



Onderzoek verkeer en parkeren

Woningbouwontwikkeling
Sporenring Goirle

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0461581.100
definitief revisie 03
7 mei 2025

Onderzoek verkeer en parkeren

Woningbouwontwikkeling Sporenring Goirle

projectnummer 0461581.100
definitief revisie 03
7 mei 2025

Auteur(s)

M. Golverdingen

Opdrachtgever

Stichting Leystromen
Julianastraat 51
5121 LN RIJEN

Gecontroleerd

R. Verschelling
C. Van Tilburg

datum
7 mei 2025

beschrijving
Definitief

vrijgave
M. Fransen



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Verkeerseffecten	5
2.1	Verkeersgeneratie	5
2.2	Verkeersafwikkeling	5
2.3	Doorstroming kruispunten	7
3.	Parkeren	9
3.1	Beleid	9
3.2	Parkeerbehoefte auto	9
3.3	Parkeerbehoefte fiets	10
4.	Conclusie	11

1. Inleiding

Woningcorporatie Leystromen is voornemens om aan de Sporenring te Goirle (locatie van een voormalige kloostertuin) een appartementencomplex bestaande uit twee vleugels te realiseren. Het voornemen betreft de bouw van maximaal 49 huurappartementen. Er zijn twee ontwerpen gemaakt waar enige verschillen aanwezig zijn in de gebouwen. In het onderzoek verkeer en parkeren wordt uit gegaan van de worst-case variant. Dit is variant 1. In variant 1 worden 49 (sociale) huurappartementen gerealiseerd met de onderverdeling:

- 46 sociale huurwoningen;
- 3 middeldure huurwoningen.

Het plangebied ligt in het noorden van de kern Goirle en is gelegen aan de westzijde van Sporenring en grenst aan de Heiningenstraat. In de huidige situatie bestaat het plangebied bebost gebied en is een deel van de kloostertuin van het klooster Sancta Theresia. Dit wordt getransformeerd naar een appartementencomplex met twee vleugels in combinatie met verblijfsgebied, groen en infrastructuur.

In Figuur 1 is een impressie van de toekomstige situatie weergegeven. Omdat het planvoornemen niet past binnen het huidige juridisch-planologische regime moet het juridisch-planologisch kader worden aangepast. Onderdeel van de planologische procedure is inzicht in de verkeerseffecten en parkeerbehoefte van het planvoornemen.



Figuur 1: Impressie van de toekomstige situatie. Bron: Woudstra Architecten.

2. Verkeerseffecten

2.1 Verkeersgeneratie

Ten behoeve van het nieuwe planologische kader is inzichtelijk gemaakt welke invloed de ontwikkeling heeft op de verkeersintensiteiten van de omliggende wegen in Goirle. De verkeersintensiteiten (motorvoertuigbewegingen per etmaal) zijn bepaald middels kencijfers zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018).

De mate van stedelijkheid van Goirle is bepaald aan de hand van CBS Statline 'Gebieden in Nederland 2023', waarin Goirle is gecategoriseerd als 'matig stedelijk'. Bij de te hanteren zonering van de woningbouwontwikkeling is 'rest bebouwde kom' aangehouden, gelet op de situering van het plangebied binnen Goirle.

Tabel 1: Verkeersgeneratie van de gebiedsontwikkeling, per weekdag etmaal volgens de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018)

Woonvorm	Aantal	Min. kengetal	Gem. kengetal	Max. kengetal	Min. verkeersgeneratie	Gem. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	49	3,2	3,6	4,0	156,8	176,4	196,0

In Tabel 1 is de verkeersgeneratie door de woningbouwontwikkeling weergegeven. Aan de hand van de CROW-kengetallen bedraagt de minimale verkeergeneratie 156,8 motorvoertuigbewegingen per weekdag, waar de maximale verkeersgeneratie 196 motorvoertuigbewegingen per weekdag bedraagt.

Om de verkeersgeneratie van de woningen per weekdag om te rekenen naar werkdag, dient de verkeersgeneratie met een factor van 1,11 te worden vermenigvuldigd. Daarmee komt de maximale verkeersgeneratie uit op 218 motorvoertuigbewegingen per werkdag etmaal.

Uit de vernieuwde CROW-publicatie Parkeercijfers 2024 komen lagere verkeersgeneratiecijfers dan CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018), namelijk maximaal 157 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In dit hoofdstuk is gerekend met de cijfers uit 2018, dit is dus een worst case uitgangspunt.

