Verkeersonderzoek woningbouw Wieringerwerf

Definitief

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Rijksvastgoedbedrijf
Titel rapport	Verkeersonderzoek woningbouw Wieringerwerf
Kenmerk	020514.20250917.R1.03
Datum publicatie	17 september 2025
Projectleider Goudappel	
Projectteam Goudappel	
Projectteam opdrachtgever	
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 17-9-25

Inhoudsopgave

1. Context 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Functieprogramma 2

1.3 Leeswijzer 2

2. Huidige situatie 3

2.1 Verkeersstromen in de omgeving 3

2.2 Snelheid 4

2.3 Verkeersveiligheid 4

2.4 Ontwikkeling Oude Zeug 4

3. Verkeersgeneratie 5

3.1 Aanpak en uitgangspunten 5

3.2 Resultaat verkeersgeneratie 6

3.3 Verdeling van verkeer 6

4. Verkeersafwikkeling 8

4.1 Aanpak en uitgangspunten 8

4.2 Resultaat kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen 9

4.3 Resultaat kruispunt Oosterterpweg – N240 10

4.4 Resultaat rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7 12

4.5 Resultaat kruispunt Westerterpweg – Havenweg - A7 15

4.6 Overige aspecten 16

4.7 Aanvullende analyse infrastructurele maatregelen 17

5. Inrichting Oosterterpweg 19

6. Conclusies 21

Bijlage 1 Kuispuntstromen 22

1. Context

1.1 Aanleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf is voornemens een stuk agrarische grond ten zuidoosten van Wieringerwerf te bestemmen voor woningbouw. Het gebied bevat ruimte voor maximaal 1.000 woningen in verschillende categorieën. De ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats via de zuidzijde, op de Oosterterpweg. Voor voetgangers en fietsers komen er ook rechtstreekse verbindingen met Wieringerwerf. Als gevolg van de beoogde woningbouwontwikkeling nemen de verkeersstromen in omvang toe. Daarom heeft het Rijksvastgoedbedrijf aan Goudappel B.V. gevraagd om de verkeerstoename en de effecten daarvan op de verkeersafwikkeling inzichtelijk te maken. Het verkeersonderzoek gaat uit van een gemiddelde situatie die representatief is voor het grootste deel van het jaar. Eventuele pieken in landbouwverkeer tijdens het seizoen zijn vaak relatief kortstondig en vormen geen representatief verkeersbeeld voor het hele jaar. In voorliggende rapportage worden de gehanteerde aanpak, uitgangspunten en conclusies van het onderzoek toegelicht.



Figuur 1.1: Beoogde locatie voor woningbouw ten zuidoosten van Wieringerwerf

1.2 Functieprogramma

Het plangebied omvat ruimte om maximaal 1.000 woningen te realiseren. Ten behoeve van dit verkeersonderzoek is uitgegaan van de maximale invulling met 1.000 woningen. In de praktijk zal het daadwerkelijk te realiseren woningen wat lager liggen, waardoor dit verkeersonderzoek uitgaat van een worstcasescenario. Het gehanteerde (worstcase) functieprogramma ten behoeve van dit verkeersonderzoek is in tabel 1.1 weergegeven.

woningtype	aantal	verdeling
sociale huurappartementen	130 woningen	30% sociaal
sociale huurwoningen, grondgebonden	174 woningen	
huurhuis, vrije sector, grondgebonden	301 woningen	30% midden
koopwoning, rijwoning	189 woningen	40% vrije sector
koopwoning, twee-onder-een-kap	121 woningen	
koopwoning, vrijstaand	85 woningen	
totaal	**1.000 woningen**	

Tabel 1.1: Gehanteerde functieprogramma ten behoeve van het verkeersonderzoek

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie verkeerskundig beschouwd. Daarna wordt in hoofdstuk 3 de verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling berekend. Daarmee wordt een toekomstbeeld geschetst van de verkeersstromen. In hoofdstuk 4 wordt de impact van de toekomstige verkeersstromen op de verkeersafwikkeling bepaald. Bij eventuele knelpunten worden oplossingsrichtingen gedefinieerd. Hoofdstuk 5 omvat de belangrijkste conclusies en aanbevelingen van het verkeersonderzoek.

2. Huidige situatie

2.1 Verkeersstromen in de omgeving

Het woningbouwplan wordt ontsloten op de Oosterterpweg. Om een goed beeld te krijgen van het huidige verkeersbeeld zijn tellingen uitgevoerd op de Oosterterpweg in 2025. Hieruit is gebleken dat er circa 2.000 motorvoertuigbewegingen per dag over de Oosterterpweg rijden. De gemeente Hollands Kroon beschikt daarnaast ook over telgegevens van andere wegen in het gebied, waar door de jaren heen verschillende tellingen zijn gebruikt. Ten slotte is er een verkeersmodel beschikbaar voor de gemeenten Schagen en Hollands Kroon. Hierin zijn telgegevens gecombineerd met demografische en ruimtelijke kenmerken om een zo goed mogelijk beeld te schetsen van de huidige verkeersstromen in de omgeving. Hieronder is voor Wieringerwerf en omgeving een beeld geschetst van de huidige verkeersstromen in motorvoertuigbewegingen per werkdag. Zoals eerder toegelicht gaat het hierbij om een gemiddeld beeld dat representatief is voor het grootste deel van het jaar.



Figuur 2.1: Locatie waarneempunten

nummer	locatie	intensiteit huidig
1	Oosterterpweg (voorbij woningbouwplan)	2.000 mvt
2	N240 ten zuiden van Oosterterpweg	4.600 mvt
3	N240 (Westerterpweg)	6.200 mvt
4	N248 (Schagerweg)	4.100 mvt
5	Dorsmolen	4.900 mvt
6	Terpweg	7.800 mvt
7	Westerterpweg (viaduct boven A7)	13.200 mvt

Tabel 2.1: Intensiteiten per waarneempunt in de huidige situatie in motorvoertuigbewegingen (mvt) per werkdagetmaal

2.2 Snelheid

Bij de verkeerstelling op de Oosterterpweg is tegelijkertijd ook de snelheid gemeten van het verkeer. Hieruit is gebleken dat de V85 (de snelheid die door minstens 85% van het verkeer behaald wordt) circa 89 kilometer per uur bedraagt. Met een maximumsnelheid van 60 kilometer per uur betekent dit dat er in de praktijk te vaak te hard wordt gereden. Dit brengt verkeersveiligheidsrisico's met zich mee en zorgt ervoor dat bijvoorbeeld landbouwverkeer moeilijker kan invoegen. De hoge snelheid is waarschijnlijk te verklaren doordat de Oosterterpweg een lange rechtstand heeft en relatief rustig is, waardoor bij het ontbreken van tegenliggers gemakkelijk hard kan worden gereden. Ook zijn er weinig kruispunten waardoor verkeer geremd wordt of geattendeerd wordt op kruisend verkeer. Het voorkomen van te hard rijdend verkeer is een aandachtspunt voor de verdere uitwerking.

