

Memo

memonummer 1
 datum 14 november 2022
 aan L. van Loon Antea Group
 van M. Evers Antea Group
 kopie I. Duursma Antea Group
 project Onderzoeken BP Schoolstraat 100 Veenendaal Wilma
 projectnr. 0474826.100
 betreft Verkeersgeneratie, ontsluiting en verkeersveiligheid

1 Inleiding

Wilma Wonen is voornemens om de bestaande bebouwing op haar perceel aan de Schoolstraat 100 in Veenendaal (zie figuur 1) te slopen en te herontwikkelen naar appartementen. Voor deze beoogde herontwikkeling zal een bestemmingsplanprocedure doorlopen moeten worden. Gemeente Veenendaal stelt het bestemmingsplan hiervoor op. In opdracht van Wilma Wonen dient Antea Group de hiervoor benodigde onderzoeken uit te voeren. In de memo wordt ingegaan op de verkeersgeneratie, ontsluiting en verkeersveiligheid als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 1 Ligging plangebied (bron: Cyclomedia 2019)

1.1 Beschrijving bouwplan

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied van Wilma Wonen en de aan de oostzijde aangrenzende percelen (sectie H 3390 en 3391), tezamen Schoolstraat 98 en 100, is een ruimtelijk en programatisch kader opgesteld door de gemeente Veenendaal (versie: concept, oktober 2021). Op basis van dit ontwikkelkader heeft Wilma Wonen een bouwplan ontwikkeld. Wilma Wonen is voornemens om gestapelde woningbouw te realiseren op het terrein. Het

beoogde woningbouwprogramma bestaat uit een voorlopig aantal van 128 appartementen, waarvan 59 bestemd voor koop, 44 voor vrije sector huur en 25 voor sociale huur. De wooneenheden variëren in grootte tussen 30 m² en 90 m². Het project bestaat uit 2 van elkaar afgescheiden gebouwen zoals weergegeven in figuur 3. Beide gebouwen bestaan uit 5 en deels 6 bouwlagen. Waarbij de 6^e bouwlaag haaks op de bevrijdingslaan is gesitueerd. De 6-laagse delen worden voorzien van verharde daken terwijl de delen met 5 bouwlagen worden voorzien van sedum/daktuinen. Op de begane grond worden meerdere fietsenstallingen gerealiseerd. In totaal worden volgens het huidige plan 63 parkeerplaatsen gerealiseerd op eigen terrein welke worden ontsloten vanaf de Schoolstraat.

2 Verkeersgeneratie

2.1 Huidige verkeersgeneratie

In de Notie Parkeernormen Veenendaal zijn geen verkeersgeneratie normen opgenomen. Om deze reden is met behulp van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" (2018) het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal van de huidige functies bepaald. Als uitgangspunt is aangehouden dat Veenendaal wordt gecategoriseerd als "Sterk Stedelijk" en de ontwikkellocatie is gelegen in "Centrum". De huidige functie van de bestaande bebouwing is Woonwarenhuis/woonwinkel (overig). In Tabel 3-1 wordt de maximale verkeersgeneratie van de huidige situatie weergegeven.

Tabel 1 Maximale verkeersgeneratie huidige functie per weekdag

Type Woning	Aantal m ²	Min. norm	Gem. norm	Max. norm	Min. verkeersgeneratie	Gem. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
Winkelen en boodschappen	3.028	4,5	5,75	7,0	136,26	174,11	211,96
Totaal	-				136	174	212

Op basis van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" (2018) bedraagt de minimale verkeersgeneratie 136 voertuigbewegingen per weekdag. De gemiddelde verkeersgeneratie bedraagt 174 voertuigbewegingen per weekdag en voor de maximale verkeersgeneratie geldt **212 voertuigbewegingen per weekdag**. Om de verkeersgeneratie per werkdag te berekenen moet het verkeersgeneratie met de factor 1,33 worden vermenigvuldigd. De totale verkeersgeneratie per werkdag bedraagt **maximaal 282 motorvoertuigbewegingen**.

2.2 Toekomstige verkeersgeneratie

De toekomstige verkeersgeneratie is eveneens bepaald op basis van de CROW-richtlijnen en de eerder gestelde uitgangspunten. In tabel 3.2 is de toekomstige verkeersgeneratie berekend.

