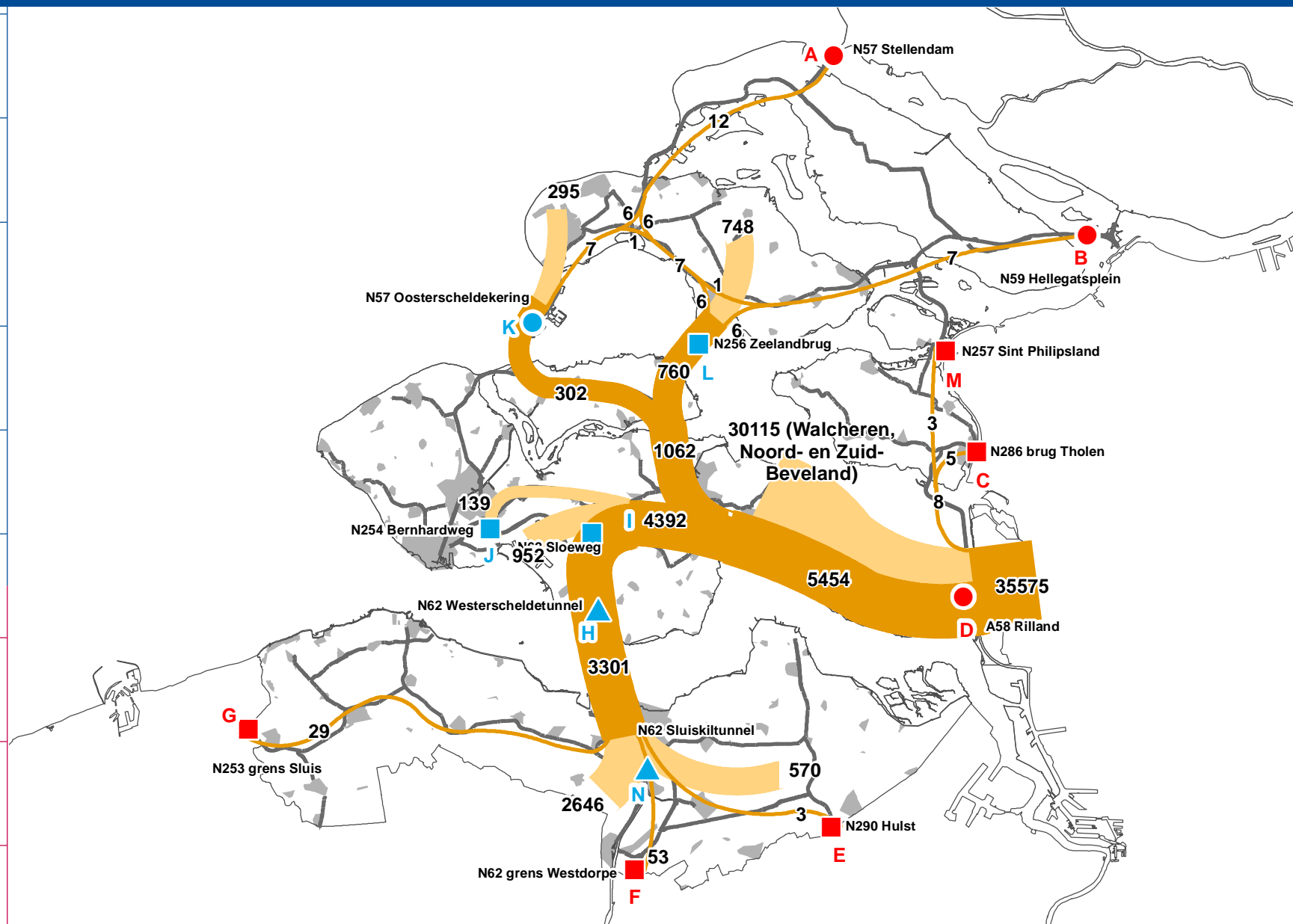
A58 Vrachtauto's



30 mei 2017

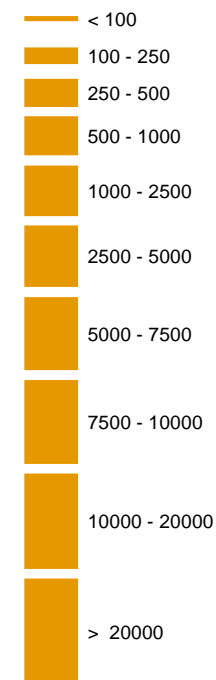
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

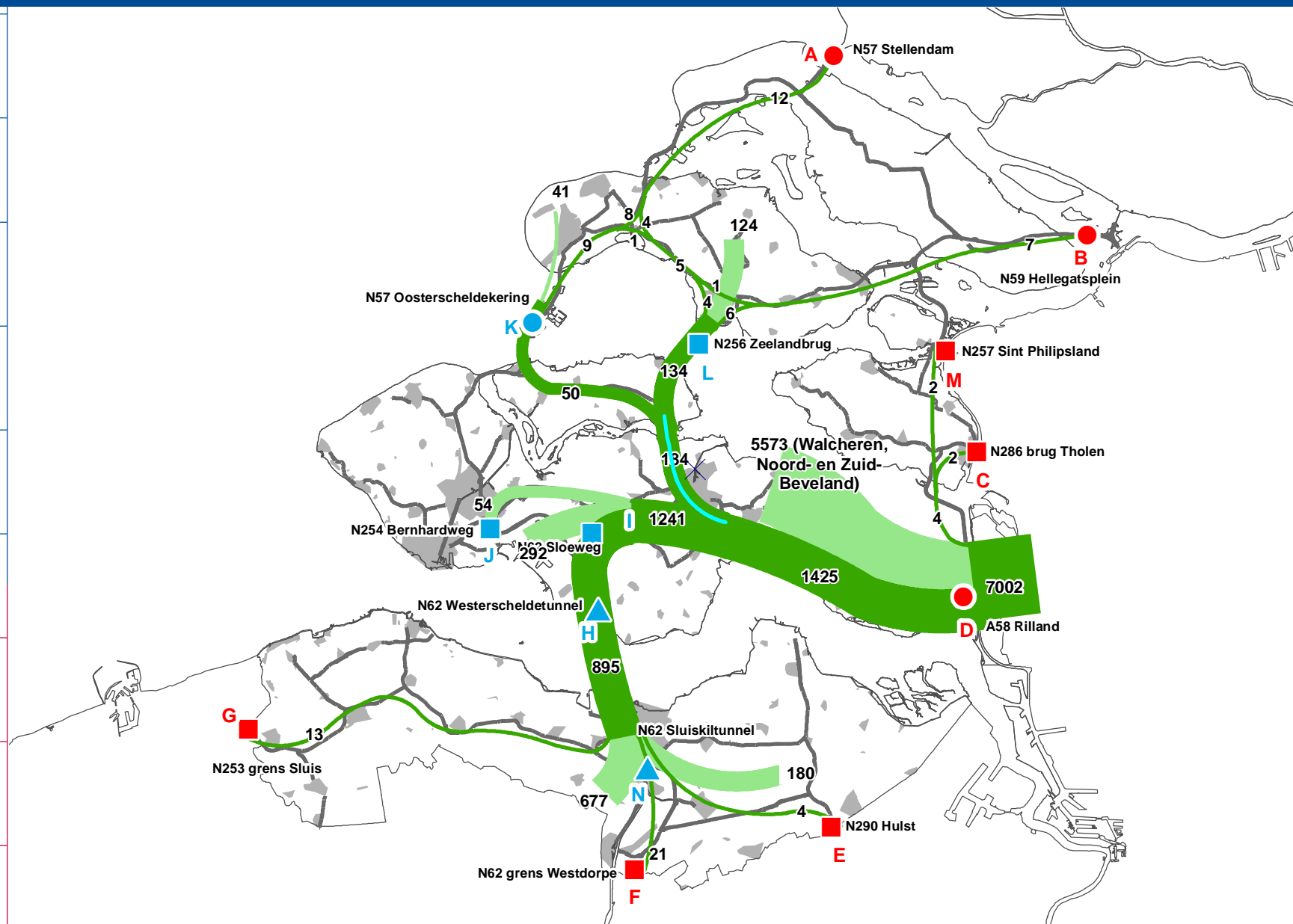
A58 Personenauto's



30 mei 2017

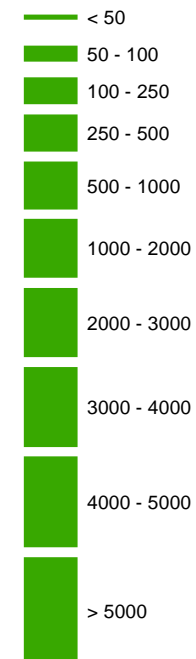
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