2.3 Verkeersveiligheid

Sinds 2020 zijn op de Oosterterpweg in de omgeving van het plangebied 9 ongevallen gebeurd[1]. In het bijzonder zijn er tussen de A7 en de Dorsmolen meerdere ongevallen geregistreerd, waaronder twee incidenten waarbij bestuurders gewond zijn geraakt en één ongeval met dodelijke afloop. Bij de andere ongevallen ging het enkel om materiële schade. De oorzaak van de ongevallen is niet overal bekend, maar mogelijk speelt de hoge snelheid van gemotoriseerd verkeer daarbij een rol.

2.4 Ontwikkeling Oude Zeug

Bij de Oude Zeug aan het IJsselmeer wordt de overslag van goederen de komende jaren geïntensiveerd. Daardoor zal een verkeerstoename ontstaan op de Oosterterpweg die als belangrijke aanvoerroute fungeert. Deze verkeerstoename staat nog los van de woningbouw. Met de plannen die bekend zijn, worden circa 150 extra vrachtbewegingen verwacht per etmaal[2]. In het verkeersonderzoek is rekening gehouden met deze toename in intensiteit op de Oosterterpweg. Voor de verdere ontwikkeling van de Oude Zeug zal een separaat verkeersonderzoek worden uitgevoerd waarin verder bekeken wordt wat de verkeersimpact is oostelijk op de Oosterterpweg en rondom Kreileroord.

Al met al zijn de verkeerstoename, de hoge snelheid en het relatief hoge aantal ongevallen aandachtspunten voor de nadere uitwerking.

---

1 https://www.via.nl/nl-NL/Map#5.0254/52.8437/15.8311/-20.0000/60.

2 De verkeerstoename van de Oude Zeug staat in het kader van de algehele ontwikkeling van het bedrijventerrein langs het IJsselmeer. In voorliggende studie is enkel rekening gehouden met de ontwikkeling van de Oude Zeug, omdat voor deze ontwikkeling nader uitgewerkte plannen beschikbaar voor zijn.

3. Verkeersgeneratie

3.1 Aanpak en uitgangspunten

In dit hoofdstuk is het aantal verkeersbewegingen dat in de toekomstige situatie gegenereerd wordt bepaald. De verkeersgeneratie wordt met behulp van CROW-verkeersgeneratiekencijfers berekend uit de meest recente CROW-publicatie 744. De verkeersgeneratie is inzichtelijk gemaakt voor de volgende momenten:

- weekdagetmaal
- werkdagetmaal

Voor het vaststellen van de verkeersgeneratiekencijfers gebruikt CROW een specifieke gebiedsindeling. Deze gebiedsindeling houdt rekening met de mate van bereikbaarheid per openbaar vervoer en het autobezit en -gebruik. Op basis van de aanduiding uit de Nota Parkeernormen is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de ligging in 'rest bebouwde kom'.

Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers

Binnen de CROW-kencijfers voor de verkeersgeneratie is een bandbreedte beschikbaar. Daarbij is uitgegaan van het gemiddelde binnen de gegeven bandbreedte. De gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers staan in tabel 3.1 weergegeven.

functie	functietype (CROW)	kencijfer
sociale huurappartementen	huur, appartement, sociale huur 75-100 m² bvo	3,4 mvt per woning
sociale huurwoningen, grondgebonden	huur, huis, sociale huur	4,8 mvt per woning
huurhuis, vrije sector, grondgebonden	huur, huis, vrije sector	6,4 mvt per woning
koopwoning, rijwoning	koop, huis, tussen/hoek	7,4 mvt per woning
koopwoning, twee-onder-een-kap	koop, huis, twee-onder-een-kap	7,8 mvt per woning
koopwoning, vrijstaand	koop, huis, vrijstaand	8,2 mvt per woning

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers in motorvoertuigbewegingen per weekdag (mvt)

De CROW-verkeersgeneratiekencijfers gaan voor de verkeersgeneratieberekening uit van een weekdag. Doorgaans is het verkeersbeeld op een werkdag drukker. Om de verkeersgeneratie om te rekenen van een weekdag naar een werkdag is een omrekenfactor gehanteerd van 1,11 conform de meest recente CROW-publicatie.

De berekening van de verkeersgeneratie is in de volgende paragraaf toegelicht.

3.2 Resultaat verkeersgeneratie

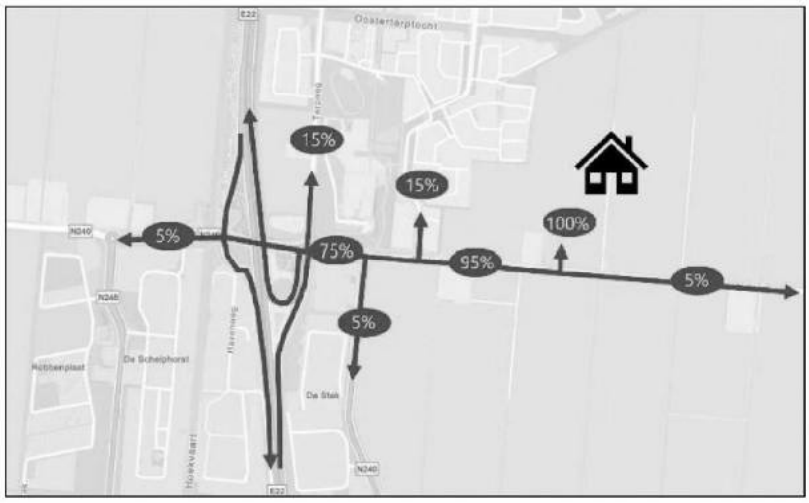
De berekende verkeersgeneratie (uitgaande van 1.000 woningen) is weergegeven in tabel 3.2. Hieruit blijkt dat het totale plan in het worstcasescenario circa 6.900 motorvoertuigbewegingen genereert op een werkdag. Tijdens het drukste spitsuur (tijdens de avondspits) bedraagt de verkeersgeneratie ruim 600 motorvoertuigbewegingen. Dat komt neer op circa 10 auto's per minuut in het drukste uur van de dag.

functie	weekdag	werkdag	ochtendspits		avondspits	
			aankomst	vertrek	aankomst	vertrek
sociale huurappartementen	442,0	490,6	4,3	34,9	35,3	8,8
sociale huurwoningen, grondgebonden	835,2	927,1	8,2	66,0	66,7	16,7
huurhuis, vrije sector, grondgebonden	1.926,4	2.138,3	18,8	152,2	154,0	38,5
koopwoning, rijwoning	1.398,6	1.552,4	13,7	110,5	111,8	27,9
koopwoning, twee-onder-een-kap	943,8	1047,6	9,2	74,6	75,4	18,9
koopwoning, vrijstaand	697,0	773,7	6,8	55,1	55,7	13,9
totaal	**6.243**	**6.930**	**61**	**493**	**499**	**125**

Tabel 3.2: Verkeersgeneratie woningbouwontwikkeling Wieringerwerf

3.3 Verdeling van verkeer

De verkeersgeneratie van het plan wordt ontsloten op de Oosterterpweg. Vervolgens verdeelt het verkeer zich over het omliggende wegennetwerk. De verdeling van de verkeersgeneratie is gebaseerd op expert judgement. Naar verwachting bestaat er een sterke relatie met de A7 om zodoende veel grote plaatsen te bereiken waar mensen werken. Daarnaast zal een deel van de verkeersgeneratie zich naar Wieringerwerf verdelen voor de voorzieningen in het dorp zoals scholen en supermarkten. De procentuele verdeling van het verkeer is weergegeven in figuur 3.1.