2.2 Verkeersafwikkeling

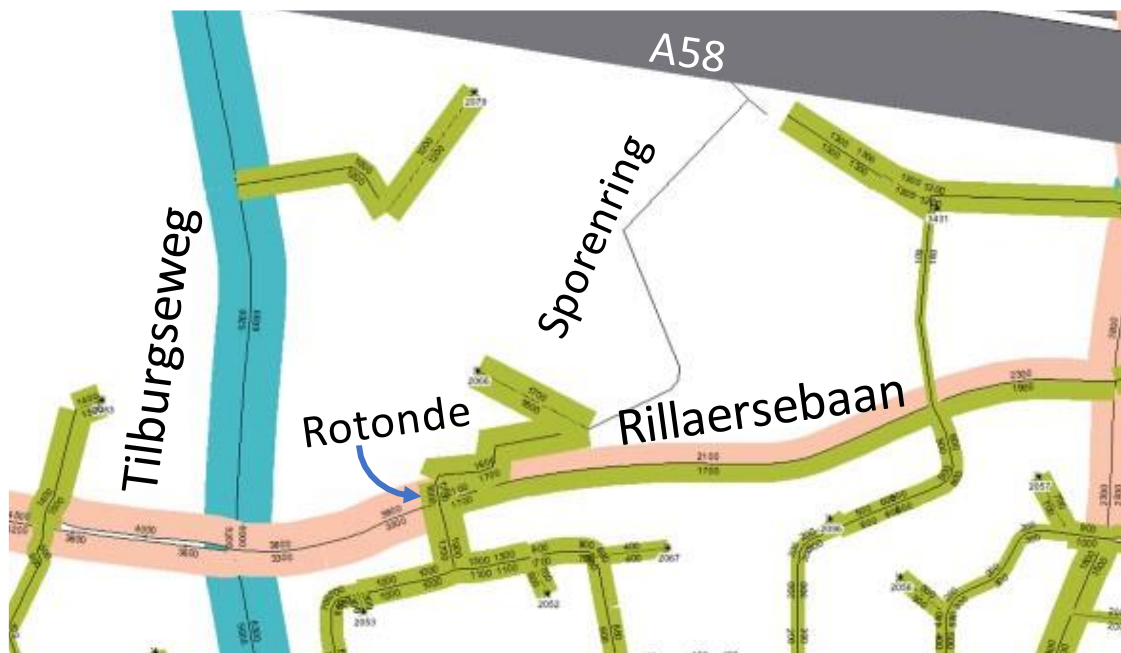
De Sporenring heeft de functie om voornamelijk woningen te ontsluiten op de hoofdwegenstructuur van Goirle: namelijk naar de Rillaerse Baan. Het planverkeer kan niet naar het westen over de Heiningenstraat rijden, maar wordt afgewikkeld in oostelijke richting via de Sporenring. De Sporenring is voorzien van gelijkwaardige kruispunten (voorrang van rechts) en is geclassificeerd als erftoegangsweg 30 km/h binnen de bebouwde kom van Goirle. Dit betekent dat de rijbaan gemengd gebruikt wordt (door gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer). Voor erftoegangswegen zijn er geen wettelijke normen die maximale verkeersintensiteiten voorschrijven. Wel zijn er CROW-richtlijnen voor de inrichting van verschillende wegcategorieën, waaronder voor erftoegangswegen.

Op basis van bovenstaande kan de huidige inrichting van de Sporenring conform CROW-omschrijving worden geduid als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom.



Figuur 2 Ligging plangebied ten opzichte van omliggende wegen, bij de pijl de rotonde waar het planverkeer vanaf de Sporenring op de Rillaerse Baan komt.

De richtwaarde van verkeersintensiteit op een erftoegangsweg is tussen de 2.000-4.000 motorvoertuigen per werkdag etmaal (beide richtingen samen). Volgens het BBMA-verkeersmodel bedraagt de verkeersintensiteit in prognosejaar 2040, 3.300 motorvoertuigen per etmaal op de Sporenring in de autonome situatie (zie onderstaand figuur). De autonome situatie in het verkeersmodel bevat alle andere reeds vastgestelde ontwikkelingen in de omgeving, o.a. de gebiedsontwikkeling de Bakertand. Gecombineerd met de berekende verkeergeneratie van het plan neemt dit toe tot 3.518 motorvoertuigen per etmaal. Dit is een beperkte toename en passend binnen de richtwaarde van verkeersintensiteit voor erftoegangswegen.