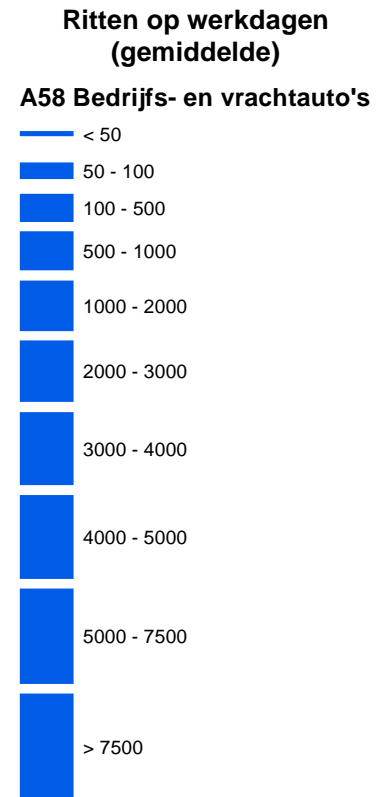
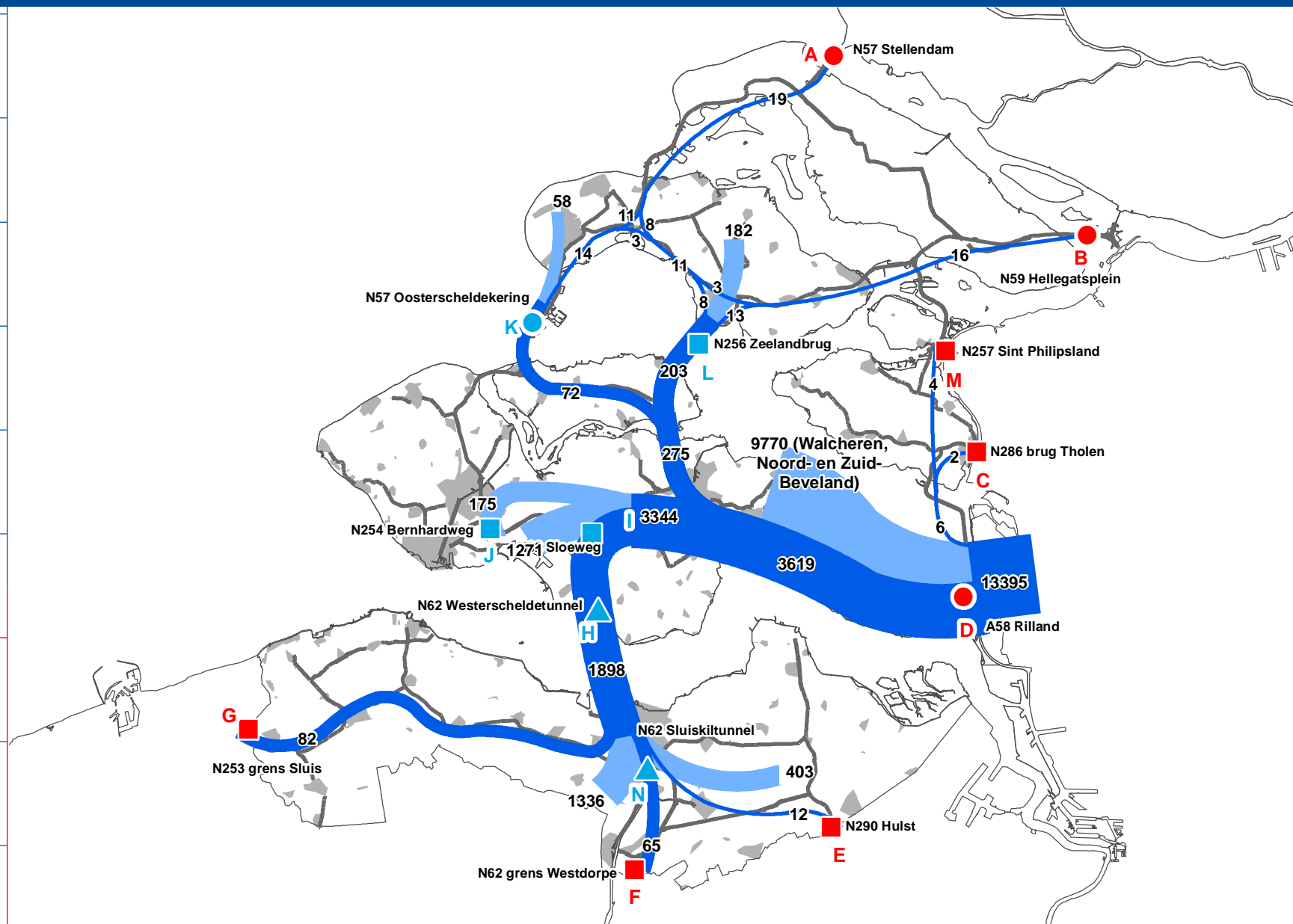
A58 Bedrijfsauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