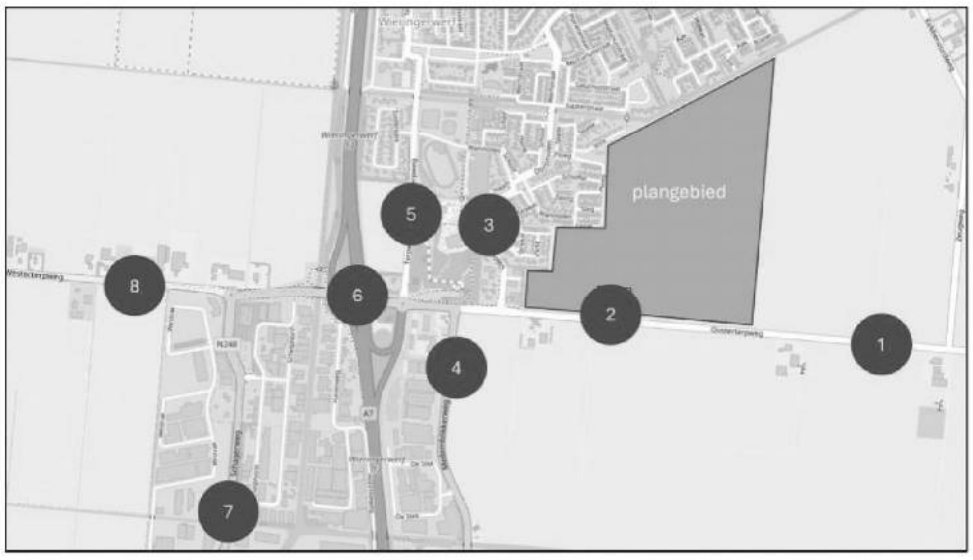


Figuur 3.1: Indicatieve verdeling van de verkeersgeneratie over het omliggende wegennet

In figuur 3.2 zijn de toekomstige verkeersstromen in de omgeving weergegeven conform de intensiteiten in de huidige situatie (zie figuur 2.1) en de verdeling van de verkeersgeneratie zoals hiervoor toegelicht. Het gros van het verkeer gaat van en naar de A7. Verder is er ook een noemenswaardig deel van het verkeer dat richting Wieringerwerf rijdt vanwege de voorzieningen. Het restant van het verkeer rijdt via provinciale en gemeentelijke wegen naar het buitengebied en andere dorpskernen in de omgeving.

nummer	locatie	intensiteit huidig	intensiteit toekomst	verschil
1	Oosterterpweg (voorbij woningbouwplan)	2.000 mvt	2.350 mvt	+350
2	Oosterterpweg (ter hoogte van woningbouwplan)	2.000 mvt	8.550 mvt	+6.550
3	Dorsmolen	4.900 mvt	5.900 mvt	+1.000
4	N240 (Medemblikkerweg)	4.600 mvt	4.900 mvt	+300
5	Terpweg	7.800 mvt	8.800 mvt	+1.000
6	Westerterpweg (viaduct boven A7)	13.200 mvt	17.350 mvt	+4.150
7	N248 (Schagerweg)	4.100 mvt	4.300 mvt	+200
8	N240 (Westerterpweg)	6.200 mvt	6.400 mvt	+200

Tabel 3.3: Intensiteiten per waarneempunt in de toekomstige situatie in motorvoertuig-bewegingen (mvt) per werkdagetmaal (afgerond op tientallen)



Figuur 3.2: Indicatie van de toekomstige verkeersstromen in motorvoertuigbewegingen per werkdag

Aan de hand van deze intensiteiten zijn de kruispuntstromen afgeleid. De gehanteerde kruispuntstromen zijn in bijlage 1 weergegeven.

4. Verkeersafwikkeling

4.1 Aanpak en uitgangspunten

De verkeersafwikkeling op de kruispunten in de omgeving zijn beoordeeld aan de hand van het programma genaamd 'Kruispuntwijzer'. Deze rekentool, ontwikkeld door Goudappel, maakt het mogelijk om op basis van een dataset met gegevens over een kruispunt berekeningen uit te voeren als het gaat om de doorstroming, veiligheid en consequenties voor het milieu. De volgende kruispunten zijn beoordeeld op de verkeersafwikkeling:

- kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen
- kruispunt Oosterterpweg – N240
- rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7
- kruispunt Westerterpweg – Havenweg – A7

De beoordelingscriteria die gehanteerd zijn om de kwaliteit van de verkeersafwikkeling te beoordelen, zijn de verliestijd[3] en wachtrijlengtes. De bijbehorende grenswaarden zijn gebaseerd op ervaringscijfers van Goudappel. Hierna zijn de beoordelingscriteria toegelicht.

Gemiddelde verliestijd

Een indicator voor het beoordelen van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling is de gemiddelde verliestijd. Verliestijd betreft het verschil in tijd tussen een free-flow situatie (zonder te hoeven wachten door ander verkeer) en de benodigde tijd in een spitsuur met verkeer. Anders gezegd, de tijd die een voertuig 'verliest' ten opzichte van een situatie zonder verkeer. In tabel 4.1 zijn de grenswaarden (in seconden) opgenomen die binnen de beoordeling van de verliestijden zijn gehanteerd. Hierbij is onderscheid gemaakt in de verliestijd voor een hoofdrichting en een zijrichting en naar auto's en fietsers/voetgangers.

	hoofdrichting	zijrichting
	motorvoertuigen	motorvoertuigen
goed	0-25 seconden	0-40 seconden
redelijk/matig	25-45 seconden	40-60 seconden
slecht	> 45 seconden	> 60 seconden

Tabel 4.1: Grenswaarden gemiddelde verliestijd voorrangskruispunten

Wachtrijlengtes

Verder is ook gekeken naar de verwachte wachtrijlengtes. Daarbij geldt dat de verwachte wachtrijlengtes idealiter niet terugslaan naar andere kruispunten of eventuele opstelstroken blokkeren. De wachtrijlengtes worden uitgedrukt in een 95-percentiel. Dat wil zeggen, dat in 95% van de gevallen de wachtrijlengte niet langer wordt dan de te verwachten wachtrijlengte.

[3] De verliestijd betreft de tijd die verkeer er langer over doet in een wachtrij ten opzichte van een free-flow situatie, zonder verkeer, waarin doorgereden kan worden.

4.2 Resultaat kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen

Het kruispunt Oosterterpweg - Dorsmolen is een voorrangskruispunt waarbij het verkeer op de Oosterterpweg voorrang heeft. Dit is geregeld door middel van haaientanden op de weg. Voor verkeer vanaf de A7 richting de Dorsmolen is een aparte voorsorteerstrook beschikbaar. In tabel 4.2 zijn de te verwachten verliestijden weergegeven voor autoverkeer per kruispunttak (naar boven afgerond op vijftallen seconden).