Figuur 3: Verkeersintensiteit autonome situatie 2040 omgeving Sporenring. Bron: Verkeersmodel BBMA.

Rondom de Sporenring zijn twee scholen aanwezig: basisschool de Bron en scholengemeenschap De Keyzer. Hierdoor kan verwacht worden dat er veel schoolgaande kinderen en jongeren rondom de Sporenring lopen en fietsen. Dit is echter passend bij de functie en inrichting van de Sporenring en wordt daarom ook door de weggebruiker verwacht. De verkeerstoename op de Sporenring als gevolg van de ontwikkeling is relatief beperkt ten opzichte van wat er al aan verkeer rijdt. De verkeerstoename is tevens passend binnen de richtwaarden voor veilig gebruik van erftoegangswegen. De aanwezigheid van schoolgaande kinderen op en nabij de Sporenring vormt een aandachtspunt direct bij de scholen, maar is geen belemmering voor de verkeerstoename als gevolg van het planvoornemen. De weginrichting van de Sporenring nabij de scholen is aan de gemeente.

Conclusie

De verkeerstoename als gevolg van het plan is relatief beperkt en passend binnen de maximale richtwaarde van de erftoegangsweg Sporenring. Als gevolg van het planvoornemen zullen hier geen belemmeringen ontstaan.

In de volgende paragraaf is de doorstroming en afwikkeling op omliggende wegennet onderzocht. Nadien wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

2.3 Doorstroming kruispunten

Om de verkeerseffecten van de woningbouwontwikkeling aan de Sporenring te toetsen, is gekeken naar de doorstroming van kruispunten die dichtbij het plangebied liggen. Binnenstedelijk zijn kruispunten maatgevend voor de doorstroming van een netwerk, omdat deze vaak de grootste knelpunten vormen. Voor deze ontwikkellocatie is specifiek naar één kruispunt gekeken: rotonde Sporenring-Rillaerse Baan-Schimmelpenninck van der Oijestraat (zie de pijl in figuur 2).

Voor rotondes geldt dat de doorstroming wordt getoetst aan de hand van de verzadigingsgraad op de rotonde en de minimale wachttijd in de spits. Voor de verzadigingsgraad wordt een waarde van maximaal 0,8 gehanteerd en een gemiddelde wachttijd van maximaal 50 seconden. Om de verzadigingsgraad en de wachttijd te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de Meerstrooksrotondeverkenner (algemeen gebruikte tool voor toetsing doorstroming rotondes).

De verkeersintensiteiten op de rotonde zijn gebaseerd op verkeersmodel BBMA (versie 2022), prognosejaar 2040. Aan de hand van het verkeersmodel is de autonome situatie 2040 voor de rotonde Sporenring-Rillaerse Baan- Schimmelpenninck van der Oijestraat berekend. Met de autonome situatie plus de verkeersgeneratie van de ontwikkeling is de verkeersafwikkeling voor het planscenario 2040 in kaart gebracht. In totaal genereert de

ontwikkeling van de woningbouw aan de Sporenring samen 218 motorvoertuigbewegingen per werkdag (zie paragraaf 2.1, worst case uitgangspunt), waarvan circa 10% (22 motorvoertuigbewegingen) gedurende een spitsuur. Voor verdeling naar rijrichting is hetzelfde aandeel aangehouden die het BBMA-model weergeeft.

In Tabel 2 zijn de verzadigingsgraad (VG) en wachttijd in de spits per personenauto-eenheid (Tgem) weergegeven, van de autonome situatie 2040 en plansituatie 2040, gedurende de ochtend- en avondspits, op de enkelstrooksrotonde Sporenring-Rillaerse Baan-Schimmelpenninck van der Oijestraat. Gedurende de spitsuren is er geen sprake van een verzadigingsgraad hoger 0,8 en wachttijden van boven de 50 seconde.

Tabel 2: Gemiddelde wachttijden (Tgem) en verzadigingsgraad (VG) autonome situatie en planscenario 2040 in de spitsuren op rotonde Sporenring-Rillaerse Baan.

