

Nieuwbouw HHG Zuiderzeestraatweg 69 in Doornspijk Verkeersonderzoek

17 maart 2023



Opdrachtgever: HHK Doornspijk-Nunspeet
T.a.v. de heer R. Hoekert

Document titel	Nieuwbouw HHG Zuiderzeestraatweg 69 in Doornspijk
Ondertitel	Verkeersonderzoek
Projectnummer	51009608
Referentienummer	NL23-648800269-45776
Revisie	-
Datum	17-3-2023
Auteur	Erik Schreuder
E-mail adres	erik.schreuder@sweco.nl
Gecontroleerd:	Jeroen Bekink 
Goedgekeurd:	Tom van den Oever (teammanager) 

Sweco
Zuiderzeelaan 53
8017 JV Zwolle
Postbus 1364
8001 BJ Zwolle

Sweco Nederland BV
www.sweco.nl
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

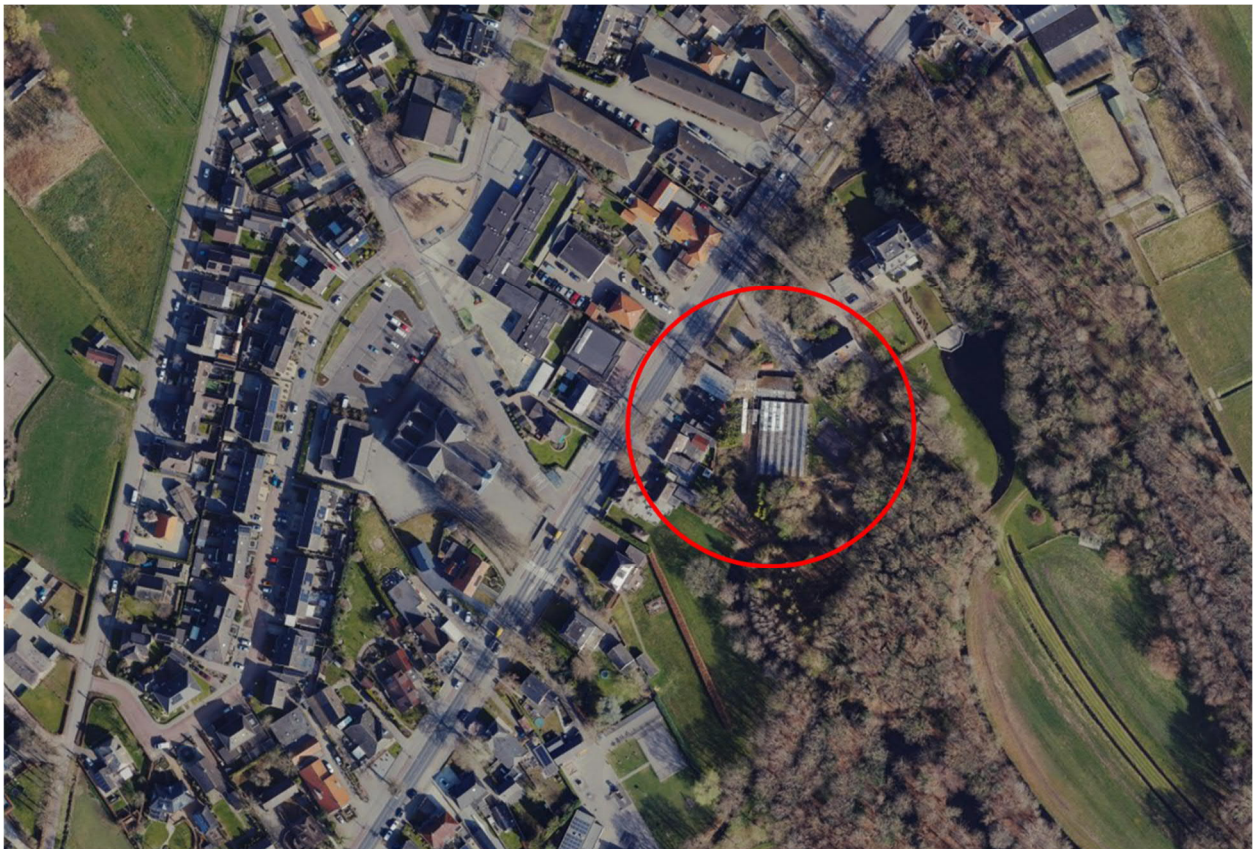
Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Beschrijving bestaande situatie	5
3 Uitgangspunten	12
4 Ontsluiting, afwikkeling en veiligheid	17
5 Parkeren	25
6 Conclusies	26

1 Inleiding

De Hersteld Hervormde Gemeente (HHG) Doornspijk/Nunspeet is voornemens om een nieuw kerkgebouw te realiseren. Het kerkgebouw biedt ruimte aan de zondagse erediensten (kerkzaal) en het kerkelijk leven. In ieder geval zal de zondagse eredienst niet belemmerd worden door andere activiteiten in het kerkgebouw. De wens is te kennen gegeven dat in de kerkzaal maximaal 900 zitplaatsen aanwezig zijn.

Ten behoeve van de herontwikkeling is een verkeersonderzoek uitgevoerd. Dit verkeersonderzoek heeft als doel om de effecten van de herontwikkeling op mobiliteit en verkeer in en om het gebied inzichtelijk te maken. Allereerst wordt in hoofdstuk 2 de bestaande situatie beschreven met de verkeerskundige kenmerken en worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten van dit onderzoek beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de ontsluiting van het gebied, de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 het parkeren besproken. Ten slotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies weergegeven.

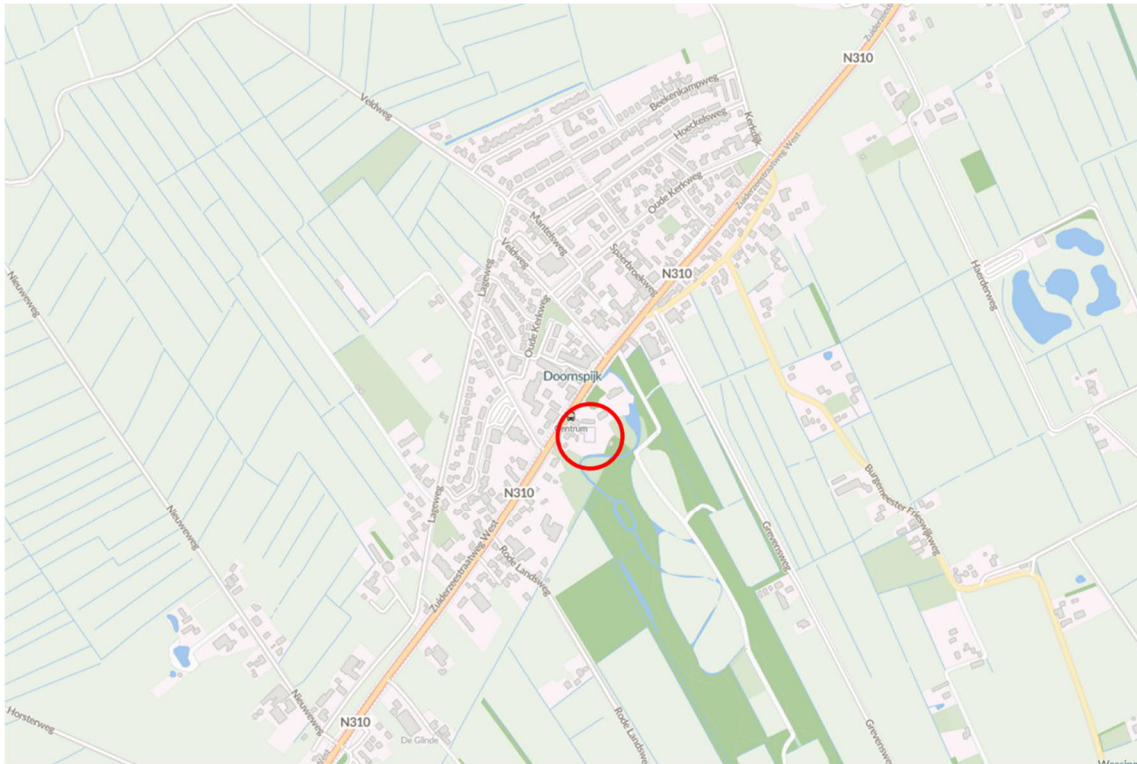


Figuur 1.1: ligging van de ontwikkeling ten opzichte van de omliggende wegen. Bron: Cyclomedia 2022

2 Beschrijving bestaande situatie

2.1 Ligging

De ontwikkellocatie is gelegen in de kern van Doornspijk, ten zuidoosten van de N310 (zie figuur 2-1).



Figuur 2-1: ligging van de planontwikkeling (Bron: Open Street Map)

De N310 is een provinciale weg en loopt door de kern van Doornspijk (een traverse). Deze weg:

- heeft een ontsluitende en regionale functie;
- verbindt de kernen Elburg/Oldebroek en Nunspeet met elkaar en is de route van/naar de A28 (met vanuit Doornspijk en Elburg gericht op aansluiting 't Harde).