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	5 seconden	10 seconden	5 seconden	10 seconden
Dorsmolen	10 seconden	10 seconden	10 seconden	15 seconden
Oosterterpweg-West	5 seconden	5 seconden	5 seconden	5 seconden

Tabel 4.2: Resultaten kruispuntanalyse Oosterterpweg – Dorsmolen

Uit de tabel blijkt dat de verliestijden op het kruispunt in de eindsituatie geen afwikkelproblemen veroorzaken. De verwachte verliestijden blijven ruim onder de gestelde grenswaarden uit tabel 4.1. In tabel 4.3 zijn ook de verwachte wachtrijlengtes weergegeven. De langste wachtrij ontstaat in de avondspits met circa 15 meter op de Dorsmolen (dit staat ongeveer gelijk aan drie wachtende auto's). Binnen 15 meter van dit kruispunt liggen geen andere kruispunten, waardoor dit geen hinder oplevert voor de doorstroming elders.

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	5 meter	5 meter	10 meter	10 meter
Dorsmolen	10 meter	15 meter	5 meter	15 meter
Oosterterpweg-West	5 meter	10 meter	5 meter	5 meter

Tabel 4.3: Verwachte wachtrijlengtes kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen



Figuur 4.1: Weergave kruispunt Oosterterpweg - Dorsmolen

4.3 Resultaat kruispunt Oosterterpweg – N240

Het kruispunt Oosterterpweg – N240 is een voorrangskruispunt waarbij het verkeer op de Oosterterpweg voorrang heeft. Dit is geregeld door middel van haaientanden op de weg. In tabel 4.4 zijn de te verwachten verliestijden weergegeven voor autoverkeer per kruispunttak (naar boven afgerond op vijftallen seconden).

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	5 seconden	10 seconden	5 seconden	5 seconden
N240	15 seconden	35 seconden	20 seconden	>60 seconden
Oosterterpweg-West	5 seconden	5 seconden	5 seconden	10 seconden

Tabel 4.4: Resultaten kruispuntanalyse Oosterterpweg – N240

Uit de tabel blijkt dat de verliestijd vanaf de N240 op het kruispunt in de eindsituatie sterk toeneemt. Met name in de avondspits zorgt dit voor een te hoge verliestijd waardoor het verkeer komende vanaf de N240 niet goed verwerkt kan worden[4]. Doordat de verkeersstromen op de Oosterterpweg toenemen door de woningbouwontwikkeling, wordt het lastiger voor verkeer vanaf de N240 om de weg op te draaien aangezien dit verkeer geen voorrang heeft. Daarom is er alsnog sprake van een hoge verliestijd, terwijl de toename op de N240 zelf als gevolg van het plan relatief gering is. In de avondspits gaat veel verkeer vanaf de A7 via de Oosterterpweg naar het plangebied waardoor verkeer vanaf de N240 lastig kan invoegen, zowel naar links als naar rechts. In de ochtendspits zit de sterkste stroom op de Oosterterpweg richting de A7, en kan verkeer vanaf de N240 nog wel relatief eenvoudig rechts afslaan waardoor de verliestijd in de ochtendspits lager is.

In tabel 4.5 zijn ook de verwachte wachtrijlengtes weergegeven. Daaruit volgt dat de wachtrijlengtes als gevolg van de planontwikkeling ook sterk toenemen, voornamelijk vanaf de N240. De langste wachtrij ontstaat in de avondspits met circa 170 meter op de N240 (ongeveer tot aan de ontsluiting van de Brandweerkazerne). Om te voorkomen dat de wachtrij de toegang tot de Brandweerkazerne blokkeert, zijn daarom aanpassingen aan het kruispunt Oosterterpweg – N240 noodzakelijk.

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	5 meter	15 meter	5 meter	5 meter
N240	10 meter	30 meter	20 meter	170 meter
Oosterterpweg-West	5 meter	5 meter	10 meter	25 meter

Tabel 4.5: Verwachte wachtrijlengtes kruispunt Oosterterpweg – N240

[4] Het omslagpunt van de te hoge verliestijd wordt bereikt bij circa 40% van de verkeersgeneratie (en in het verlengde daarvan circa 40% van de woningen). Grofweg kan daarom gesteld worden dat bij circa 400 woningen nog sprake is van een acceptabele situatie op dit kruispunt met de huidige vormgeving.



Figuur 4.2: Weergave kruispunt Oosterterpweg – N240

Oplossingsrichting

Met name in de avondspits in de toekomstige situatie is het lastig voor verkeer vanaf de N240 om in te voegen richting de A7. Omdat er ook geen middenberm aanwezig is moet verkeer in één keer de weg op kunnen draaien (en moet er zowel van links als rechts geen verkeer aankomen). Door de middenberm te verbreden en tegelijkertijd een voorrangsplein in te richten ontstaat een veilige situatie waarin het verkeer beter kan worden afgewikkeld. Verkeer vanaf de N240 kan dan namelijk gefaseerd de Oosterterpweg opdraaien richting de A7. Ook kan de bestaande fietsoversteek tussen de N240 en de Dorsmolen geïntegreerd worden in het voorrangsplein.

Het voordeel van een voorrangsplein is dat het verkeer op de Oosterterpweg in de voorrang blijft. Zo blijft de dominante verkeersstroom (aangezien de Oosterterpweg drukker is dan de N240) doorrijden zonder gehinderd te worden of voorrang te moeten verlenen.

Een alternatieve oplossing is de aanleg van een rotonde. Deze is ook in staat om het verkeer goed af te wikkelen. Echter betekent dit wel dat alle takken op de rotonde gelijkwaardig aan elkaar zijn (omdat alle takken voorrang moeten verlenen aan verkeer op de rotonde). Het kan daarom een overweging zijn om te kiezen voor een voorrangsplein om daarmee de Oosterterpweg in stand te houden als dominante verkeersader.



Figuur 4.3: Voorbeeld van een voorrangsplein in Utrecht

In de hiernavolgende tabellen zijn opnieuw de verwachte verliestijden en wachtrijlengtes weergegeven met de nieuwe vormgeving van het voorrangsplein. Hieruit blijkt dat de verwachte verliestijden en wachtrijlengtes vanaf de N240 fors gedaald zijn en daarmee acceptabel zijn. Zodoende vormt het voorrangsplein een robuuste én veilige oplossing voor de verkeersafwikkeling op dit kruispunt.

kruispunttak	ochtendspits toekomst	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	10 seconden	5 seconden
N240	15 seconden	20 seconden
Oosterterpweg-West	5 seconden	15 seconden

Tabel 4.6: Verwachte verliestijden op het kruispunt inclusief voorrangsplein

kruispunttak	ochtendspits toekomst	avondspits toekomst
Oosterterpweg-Oost	5 meter	5 meter
N240	5 meter	30 meter
Oosterterpweg-West	5 meter	5 meter

Tabel 4.7: Verwachte wachtrijlengtes op het kruispunt inclusief voorrangsplein

4.4 Resultaat rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7

De rotonde Oosterterpweg – Terpweg - A7 is een enkelstrooksrotonde. Aan de noordzijde van de rotonde ligt een fietsoversteek waarbij fietsers geen voorrang hebben. In tabel 4.8 zijn de te verwachten verliestijden weergegeven voor autoverkeer per kruispunttak (naar boven afgerond op vijftallen seconden).