Tabel 2 Maximale verkeersgeneratie toekomstige functies per weekdag

Type Woning	Aantal	Min. norm	Gem. norm	Max. norm	Min. verkeersgeneratie	Gem. verkeersgeneratie	Max. verkeersgeneratie
Appartement koop	59	5,4	5,8	6,2	319	342	366
Appartement (vrije sector huur)	44	3,7	4,1	4,5	163	180	198
Appartement (sociale huur)	25	1,8	2,2	2,6	45	55	65
Totaal	128	-	-	-	527	577	629

Op basis van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" (2018) bedraagt de minimale verkeersgeneratie 527 voertuigbewegingen per weekdag. De gemiddelde verkeersgeneratie bedraagt 577 voertuigbewegingen per weekdag en voor de maximale verkeersgeneratie geldt **629 voertuigbewegingen per weekdag**. Om de verkeersgeneratie per werkdag te berekenen moet het verkeersgeneratie met de factor 1,11 worden vermenigvuldigd. De totale verkeersgeneratie per werkdag bedraagt **maximaal 698 motorvoertuigbewegingen**. De reductie van de parkeernormen leidt ertoe dat naar verwachting ook de verkeersgeneratie zal afnemen. Het is echter niet met zekerheid te zeggen wat de reductie van de verkeersgeneratie is, waardoor we in dit onderzoek uitgaan van de maximale verkeersgeneratie.

2.3 Conclusie verkeersgeneratie

De huidige verkeersgeneratie bedraagt maximaal 282 motorvoertuigbewegingen per werkdag. Op basis van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" (2018) is berekend dat de toekomstige verkeersgeneratie maximaal 698 motorvoertuigbewegingen per etmaal bedraagt. Dit is een **toename van 416 motorvoertuigbewegingen per werkdag**.

3 Ontsluiting

Het plangebied is gesitueerd in de binnenste ring van Veenendaal. De Schoolstraat is een doodlopende weg voor motorvoertuigen en heeft een ontsluiting op de Prins Bernardlaan. De Prins Bernardlaan is een ontsluitingsweg die in het noorden aansluit op de Bevrijdingslaan/Kleine Beer en richting het zuiden op de Vijgendam/Verlaat. De Vijgendam en Verlaat sluiten vervolgens ook aan op de binnenste ring van Veenendaal.

Langzaam verkeer is op de Schoolstraat gemengd met motorvoertuigen en heeft een ontsluiting op de Nieuweweg en op de Prins Bernardlaan. Op de Prins Bernardlaan is het langzaam verkeer gescheiden van het autoverkeer door middel van een vrijliggend fietspad. De Nieuweweg heeft een gemengd verkeersbeeld.

Vanuit het oogpunt van veiligheid is het belangrijk dat een gebied bereikbaar is in geval van calamiteiten. Dit houdt in dat bewoners een vluchtroute wordt geboden en dat hulpdiensten de locatie kunnen bereiken. In het geval dat de toegangsweg tot het gebied gestremd is door een calamiteit wordt de hulpdienst een toevoer ontnomen en hebben bewoners geen vluchtroute. Voor de hulpdiensten zijn er twee verschillende route opties mogelijk. Het plangebied kan worden bereikt via de ontsluiting op de Nieuweweg als ook via de Prins Bernhardlaan.

3.1 Schoolstraat

De Schoolstraat is gecategoriseerd als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30km/u. Een erftoegangsweg heeft als functie om de erven te ontsluiten en het gemotoriseerde verkeer te geleiden naar het hoger liggend wegennet. Vaak geldt een erftoegangsweg als verblijfsgebied en is er sprake van menging van verkeersstromen. De Schoolstraat is de enige toegangsweg voor motorvoertuigen van het gebied. Doordat dit de enige ontsluiting is voor gemotoriseerd verkeer is sluisverkeer niet aan de orde. Voor langzaam verkeer is een tweede ontsluiting aan de Nieuweweg. Daarnaast is het voor langzaam verkeer mogelijk om vanaf het plangebied direct te ontsluiten op het fietspad langs de Bevrijdingslaan.

Een erftoegangsweg heeft over het algemeen een wegcapaciteit van 0 tot 5.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De ontwikkeling genereert meer voertuigbewegingen ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie. De huidige intensiteit van de Schoolstraat bedraagt per werkdag 1.400 motorvoertuigbewegingen per etmaal (2019). Met een toename van 416 motorvoertuigbewegingen per etmaal is de totale intensiteit 1.816 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Met deze aantallen worden geen knelpunten voorzien op gebied van capaciteit. De globale doorrekening van alle ontwikkelingen vindt plaats in een apart onderzoek.

De aansluiting van de ontwikkellocatie op Prins Bernardlaan is uitgevoerd als een uitrit constructie. De Schoolstraat is een erftoegangsweg en Prins Bernardlaan een gebiedsontsluitingsweg. Dat betekent dat Prins Bernardlaan een voorrangsweg is en verkeer vanaf de Schoolstraat voorrang moet verlenen. In de huidige situatie is dit scenario van toepassing en hoeft dit niet worden aangepast.



Figuur 2 Ontsluitingsstructuren Schoolstraat

3.2 Prins Bernardlaan

De Prins Bernardlaan is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50km/u. een gebiedsontsluitingsweg heeft als functie om het verkeer van en naar gebied te geleiden naar het bovenliggende wegennet. De verkeersstromen op gebiedsontsluitingswegen worden vaak gescheiden waarbij fietsers een eigen infrastructuur hebben. De Prins Bernardlaan ontsluit aan de noordzijde op de rotonde Bevrijdingslaan - Kleine Beer. Aan de zuidzijde ontsluit de Prins Bernhardlaan via de Valleistraat op de Kleine Beer.

Een gebiedsontsluitingsweg heeft een capaciteit van circa 5.000 tot 15.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In de huidige situatie heeft de Prins Bernardlaan een intensiteit van 6.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal (2019). De toekomstige ontwikkeling genereert 398 motorvoertuigbewegingen per werkdag meer dan de huidige situatie. Doordat de totale intensiteit binnen de acceptabele capaciteit blijft, worden geen knelpunten verwacht.

3.3 Conclusie ontsluiting

De ontwikkeling genereert maximaal 629 motorvoertuigen per werkdag. Dit is een stijging van 416 motorvoertuigen per etmaal ten opzichte van de huidige situatie. De ruime capaciteit van de omliggende wegen leidt ertoe dat er op wegvakniveau geen knelpunten worden verwacht op het gebied van verkeersdoorstroming. Langzaam verkeer kan via de oost- en westkant van de ontwikkeling worden afgewikkeld.

Vanuit het oogpunt van veiligheid is het belangrijk dat een gebied goed bereikbaar is in geval van calamiteiten. Dit houdt in dat bewoners een vluchtroute wordt geboden en dat hulpdiensten de locatie kunnen bereiken. De ontwikkeling beschikt over twee verbindingen waar hulpdiensten gebruik van kunnen maken.

De aansluiting van de ontwikkellocatie op de Prins Bernardlaan voldoet in huidige inrichting aan de CROW-richtlijnen. Deze hoeft in de toekomstige situatie niet worden aangepast.

4 Verkeersveiligheid

In de directe omgeving van de ontwikkellocatie zijn in de periode 2017 – 2020 negen ongevallen geregistreerd. Van de negen zijn twee ongevallen geregistreerd met gewonden en zeven ongevallen met uitsluitend materiele schade. De ongevallen hebben plaatsgevonden op zowel wegvak- als kruispuntniveau.

Op de Schoolstraat heeft één ongeval plaatsgevonden. Dit betreft een ongeval met twee fietsers boven de 60 jaar. De meeste ongevallen hebben plaatsgevonden op de Prins Bernhardlaan. Dit is niet geheel opvallend omdat deze weg een hogere intensiteit heeft en de kans op ongevallen daardoor groter is. Bij vijf van de negen ongevallen zijn fietsers betrokken. Van de negen ongevallen zijn er vier keer mensen boven de 60 jaar betrokken.

De toename van het verkeer draagt bij aan een drukkere verkeerssituatie op de Prins Bernhardlaan. Verkeer dat rijdt van en naar de Schoolstraat en de Prins Bernhardlaan conflicteren met de fietsstructuren. De toenemende intensiteit draagt bij aan een grotere kans op conflicten tussen fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer.

5 Conclusie

De huidige verkeersgeneratie bedraagt maximaal 282 motorvoertuigbewegingen per werkdag. De toekomstige verkeersgeneratie bedraagt maximaal 698 motorvoertuigbewegingen per werkdag. Dit is een toename van 416 motorvoertuigbewegingen per werkdag. De reductie van de parkeernormen leidt ertoe dat naar verwachting ook de verkeersgeneratie zal afnemen. Het is echter niet met zekerheid te zeggen wat de reductie van de verkeersgeneratie is, waardoor we in dit onderzoek uitgaan van de maximale verkeersgeneratie. De aansluiting van de ontwikkellocatie op de Prins Bernhardlaan voldoet in huidige inrichting aan de CROW-richtlijnen. Deze hoeft in de toekomstige situatie niet worden aangepast.

Langzaam verkeer kan via de Nieuweweg en de Prins Bernhardlaan worden afgewikkeld. Met name op de Prins Bernhardlaan draagt de toenemende intensiteit bij aan een grotere kans op conflicten tussen fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer. Het is daarnaast ook mogelijk om vanaf het plangebied direct te ontsluiten op het voet-/fietspad aan de Bevrijdingslaan. Hierdoor zijn voor het langzame verkeer voldoende ontsluitingsmogelijkheden vanaf het plangebied.

Vanuit het oogpunt van veiligheid is het belangrijk dat een gebied goed bereikbaar is in geval van calamiteiten. Dit houdt in dat bewoners een vluchtroute wordt geboden en dat hulpdiensten de locatie kunnen bereiken. De ontwikkeling beschikt over twee verbindingen waar hulpdiensten gebruik van kunnen maken.