2.2 Verkeerskundige kenmerken

2.2.1 Structuur autoverkeer

Bij Elburg sluiten de provinciale wegenstructuren van Gelderland en Flevoland op elkaar aan. De belangrijkste ontsluitingsstructuur richting de A28 loopt via Elburg richting 't Harde. De N310 die door Doornspijk loopt verbindt de omliggende kernen meer met elkaar. De N310 vervult met name een belangrijke verbindende (regionale) functie, zie figuur 2-2.

De gemeente Elburg heeft binnen haar wegcategorisering de N310 aangemerkt als een 'provinciale ontsluitingsweg' en geeft hiermee dezelfde functie aan als het provinciaal beleid (en conformeert zich hiermee aan het provinciaal beleid).



Figuur 2-2: hoofdwegenstructuur provincie Gelderland (Bron: Nationaal Geo Register)

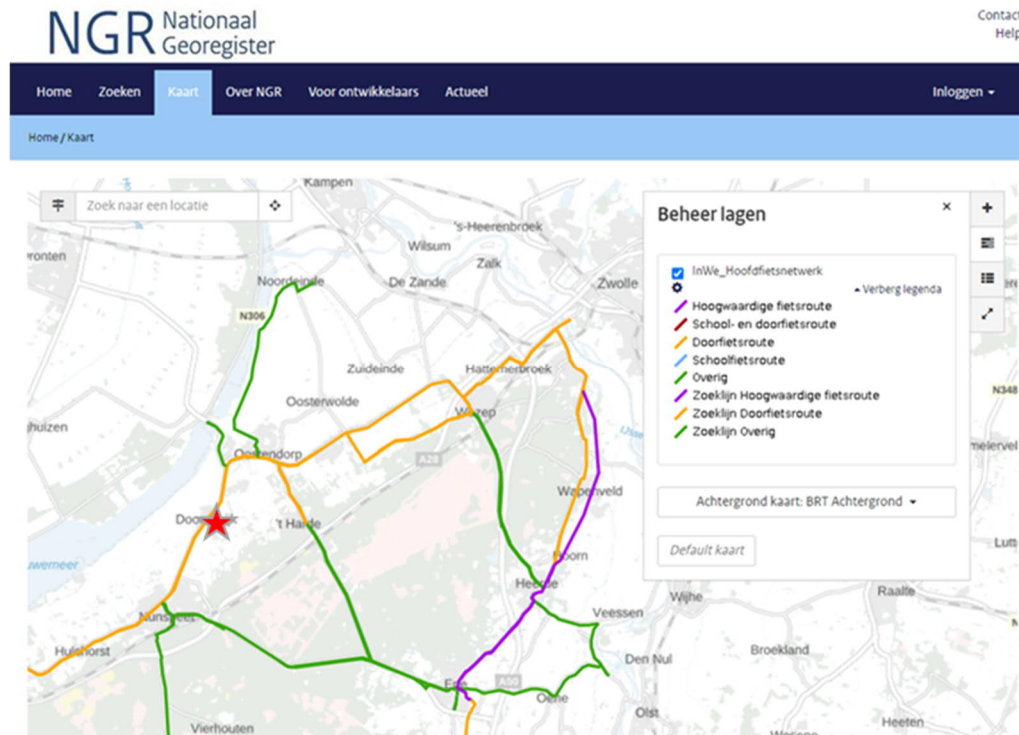
De N310 heeft een belangrijke ontsluitende en doorstroomfunctie, waarbij zo weinig mogelijk 'verstoringen' mogen optreden. Er kan echter wel onderscheidt worden gemaakt voor de weggedeelten buiten en binnen de bebouwde kom. De ontwikkeling van het kerkgebouw is gelegen binnen de bebouwde kom. Op de plek van de ontwikkeling is in de huidige situatie een uitrit aanwezig, zie figuur 2-3.



Figuur 2-3: bestaande locatie met huidige uitrit (Bron: Sweco, eigen foto)

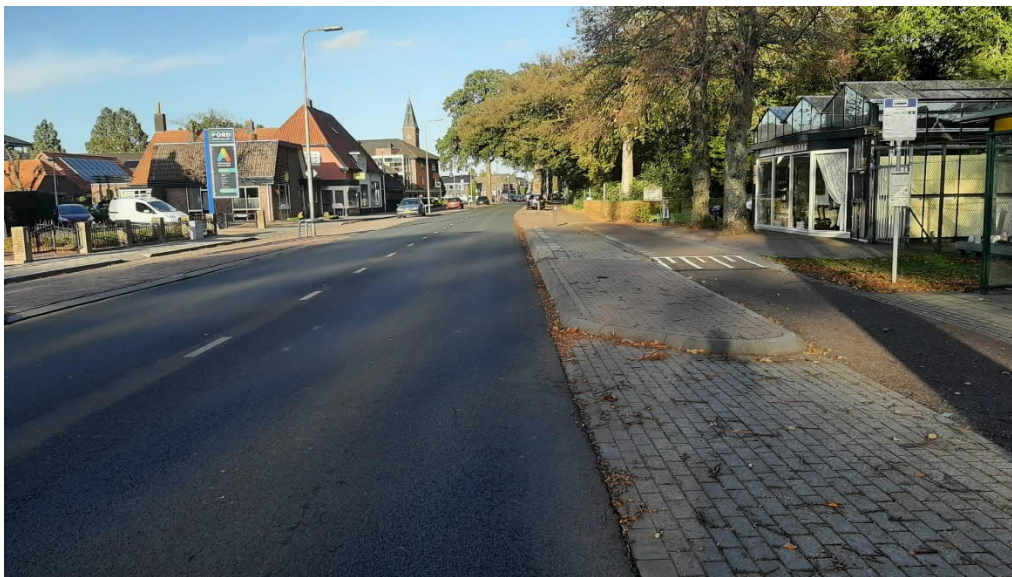
2.2.2 Structuur fietsverkeer

Langs de N310 loopt een belangrijke doorfietsroute, zo ook door Doornspijk. De provincie hecht waarde aan de fietsroute op het gebied van doorstroming en veiligheid, zie figuur 2-4.



Figuur 2-4: hoofd fietsstructuur provincie Gelderland (Bron: Nationaal Geo Register)

Ter plekke van de ontwikkeling van het kerkgebouw (rode ster, figuur 2-4) is er sprake van een stelsel van fietspaden waarbij er sprake is van een dubbelzijdige ligging en in één richting bereden. Dit betekent dat er geen sprake is van fietsverkeer in twee richtingen. Het is juridisch gezien een fietspad (RVV bordcode G11) en dit betekent dat bromfietsen gebruik moeten maken van de rijbaan. Voor de huidige situatie zie figuur 2-5.



Figuur 2-5: bestaande locatie met huidig fietspad (Bron: Sweco, eigen foto)

2.2.3 Bebouwde kom situatie

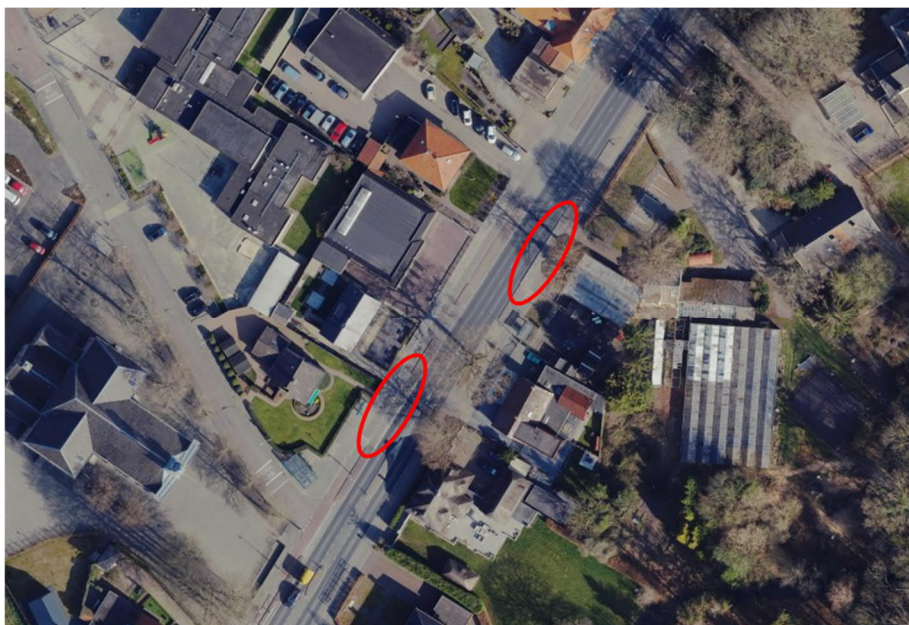
In figuur 2-6 wordt de bebouwde-kom-situatie weergegeven. Het gedeelte binnen de kom heeft een maximumsnelheid van 50 km/uur en het deel buiten de kom is 80 km/uur. Binnen de analyse en beoordeling wordt de N310 ter plekke van de ontwikkeling van het kerkgebouw (blauwe ster, figuur 2-6) dan ook beschouwd als een Gebiedsontsluitingsweg (GOW) binnen de bebouwde kom met een geldende maximum snelheid van 50 km/uur.