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg	10 seconden	20 seconden	10 seconden	15 seconden
A7	10 seconden	10 seconden	15 seconden	>60 seconden
Westerterpweg	10 seconden	10 seconden	10 seconden	15 seconden
Terpweg	10 seconden	15 seconden	10 seconden	15 seconden

Tabel 4.8: Resultaten kruispuntanalyse rotonde Oosterterpweg – Terpweg -A7

Uit de tabel blijkt dat de verliestijd vanaf de A7 op de rotonde in de eindsituatie sterk toeneemt. Met name in de avondspits zorgt dit voor een te hoge verliestijd waardoor het verkeer komende vanaf de A7 niet goed verwerkt kan worden[5]. Doordat de verkeersstromen op de Oosterterpweg toenemen door de woningbouwontwikkeling, wordt het lastiger voor verkeer vanaf de A7 om de weg op te draaien, omdat voorrang gegeven wordt aan verkeer op de rotonde.

In tabel 4.9 zijn ook de verwachte wachtrijlengtes weergegeven. Daaruit volgt dat de wachtrijlengtes als gevolg van de planontwikkeling ook sterk toenemen, voornamelijk vanaf de A7. De langste wachtrij ontstaat in de avondspits met circa 160 meter op de afrit van de A7. De afrit is wel lang genoeg om de wachtrij te faciliteren zonder dat doorgaand verkeer op de A7 gehinderd wordt.

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Oosterterpweg	15 meter	70 meter	20 meter	30 meter
A7	10 meter	35 meter	25 meter	160 meter
Westerterpweg	10 meter	10 meter	20 meter	30 meter
Terpweg	10 meter	15 meter	15 meter	25 meter

Tabel 4.9: Verwachte wachtrijlengtes rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7

Oplossingsrichting

Door de woningbouwontwikkeling ontstaat vooral in de avondspits een hoge verliestijd voor verkeer dat vanaf de A7 komt. Veel verkeer slaat op de rotonde rechtsaf om de Oosterterpweg op te rijden richting de nieuwe woningen. Om de verkeersafwikkeling op de rotonde te verbeteren is een bypass benodigd. Daarmee kan verkeer vanaf de A7 langs de rotonde rijden en rechtstreeks invoegen op de Oosterterpweg. Daardoor krijgt de rotonde meer capaciteit en kan het verkeer beter worden afgewikkeld. In figuur 4.5 is een schets opgenomen van een bypass bij de rotonde.

[5] Het omslagpunt van de te hoge verliestijd wordt bereikt bij circa 65% van de verkeersgeneratie (en in het verlengde daarvan circa 65% van de woningen). Grofweg kan daarom gesteld worden dat bij circa 650 woningen nog sprake is van een acceptabele situatie op de rotonde met de huidige vormgeving.



Figuur 4.4: Weergave huidige rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7



Figuur 4.5: Schematische weergave van de rotonde inclusief bypass voor verkeer vanaf de A7 richting de Oosterterpweg

In de hiernavolgende tabellen zijn opnieuw de verwachte verliestijden en wachtrijlengtes weergegeven met de nieuwe vormgeving van de rotonde inclusief bypass. Hieruit blijkt dat de verwachte verliestijden en wachtrijlengtes vanaf de A7 fors gedaald zijn en daarmee acceptabel zijn. Zodoende vormt de bypass een robuuste oplossing voor de verkeersafwikkeling op de rotonde.

kruispunttak	ochtendspits toekomst	avondspits toekomst
Oosterterpweg	20 seconden	15 seconden
A7	5 seconden	10 seconden
Westerterpweg	10 seconden	15 seconden
Terpweg	15 seconden	15 seconden

Tabel 4.10: Verwachte verliestijden op de rotonde inclusief bypass

kruispunttak	ochtendspits toekomst	avondspits toekomst
Oosterterpweg	70 meter	30 meter
A7	10 meter	15 meter
Westerterpweg	10 meter	30 meter
Terpweg	15 meter	25 meter

Tabel 4.11: Verwachte wachtrijlengtes op de rotonde inclusief bypass

4.5 Resultaat kruispunt Westerterpweg – Havenweg - A7

Het kruispunt Westerterpweg – Havenweg – A7 is een voorrangskruispunt waarbij het verkeer op de Westerterpweg voorrang heeft. Voor verkeer uit Wieringerwerf dat de A7 richting Amsterdam wil bereiken is een aparte voorsorteerstrook beschikbaar. In tabel 4.12 zijn de te verwachten verliestijden weergegeven voor autoverkeer per kruispunttak (naar boven afgerond op vijftallen seconden).

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Westerterpweg-Oost	5 seconden	10 seconden	10 seconden	10 seconden
Havenweg	10 seconden	15 seconden	10 seconden	15 seconden
Westerterpweg-West	5 seconden	5 seconden	5 seconden	5 seconden
Afrit A7	15 seconden	30 seconden	15 seconden	35 seconden

Tabel 4.12: Resultaten kruispuntanalyse Westerterpweg – Havenweg – A7

Uit de tabel blijkt dat de verliestijd met name op de afrit van de A7 hoger ligt. De verliestijden op deze tak vallen in de toekomstsituatie nog net binnen de acceptabele grenswaarden. Vanaf 40 seconden verliestijd is sprake van een matige verkeersafwikkeling op dit kruispunt. Omdat uitgegaan is van een worstcase \scenario met 1.000 woningen zal de verliestijd in de praktijk nog iets lager zijn. Het is daarom niet noodzakelijk om het kruispunt aan te passen.

In tabel 4.13 zijn ook de verwachte wachtrijlengtes weergegeven. Daaruit volgt dat de wachtrijlengtes als gevolg van de planontwikkeling niet sterk toenemen. De langste wachtrij ontstaat in de avondspits met circa 15 meter op de afrit van de A7. De afrit is lang genoeg om deze wachtrij te faciliteren zonder dat doorgaand verkeer op de A7 daarbij wordt gehinderd.

kruispunttak	ochtendspits huidig	ochtendspits toekomst	avondspits huidig	avondspits toekomst
Westerterpweg-Oost	5 meter	10 meter	5 meter	10 meter
Havenweg	5 meter	5 meter	5 meter	5 meter
Westerterpweg-West	5 meter	5 meter	5 meter	5 meter
Afrit A7	10 meter	10 meter	5 meter	15 meter

Tabel 4.13: Verwachte wachtrijlengtes kruispunt Westerterpweg – Havenweg – A7



Figuur 4.6: Weergave huidige kruispunt Westerterpweg – Havenweg – A7

4.6 Overige aspecten

Landbouwverkeer

Op de Oosterterpweg rijdt relatief veel landbouwverkeer vanwege de boerderijen die aan en nabij de weg gelegen zijn. Uit participatie is gebleken dat het soms lastig is voor landbouwverkeer om in te voegen op de Oosterterpweg in verband met de snelheidsverschillen. Zoals eerder toegelicht wordt er momenteel ook vaak te hard gereden waardoor het snelheidsverschil nog groter is. Naar verwachting zal de gereden snelheid in de toekomst dalen omdat het drukker wordt en er meer aansluitingen op de Oosterterpweg worden gerealiseerd.