Soort rotonde	Autonome Situatie				Planscenario			
	Ochtendspits		Avondspits		Ochtendspits		Avondspits	
Spitsuur	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem
Eis								
Enkelstrooksrotonde	0,14	3,1 sec	0,19	3,2 sec	0,14	3,1 sec	0,20	3,2 sec

Verkeerscirculatieonderzoek

In september 2024 is een verkeerscirculatieonderzoek voor de gemeente Goirle uitgevoerd. Een doorkijk naar de toekomst (2040) maakt duidelijk dat de wachtrijen van kruispunten op de Rillaerse Baan in de toekomst langer worden en congestie veroorzaken. Kruispunten interacteren met elkaar en blokkeren zijwegen, zo ook de rotonde met de Sporenring. Wanneer niet wordt ingegrepen, staat het Goirlese wegennet dus vast. De congestie is echter niet te wijten aan onderhavige ontwikkeling. Wanneer de rotondes met de Kempenlaan en de Tilburgseweg worden omgebouwd naar VRI's verbetert de doorstroming. Het netwerk met verkeerslichten kan het verkeersaanbod tijdens gemiddelde spitsperioden goed verwerken. Daarmee worden de doorstromingsproblemen opgelost.

Conclusie

Als gevolg van het woningbouwcomplex aan de Sporenring zullen er geen belemmeringen ontstaan met betrekking tot doorstroming en afwikkeling op het omliggende wegennet.

3. Parkeren

3.1 Beleid

Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt een beschouwing gedaan aan de hand van de volgende parkeernormen:

- CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' uit 2018.
- CROW-publicatie Parkeerkencijfers 2024.
- CROW-publicatie Leidraad fietsparkeren 2023.

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte is uitgegaan van het woningbouwprogramma van 49 woningen. De 49 woningen worden onderverdeeld in drie woningfuncties:

- 37 sociale appartementen van maximaal 74 m² BVO.
- 9 sociale appartementen van max 80 m² BVO.
- 3 vrije sector appartementen van 92 m² BVO.

3.2 Parkeerbehoefte auto

Om de parkeerbehoefte te bepalen wordt een analyse uitgevoerd op basis van twee verschillende publicaties van het CROW.

CROW-Publicatie 381 – Toekomst bestendig parkeren (2018)

Om de parkeerbehoefte te bepalen is allereerst gebruik gemaakt van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018). Uitgaande van 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom.' Op basis van deze CROW-normen, zie onderstaande tabel 3, is de minimale parkeerbehoefte 49 parkeerplaatsen en de maximale behoefte 89 parkeerplaatsen (afgerond).

Tabel 3: Parkeerbehoefte volgens CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018).

Woonvorm	Aantal	Min. Norm*	Max. norm*	Min. pp	Max. pp
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	49	1,0	1,8	49,0	88,2
Totaal	49			49,0	88,2

*Inclusief 0,3 bezoekersaandeel

CROW-publicatie 744 - Parkeerkencijfers 2024

Sinds 19 juni 2024 heeft het CROW nieuwe kencijfers om de parkeerbehoefte te bepalen. In Tabel 4 zijn deze nieuwe kencijfers weergegeven met de daarbij horende parkeerbehoefte. De minimale parkeerbehoefte, inclusief bezoekers is (afgerond) 29 parkeerplaatsen en de maximale behoefte 68 parkeerplaatsen. Het gemiddelde van deze bandbreedte is 49 parkeerplaatsen.

Tabel 4 Parkeerbehoefte volgens CROW- publicatie Parkeerkencijfers 2024.

Woonvorm	Aantal	Min. Norm	Gem. Norm	Max. norm	Min. pp	Gem. pp	Max. pp
Huur, appartement, sociale huur, <75 m ² bvo	37	0,4	0,8	1,2	14,8	29,6	44,4
Huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m ² bvo	9	0,5	0,9	1,3	4,5	8,1	11,7
Huur, appartement, vrije sector, 75 - 100 m ² bvo	3	0,6	1	1,4	1,8	3	4,2
Parkeerkencijfers voor bezoekers (per woning)	49	0,15	0,15	0,15	7,4	7,4	7,4
Totaal	49				28,5	48,1	67,7

Advies voor de te hanteren norm:

De minimale parkeernorm uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' (2018) sluit aan op de gemiddelde parkeerbehoefte van de parkeercijfers 2024. Op basis hiervan is het aan te raden uit te gaan van een parkeerbehoefte van 49 parkeerplaatsen voor deze ontwikkeling.