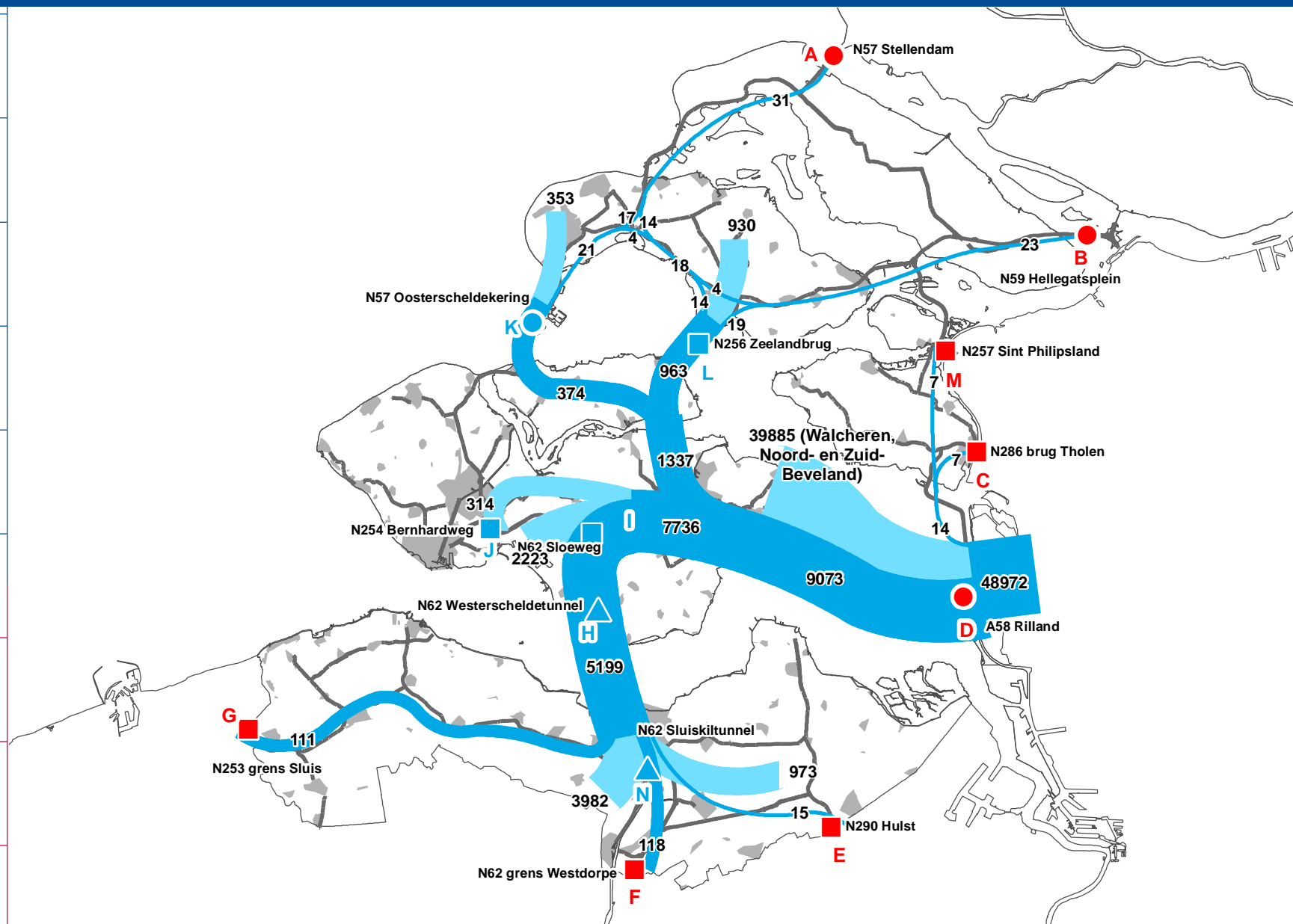
2016



30 mei 2017

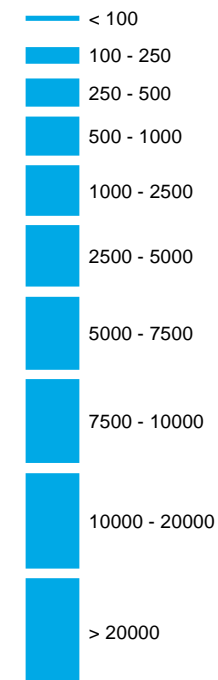
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

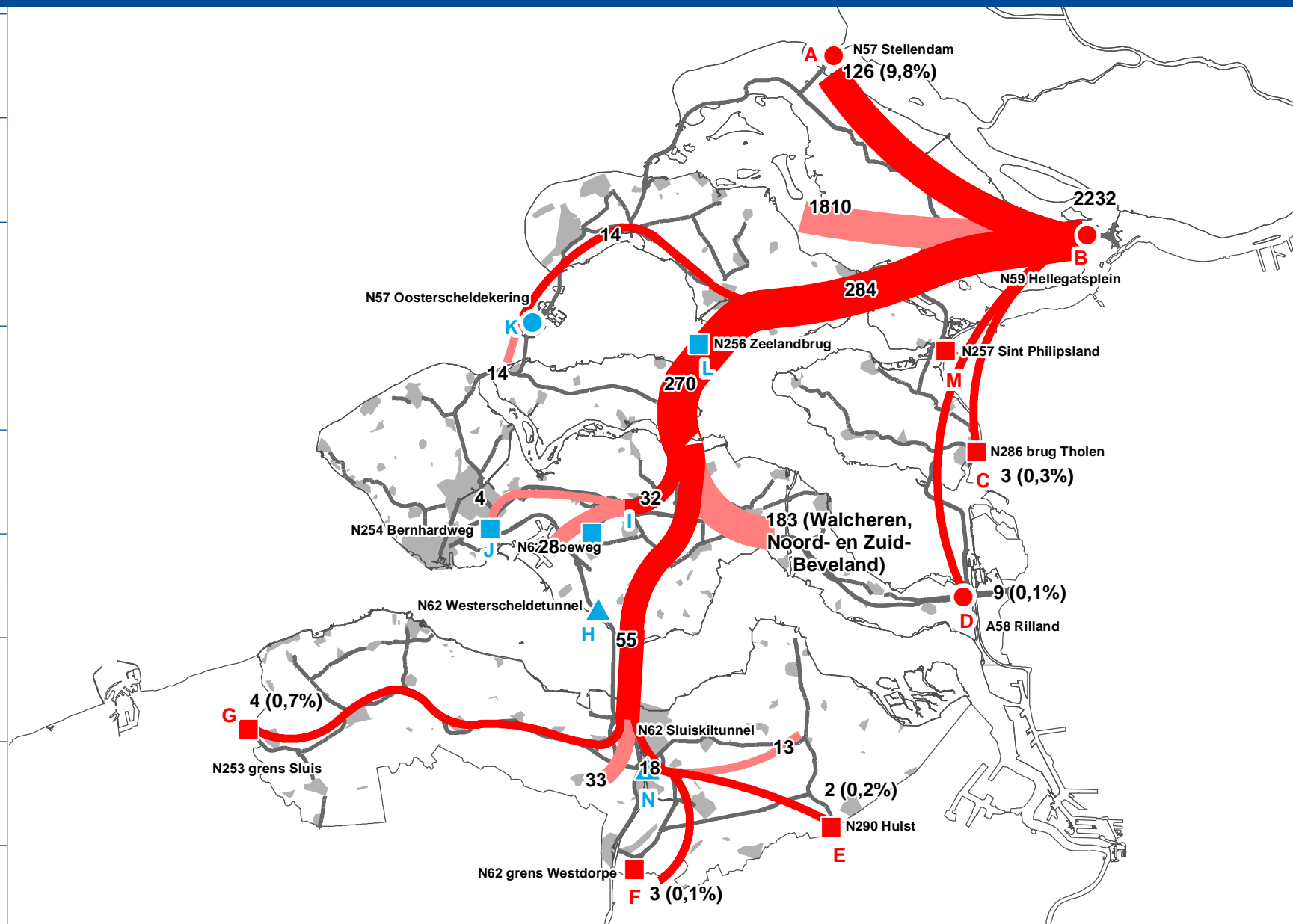
A58 Alle verkeer



30 mei 2017

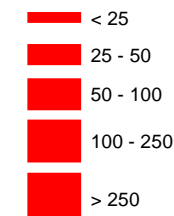
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