Figuur 2-6: bebouwde-kom-situatie (Bron: luchtfoto cyclomedia)

2.2.4 Bushaltes

Rondom de ontwikkellocatie zijn er langs de N310 bushaltes aanwezig. De bussen halteren hierbij op de rijbaan, er is dus geen haltehaven aanwezig (figuur 2-7).



Figuur 2-7: aanwezige bushaltes (Bron: luchtfoto cyclomedia)

2.2.5 Directe omgeving

Tegenover de ontwikkellocatie is er bedrijvigheid in de vorm van onder andere een autobedrijf. Verder staan er woningen die met een eigen in-/uitrit ontsloten zijn op de N310. Circa 100 meter ten zuiden van de ontwikkellocatie sluit de Wolter Vinckeweg aan op de N310. De kruising is voorzien van middengeleiders in de N310 en aan de zuidzijde van de kruising ligt een voetgangersoversteekplaats (zebrapad).

Op de hoek van de N310 en Wolter Vinckeweg staat het kerkgebouw waar nu de HHG Doornspijk/Nunspeet gebruik van maakt, samen met de Hervormde Gemeente Doornspijk.

Ongeveer 150 meter in noordelijke richting sluit de Veldweg aan op de N310.

Op dit moment is de Kringloopwinkel 'De Vuurdoorn' gevestigd op adres Zuiderzeestraatweg 69, met een detailhandelbestemming van 1.100 m². Bij de komst van het nieuwe kerkgebouw vervalt deze functie.

Langs de N310 zijn op enkele plekken langsparkeervakken aanwezig.

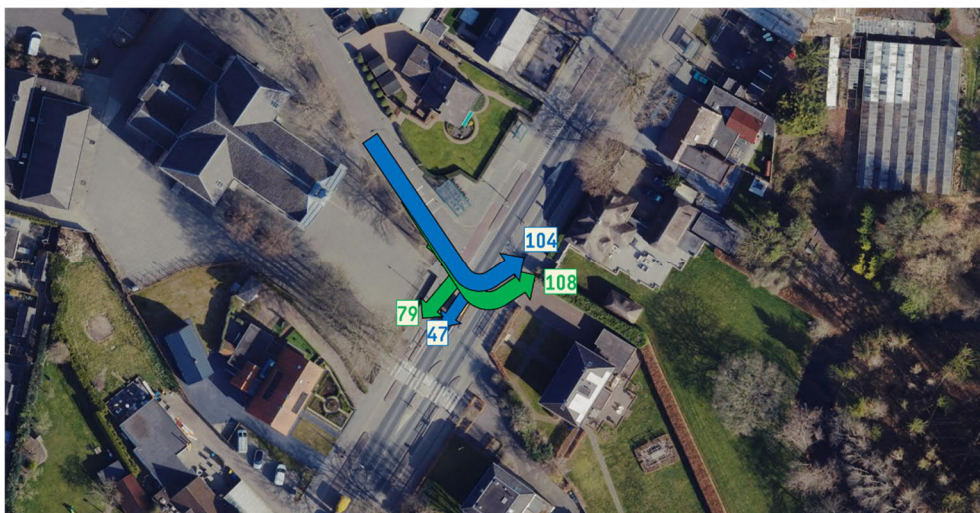
2.2.6 Huidige ontsluiting

Op de hoek van de N310 en de Wolter Vinckeweg staat het kerkgebouw waarvan in de huidige situatie gebruik gemaakt wordt. In paragraaf 3.1.6 worden de bezoekersaantallen genoemd die met de auto en met de fiets komen. Er wordt door autoverkeer en fietsers samen gebruik gemaakt van de Wolter Vinckeweg. Het autoverkeer parkeert in de parkeervakken langs de Wolter Vinckeweg en achter het kerkgebouw op de parkeerplaats.

De toestroom van auto's en fietsers komt nagenoeg op één punt samen, namelijk bij de aansluiting met de Wolter Vinckeweg. In een periode van een half uur is hier sprake van drukte en verschillende stromen door elkaar heen, dit zowel bij de toestroom als de stroom bij vertrek, zie de figuren 2-8 en 2-9 (inclusief de getelde aantallen). Met name wanneer na de dienst iedereen nagenoeg tegelijk vertrekt is hier sprake van een onoverzichtelijke en onveilige situatie.



Figuur 2-8: toestroom huidige situatie (Bron: luchtfoto Cyclomedia)



Figuur 2-9: vertrek huidige situatie (Bron: luchtfoto Cyclomedia)

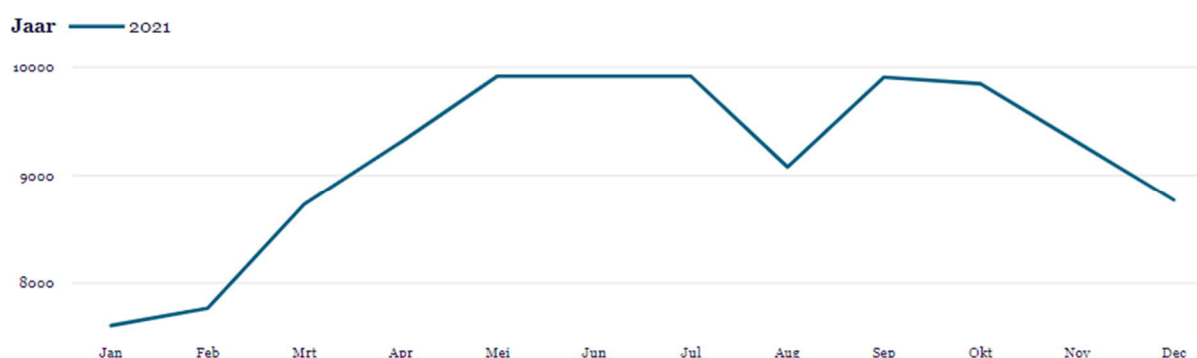
Fietsers hebben de gelegenheid om 'gefaseerd' over te steken vanwege de aanwezigheid van een middengeleider (verkeersdruppel) in de as van de N310. In de praktijk blijkt dat dit juist meer onveiligheid oplevert omdat er te veel fietsers zich ophopen midden op de weg, terwijl er ook tegelijkertijd veel afslaand autoverkeer is.

Voor de voetgangers is er ten zuiden van de kruising een VOP (voetgangersoversteekplaats, zebrapad) aanwezig, liggend in een middengeleider.

2.3 Verkeersaantallen (intensiteiten)

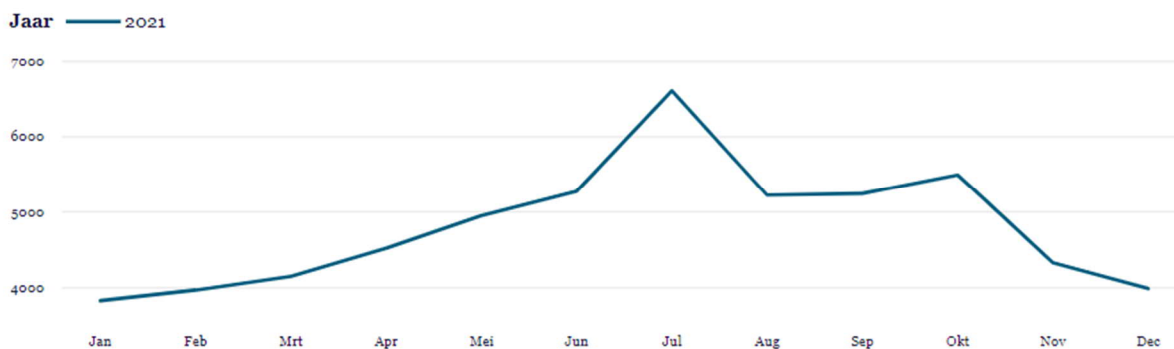
In 'Atlas Gelders Verkeer' zijn de telgegevens te vinden van de N310. Circa 50 meter ten noorden van de ontwikkeling ligt een permanent telpunt van de provincie Gelderland.

In 2021 lagen de pieken aan motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) op circa 9.900 op werkdagen (met uitzondering van zaterdag en zondag), zie figuur 2-10. Circa 10% van het verkeer is terug te vinden in het drukke uur tussen 16 en 17 uur, te weten circa 990 mvt/uur en ongeveer gelijk verdeelt in beide richtingen (445 per richting). Rond 10 uur in de ochtend ligt het aandeel per uur op circa 5% van het etmaal, oftewel 445 per uur en circa 222 per richting).