Dit moet het makkelijker maken om in de toekomst in te voegen op de Oosterterpweg. Verder is het van belang om goed zicht te waarborgen voor het landbouwverkeer ter hoogte van de uitrit. Dit houdt in dat er idealiter geen begroeiing is die het zicht op de weg belemmert en dat er goede verlichting aanwezig is (bijvoorbeeld een lantaarnpaal tegenover de uitrit langs de weg).

Oversteekbaarheid Terpweg

Tijdens een participatiebijeenkomst is door omwonenden aangegeven dat er – in combinatie met ontwikkelingen aan de Terpweg – zorgen zijn over de oversteekbaarheid van de Terpweg ter hoogte van de Badweg en de Dokter Tamsmalaan. In de huidige situatie ervaren omwonenden dat het soms lastig is om de weg op te draaien vanuit de zijwegen. Verkeer op de Terpweg heeft voorrang en er is geen brede middenberm waardoor auto's kunnen wachten en niet in één keer de weg op hoeven te draaien. Conform de verdeling van de verkeersgeneratie uit figuur 3.1 zal circa 15% van het verkeer van de ontwikkeling via de Terpweg naar Wieringerwerf rijden. Dat komt neer op circa 100 motorvoertuigbewegingen in het drukste spitsuur. Anders gezegd; door de woningbouwontwikkeling worden in het drukste uur van de dag maximaal 1 á 2 auto's per minuut extra verwacht op de Terpweg. Deze toename is in de praktijk niet waarneembaar waardoor de oversteekbaarheid als gevolg van de woningbouwontwikkeling niet noemenswaardig verslechtert. Wel kunnen de signalen van de omwonenden een aanleiding zijn om (los van de woningbouwontwikkeling) na te denken over oplossingsrichtingen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van een verbrede middenberm zodat auto's gefaseerd de Terpweg op kunnen draaien.

4.7 Aanvullende analyse infrastructurele maatregelen

De voorgestelde infrastructurele maatregelen uit voorgaande paragrafen zijn nodig wanneer alle circa 1.000 woningen tegelijkertijd worden gerealiseerd. Echter, de woningen aan de Oosterterpweg zullen in fasen gerealiseerd worden. Dit betekent dat bepaalde voorgestelde infrastructurele maatregelen nodig zijn bij een *x* aantal gerealiseerde woningen. Uit een nadere kruispuntanalyse is bepaald waar het omslagpunt zit wat betreft de noodzaak voor infrastructurele maatregelen. Hierbij geldt het volgende belangrijke aandachtspunt: de hoogte van de verkeersgeneratie is afhankelijk van het type woningen die gerealiseerd worden. Bijvoorbeeld: bij de realisatie van de kleine, goedkopere woningen kunnen meer woningen gebouwd worden voordat een grens in verkeersgeneratie wordt bereikt. Bij de realisatie van grotere, duurdere woningen liggen de verkeersgeneratiekencijfers gemiddeld hoger en kunnen in verhouding minder woningen gebouwd worden voordat een grens in verkeersgeneratie wordt bereikt.

Voor de rotonde Oosterterpweg A7 – Westerterpweg – Terpweg geldt dat de totale verliestijd tot 45 seconden als 'redelijk/matig' wordt beschouwd. Uit een analyse blijkt dat er ruim 85% van de verkeersgeneratie zonder knelpunten (en daarmee zonder infrastructurele maatregelen) afgewikkeld kan worden. Dit is gebaseerd op de maatgevende tak (vanaf A7 rechtsaf naar de Oosterterpweg) in de avondspits. De totale verkeersgeneratie van circa 1.000 woningen bedraagt 6.900 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Dit betekent dat woningen tot circa 6.000 mvt/etmaal gebouwd kunnen worden zonder verkeersknelpunten.

Voor het voorrangskruispunt Oosterterpweg – N240/Medemblikkerweg geldt dat de totale verliestijd tot 45 seconden als 'redelijk/matig' wordt beschouwd. Uit een analyse blijkt dat er circa 55% van de verkeersgeneratie zonder knelpunten (en daarmee zonder infrastructurele maatregelen) afgewikkeld kan worden. Dit is gebaseerd op de maatgevende tak (vanaf Oosterterpweg West naar Oosterterpweg Oost) in de avondspits. De totale verkeers-generatie van circa 1.000 woningen bedraagt 6.900 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Dit betekent dat woningen tot een kleine 4.000 mvt/etmaal gebouwd kunnen worden zonder verkeersknelpunten.

Samengevat:

- Tot een verkeersgeneratie van circa 4.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn geen infrastructurele maatregelen nodig.
- Vanaf circa 4.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn maatregelen op het voorrangskruispunt Oosterterpweg – N240/Medemblikkerweg nodig (de voorgestelde oplossingsrichting is een voorrangsplein).
- Vanaf circa 6.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn maatregelen op de rotonde Oosterterpweg – A7 – Westerterpweg – Terpweg nodig (de voorgestelde oplossingsrichting is een bypass van zuid naar oost).

5. Inrichting Oosterterpweg

In de huidige situatie is de Oosterterpweg een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60km/h. Uit de metingen die in 2025 zijn gehouden, blijkt dat een groot deel van het verkeer te hard rijdt. Dat betekent dat de weginrichting en de functie van de weg niet goed op elkaar aansluiten. Ook is een vrijliggend fietspad aanwezig dat relatief dicht tegen de rijbaan aan ligt (het fietspad en de rijbaan zijn enkel gescheiden door een verhoogde stoeprand). Wanneer verkeer hard en dicht langs het fietspad rijdt, kan dit voor een onveilig gevoel zorgen bij fietsers.

In de plannen voor de woningbouwontwikkeling wordt rekening gehouden met goede fietsverbindingen binnen het plan. Zo is het voornemen om het fietspad langs de Oosterterpweg binnen het plangebied te trekken. Zo ontstaat een fietsroute die de nieuwe woningen ontsluit en die verder gescheiden wordt van het doorgaande autoverkeer langs de Oosterterpweg. Hierdoor ontstaat ruimte om het bestaande fietspad (deels) te betrekken bij de rijbaan van de Oosterterpweg. De fietsvoorziening dient in verband met toekomstige plannen van het bietentransport (onder voorbehoud) tot aan de Zeugweg (ten noorden van de sloot) te komen.

Met de verwachte hogere intensiteiten op de Oosterterpweg (van en naar het plangebied) neemt de kans op tegenliggers op de Oosterterpweg toe. Landbouwverkeer maakt ook regelmatig gebruik van de Oosterterpweg waardoor verkeer regelmatig moet uitwijken naar de berm. In de huidige situatie is duidelijk te zien dat er sprake is van bermschade, wat naar de toekomst toe zal toenemen indien het huidige profiel behouden blijft. Bovendien kan landbouwverkeer en ander zwaar verkeer niet te veel gehinderd worden op dit traject, omdat de Oosterterpweg binnen de gemeente Hollands Kroon een voorkeursroute is voor landbouwverkeer. Om bermschade te voorkomen, zijn passeerhavens een mogelijke oplossing. Hierdoor kan het gemotoriseerde verkeer het landbouwverkeer veilig en gemakkelijk passeren. Dit geldt overigens enkel ten westen van de Zeugweg, omdat naar verwachting de Oosterterpweg ter hoogte van het plangebied in de toekomst een ander wegprofiel krijgt.