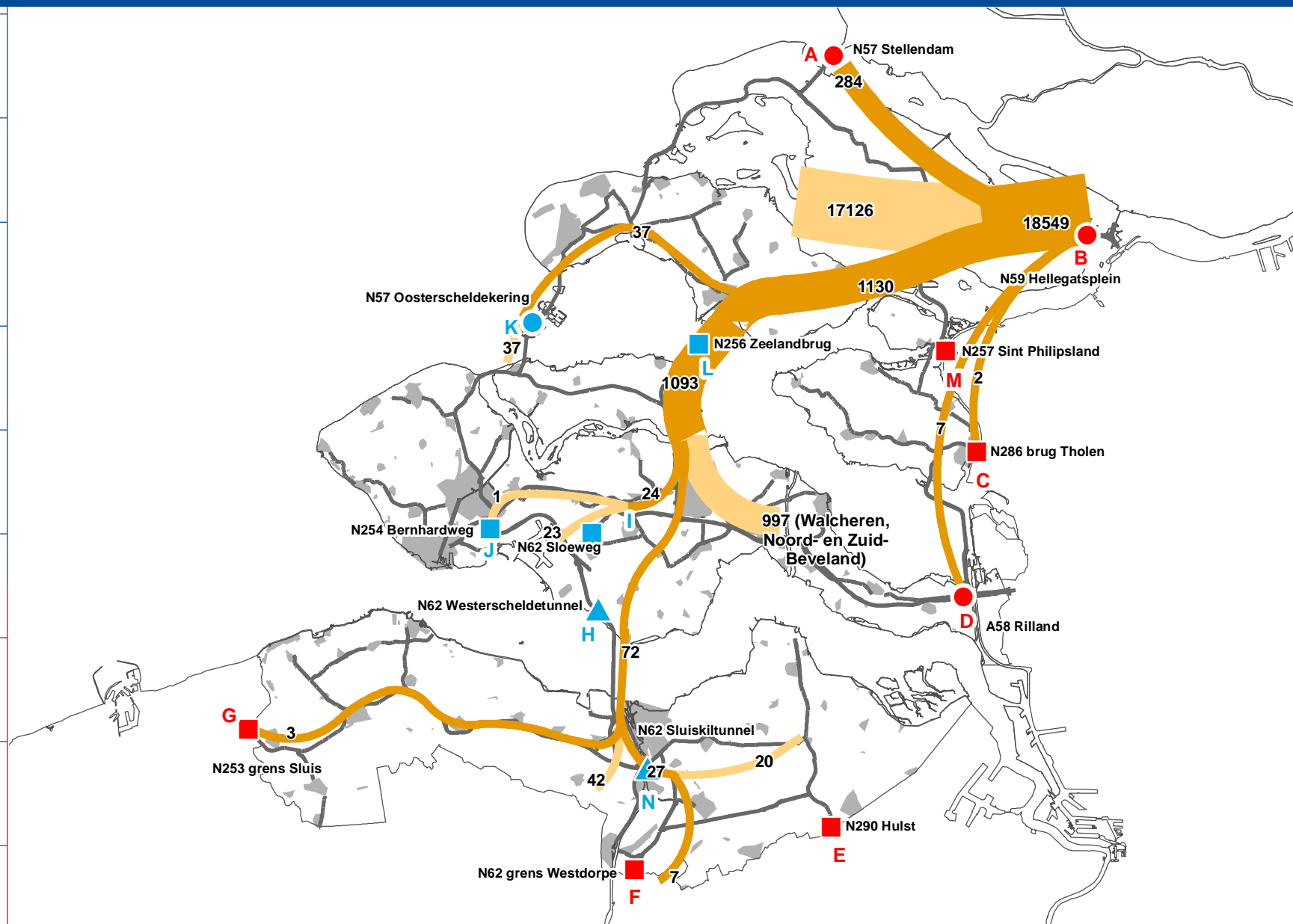
N59 Vrachtauto's



30 mei 2017

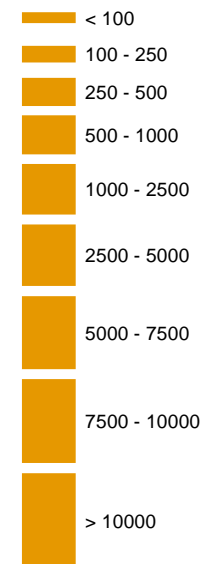
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

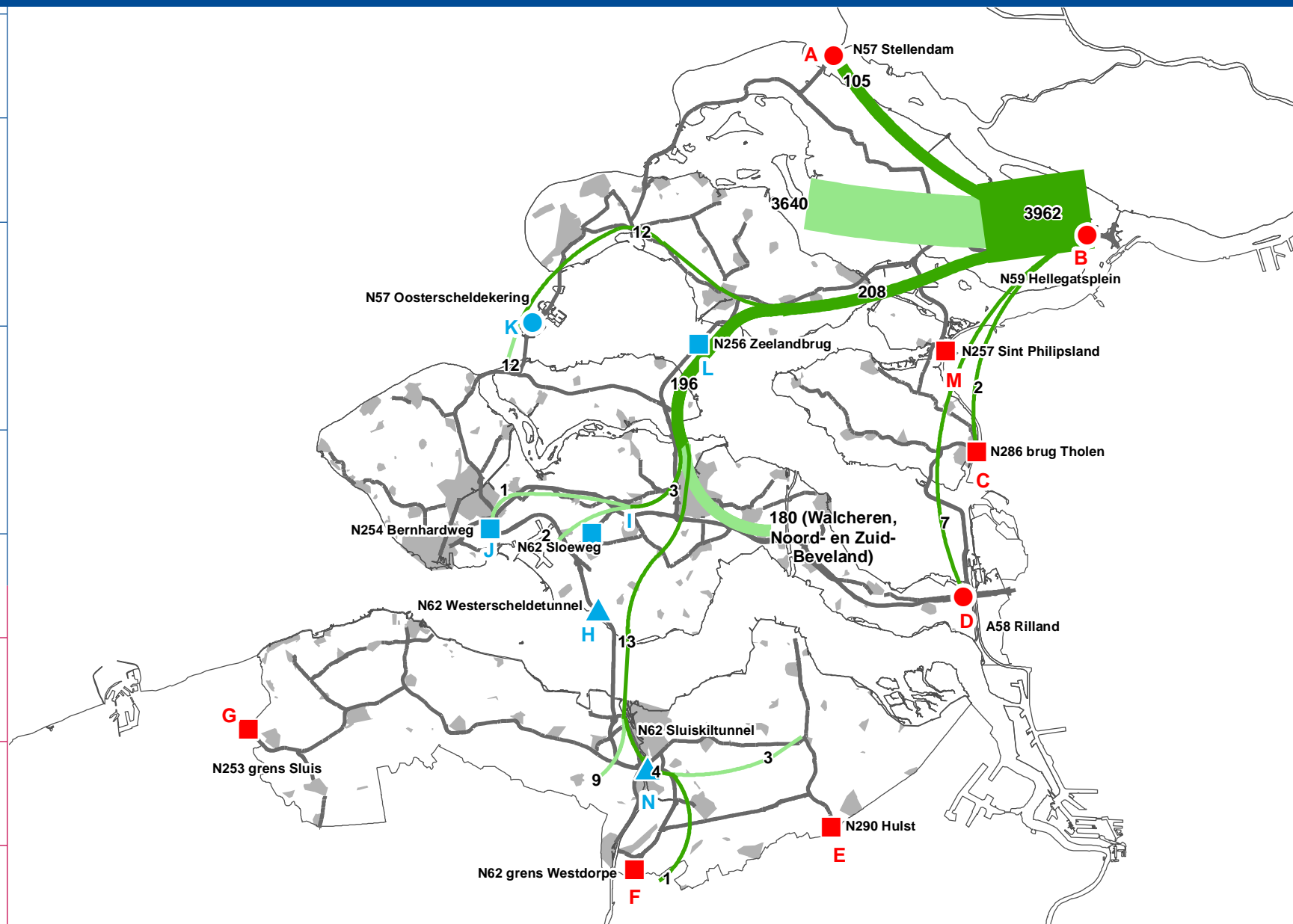
N59 Personenauto's



30 mei 2017

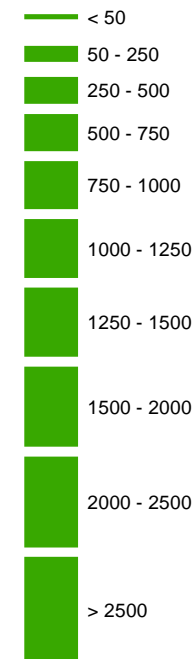
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

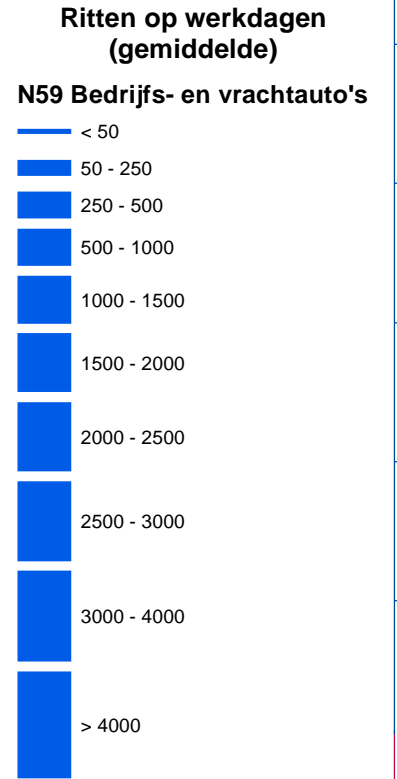
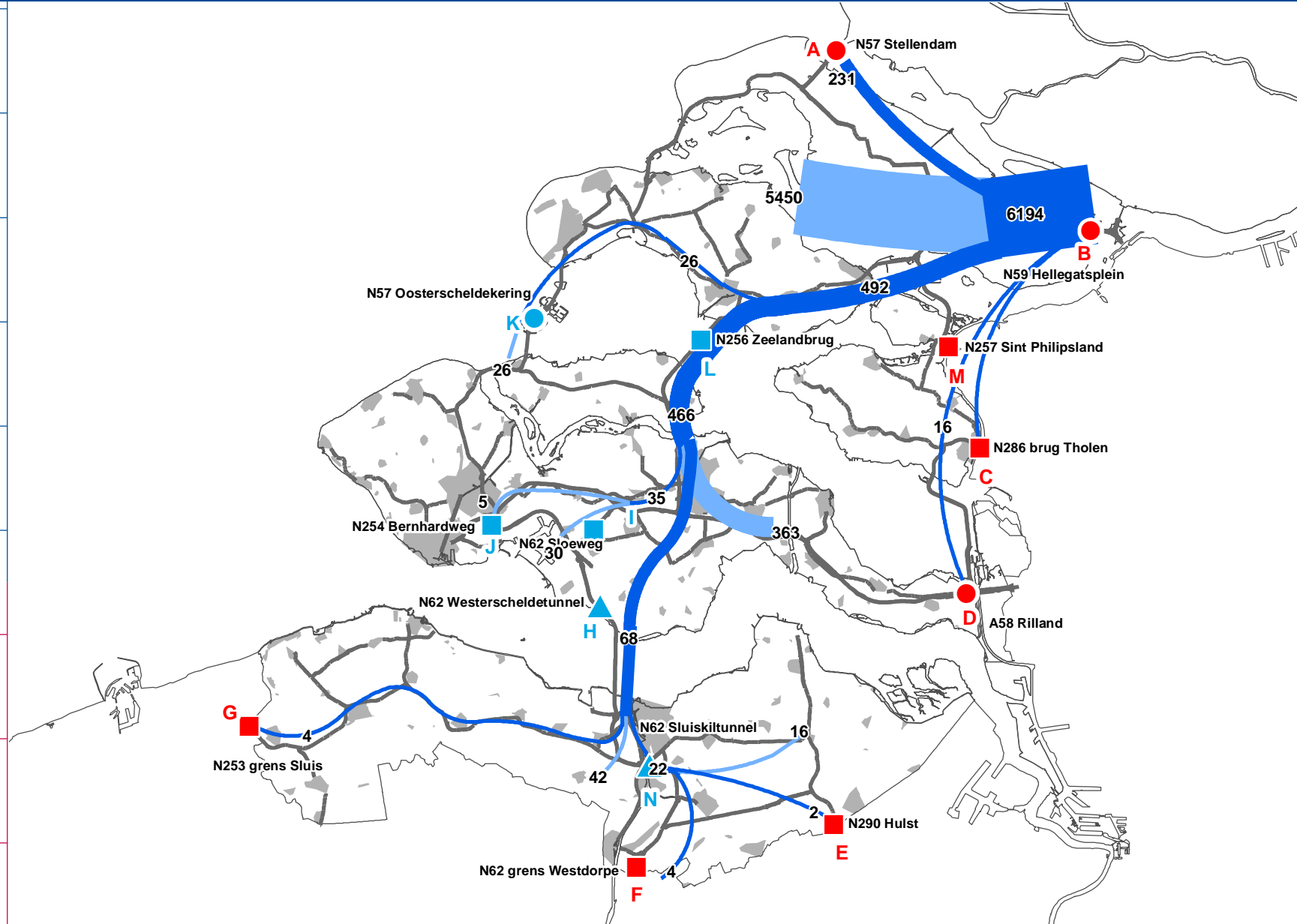
N59 Bedrijfsauto's



30 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

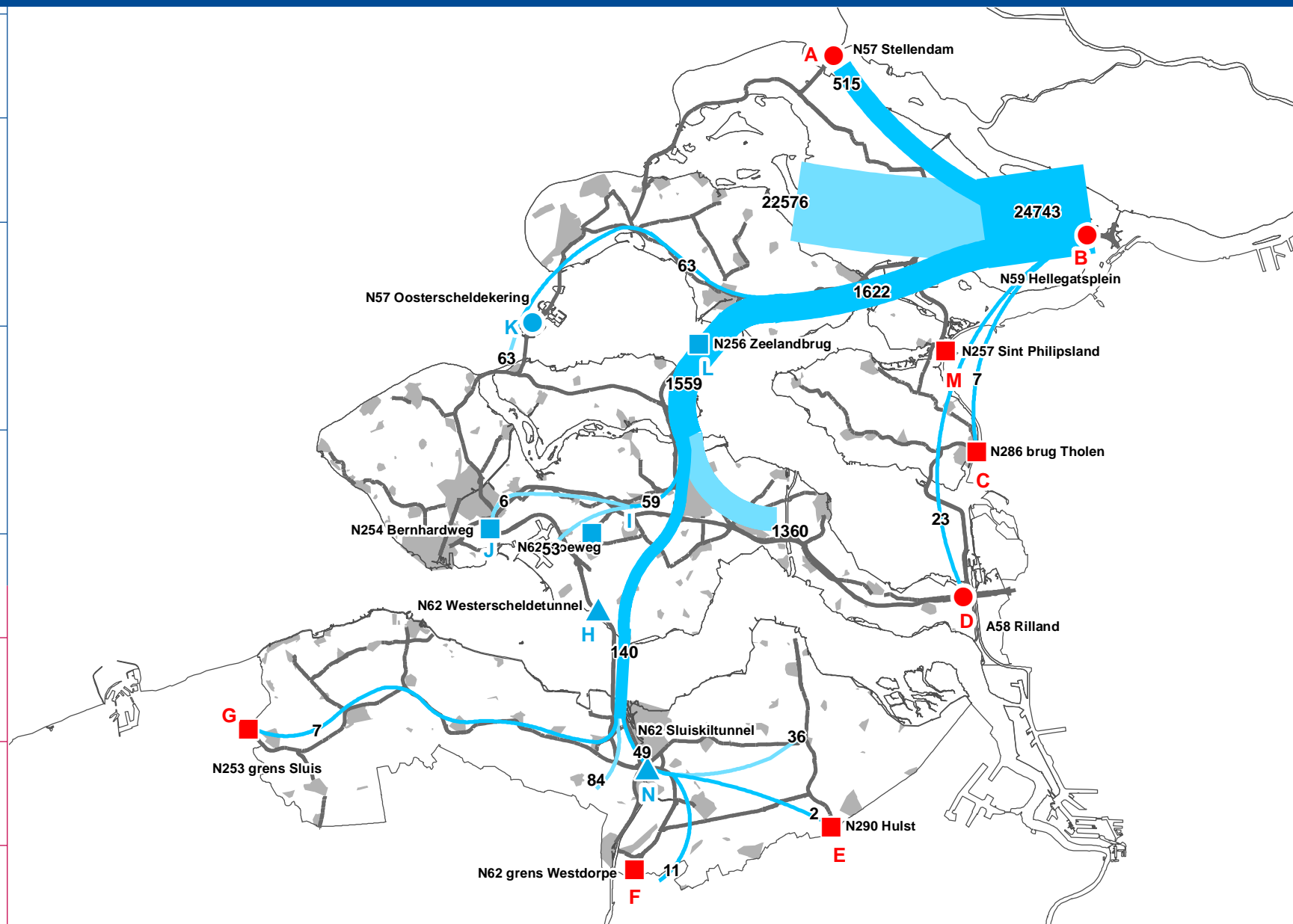
2016



30 mei 2017

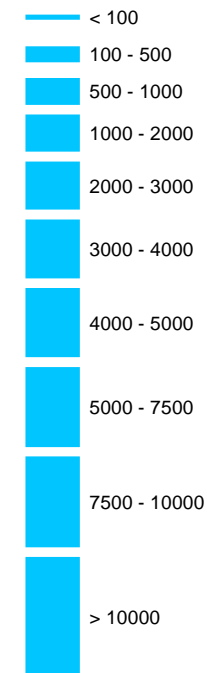
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