Figuur 2-10: etmaalintensiteiten gemotoriseerd verkeer werkdagen (Bron: Atlas Gelders Verkeer)

Het kerkgebouw zal voornamelijk op zondagen worden gebruikt (met uitzonderingen zoals trouw- en rouwdiensten op werkdagen, die echter weer niet op de drukke spijstijden plaatsvinden en ook met veel minder bezoekers dan 's zondags). Op zondag liggen de etmaalintensiteiten een stuk lager, gemiddeld circa 5.300 mvt/etm, zie figuur 2-11. Bij een vergelijkbare verdeling per uur zoals bij werkdagen zou het een uurintensiteit van 530 betekenen en 265 per richting (ter indicatie, bij 600 mvt per uur zijn dit gemiddeld 10 voertuigen per minuut). Echter zal de uurpiek lager liggen door meer spreiding over de zondag (afvlakking van de piek). Hiervan zijn geen exacte cijfers bekend.



Figuur 2-11: etmaalintensiteiten gemotoriseerd verkeer zondagen (Bron: Atlas Gelders Verkeer)

Het fietsverkeer wordt wel geteld maar er is geen onderverdeling per uur of per richting. Voor wat betreft de aantallen op de fietspaden rond de ontwikkeling zijn dit er circa 910 op een zondag en 1.290 op een werkdag.

2.4 Verkeersveiligheid

Uit de ongevalgegevens (VIA) blijkt dat de afgelopen drie jaren er geen concentraties van ongevallen zijn voor wat betreft het wegvak waar de ontwikkeling gepland is. In de huidige situatie is er sprake van een grote mate van subjectieve onveiligheid. Er verzamelen veel fietsers tussen de middengeleiders van de N310 en er staan hierdoor vaak fietsers op de rijbaan. Er is op dat moment ook sprake van veel afslaande voertuigen.

2.5 Bereikbaarheid actief en openbaar vervoer

Aan de noordwestzijde van de N310 ligt een doorlopend trottoir waar voetgangers prima gebruik van kunnen maken, aan de zuidoostzijde ontbreekt deze. Er is een fietsstructuur aanwezig in de vorm van een dubbelzijdig en in één richting bereden fietspad (geen bromfietsers) en er is in de directe nabijheid een bushalte aanwezig.

3 Uitgangspunten

3.1 Gehanteerde uitgangspunten voor het verkeersonderzoek

Het verkeersonderzoek is uitgevoerd op basis van een aantal uitgangspunten. De uitgangspunten zijn gegenereerd vanuit vigerend (verkeers)beleid van de provincie Gelderland en de gemeente Elburg, landelijke CROW-richtlijnen en wat door de opdrachtgever is aangeleverd voor wat betreft de ontwikkellocatie.

3.1.1 Aangeleverde documenten

Er is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- principeverzoek d.d. 09-11-2021;
- ontwerp kerkgebouw HHG Doornspijk-Nunspeet e.o.;
- VO-01;
- bezoekersgegevens (aantallen) HHG;
- gespreksverslag Prv Gelderland inz. Zuiderzeestraatweg 69 Doornspijk, inclusief reactie van de provincie.

3.1.2 Parkeernormen auto en fiets

Er is gebruikt gemaakt van de Parkeernota Gemeente Elburg (onder andere), d.d. 21 juli 2014. Volgens de nota ligt de planontwikkeling in 'weinig stedelijk' waarbij onderstaande normen behoren (figuur 3-1, met de norm voor een 'Religiegebouw'):

Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Parkeernorm*	opmerkingen
Huisartsenpraktijk (-centrum)	3,0/behandelkamer	
Apotheek	3,1/apotheek	
Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	1,9/behandelkamer	
Consultatiebureau	2,0/behandelkamer	
Consultatiebureau voor ouderen	1,7/behandelkamer	
Tandartsenpraktijk	2,4/behandelkamer	
Gezondheidscentrum	2,3/behandelkamer	Een gezondheidscentrum is een locatie waar verschillende gezondheidsinstellingen onder een dak gevestigd zijn. Vaak zijn dit huisartsen, fysiotherapeuten, verloskundigen en/of een consultatiebureau.
Crematorium	35,1/deels gelijktijdige plechtigheid	
Begraafplaats	36,6/deels gelijktijdige plechtigheid	
Religiegebouw	0,2/zitplaats	
Verpleeg- en verzorgingstehuis	0,7/wooneenheid	inclusief parkeren personeel

Figuur 3-1: normen vanuit de Parkeernota Elburg, specifiek 'Religiegebouw'

Naast de normen biedt de nota ook ruimte voor maatwerk. Er wordt gesteld dat 'eigen onderzoek boven de normen gaat'. Op grond van de bouwverordening kan er bijvoorbeeld worden afgeweken van de gestelde parkeereis. Voor wat betreft maatwerk behoort het initiatief bij de aanvrager die hiervoor onderzoek laat uitvoeren. Hier wordt vooralsnog geen gebruik van gemaakt.

Bij publieke voorzieningen zoals gemeentehuis en bibliotheek moet 5% van de parkeerplaatsen, algemene gehandicaptenparkeerplaatsen zijn. Deze gehandicaptenparkeerplaatsen moeten zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw liggen. De afstand moet minder dan 100 meter zijn en bij voorkeur 50 meter of kleiner. De verantwoordelijkheid voor het initiëren van een algemene gehandicaptenparkeerplaats ligt bij de organisatie (bijvoorbeeld winkeliersvereniging, school, kerkgenootschap, bedrijf, vereniging van eigenaren, penvoerder namens gezamenlijke gebruikers van een gebouw) ten behoeve waarvan de gehandicaptenparkeerplaats zal gaan functioneren.

Voor afstanden tot 7,5 kilometer is de fiets een uitstekend alternatief voor de auto. Met de in opkomst zijnde E-bike zijn afstanden tot 12,5 km, met name voor woon-werkverkeer, goed te fietsen. Voldoende en goede fietsparkeervoorzieningen kunnen leiden tot minder autogebruik en dus tot een geringere behoefte aan parkeerplaatsen voor auto's. De fietsparkeerkcijfers (figuur 3-2) zijn bedoeld voor 'solitaire' functies. Ze zijn dus niet geschikt voor gebieden met een grote menging van functies, zoals binnensteden. Het drukste moment in de week of in het jaar is maatgevend voor het kencijfer.

Functie	fietsparkeereis	opmerkingen
Kantoor (personeel)	1,7	Hoe meer gespecialiseerde functies, hoe lager het fietsgebruik. Ook de cultuur van de branche heeft invloed
Kantoor met balie (bezoekers)	5	Minimaal 10
Basisschool (leerlingen)	5/10 leerlingen	
Basisschool (medewerkers)	0,4/10 leerlingen	
Middelbare school (leerlingen)	14	
Middelbare school (medewerkers)	0,5	
Winkelcentrum	2,7	
Supermarkt	2,9	
Bouwmarkt	0,25	
Tuincentrum	0,4	
Restaurant (eenvoudig)	18	Bijvoorbeeld pannenkoekenhuis (terras meetellen)
Restaurant (luxe)	4	
Apotheek (bezoekers)	7/locatie	
Apotheek (medewerkers)	4/locatie	
Begraafplaats/crematorium	5/gelijktijdige plechtigheid	
Gezondheidscentrum (bezoekers)	1,3	
Gezondheidscentrum (medewerkers)	0,4	
Kerk/moskee	40/100 zitplaatsen	
Ziekenhuis (bezoekers)	0,5	
Ziekenhuis (medewerkers)	0,4	
Bibliotheek	3	
Bioscoop	4,3	
Fitness	3,7	
Museum	0,9	
Sportthal	2,5	wedstrijdsport
Sportveld	61/ha netto terrein	
Sportzaal	4	gymzaal
Stadion	9/100 zitplaatsen	
Evenement	32/100 bezoekers	
Theater	21/100 zitplaatsen	
Zwembad (openlucht)	28/100 m ² bassin	
Zwembad (overdekt)	20/100 m ² bassin	
Busstation	42/halterende buslijn	
Carpoolplaats	0,8/autoparkeerplaats	
Rij- en vrijstaande woning (bewoners)	6/woning	
Appartement (met fietsenberging) (bewoners)	3/woning	
Appartement (zonder fietsenberging) (bewoners)	1/woning	

Figuur 3-2: normen vanuit de Parkeernota Elburg, specifiek 'Religiegebouw'

Het gewenste aantal fietsparkeervoorzieningen bij een kantoor, een winkel of openbare voorziening wordt bij voorkeur bepaald op basis van tellingen. Dat biedt de beste garantie dat het aanbod past bij de vraag. Er zijn tellingen uitgevoerd, tabel 3-5 laat de tellingen zien. Het betreft 187 fietsers.