Figuur 5.1: Bermschade in de huidige situatie langs de Oosterterpweg

Het plangebied wordt ontsloten door twee nieuwe aansluitingen op de Oosterterpweg. Deze worden vormgegeven als voorrangskruispunten waarbij verkeer op de Oosterterpweg voorrang heeft, geregeld door middel van haaientanden. Het toevoegen van twee nieuwe kruispunten op de Oosterterpweg zorgt voor meer conflictpunten waardoor verkeer automatisch alerter is (en daarmee de snelheid verlaagd wordt).

De nieuwe kruispunten kunnen op een plateau gerealiseerd worden om de snelheid daarmee verder af te remmen. Dit is bij andere kruispunten op de Oosterterpweg ook zo uitgevoerd (het kruispunt met de Zeugweg ligt ook op een plateau). Alternatief voor een plateau zijn zogeheten chicanes. Daarbij wordt de weg uitgebogen zodat het verkeer een slinger moet maken en daardoor afremt, zonder dat een drempel wordt toegepast. Het uitbuigen van de weg is mogelijk wanneer het fietspad langs de Oosterterpweg verlegd wordt. Op de locatie(s) van de uitbuigingen zal het fietspad vrij van de weg komen te liggen. Dit is verkeerskundig gezien de meest wenselijke oplossing.



Figuur 5.2: Voorbeeld van een chicane in de weg waardoor verkeer zonder drempels wordt afgeremd

Ten slotte kan ook gekozen worden voor een ontsluiting in de vorm van een rotonde. Het voordeel is dat verkeer op de rotonde voorrang heeft en verkeer dat de rotonde nadert daardoor automatisch afremt. Een rotonde is vanuit verkeerstechnisch oogpunt echter niet noodzakelijk omdat de verkeersintensiteiten niet dusdanig hoog zijn dat een rotonde benodigd is voor een goede verkeersafwikkeling. Ook is de aansluiting zonder rotonde verkeersveilig te maken, mede door het verleggen van het fietspad waardoor er geen fietsoversteek geïntegreerd hoeft te worden op het kruispunt.

6. Conclusies

Het Rijksvastgoedbedrijf is voornemens om de realisatie van maximaal 1.000 woningen ten zuidoosten van Wieringerwerf mogelijk te maken. Ten behoeve van de woningbouwontwikkeling is inzicht gewenst in de verkeerskundige effecten. Uit dit verkeersonderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- In de huidige situatie wordt er vaak te hard gereden op de Oosterterpweg en zijn er meerdere ongevallen gebeurd.
- Als gevolg van de woningbouwontwikkeling bedraagt de verkeersgeneratie circa 6.900 motorvoertuigbewegingen per werkdag. Dit is een worstcasescenario omdat hierbij is uitgegaan van het maximale aantal van 1.000 woningen.
- Deze verkeerstoename wordt ontsloten op de Oosterterpweg waarna het verkeer zich verdeelt, met name richting de A7 en de kern van Wieringerwerf.
- De verkeerstoenames van de woningen zorgen op de kruispunten Oosterterpweg – Dorsmolen en Westerterpweg – Havenweg – A7 nog niet voor een problematische verkeersafwikkeling. Op het kruispunt Oosterterpweg – N240 en de rotonde Oosterterpweg – Terpweg – A7 zorgt de verkeerstoename wel voor een knelpunt. Hier zijn aanpassingen nodig om het verkeer in de toekomst goed en veilig af te wikkelen.
  - Voor het kruispunt Oosterterpweg – N240 vormt een voorrangsplein een oplossingsrichting, zodat verkeer vanaf het zuiden makkelijker kan invoegen op de Oosterterpweg.
  - Bij de rotonde is een bypass van zuid naar oost aan te bevelen zodat verkeer vanaf de A7 uit de richting Amsterdam rechtstreeks kan invoegen op de Oosterterpweg.
- De Oosterterpweg zelf is in de huidige situatie een erftoegangsweg van 60 km/h. Het fietspad naast de weg wordt verplaatst waardoor de verharding van het fietspad bij de rijbaan betrokken kan worden. Daarmee ontstaat meer ruimte voor gemotoriseerd verkeer op de Oosterterpweg om elkaar veilig te passeren.
- De twee nieuwe ontsluitingen naar het plangebied worden vormgegeven als voorrangskruispunten waarbij verkeer op de Oosterterpweg voorrang heeft. De nieuwe kruispunten zorgen voor een verhoogde alertheid en daarmee een lagere snelheid. Het is mogelijk om de kruispunten dusdanig vorm te geven dat verkeer nog meer geremd wordt, door het kruispunt op een plateau aan te leggen, door een chicane in de weg te maken of een rotonde aan te leggen.
- Uit een aanvullende analyse is bepaald waar het omslagpunt ligt voordat infrastructurele maatregelen noodzakelijk zijn. Deze analyse heeft tot de volgende conclusies geleid:
  - Tot een verkeersgeneratie van circa 4.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn geen infrastructurele maatregelen nodig.
  - Vanaf circa 4.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn maatregelen op het voorrangskruispunt Oosterterpweg – N240/Medemblikkerweg nodig (de voorgestelde oplossingsrichting is een voorrangsplein).
  - Vanaf circa 6.000 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag zijn maatregelen op de rotonde Oosterterpweg – A7 – Westerterpweg – Terpweg nodig (de voorgestelde oplossingsrichting is een bypass van zuid naar oost).

Bijlage 1 Kruispuntstromen

In de hiernavolgende tabellen zijn de gehanteerde kruispuntstromen weergegeven voor de referentie- en plansituatie (inclusief verdeling in ochtend- en avondspitsuur).

	Oosterterpweg-Oost	Dorsmolen	Oosterterpweg-West
Oosterterpweg-Oost	X	5 / 82	50 / 460
Dorsmolen	22 / 32	X	265 / 265
Oosterterpweg-West	74 / 125	110 / 110	X

Tabel B1.01: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen in de ochtendspits in de referentie- en plansituatie

	Oosterterpweg-Oost	Dorsmolen	Oosterterpweg-West
Oosterterpweg-Oost	X	3 / 22	52 / 156
Dorsmolen	22 / 100	X	134 / 134
Oosterterpweg-West	74 / 489	339 / 339	X

Tabel B1.02: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Oosterterpweg – Dorsmolen in de avondspits in de referentie- en plansituatie

	Oosterterpweg-Oost	N240	Oosterterpweg-West
Oosterterpweg-Oost	X	24 / 50	317 / 701
N240	28 / 31	X	181 / 181
Oosterterpweg-West	161 / 209	178 / 178	X

Tabel B1.03: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Oosterterpweg – N240 in de ochtendspits in de referentie- en plansituatie

	Oosterterpweg-Oost	N240	Oosterterpweg-West
Oosterterpweg-Oost	X	24 / 30	186 / 283
N240	25 / 51	X	217 / 217
Oosterterpweg-West	390 / 779	216 / 216	X

Tabel B1.04: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Oosterterpweg – N240 in de avondspits in de referentie- en plansituatie