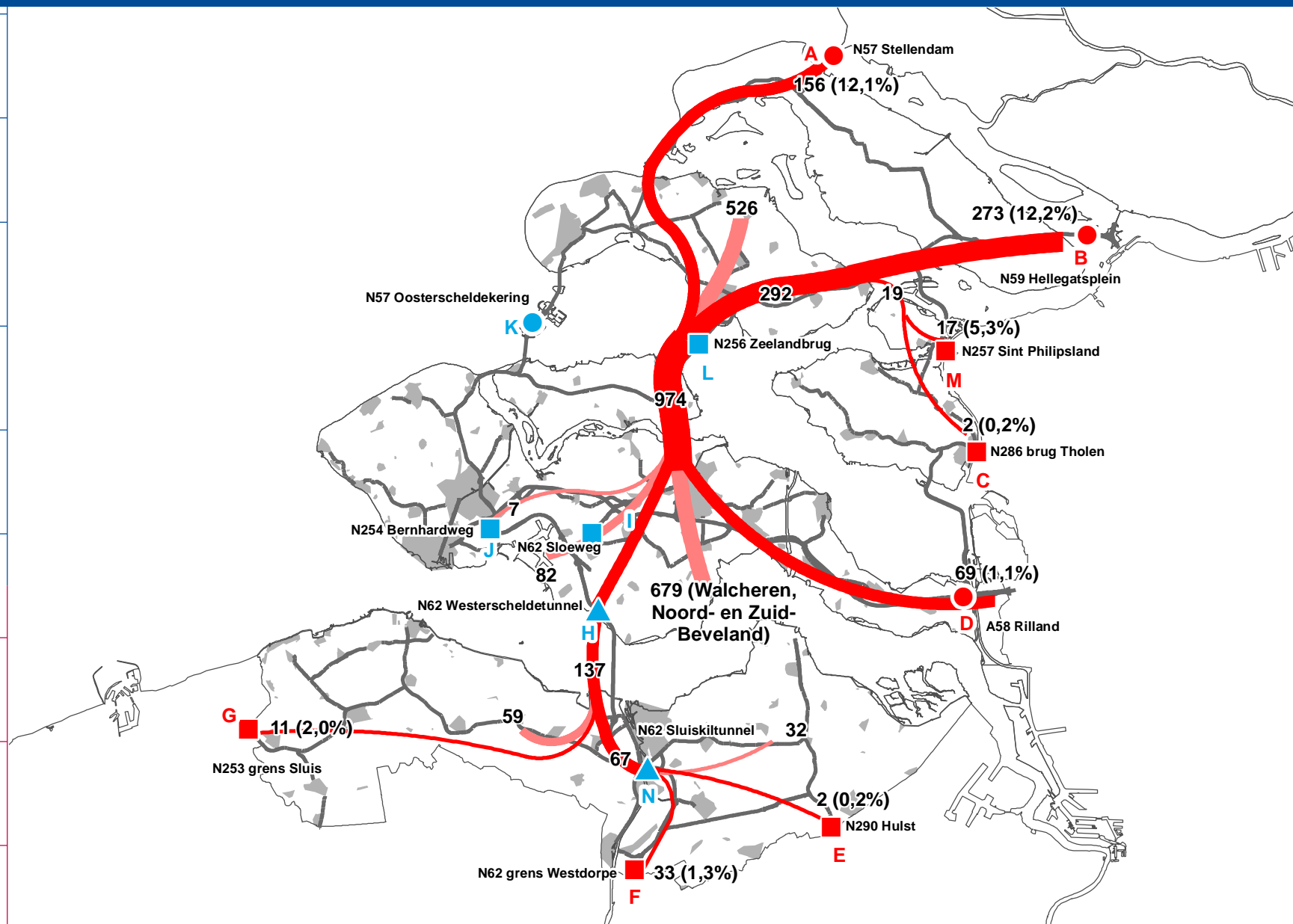
N59 Alle verkeer



30 mei 2017

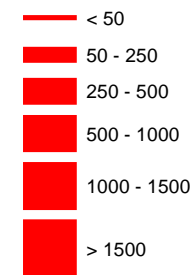
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

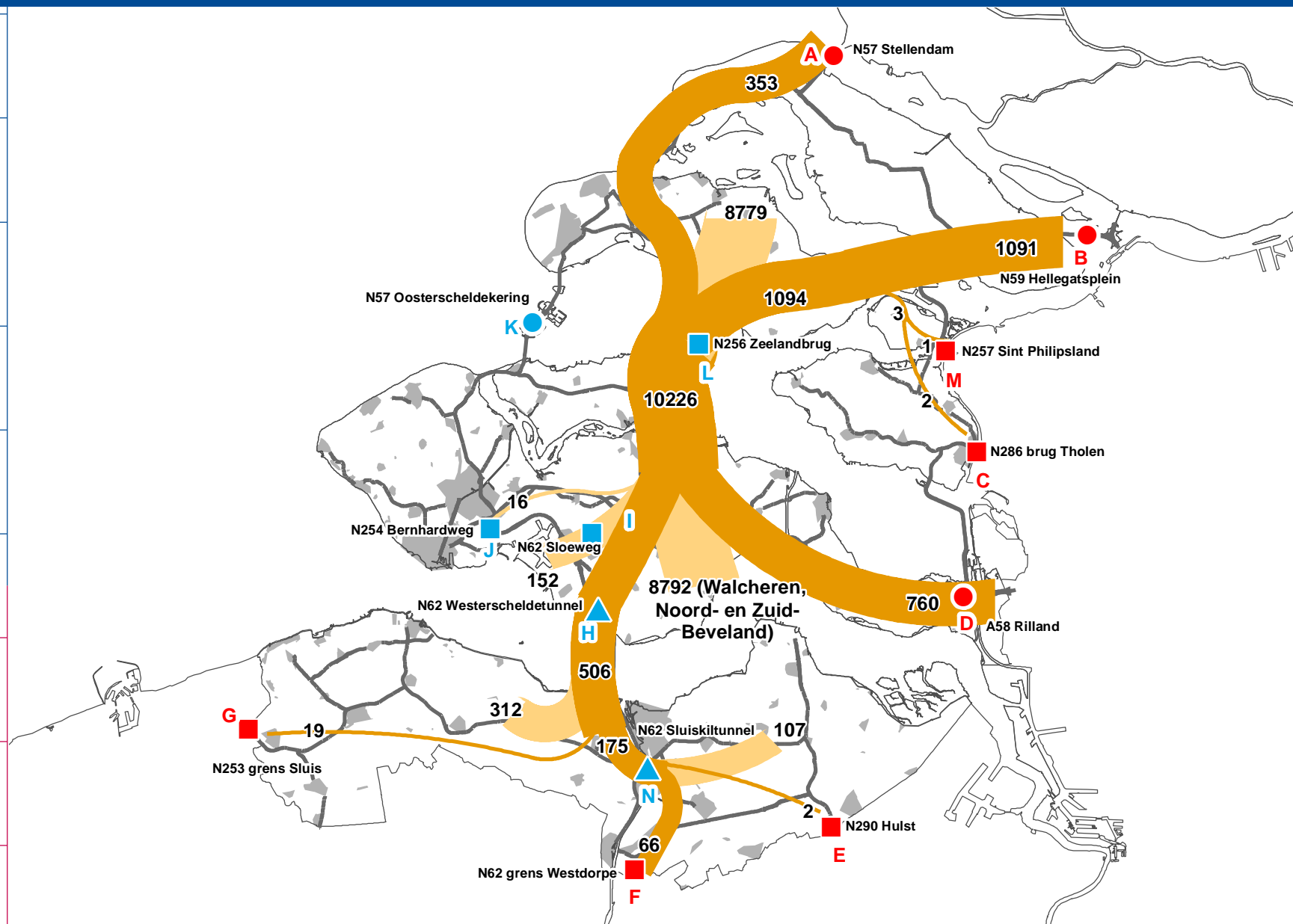
N256 Vrachtauto's



19 mei 2017

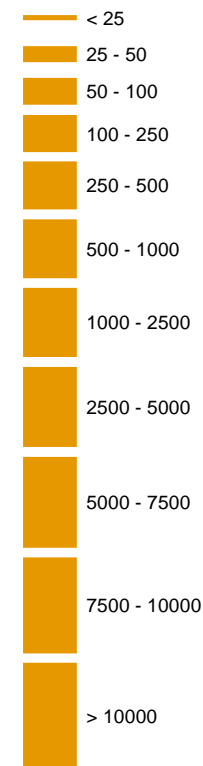
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen
(gemiddelde)

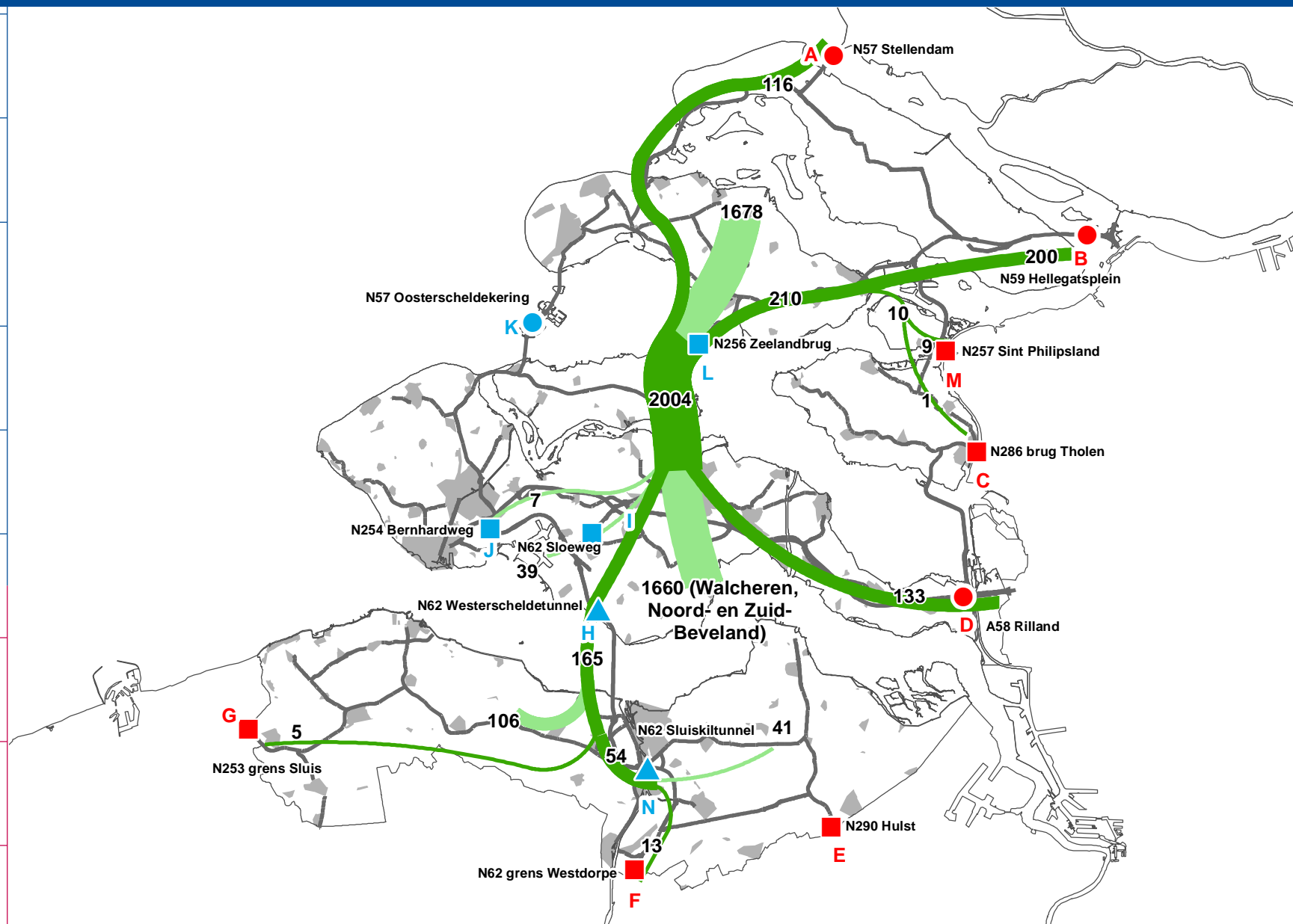
N256 Personenauto's



19 mei 2017

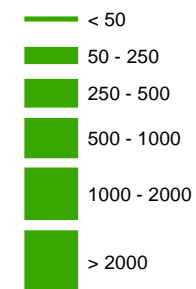
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen
(gemiddelde)

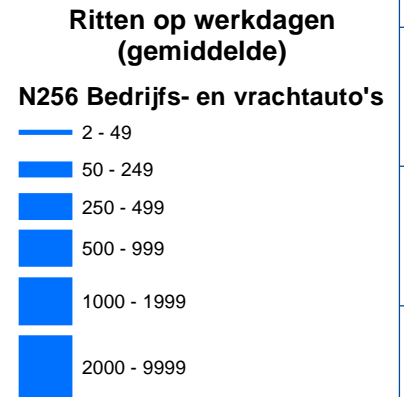
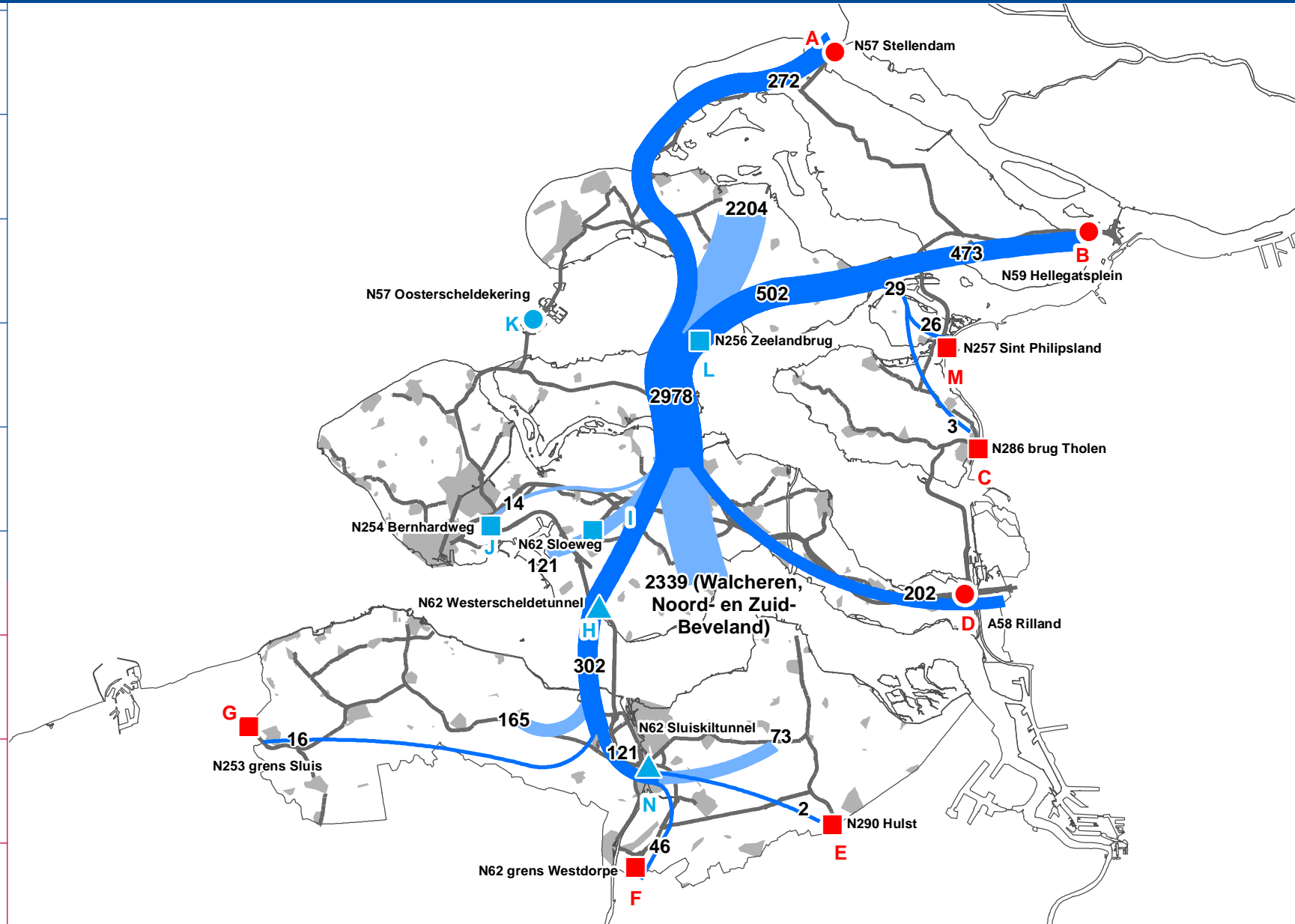
N256 Bedrijfsauto's



19 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

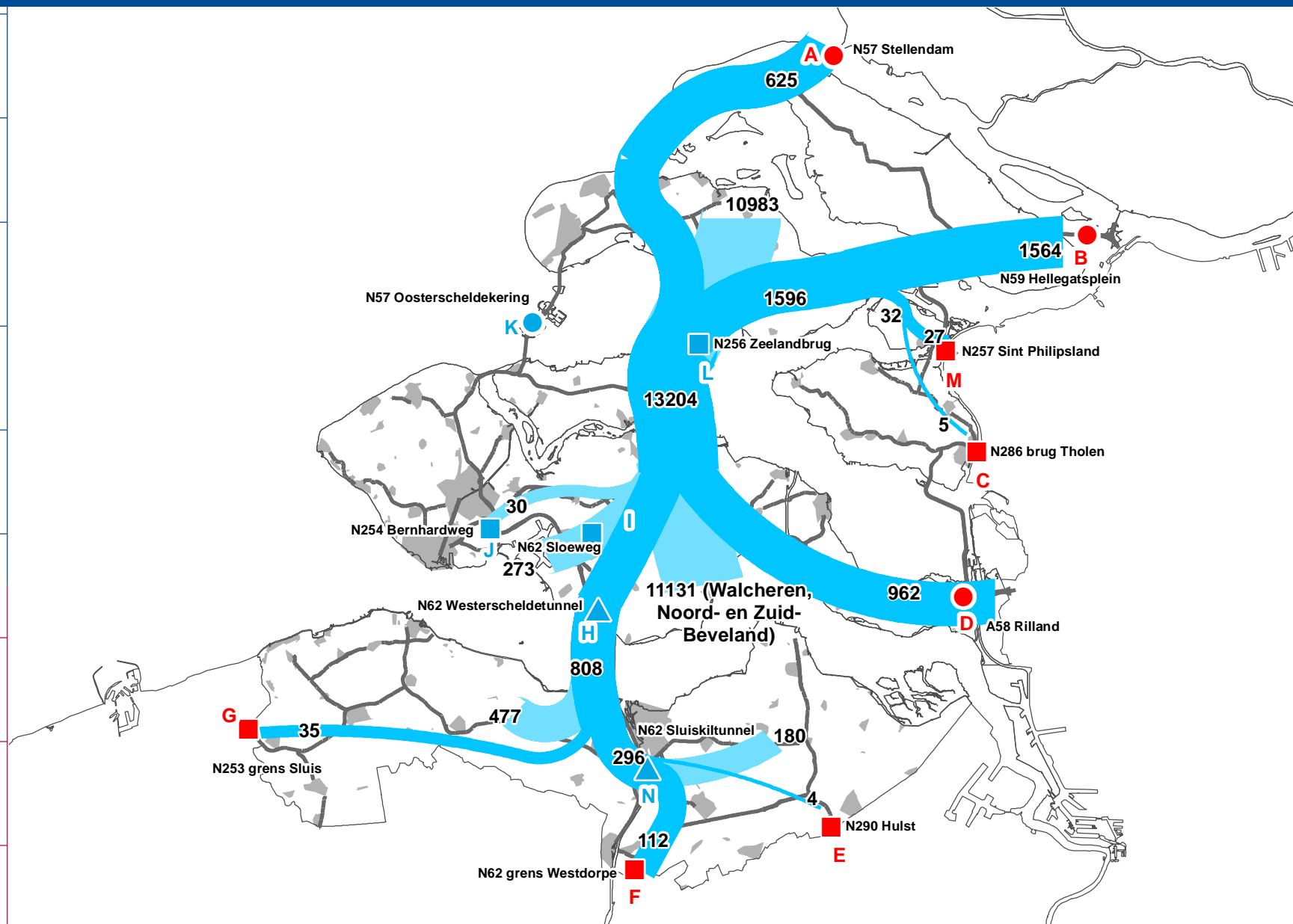
2016



19 mei 2017

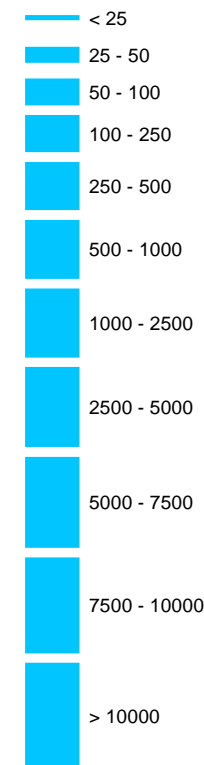
Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Ritten op werkdagen (gemiddelde)

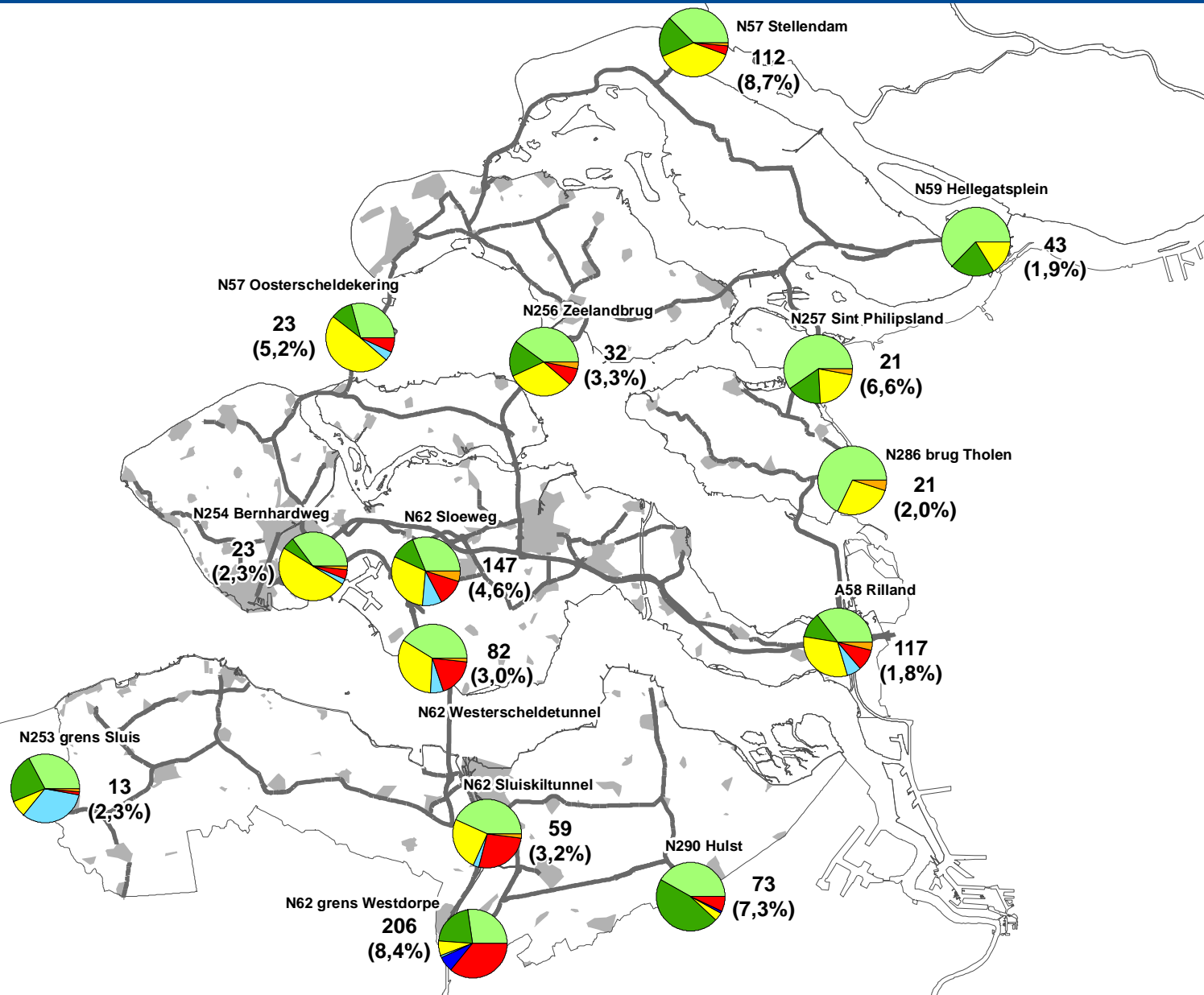
N256 Alle verkeer



19 mei 2017

Onderzoek doorgaand (vracht-)verkeer Zeeland 2016

2016



Vervoer gevaarlijke stoffen

- Verschillende stoffen, of leeg voertuig
- Gas
- Brandbare vloeistof
- Brandbare vaste stof, of gevaarlijk gas i.c.m. water
- Oxiderende stof of organische peroxide
- Giftige stof
- Radioactieve stof
- Bijtende stof
- Stof met andere gevaarlijke eigenschap

112 (8,7%)
 Aantal vrachtauto's per werkdag met het percentage van het totaal aan vrachtauto's op die locatie (per werkdag)

30 mei 2017