3.1.3 Provinciaal verkeersbeleid

Het huidige (overkoepelende) beleid op gebied van verkeer en vervoer voor de N310 is opgenomen in het Mobiliteitsbeleid van de provincie Gelderland. Daar waar van toepassing is hieruit geput. Mocht een bepaald aspect niet binnen het beleid worden genoemd, dan wordt teruggevallen op de landelijke CROW-Richtlijnen.

3.1.4 Gemeentelijk verkeersbeleid

Het huidige (overkoepelende) beleid op gebied van verkeer en vervoer is opgenomen in het Mobiliteitsbeleid van de gemeente Elburg. Daar waar van toepassing is hieruit geput. Mocht een bepaald aspect niet binnen het beleid worden genoemd, dan wordt teruggevallen op de landelijke CROW-Richtlijnen.

3.1.5 Landelijke richtlijnen

De landelijke richtlijnen van het CROW zijn toegepast, daar waar (lokaal) beleid niet toereikend is.

3.1.6 Verkeersstromen huidige situatie (gebruik kerkgebouw hoek van de N310 en Wolter Vinckeweg)

Het nieuwe kerkgebouw gaat plaats bieden aan 900 kerkbezoekers. Na analyse van de ledenadministratie van de HHG Doornspijk/Nunspeet kunnen de bezoekers van de kerkdiensten in drie categorieën verdeeld worden:

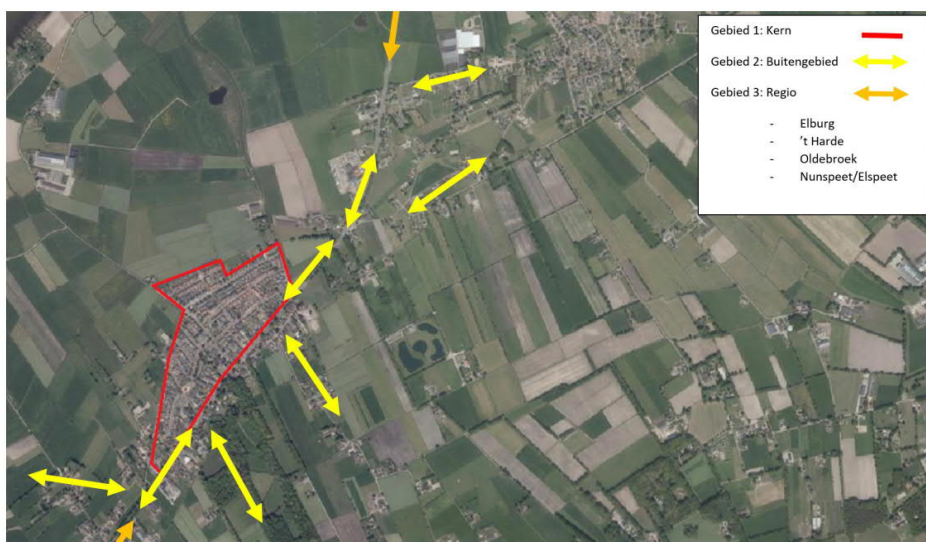
- kerkgangers uit de kern Doornspijk zelf;
- kerkgangers uit de buitengebieden van Doornspijk;
- kerkgangers uit de regio (onder andere Elburg, 't Harde, Oldebroek en Nunspeet).

Deze analyse geeft op basis van een ochtendtelling het volgende weer ten aanzien van kerkgangers en gemotoriseerd verkeer (auto), zie tabel 3-3:

Herkomst kerkbezoekers	aantal	auto
Gebied 1 kern	163	2
Gebied 2 buitengebied	384	82
Gebied 3 regio	339	67
Telling	885	151

Tabel 3-3 huidige verkeersstromen (Bron: Principeverzoek 211109)

De verkeersstromen laten zien dat 80% van de kerkgangers komt vanuit het buitengebied van Doornspijk en vanuit de regio. Deze 80% van de kerkgangers zijn (op twee voertuigen na) verantwoordelijk voor de 151 voertuigen. Deze voertuigen komen vanuit de buitengebieden en vanuit de regio via de Zuiderzeestraatweg West de kern binnen naar het huidige kerkgebouw. Na de diensten vertrekken deze ook vanaf de huidige locatie en gaan via de Zuiderzeestraatweg West de kern weer uit (zie afbeelding 3-4).



Figuur 3-4: huidige verkeersstromen (Bron: Principeverzoek 211109)

Op basis van de telling (tabel 3-3) is nog een nadere indeling gemaakt om een nog beter beeld te krijgen van de aantallen en de 'h-b stromen' (herkomst-bestemming). Tabel 3-5 laat de nadere indeling zien.

Nadere indeling			aantal kerk'-bezoekers	aantal auto"s	kern lopend	fietsers uit noord	fietsers uit zuid	auto's uit noord	auto'd uit zuid
Gebied 1	kern	lopend	86	2	86	50	24	1	1
		fiets	74						
		auto	3						
		Telling	163						
Gebied 2	buitengebied	lopend	0	82		58	55	63	19
		fiets	113						
		auto	271						
		Telling	384						
Gebied 3	regio	lopend	0	67				40	27
		fiets	0						
		auto	339						
		Telling	339						
Totaal			886	151	86	108	79	104	47

Tabel 3-5: nadere indeling van de verkeersstromen (Bron: HHG Doornspijk/Nunspeet)

3.1.7 Verkeersgeneratie: Verkeersstromen nieuwe situatie (gebruik nieuw kerkgebouw Zuiderzeestraatweg 69)

In de situatie waarbij het kerkgebouw op Zuiderzeestraatweg West 69 zal zijn gevestigd, zal deze verkeersstroom op/via de Zuiderzeestraatweg West niet wijzigen. In plaats van af te slaan naar de westelijke zijde, zullen deze voertuigen nu afslaan naar de oostelijke zijde. In de nieuwe situatie kruist de toestroom vanuit noordelijke richting het tegemoetkomend autoverkeer.

Om maximale veiligheid te waarborgen is in overleg met de provincie Gelderland besloten dat de HHG gediplomeerde (gecertificeerde) verkeersregelaars in zal zetten bij de aanvang en afloop van de diensten. Dit betreft opgeleide eigen mensen vanuit de kerkelijke organisatie/gemeente.

De verwachting is dat het beeld voor wat betreft kerkbezoek en verdeling gelijk is ten tijde van de telling, er is sprake van een redelijk stabiele situatie.

Uitgangspunten nieuwe situatie is op basis van de bovenstaande telgegevens, gezien de ligging van de ontwikkellocatie kan het volgende er uitgefilterd worden, voor wat betreft herkomst:

- 68% van de fietsende kerkbezoekers vanuit de kern komt uit noordelijke richting;
- 50% van fietsverkeer vanuit het buitengebied komt vanuit noord en zuid (gelijke verdeling);
- 24% van het autoverkeer vanuit het buitengebied komt vanuit zuid;
- 41% van het autoverkeer vanuit de regio komt vanuit zuid;
- vanuit het buitengebied gemiddeld 3,3 inzittenden per auto;
- vanuit de regio gemiddeld 5,1 inzittenden per auto.

Uit de gemiddelde bezetting per auto kan geconcludeerd worden dat dit een hoge gemiddelde bezetting betreft en in relatie tot de norm een relatief lager autogebruik.

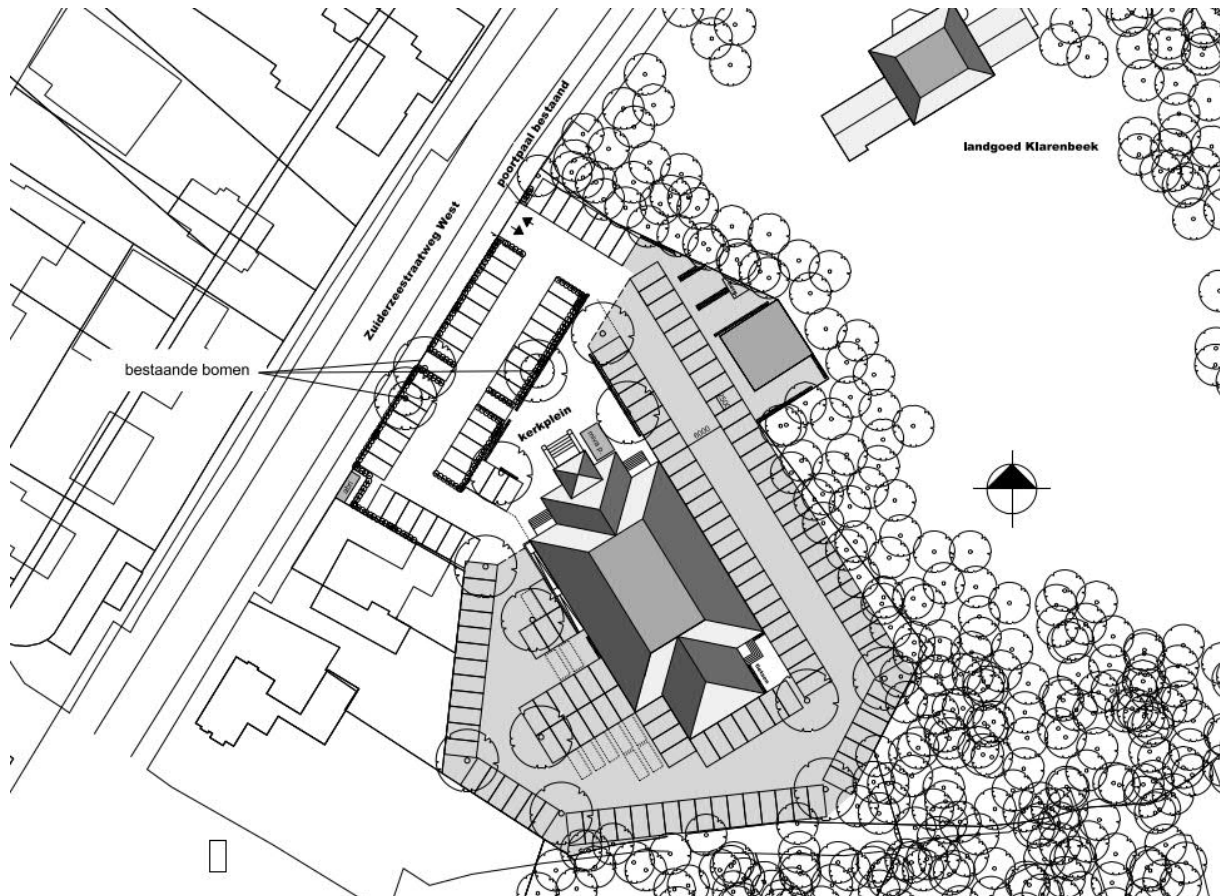
3.1.8 Kerkdiensten en tijden

De bovenstaande aantallen kerkbezoekers komen alleen op zondag voor. De aanvangstijden van de zondagse diensten zijn op dit moment nog niet bekend, en worden nader afgestemd met de Hervormde Gemeente Doornspijk (PKN) en vastgelegd in een separate overeenkomst. De toekomstige aanvangstijden liggen waarschijnlijk tussen 9.00 en 10.00 uur en tussen 14.30 en 15.30 uur.

In de werkweek en op zaterdag kan het voorkomen dat er een trouwdienst of een rouwdienst is, of een andere gelegenheid met een incidenteel karakter. Bij deze bijeenkomsten is er sprake van een relatief kleine hoeveelheid kerkbezoekers (significant minder dan bij de zondagse diensten).

3.1.9 Ontwerp van het buitenterrein

Via de HHG Doornspijk/Nunspeet is het ontwerp van het buitenterrein aangeleverd. De afbeelding in figuur 3-6 laat het ontwerp zien met één centrale in-/uitrit op de Zuiderzeestraatweg en met een totale beschikbare parkeercapaciteit van 180 parkeerplaatsen. De parkeervakken krijgen de afmeting 2,5*5,0 meter. Er is een volledige 'ring' aanwezig om het terrein te ontsluiten. Voorwaarde is dat het kerkgebouw te allen tijde voor grote voertuigen zoals de brandweer toegankelijk moet zijn.



Figuur 3-6: ontwerp van het buitenterrein (Bron: HHG Doornspijk/Nunspeet)

Dit is de praktijksituatie: vanaf een half uur voor de aanvangstijd zal er een 100% toestroom zijn (geen vertrekkend verkeer) en na de dienst een 100% uitstroom (geen komend verkeer).

De situatie buiten de terreingrenzen van de huidige functie zal niet worden gewijzigd. De afscheiding (heg) van de parkeerplaatsen aan de zijde van de N310 zal langs het fietspad komen te staan, oftewel de huidige perceelgrens.

De in-/uitrit heeft in het ontwerp een breedte van 6,00 meter.

4 Ontsluiting, afwikkeling en veiligheid

4.1 Ontsluiting en gebruik van de ontwikkeling

In de huidige situatie wordt het bestaande terrein voor autoverkeer ontsloten door middel van een in-/uitrit, zie afbeelding in figuur 4-1. In de nieuwe situatie zal de in-/uitrit ongeveer 5 à 6 meter in zuidelijke richting verschuiven. Dit heeft als gevolg dat de beschikbare parkeerplaats langs de N310 komt te vervallen.



Figuur 4-1: bestaande inrit (Bron: Cyclomedia)

De verplaatsing van de in-/uitrit heeft als positief effect dat het zicht vanuit de uitrit in noordelijke richting wordt verbeterd (zie verder bij 4.3 Verkeersveiligheid).

Voor wat betreft het principe verandert er qua ontsluiting niets in de nieuwe situatie ten opzichte van de huidige situatie. Het is en blijft een in-/uitrit op een gebiedsontsluitingsweg 50km/u, wat in de ideale situatie het liefst wordt voorkomen. Echter, in de nieuwe situatie is er geen verslechtering van de situatie in verband met het ontsluitingsprincipe.

De nieuwe in-/uitrit krijgt een breedte van 6,00 meter, dit is een goede afmeting om verkeer te kunnen afwikkelen. Omdat er sprake is van één sterke toestroom voor aanvang van de diensten en één sterke afstroom na de dienst is de in-/uitrit ruim bemeten en dit komt ten gunste van de doorstroming. Daarnaast biedt het mogelijkheden voor een veilige afwikkeling van het fietsverkeer.

Ter plekke van de in-/uitrit staat een lichtmast aan de overkant van de weg zodat het in donkere periodes goed verlicht is. De rijbaan van de N310 is ter plekke circa 6,20 meter breed. Zie voor de situatie de afbeelding in figuur 4-2. Dit is voldoende breed om goed te kunnen manoeuvreren tijdens het in- en uitrijden. Het advies is om de stroom met autoverkeer en fietsverkeer van elkaar te scheiden, zie figuur 4-3.



Figuur 4-2: situatie ter hoogte van de toekomstige in-/uitrit (Bron: Cyclomedia)



Figuur 4-3: principe scheiden van autoverkeer en fietsverkeer

4.2 Verkeersafwikkeling (verwerking)

4.2.1 Toestroom

In de vorige paragraaf is beschreven dat er sprake is van het scheiden van de toegangen voor autoverkeer en fietsverkeer. Op basis van de ter beschikking gestelde gegevens kunnen de autostromen (blauw) en fietsstromen (groen) als volgt worden weergegeven (figuur 4-4):



Figuur 4-4: herkomst stromen autoverkeer (blauw) en fietsers (groen)

De geprojecteerde ligging van de toegang voor autoverkeer en fietsverkeer is de meest gunstige omdat bij de toestroom, voor aanvang van de diensten, alleen de fietsstroom vanuit het noorden en de autostroom vanuit het zuiden elkaar kruisen.

De autostroom vanuit het zuiden is circa de helft van het aantal vanuit het noorden. Dit is gunstig omdat de stroom vanuit het zuiden voorrang heeft op de stroom vanuit het noorden bij toestromend verkeer (richting de inrit). In totaal komen er in een tijdsbestek van circa 30 minuten 151 auto's richting de kerk. Gemiddeld zijn dit circa 5 auto's per minuut. Dit levert qua afwikkeling met de inzet van verkeersregelaars geen problemen op (bijvoorbeeld dat het verkeer vanuit het noorden lang moet wachten op de N310), mits de doorstroming op het parkeerterrein goed geregeld is. Met behulp van 'parkeerwachten' wordt het terrein systematisch gevuld, te beginnen achter op het terrein en vervolgens naar voren te gaan vullen. Op deze manier blijft de afstroom vanaf de N310 vlot doorlopen, en blijft er zo weinig mogelijk verkeer te lang op de N310 stil staan.

Er zijn geen uurtelgegevens bekend van de zondagen. Er worden (eigen) gecertificeerde verkeersregelaars ingezet om eventuele opstopping op de N310 te voorkomen. Hiermee is de afwikkeling en de doorstroming gewaarborgd. De verkeersregelaars zullen anticiperen wanneer er opstoppen en/of onveilige situaties dreigen te ontstaan, door bijvoorbeeld een bepaalde stroom prioriteit te geven. Dit is de flexibiliteit wanneer er verkeersregelaars worden ingezet.

4.2.2 Afstroom

Na de dienst is er sprake van een gespiegelde situatie en kruist de fietsstroom richting het noorden de auto-uitstroom bij de uitrit wanneer de fietsers vertrekken zoals ze ook gekomen zijn. Omdat de uitrit 6,00 meter breed is kan een gescheiden afwikkeling plaatsvinden. Het autoverkeer gebruikt de linkerhelft van de uitrit zodat er aan de rechterkant ruimte ontstaat voor fietsers die zonder hinder in de noordelijke richting kunnen fietsen (eventuele kruising van stromen vindt op het terrein zelf plaats, met lage snelheden). De fietsers in zuidelijke richting maken gebruik van de (begeleide) oversteek tegenover de ingang van het kerkgebouw. Zie figuur 4-5.



Figuur 4-5: vertrekstromen autoverkeer (blauw) en fietsers (groen)

4.2.3 Vergelijking huidige en nieuwe situatie

Zowel bij de toestroom als bij het vertrek is de nieuwe situatie een duidelijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie. De auto- en fietsstromen worden zoveel als mogelijk gescheiden en hierdoor is er sprake van minder kruisende stromen.

4.3 **Verkeersveiligheid**

Met betrekking tot de verkeersveiligheid wordt primair gekeken naar de kwetsbare verkeersdeelnemers, namelijk de fietsers en de voetgangers. Maar ook de verkeersveiligheid voor het autoverkeer is belangrijk omdat er sprake kan zijn van stilstaand verkeer op de rijbaan. Om die reden wordt er getoetst op verkeersveiligheid voor zowel de fietsers en voetgangers als het autoverkeer.

4.3.1 Autoverkeer

Naast de afwikkeling is er gekeken naar de verkeersveiligheid. Door dit te toetsen kun je 'veiligheid vooraf' behalen. In de voorgaande paragraaf is de verkeersafwikkeling behandeld. Voor wat betreft het autoverkeer speelt hier de eventuele kans op kop-staartaanrijdingen omdat er wachtend verkeer op de N310 kan voorkomen. Bij een normaal verwachte afwikkeling is dit zo weinig mogelijk, maar het kan voorkomen. In principe is dit niet anders dan bij andere in- en uitritten binnen de bebouwde kom van Doornspijk. Ook daar zal daar af en toe sprake zijn van wachtend verkeer en bijvoorbeeld ook in drukke werkdagspitsuren.

Een belangrijk aspect is of er op de N310 voldoende zicht is om een eventuele wachtende auto te kunnen waarnemen (detecteren). Dit is in het geval van de N310 rond de toegang voor autoverkeer zeker het geval. Van ruime afstand is het zichtbaar, er is ruim voldoende zicht (zie de figuren 4-6 en 4-7). Eventueel kan er in verband met een nieuwe/gewijzigde situatie een waarschuwingsbord geplaatst worden:



Ten opzichte van de huidige situatie is de nieuwe situatie een verbetering omdat het minder complex is voor de automobilist omdat de fietsers gescheiden zijn.



Figuur 4-6: aanrijdriching vanuit het noorden (Bron: Cyclomedia, juni 2022)



Figuur 4-7: aanrijdriching vanuit het zuiden (Bron: Cyclomedia, juni 2022)

Om een uitrit te verlaten is het 'oprijzicht' nodig. Er moet over een bepaalde lengte vrij zicht aanwezig zijn om vanuit stilstand veilig op te kunnen rijden en te kunnen anticiperen. Deze afstand is afhankelijk van de aanrijdsnelheid op de weg waar opgereden moet worden. Er kan dan een juiste inschatting worden gemaakt of oprijden mogelijk is, of niet. Er mogen aan de 'zichtzijde' van de lijn geen zichtbelemmerende elementen voorkomen zoals bomen, geparkeerde auto's of klike's staan (op zondag zullen klike's overigens niet voorkomen). Bij een inrit met een laag gebruik kan er van afgeweken worden, maar bij de uitrit voor een grote uitstroom is dit aanwezige zicht wel van belang. In noordelijke richting aan de zuidoostzijde van de rijbaan staat een flinke boom, maar deze staat niet in de 'zichtzone'.

In zuidelijke richting is er onbelemmerd zicht aanwezig. Voorwaarde hierbij is dat eventuele begroeiing in de nieuwe situatie (zoals een heg) maximaal 60 cm hoog mag zijn/worden. Dit is een hoogte dat auto's, maar ook fietsende kinderen, waargenomen kunnen worden.

In bijlage 1 is de toetsing voor wat betreft oprijzicht weergegeven.

In de huidige situatie zijn er een soort parkeerstroken aanwezig aan weerszijden van de inrit. Op diverse foto-opnamen (zoals Cyclomedia en Google Streetview) is waar te nemen dat op deze plekken niet wordt geparkeerd. In verband met het benodigde zicht is dit ook niet gewenst. Het beste is om deze stroken zo in te richten (met groen of paaltjes) dat er ook daadwerkelijk niet geparkeerd kan worden. Het voorstel is om het verhoogde deel, zoals links op de foto in figuur 4-8 is te zien, door te trekken tot de nieuwe inrit. Deze verhoogde delen zijn niet bedoeld om op te parkeren (ze wijken qua bestrating af van de andere stroken).

4.3.2 Fietsverkeer

De fietsers vanuit zuidelijke richting kunnen ongehinderd het terrein van het kerkgebouw bereiken. De fietsers vanuit noordelijke richting moeten de N310 oversteken ten zuiden van de in-/uitrit voor het autoverkeer. In figuur 4-8 is de huidige situatie te zien.



Figuur 4-8: situatie N310 ter hoogte van de ingang voor fietsers richting het voorterrein van het kerkgebouw, links op de foto (Bron: Cyclomedia)

Op de plek waar overgestoken gaat worden is er al sprake van een gedeelte dat op hetzelfde niveau ligt als de rijbaan en het fietspad (rechts op de foto). Door de bestrating worden er als het ware twee uitritten met elkaar gekoppeld. Echter is er sprake van een 'tussengedeelte' in de buurt van de perceelscheiding tussen huisnummer 94 en 98. Hier tegenover komt de hoofdingang van het kerkgebouw.

Bij een oversteek op deze locatie behoeven er geen parkeerstroken onderbroken te worden en/of meubilair (zoals lichtmasten) te worden verplaatst. Aan de oostzijde moet de verhoogde tussenberm (die in het verlengde van het busperron ligt) ter plekke van de oversteek verlaagd worden. Dit is een eenvoudige aanpassing van de bestrating en hiermee het leggen op het niveau van de rijbaan en het fietspad.

De oversteek wordt niet gefaciliteerd met behulp van bijvoorbeeld meubilair of markering. Het oversteken zal rond de aanvang- en eindtijd van de diensten begeleid worden door opgeleide verkeersregelaars, zodat er een veilige en goed gereguleerde situatie ontstaat. Er is per situatie sprake van éénrichting fietsverkeer en voetgangers, er hoeft geen rekening te worden gehouden met tegenliggers. De geregelde oversteekplek wordt weergegeven in figuur 4-9 en 4-10.



Figuur 4-9: het principe en de locatie van de oversteekplaats (Bron: Cyclomedia)



Figuur 4-10: de locatie van de nieuwe oversteekplaats tussen huisnr. 94 en 98 (Bron: Google Streetview)

Het autoverkeer vanuit het zuiden richting de kerk én het reguliere verkeer vanuit beide richtingen, kruisen de fietsers die naar de kerk toekomen. De fietsers in zuidelijke richting die de kerk na de dienst verlaten kruisen het autoverkeer van de kerk in zuidelijke richting én het reguliere verkeer in beide richtingen. Er zullen momenten kunnen voorkomen dat fietsers zich wat groeperen op het fietspad omdat ze op dat moment niet kunnen oversteken. De inzet van verkeersregelaars bij de oversteek bieden dan uitkomst. Dit voorkomt dat fietsers toch bij langer wachten meer risico nemen en er hierdoor onveiligheid ontstaat. Groepsvorming op het fietspad zorgt voor verminderde doorstroming en voor hinder voor het reguliere fietsverkeer, dit kan op de omschreven manier voorkomen worden.

4.3.3 Voetgangers

Nagenoeg alle voetgangers komen uit de kern van Doornspijk. Omdat het kerkgebouw aan de oostzijde van de N310 en aan de zuidoostzijde van de kern gebouwd wordt, en aan die zijde relatief weinig bebouwing aanwezig is, zullen de voetgangers gebruik maken van de voetpaden aan de westzijde van de N310. Ter hoogte van het gebied rond de nieuwbouw van de kerk zijn aan de oostzijde van de N310 geen voetpaden aanwezig. Om de voetgangers zo lang als mogelijk gebruik te laten maken van de bestaande voetpaden, is een oversteekmogelijkheid tegenover de ingang van de kerk het meest veilig en meest logisch, samen met de fietsers, onder begeleiding van verkeersregelaars.

Er is enige terughoudendheid voor wat betreft zebrapaden omdat het minder past bij de functie van de N310 en niet bij het gemiddelde gebruik. Ten noorden en ten zuiden van de ontwikkellocatie zijn er reeds zebrapaden aanwezig, namelijk bij de aansluiting met de Wolter Vinckeweg en bij de Spaerbroekweg. Deze zijn waarschijnlijk aangelegd vanwege de ligging in een route van en naar bepaalde (doordeweekse) voorzieningen en zijn aan een kruising met een andere weg gekoppeld. Een eventueel zebrapad tegenover het nieuwe kerkgebouw zal alleen op de zondag gebruikt worden en ook maar op twee piekmomenten. Om die reden dus geen permanente oplossing in de vorm van een zebrapad, maar een tijdelijke oplossing met de inzet van verkeersregelaars.