	Oosterterpweg	A7	Westerterpweg	Terpweg
Oosterterpweg	X	50 / 153	363 / 568	94 / 171
A7	101 / 126	X	70 / 70	225 / 225
Westerterpweg	174 / 187	59 / 59	X	120 / 120
Terpweg	65 / 75	24 / 24	142 / 142	X

Tabel B1.05: Gehanteerde kruispuntstromen op de rotonde Oosterterpweg – A7 – Westerterpweg - Terpweg in de ochtendspits in de referentie- en plansituatie

	Oosterterpweg	A7	Westerterpweg	Terpweg
Oosterterpweg	X	48 / 74	251 / 303	119 / 138
A7	170 / 377	X	136 / 136	256 / 256
Westerterpweg	272 / 376	81 / 81	X	207 / 207
Terpweg	164 / 242	48 / 48	217 / 217	X

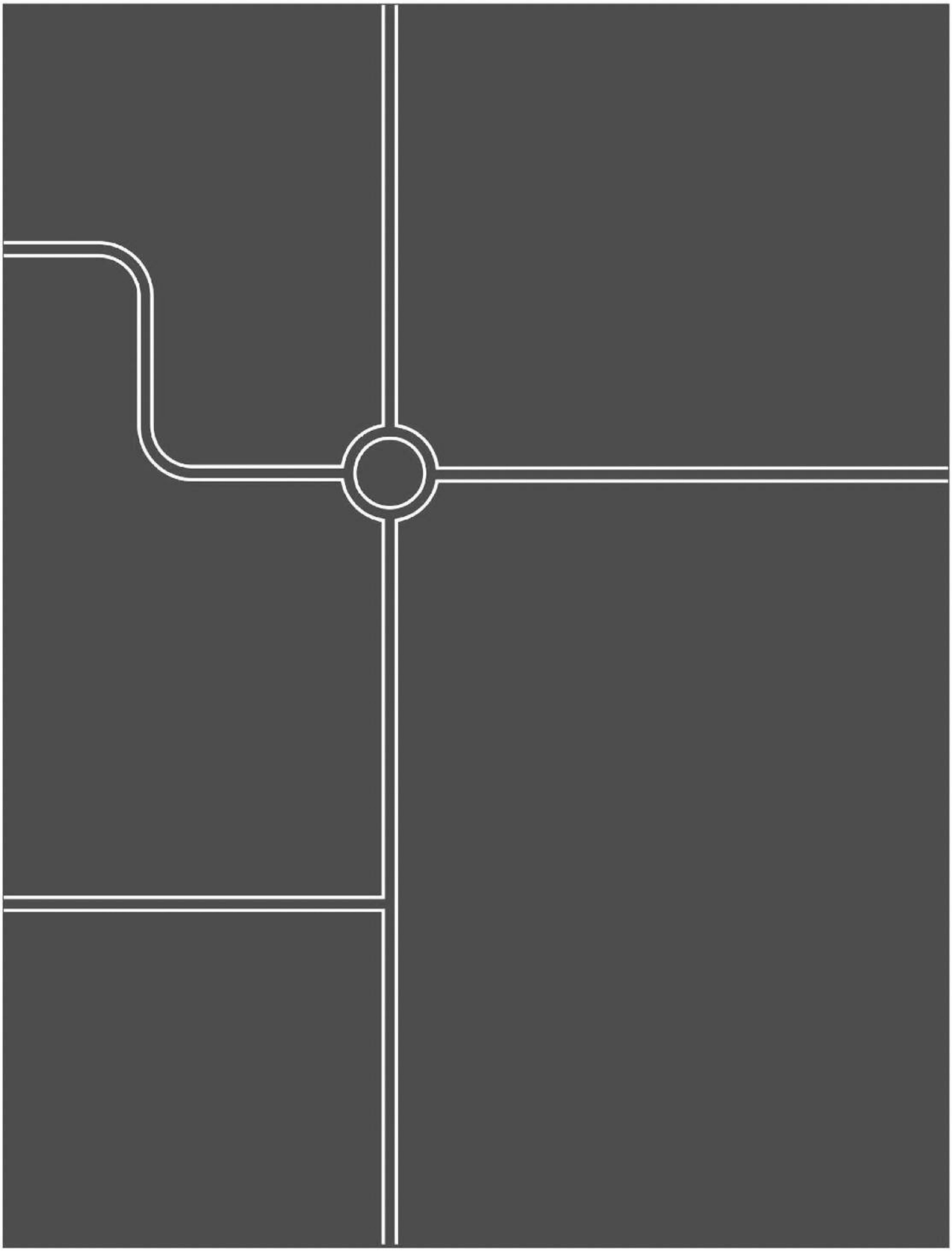
Tabel B1.06: Gehanteerde kruispuntstromen op de rotonde Oosterterpweg – A7 – Westerterpweg - Terpweg in de ochtendspits in de referentie- en plansituatie

	Westerterpweg - Oost	Havenweg	Westerterpweg- West	A7
Westerterpweg- Oost	X	320 / 500	379 / 405	X
Havenweg	6 / 6	X	10 / 10	X
Westerterpweg- West	287 / 290	43 / 43	X	X
A7	40 / 50	38 / 38	43 / 43	X

Tabel B1.07: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Westerterpweg - Havenweg – A7 in de ochtendspits in de referentie- en plansituatie

	Westerterpweg - Oost	Havenweg	Westerterpweg- West	A7
Westerterpweg- Oost	X	261 / 306	381 / 387	X
Havenweg	12 / 12	X	8 / 8	X
Westerterpweg- West	455 / 481	65 / 65	X	X
A7	41 / 119	31 / 31	59 / 59	X

Tabel B1.08: Gehanteerde kruispuntstromen op het kruispunt Westerterpweg - Havenweg – A7 in de avondspits in de referentie- en plansituatie



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
[redacted]@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Akte van ondertekening

Dit bewijsdocument bevat de gegevens van het ondertekenverzoek alsmede een audit log van het ondertekentraject welke de ondertekenaars van het document hebben doorlopen.

Algemene informatie

Document naam	000-Wrngrwrf Oostrtrp 1e ontwfase_Bijlagen_Bijlage 23 Verkeersonderzoek	**Ondertekentermijn**	30 dagen
Document ID	d3578ebe-a0e6-461e-966e-d759fa815086	**Aanbieder**	Gemeente Hollands Kroon
Aanmaakdatum	woensdag 28 oktober 2026 13:56 CET		

Ondertekenaar 1

Naam	[redacted]		
Verzoek verzonden	woensdag 28 oktober 2026 13:56 CET	**E-mail adres**	[redacted]@hollandskroon.nl
Document geopend	woensdag 28 oktober 2026 13:57 CET		
TAN verstuurd	woensdag 28 oktober 2026 13:57 CET	**Mobiel nummer vingerafdruk SHA-256**	d9d63e2f3a8f9e3843f0cb20a6b01fd4557012379da0b52b6a25b7dbf3d7eb78
TAN verificatie	woensdag 28 oktober 2026 13:57 CET		
Document ondertekend	woensdag 28 oktober 2026 13:57 CET		

Digitaal verzegeld door Zynyo B.V.
Datum: 28-10-2026 13:57 CET
Document ID:
d3578ebe-a0e6-461e-966e-d759fa815086