

Memo

nummer
datum 8 november 2012
aan Kor van Dijk
van Lesley Pluim
kopie
project Bestemmingsplan 'De Verwondering'
projectnummer 249906
betreft Verkeersonderzoek

Inleiding

De gemeente Nieuwkoop is voornemens aan de westzijde van de bestaande kern Nieuwveen een nieuwbouwwijk te realiseren, waarbij 166 vrijstaande en twee-onder-een-kapwoningen worden gebouwd en waarbij de mogelijkheid moet worden geboden voor de ontwikkeling van leisure. Om de ontwikkeling van deze woonwijk mogelijk te maken is het nodig om een bestemmingsplan op te stellen. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een aantal onderzoeken noodzakelijk waaronder een verkeersonderzoek. Voorliggend memo doet verslag van het verkeersonderzoek, waarbij de verkeersaantrekkende werking (verkeersgeneratie) van het plangebied is berekend en de effecten op het omliggende wegennet zijn beschreven.

Situatie

Het plangebied ligt tussen de bestaande kern Nieuwveen en het in het recente verleden aangelegde golfterrein. Het woongebied krijgt een ontsluiting op de Schilkerweg en op de bestaande kern Nieuwveen nabij de Hazeweg. De Schilkerweg sluit aan de oostzijde aan op de Nieuwveenseweg en aan de westzijde op de Westkanaalweg. De Schilkerweg, Nieuwveenseweg, Oude Nieuwveenseweg en Westkanaalweg in de richting van Alphen aan den Rijn zijn in het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan van de gemeente Nieuwkoop gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. Uit door de gemeente Nieuwkoop aangeleverde informatie met betrekking tot verkeersintensiteiten blijkt dat de verkeersintensiteit op de Schilkerweg in 2020 ongeveer 8.500 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. De verkeersintensiteit op de Oude Nieuwveenseweg ligt aan de westzijde van de Hazeweg op ongeveer 5.400 motorvoertuigen per etmaal. Aan de oostzijde van de Hazeweg ligt de intensiteit op ongeveer 4.700 motorvoertuigen per etmaal. Op de Hazeweg en Roggeveldseweg ligt de verkeersintensiteit in 2020 respectievelijk op ongeveer 1.150 en 750 motorvoertuigen per etmaal.

Verkeersgeneratie

In het bestemmingsplan wordt de ontwikkeling van de 166 woningen mogelijk gemaakt, maar wordt ook een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de ontwikkeling van leisurevoorzieningen mogelijk te maken. Daarbij gaat het om een hotel in combinatie met wellnessvoorzieningen, een zalencentrum en restaurants.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkelingen is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Daarbij zijn de volgende publicaties geraadpleegd:

- Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer, publicatie 256, september 2008;
- Verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer, publicatie 272, december 2008.

In de door de gemeente Nieuwkoop aangeleverde prognose van de intensiteiten voor 2020 is al rekening gehouden met de realisatie van 100 woningen in De Verwondering. Dit betekent dat bij de bepaling van de verkeersgeneratie

van het plangebied niet moet worden uitgegaan van 166 woningen, maar van 66. Op grond van de kencijfers van het CROW bedraagt de verkeersgeneratie van deze 66 woningen, afgerond op tientallen ongeveer 510 tot 540 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. In bijlage 1 is de berekening van de verkeersgeneratie van de woningen opgenomen.

In het bestemmingsplan wordt voor een deel van het plangebied een wijzigingsbevoegdheid opgenomen van een agrarische bestemming naar een bestemming waarbij leisure mogelijk wordt gemaakt. Indien van deze wijzigingsbevoegdheid gebruik wordt gemaakt, zal de verkeersgeneratie van het plangebied toenemen. De berekening van de verkeersgeneratie van de leisurevoorzieningen is in de bijlage opgenomen. Hieronder zijn de resultaten van deze berekeningen (afgerond op tientallen) weergegeven:

- hotel (70 à 80 kamers): circa 160 tot 180 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
- wellnesscentrum: circa 200 tot 250 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
- zalencentrum: circa 40 tot 80 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
- restaurant: circa 500 tot 600 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag.

De afzonderlijke leisurefuncties genereren in totaal ongeveer 900 tot 1.110 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag. In de praktijk zal dit aantal wat lager uitvallen, omdat bezoekers in één bezoek mogelijk meerdere voorzieningen bezoeken. Zo zal het voorkomen dat er bezoekers aan het wellnesscentrum zijn die ook van het restaurant gebruik maken en in het hotel overnachten. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen van de leisurevoorzieningen kan dan ook als een worst-casescenario worden gezien.

Conclusie verkeersgeneratie

De woningen in het plangebied genereren circa 510 tot 540 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag. Indien van de wijzigingsbevoegdheid gebruik wordt gemaakt en leisurevoorzieningen in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dan neemt de totale verkeersgeneratie met ongeveer 900 tot 1.110 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag toe (worst case). In totaal zou de verkeersgeneratie dan uitkomen op ongeveer 1.410 tot 1.650 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag.

Effecten op omliggend wegennet

In tabel 1 is voor de relevante wegen rond het plangebied te verkeersintensiteit in 2020 met en zonder planontwikkeling weergegeven.

Wegvak	Geen planontwikkeling	Planontwikkeling met woningbouw		Planontwikkeling met woningbouw en leisure	
	Etmaalintensiteit 2020 (mvt/etm)	Etmaalintensiteit 2020 (mvt/etm)	Vershil	Etmaalintensiteit 2020 (mvt/etm)	Vershil
Oude Nieuwveenseweg (westelijk van Hazeweg)	5.400	5.530	130	5.740	340
Oude Nieuwveenseweg (oostelijk van Hazeweg)	4.700	4.790	90	4.930	230
Hazeweg	1.150	1.370	220	1.710	560
Roggeveldseweg	750	800	50	890	140
Schilkerweg (westzijde plangebied)	8.500	8.640	140	8.850	350
Schilkerweg (oostzijde plangebied)	8.500	8.640	140	8.850	350

Tabel 1: Etmaalintensiteiten in 2020 zonder planontwikkeling, met woningbouw en woningbouw en leisure

Gelet op de functie van de Schilkerweg en Oude Nieuwveenseweg als gebiedsontsluitingsweg is de resulterende verkeersintensiteit op deze wegen verkeerskundig acceptabel, ook in de situatie dat leisurevoorzieningen worden

gerealiseerd. Ook op de erftoegangswegen Hazeweg en Roggeveldseweg ontstaat een verkeersintensiteit die verkeerskundig acceptabel is, zowel in de situatie met alleen woningbouw als in de situatie waarin ook leisurevoorzieningen worden gerealiseerd. Er worden dan ook geen structurele afwikkelingsproblemen als gevolg van de ontwikkeling van de beoogde voorzieningen verwacht.

Conclusie

Het effect van de verkeersgeneratie van De Verwondering op de direct omliggende wegen is verkeerskundig acceptabel.

Bijlage 1: Berekening verkeersgeneratie

Woningen

Uit het definitief ontwerp van De Verwondering (juli 2012) blijkt dat er in het plangebied 166 woningen worden gerealiseerd. Het gaat om vrijstaande woningen en om twee-onder-een-kapwoningen. Het woonmilieu van De Verwondering is gekwalificeerd als landelijk wonen.

Uit CROW-publicatie 256 blijkt dat de het aantal motorvoertuigbewegingen per woning per werkdagemaal voor het woonmilieu landelijk wonen uiteenloopt van 8,7 voor twee-onder-een-kapwoningen tot 9,1 voor vrijstaande woningen. De omrekenfactor van werkdagemaal naar weekdagemaal bedraagt 0,9. Er is gerekend met het weekdaggemiddelde, dus 7,8 tot 8,2 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal.

Het aandeel vrachtverkeer van en naar woningen is doorgaans te verwaarlozen, maar wel in de verkeersgeneratiecijfers van het CROW verwerkt. Daarbij is een gemiddelde van 0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal gehanteerd (middelzwaar en zwaar verkeer).

Aangezien in de prognose voor 2020 al rekening is gehouden met de verkeersgeneratie van 100 woningen in het plangebied, moet voor het bepalen van de (extra) verkeersgeneratie van De Verwondering worden uitgegaan van 66 woningen. Uitgaande van 66 (extra) woningen bedraagt de verkeersgeneratie van het woongebied afgerond op tientallen ongeveer 510 tot 540 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal, waarvan circa 1 door vrachtwagens.

Leisure (hotel en wellness)

Uit het rapport 'Leisuremogelijkheden De Verwondering en Buytewech-Noord' van 26 juli 2012 blijkt dat leisure in het plangebied kansrijk is. Deze leisure bestaat uit een hotel, wellness, een zalencentrum en restaurants. Hieronder is de verkeersgeneratie van deze voorzieningen berekend.

Hotel

Uitgangspunt is een 4-sterrenhotel met 70 à 80 kamers. Uit CROW-publicatie 272 blijkt dat het kencijfer voor de verkeersgeneratie van 4-sterrenhotels op een locatie in de rest van de bebouwde kom ongeveer 23 motorvoertuigbewegingen per 10 kamers per weekdagemaal genereert. Afgerond op tientallen bedraagt de verkeersgeneratie van het hotel ongeveer 160 tot 180 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal.

Wellness

Uitgangspunt is dat er 17.500 m² tot 22.500 m² bruto vloeroppervlakte aan sauna/wellnessvoorzieningen wordt ontwikkeld. Uit CROW-publicatie 272 blijkt dat wellnesscentra in de rest van de bebouwde kom ongeveer 11,3 motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo per weekdagemaal genereren. Afgerond op tientallen bedraagt de verkeersgeneratie van het wellnesscentrum ongeveer 200 tot 250 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Leisure (zalencentrum en restaurants)

Er zijn geen kengetallen beschikbaar over de verkeersgeneratie van vergader-/congreszalen en restaurants. Om een schatting te kunnen maken van het huidige gemotoriseerde verkeer van en naar de vergader-/congreszalen en restaurants is gebruik gemaakt van parkeerkencijfers en aannames met betrekking tot de bezetting van de functies en de bezoekerswisselingen.

De parkeerbehoefte is als volgt bepaald:

- vergader- of congreszaal:
 - o 5,0 - 6,0 parkeerplaatsen per 100 m² bvo (CROW, ASVV 1996)
 - o 1.000 - 1.500 m² bvo, dus 50 - 90 parkeerplaatsen
- restaurant:
 - o 15,0 parkeerplaatsen per 100 m² bvo (parkeernorm gemeente Nieuwkoop)

- o 500 - 600 m² bvo, dus 75 -90 parkeerplaatsen
- totaal 125 tot 180 parkeerplaatsen voor restaurants en zalencentrum.

In de praktijk zal het zo zijn dat gebruikers van de vergaderzalen ook gebruik maken van de horeca en dat de maximale parkeerbehoefte van de horeca niet in de tijd samenvalt met die van de vergaderzalen. Er is dus een zekere mate van dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk, waardoor niet de som van de parkeerplaatsen voor beide functies is benodigd, maar slechts een deel daarvan.

Voor de bezetting van de vergaderzalen zijn de volgende aannames gedaan:

- op een gemiddelde werkdag is 75% van de zalen bezet (en daarmee 75% van de parkeerplaatsen ten behoeve van de vergaderzalen);
- de helft van de gebruikte zalen is gedurende een hele dag bezet (1 groep per dag);
- de helft van de gebruikte zalen is gedurende een dagdeel bezet (2 groepen per dag);

Voor de bezetting van het restaurant is uitgegaan van de kengetallen voor de bezetting van parkeerplaatsen ten behoeve van restaurants:

- werkdag middag: 40% van de parkeerplaatsen bezet;
- werkdag avond: 90% van de parkeerplaatsen bezet;
- weekenddag overdag: 55% van de parkeerplaatsen bezet;
- weekenddag avond: 100% van de parkeerplaatsen bezet.

Om de turn-over (aantal parkeerwisselingen) van het bezoek aan het restaurant te kunnen bepalen zijn de volgende aannames gedaan:

- werkdag overdag: 3 wisselingen per bezette parkeerplaats;
- werkdag avond: 2 wisselingen per bezette parkeerplaats;
- weekenddag overdag: 4 wisselingen per bezette parkeerplaats;
- weekenddag avond: 2 wisselingen per bezette parkeerplaats.

Gebruikers van de zalen maken ook gebruik van het restaurant, maar genereren hiermee geen extra verplaatsingen van motorvoertuigen.

Verkeersgeneratie zalen

Berekend is een parkeerbehoefte van 50 tot 90 parkeerplaatsen. Daarvan is gemiddeld 75% bezet, dus ongeveer 38 tot 68.

De helft van de bezette parkeerplaatsen heeft 2 wisselingen per werkdag (2 aankomsten en 2 vertrekken van auto's) en genereert daarmee 38 tot 68 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

De helft van de bezette parkeerplaatsen heeft 1 wisseling per werkdag (1 aankomst en 1 vertrek), dus 19 tot 34 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

In totaal gaat het dan om 57 tot 102, af te ronden op 60 tot 100 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag.

Voor het omrekenen van de gemiddelde werkdag naar een gemiddelde weekdag is een factor 0,75 aangehouden. Dit is de omrekenfactor die in de CROW-kencijfers voor kantoren wordt gebruikt.

De verkeersgeneratie van de zalen bedraagt dus ongeveer 57 tot 102 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag en ongeveer 43 tot 77, af te ronden op 40 tot 80 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag.

Verkeersgeneratie restaurant

Berekend is een parkeerbehoefte van 75 tot 90 parkeerplaatsen.

Werkdag overdag:

- 40% van de parkeerplaatsen, dus 30 tot 36 parkeerplaatsen bezet;
- 3 wisselingen, dus 6 motorvoertuigbewegingen per bezette parkeerplaats (3 aankomsten en 3 vertrekken);
- ongeveer 180 tot 216 motorvoertuigbewegingen gemiddelde werkdag overdag.

Werkdag avond:

- 90% van de parkeerplaatsen, dus 68 tot 81 parkeerplaatsen bezet;
- 2 wisselingen, dus 4 motorvoertuigbewegingen per bezette parkeerplaats (2 aankomsten en 2 vertrekken);
- ongeveer 272 tot 324 motorvoertuigbewegingen gemiddelde werkdag avond.

Weekenddag overdag:

- 55% van de parkeerplaatsen, dus 41 tot 50 parkeerplaatsen bezet;
- 4 wisselingen, dus 8 motorvoertuigbewegingen per bezette parkeerplaats (4 aankomsten en 4 vertrekken);
- ongeveer 328 tot 400 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekenddag overdag.

Weekenddag avond:

- 100% van de parkeerplaatsen bezet;
- 2 wisselingen, dus 4 motorvoertuigbewegingen per bezette parkeerplaats (2 aankomsten en 2 vertrekken);
- ongeveer 300 tot 360 motorvoertuigbewegingen gemiddelde weekenddag avond.

Totaal werkdag: ongeveer 452 tot 540 motorvoertuigbewegingen per dag;
Totaal weekenddag: ongeveer 628 tot 760 motorvoertuigbewegingen per dag;
Totaal per weekdag: ongeveer 502 tot 603, af te ronden op 500 tot 600 motorvoertuigbewegingen per dag
(gewogen gemiddelde van 5 werkdag en 2 weekenddagen).

Totale verkeersgeneratie leisure

Totaal hotel: ongeveer 160 tot 180 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
Totaal wellness: ongeveer 200 tot 250 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag
Totaal zalen: ongeveer 40 tot 80 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
Totaal restaurant: ongeveer 500 tot 600 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag;
Totaal: ongeveer 900 tot 1.110 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag.

Verdeling verkeersgeneratie over het wegennet

Voor de verdeling van het verkeer van en naar de woningen in het plangebied De Verwondering zijn de volgende aannames gedaan:

- 50% van het verkeer van en naar het plangebied verloopt via de aansluiting op de Schilkerweg. De andere 50% verloopt via de aansluiting op de Hazeweg;
- Op de aansluiting van het plangebied op de Schilkerweg is de verdeling van het verkeer van en naar het plangebied gelijkmatig over beide rijrichtingen op de Schilkerweg verdeeld;
- Op de aansluiting van het plangebied op de Hazeweg gaat 80% van het verkeer van en naar het plangebied via de Hazeweg en 20% via de Roggeveldweg;
- Op de aansluiting van de Hazeweg op de Oude Nieuwveenseweg gaat 40% van het verkeer van en naar De Verwondering via de Oude Nieuwveenseweg in oostelijke richting. De overige 60% gaat in westelijke richting.

Aangezien niet bekend is op welke locaties de leisurefuncties in het gebied zijn gesitueerd is voor de verdeling van de verkeersgeneratie van de leisurefuncties dezelfde aanname gedaan als voor de woningen.