5 Parkeren

5.1 Parkeerbehoefte en -capaciteit

5.1.1 Autoparkeren

Aan de hand van de Parkeernota Gemeente Elburg (onder andere), d.d. 21 juli 2014 is de voorgestelde parkeersituatie beoordeeld. Het bekende ruimtelijke programma en de aanwezige parkeerruimte op eigen terrein is hierbij betrokken (zie hoofdstuk 2 Uitgangspunten).

Volgens de tellingen (zie 3.1.7.) is de gemiddelde bezetting per auto hoog. De (theoretische) behoefte wordt primair bepaald aan de hand van de geldende normen volgens het CROW óf aan de hand van lokaal beleid. De gemeente Elburg heeft eigen beleid ontwikkeld waar binnen dit onderzoek van uitgegaan wordt.

De gemeenteraad van de gemeente Elburg heeft aangegeven dat er een draagvlakonderzoek onder de kerkgemeenteleden plaatsvindt en dat zij aan de uitkomsten grote waarde hecht. Hieruit kunnen ook de definitieve bezoekersaantallen worden afgeleid. Het aantal bezoekersplaatsen zal op de uitkomsten van het onderzoek nader worden bepaald. Hierop zal vervolgens de definitieve parkeerbehoefte worden afgestemd, hierbij rekening houdend met de norm van 0,2 parkeerplek per bezoekersplaats.

De benodigde parkeerplaatsen worden gerealiseerd op eigen terrein.

Op basis van de Parkeernota Gemeente Elburg dient er ook rekening te worden gehouden met 2% (1 op de 50) aan gehandicaptenparkeerplaatsen van 3,50 meter breed. Volgens de norm dienen er 3 à 4 gehandicaptenparkeerplaatsen te worden gerealiseerd, zo dicht mogelijk bij de ingang van het kerkgebouw.

5.1.2 Fietsparkeren

De (theoretische) behoefte wordt bepaald aan de hand van de geldende normen volgens het CROW óf aan de hand van lokaal beleid. De gemeente Elburg heeft eigen beleid ontwikkeld waar binnen dit onderzoek van uitgegaan wordt (Parkeernota Gemeente Elburg).

Volgens de genoemde parkeernota geldt een norm van 40 fietsparkeerplekken per 100 zitplaatsen. Het definitieve aantal zal, gelijk aan het autoparkeren, nader worden afgestemd op het genoemde draagvlakonderzoek. Hierbij rekening houdend met de norm van 40 fietsparkeerplekken per 100 zitplaatsen.

Fietsparkeren is sterk afhankelijk van functie, ligging, karakter en gebruik. De gemeente Elburg biedt binnen haar beleid ruimte voor maatwerk (bijvoorbeeld op basis van werkelijke tellingen).

5.2 Verkeerscirculatie

Met behulp van 'parkeerwachten' wordt het terrein systematisch gevuld, te beginnen achter op het terrein en vervolgens naar voren te gaan vullen. Op deze manier blijft de afstroom vanaf de N310 vlot doorlopen en blijft er zo weinig mogelijk verkeer te lang op de N310 stil staan, immers is hier ook sprake van begeleiding voor verkeersregelaars.

Zie ook 4.2.1. (verkeersafwikkeling).

6 Conclusies

6.1 Inleiding

Met de realisatie van het kerkgebouw zullen geen extra verkeersbewegingen ontstaan ten opzichte van de huidige situatie. Het is een verplaatsing van de bestaande kerkdiensten naar een nieuw kerkgebouw 150 meter verderop in noordelijke richting langs de Zuiderzeestraatweg West. In het nieuwe kerkgebouw zullen geen extra diensten of activiteiten plaatsvinden ten opzichte van de huidige situatie. In het kader van deze ontwikkeling is er uitgebreid onderzoek gedaan naar de ontsluiting, bereikbaarheid, afwikkeling, veiligheid en het (normatief) parkeren.

6.2 Ontsluiting en bereikbaarheid

Het parkeerterrein wordt ontsloten op de N310 daar waar ook het huidige parkeerterrein Zuiderzeestraatweg 69 ontsloten wordt. De ontsluiting kan op een goede en veilige manier worden gerealiseerd. De bereikbaarheid is vanuit zowel zuidelijke als noordelijke richting goed te noemen. Ook de bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers is prima. Er kan gebruik gemaakt worden van de, langs de N310 gelegen, bestaande voorzieningen voor fietsers en voetgangers. Er zijn bushaltes in de directe nabijheid aanwezig, eventueel is de locatie met OV ook goed bereikbaar.

6.3 Verkeersafwikkeling

De pieken voor wat betreft het bezoek aan het kerkgebouw liggen op zondagochtend en -middag. Er is dan geen sprake van werkverkeer en de intensiteiten liggen dan significant lager (54%) dan op werkdagen. Het aanwezige verkeer heeft dan ook veelal een ander karakter (toeristisch/recreatief motief) en met onder andere meerdere bezoekers van verschillende kerkgebouwen.

Om de afwikkeling goed te laten verlopen worden de auto- en fietsstromen gescheiden. Dit is ten opzichte van de afwikkeling bij de bestaande locatie een enorme verbetering. De inzet van (opgeleide) verkeersregelaars zorgen voor een goede afwikkeling en doorstroming op eigen terrein (met behulp van parkeerwachters). Dit in combinatie met een systematisch vullen van het parkeerterrein wat voor geen stagnatie zorgt op de Zuiderzeestraatweg West. Om het fietsverkeer af te wikkelen kunnen fietsers onder begeleiding, tegenover de ingang van de kerk, oversteken. Er worden verkeersregelaars ingezet.

Het onderzoek geeft aan dat, als gevolg van de ontwikkeling, tijdstippen en regulatie, er geen nadelige invloed is op de afwikkeling van het verkeer. Het ligt in de lijn der verwachting en ten opzichte van de huidige situatie is de oplossing een verbetering.

6.4 Parkeren

De gemeenteraad van de gemeente Elburg heeft aangegeven dat er een draagvlakonderzoek onder de kerkgemeenteleden plaatsvindt. Hieruit kunnen ook de definitieve bezoekersaantallen worden afgeleid. Het aantal bezoekersplaatsen zal op de uitkomsten van het onderzoek nader worden bepaald. Hierop zal vervolgens de definitieve parkeerbehoefte worden afgestemd, hierbij rekening houdend met de norm van 0,2 parkeerplek per bezoekersplaats.

De benodigde parkeerplaatsen worden gerealiseerd op eigen terrein en er wordt rekening gehouden met gehandicaptenparkeerplaatsen.

Volgens de genoemde parkeernota geldt een norm van 40 fietsparkeerplekken per 100 zitplaatsen. Het definitieve aantal zal, gelijk aan het autoparkeren, nader worden afgestemd op het genoemde draagvlakonderzoek. Hierbij rekening houdend met de norm van 40 fietsparkeerplekken per 100 zitplaatsen. Eventueel kan gebruik gemaakt worden van 'maatwerk' omdat het beleid van de gemeente Elburg dit toelaat (bijvoorbeeld op basis van tellingen).

6.5 Verkeersveiligheid

Zowel voor het autoverkeer als de fietsers en voetgangers moet er sprake zijn van een veilige situatie. Door de inzet van verkeersregelaars en parkeerwachters op het parkeerterrein wordt wachtend autoverkeer op de N310 zoveel als mogelijk voorkomen. Er is goed zicht aanwezig wanneer er sprake is van eventueel wachtend verkeer op de rijbaan. De snelheid is vanwege de komsituatie 50 km/uur. Komend vanuit de uitrit heeft het autoverkeer goed zicht op het aanrijdend verkeer op de N310. Er is volgens de richtlijn voldoende 'oprijzicht' aanwezig wanneer de, in het rapport genoemde, 'zichtbelemmeringen' niet aanwezig zijn c.q. voorkomen kunnen worden. Eventueel kan er een waarschuwingbord geplaatst worden.

Verkeersregelaars begeleiden overstekende fietsers en voetgangers zodat er op een veilige manier kan worden overgestoken. De oversteekplaats voor fietsers en voetgangers is zodanig gekozen dat er geen parkeerstroken onderbroken hoeven te worden en er gebruik gemaakt wordt van bestrating die al op het niveau van de rijbaan en het fietspad ligt.

Ten opzichte van de bestaande situatie/locatie is sprake van een verbetering van het overzicht en de verkeersveiligheid. Met name de verschillende stromen komen bij de huidige locatie allemaal bij elkaar. Bij de ontwikkellocatie is er sprake van scheiding van verkeersstromen waardoor er meer overzicht is en daardoor veiliger.

Bijlage 1