Dit is aanvullend te onderbouwen vanuit de ligging van de ontwikkeling. De woningbouwlocatie ligt gunstig in de gemeente Goirle voor voetgangers en fietsers. Vanuit de locatie kan via een fiets- en voetgangerspad (Heiningenstraat) snel de Tilburgseweg bereikt worden. Hierdoor is een fietser binnen 9 minuten bij De Hovel, de auto doet hier 8 minuten over, maar dan moet deze auto nog parkeren. Ook is het Stadhuisplein (centrum) van Tilburg binnen 12 minuten te bereiken op de fiets. Een autogebruiker heeft ook een reistijd van 12 minuten om op het Stadhuisplein te komen, maar parkeren in het centrum en enige vertraging is niet meegenomen. Omdat vlakbij de locatie een bushalte aanwezig is, is de reistijd naar NS-(intercity)station Tilburg circa 20 minuten, per fiets is dat 14 minuten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat op deze locatie OV en fiets zeer concurrerend of zelfs een sneller alternatief vormt dan de auto voor alle verplaatsingen naar het centrum van Tilburg en Goirle. Hierdoor kan redelijkerwijs aangenomen worden dat de parkeerbehoefte voor deze ontwikkeling zich niet aan de bovenzijde van de bandbreedte van de parkeernormen van CROW bevindt.

Parkeerplaatsen bij ontwikkeling

De ontwikkeling zal voorzien in voldoende parkeerplaatsen om de parkeerbehoefte op eigen terrein op te vangen. Daarnaast wordt er een surplus gerealiseerd waarmee extra parkeercapaciteit gerealiseerd wordt.

Conclusie

Op basis van de minimale parkeernorm van CROW-publicatie 381 en gemiddelde parkeernorm van CROW-publicatie 744 bedraagt de parkeerbehoefte voor het autoverkeer van deze ontwikkeling 49 parkeerplaatsen. De ontwikkeling voorziet in deze parkeerbehoefte op eigen terrein en kent tevens een surplus voor extra capaciteit.

3.3 Parkeerbehoefte fiets

Leidraad fietsparkeren 2023

In de 'Leidraad fietsparkeren 2023' van het CROW zijn richtlijnen opgenomen voor fietsparkeervoorzieningen bij woningen. De leidraad geeft aan dat een gemiddeld appartement 0,75 fietsparkeervoorzieningen per appartement nodig heeft voor bewoners. Voor bezoekers dienen gemiddeld 0,75 fietsparkeervoorzieningen per appartement aanwezig te zijn, bereikbaar op openbare locatie. Deze fietsparkeervoorzieningen worden gerealiseerd buiten het complex. In tabel 5 is de berekening van de fietsparkeerbehoefte weergegeven.

Tabel 5 parkeerbehoefte fiets.

Soort	Aantal appartementen	Kengetal	Parkeerbehoefte fiets
Fietsparkeervoorzieningen voor bewoners	49	0,75	36,8
Fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers	49	0,75	36,8
Totaal			73,6

Conclusie

Vanuit de Leidraad fietsparkeren volgt dat er 74 fietsparkeerplaatsen noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling.

4. Conclusie

Woningcorporatie Leystromen is voornemens om op de locatie van de voormalige kloostertuin aan de Sporenring te Goirle woningbouw mogelijk te maken. Hiertoe is een onderzoek uitgevoerd om de effecten van de ontwikkeling voor verkeer en parkeren te bepalen.

Verkeer

Uit dit onderzoek blijkt dat het planvoornemen een verkeersgeneratie van maximaal 218 motorvoertuigbewegingen per werkdag heeft (worst-case, op basis van CROW kencijfers 2018). Uit analyse blijkt dat dit planeffect geen knelpunten teweegbrengt met betrekking tot verkeerscapaciteit en verkeersveiligheid in de (directe) omgeving. Ook worden geen knelpunten verwacht met betrekking tot de doorstroming en afwikkeling op omliggende wegennet door het planvoornemen.

Parkeren

Op basis van de parkeernorm van CROW-publicatie 381 en CROW-publicatie Parkeercijfers 2024 bedraagt de parkeerbehoefte voor deze ontwikkeling 49 parkeerplaatsen. De ontwikkeling voorziet in deze parkeerbehoefte op eigen terrein en kent tevens een surplus voor extra capaciteit.

Vanuit de Leidraad fietsparkeren van het CROW volgt dat er 74 fietsparkeerplaatsen noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rutger.verschelling@anteagroup.nl
+31 6 2059 7642

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl