

Verkeerskundige uitwerking uitleglocatie Oosterwolde

Notitie

Documentnummer: N01-D01-31008193-sws2
 Status en datum: definitief/01 16 september 2019
 Auteur: ing. S. Wennemers
 Opdrachtgever: BJZ.nu

Inleiding

BJZ.nu werkt aan de planologische planvoorbereiding voor een nieuwe woonwijk aan de noordzijde van Oosterwolde (plan Schiksweg). Roelofs Advies en Ontwerp BV is gevraagd verkeerskundig te adviseren bij de uitwerking van deze uitleglocatie. Deze notitie bevat de resultaten.

Planontwikkeling

Onderstaand figuur 1 toont twee varianten van het stedenbouwkundig plan voor de uitleglocatie. Er is een minimale en maximale variant opgesteld, waarbij de feitelijke behoefte moet uitwijzen hoe het gebied zich de komende 10 jaar zal ontwikkelen. Concreet bevat het plan het ruimtelijke programma zoals opgenomen in tabel 1.

type woning	minimale variant	maximale variant
<i>vrijstaand</i>	15 woningen	11 woningen
<i>twee-onder-een-kap woning</i>	24 woningen	12 woningen
<i>rijwoning klein</i>	7 woningen	16 woningen
<i>rijwoning middel</i>	7 woningen	13 woningen
<i>seniorenwoning</i>	11 woningen	23 woningen
<i>totaal</i>	64 woningen	75 woningen

Tabel 1 Ruimtelijk programma varianten



Figuur 1 Stedenbouwkundig plan minimaal (links) en maximaal (rechts)

Verkeerskundige uitwerking

Hoofdstructuur

gemotoriseerd verkeer

Figuur 2 toont de hoofdstructuur voor gemotoriseerd verkeer voor beide varianten. Wat betreft de infrastructuur kent de minimale variant enkel wat minder parkeervakken dan in de maximale variant. De hoofdstructuur in het plangebied bestaat uit een sluitend circuit, met een aantal inpridders naar parkeercoffers. De interne hoofdstructuur kent één hoofdontsluiting aan de oostzijde van het plangebied, waar wordt aangesloten op de Groote Woldweg. In geval van calamiteiten en/of wegwerkzaamheden voorziet de noodontsluiting aan de zuidzijde van het plangebied in een alternatieve ontsluiting. De bereikbaarheid van het plangebied voor bewoners en hulpdiensten is hiermee te allen tijde gewaarborgd.



Figuur 2 Hoofdstructuur gemotoriseerd verkeer

langzaam verkeer

Figuur 3 op de volgende pagina toont de hoofdstructuur voor langzaam verkeer, dit betreffen fietsers en voetgangers. De hoofdstructuur voor langzaam verkeer is fijnmaziger dan de hoofdstructuur voor gemotoriseerd verkeer. Naast aanvullende verbidingsstructuren binnen het plangebied zijn er in alle windrichtingen specifieke ontsluitingsmogelijkheden voor langzaam verkeer.

Met de trottoirs zijn specifieke voorzieningen voor voetgangers getroffen. Fietsverkeer kan binnen het woongebied gebruik maken van zowel de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer als de trottoirs. De hoofdstructuur voor langzaam verkeer voorziet in een voldoende fijnmazig netwerk, waarmee bereikbaarheid en verkeersveiligheid gewaarborgd zijn.



Figuur 3 Hoofdstructuur langzaam verkeer

Parkeren

Om het benodigd aantal parkeerplaatsen voor de planontwikkeling te berekenen is de werkwijze conform de Nota Parkeernormen van de gemeenten Oldebroek, Elburg, Hattum en Nunspeet gehanteerd.

Voor de planontwikkeling zijn geen gegevens beschikbaar waaruit een parkeernorm kan worden afgeleid. Daarom is teruggevallen op de parkeernormen uit de geldende Parkeernota. De gemeente Oldebroek hanteert hierbij het beleidsuitgangspunt dat wordt uitgegaan van één parkeernorm, namelijk de maximale norm voor de 'schil centrum' uit CROW publicatie 317 in een 'weinig stedelijk' gebied. Het plangebied kent in de huidige situatie als agrarisch gebied geen parkeerbehoefte.

Op basis van het ruimteprogramma is de parkeerbehoefte van de twee varianten berekend. (zie tabel 1). Uit de tabel is af te leiden dat de planontwikkeling een parkeerbehoefte kent van 151 parkeerplaatsen bij de minimale variant en 171 parkeerplaatsen bij de maximale variant. Dubbelgebruik is niet van toepassing, omdat het ruimteprogramma van beide varianten uitsluitend de functie 'wonen' bevat.

ruimteprogramma	Functie conform parkeernota	woningen per variant		parkeernorm per woning	parkeerbehoefte	
		minimaal	maximaal		minimaal	maximaal
vrijstaand	koop, vrijstaand	15	11	2,5	37,5	27,5
twee-onder-een-kap	koop, twee-onder-een-kap	24	12	2,4	57,6	28,8
rijwoning klein	koop, tussen/hoek	7	16	2,2	15,4	35,2
rijwoning middel	koop, tussen/hoek	7	13	2,2	15,4	28,6
seniorenwoning	koop, tussen/hoek	11	23	2,2	24,2	50,6
totaal		64	75		150,1 (151)	170,7 (171)

Tabel 1 Berekening parkeerbehoefte uitleglocatie Oosterwolde

Voor de functie 'wonen' schrijft de gemeentelijke Nota Parkeernormen voor dat voor bezoekers per woning minimaal 0,3 parkeerplaats beschikbaar moet zijn in de openbare ruimte binnen acceptabele loopafstand van 100 m. Voor de planontwikkeling betekent dit dat er respectievelijk 20 (minimale variant) c.q. 23 (maximale variant) openbare parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden.

Conform het stappenplan uit de parkeernota is de bruikbare parkeercapaciteit op eigen terrein vastgesteld (zie tabel 2). Totaal zijn er in de minimale variant (afgerond) 53 parkeerplaatsen op eigen terrein beschikbaar. In de maximale variant ligt dit aantal op 36 parkeerplaatsen.

ruimteprogramma	aantal per variant		parkeercapaciteit		bruikbare parkeercapaciteit	
	minimaal	maximaal	theorie	berekening	minimaal	maximaal
garage met enkele oprit	0	1	2	1	0	1
garage met dubbele oprit	6	6	3	1,8	10,8	10,8
garage met dubbele oprit	33	19	3	1,3	42,9	24,7

Tabel 2 Berekeningsaantallen parkeervoorzieningen

Tot slot is bepaald in hoeverre de beschikbare parkeercapaciteit volstaat om de parkeerbehoefte te faciliteren (zie tabel 3). De beschikbare parkeercapaciteit van beide varianten (152/173) volstaat om bijbehorende de parkeerbehoefte (151/171) te faciliteren.

type	parkeervoorziening	beschikbaar aantal parkeerplaatsen	
		minimale variant	maximale variant
privé	eigen terrein	53,7	36,5
	parkeerkoffers	69	69
openbaar	haaks parkeren	30	35
	langsparkeren	0	33
totaal		152,7 (152)	173,5 (173)

Tabel 3 Berekeningsaantallen parkeervoorzieningen

Met een openbare parkeercapaciteit van 99 (minimale variant) en 137 (maximale variant) voldoen beide varianten ook ruimschoots aan de eis van 20/23 openbare parkeerplaatsen voor bezoekers. De loopafstand vormt hierbij wel een aandachtspunt. De Parkeernota van de gemeente schrijft een acceptabele loopafstand van 100 m voor. Voor alle woningen zijn er binnen deze afstand voldoende parkeerplaatsen beschikbaar, maar deze worden voor een groot deel ook gebruikt door bewoners.

Met name in de maximale variant sluit de beschikbare parkeercapaciteit in het oostelijk deel van het plangebied niet optimaal aan naar de parkeerbehoefte ter plaatse. Het aantal parkeerplaatsen in de zuidwesthoek ligt daarentegen weer hoger dan de behoefte ter plekke.

Verkeersontsluiting

verkeersgeneratie

Op basis van het voorgenomen ruimtelijk programma is met de rekentool 'Verkeersgeneratie & Parkeren' van het CROW de te verwachten verkeersgeneratie per variant inzichtelijk gemaakt. Tabel 4 toont de resultaten van de berekening voor de gemiddelde week- en werkdag. Omdat de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie niet los van elkaar beschouwd kunnen worden, zijn voor het bepalen van de verkeersgeneratie dezelfde geografische uitgangspunten als voor het parkeren gehanteerd. Dit betekent dat de ontwikkellocatie zich in de 'schil centrum' in een 'weinig stedelijk' gebied bevindt. Ook is het standaard mobiliteitspatroon toegepast.

type woning	CROW functie verkeersgeneratie	aantal woningen		gemiddelde weekdag		gemiddelde werkdag	
		min	max	minimaal	maximaal	minimaal	maximaal
vrijstaand	koop, vrijstaand	15	11	120	88	127	93
twee-onder-een-kap	koop, twee-onder-een-kap	24	12	184	92	194	97
rijwoning klein	koop, tussen/hoek	7	16	51	116	53	122
rijwoning middel	koop, tussen/hoek	7	13	51	94	53	99
seniorenwoning	koop, tussen/hoek	11	23	80	167	84	176
totaal		64	75	486	557	511	587

Tabel 4 Berekening verkeersgeneratie uitleglocatie Oosterwolde (mvt/etmaal)

Zoals uit de tabel blijkt ligt de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag (maandag t/m zondag) afgerond op 500 c.q. 550 motorvoertuigen per etmaal. Op een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag) ligt de verkeersgeneratie afgerond op 500 c.q. 600 motorvoertuigen per etmaal.

verkeersafwikkeling

Zoals in de paragraaf 'verkeersstructuur' al is benoemd kent het plangebied één reguliere ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer, namelijk de aansluiting op de Groot Woldweg. Al het verkeer van/naar het plangebied moet in beide varianten dus gebruik maken van deze ontsluiting.

Tijdens de maatgevende periode, dat wil zeggen de maximale variant op een gemiddelde werkdag, kent het plangebied een verkeersgeneratie van bijna 600 mvt/etmaal. Dit betekent dat er op werkdagen verspreidt over het gehele etmaal circa 300 voertuigen arriveren en 300 voertuigen vertrekken.

Uit verkeerstellingen¹ volgt dat de intensiteit op de Groote Woldweg bij de voorgenomen ontsluiting van het plangebied op circa 1.400 mvt/etmaal ligt. Nabij de aansluiting op de Oostendorperstraat/Zwarteweg ligt de intensiteit op de Groote Woldweg op circa 2.850 mvt/etmaal. Op basis van de relatief lage wegvakintensiteiten, leidt de ontsluiting van het plangebied op kruispuntniveau niet tot problemen. Uit berekeningen met een verkeersmodel van de gemeente (waarin ook autonome groei en andere ruimtelijke ontwikkelingen zijn meegenomen) volgen voor 2030 wegvakintensiteiten de volgende intensiteiten:

- Groote Woldweg (komgrens – Duinkerkeweg): 2.150 mvt/etmaal;
- Groote Woldweg (Van Oldebarneveldstraat – Zwarteweg): 3.800 mvt/etmaal.

Deze verkeersbelasting ligt (ruim) onder de wenselijk acceptabele intensiteitsgrens van 4.000 mvt/etmaal, die voor dergelijke erftoegangswegen van toepassing is. Vanuit de robuustheid is er nog altijd ruimschoots voldoende restcapaciteit beschikbaar.

Vanuit de verkeersafwikkeling is de voorgenomen planontwikkeling dan ook acceptabel.

Verkeersveiligheid

Om te voorzien in een verkeersveilige inrichting kent het stedenbouwkundig plan een aantal aandachtspunten. Belangrijk aandachtspunt is de breedte van de rijbaan. Het stedenbouwkundig plan voorziet in het hele plangebied in een rijbaanbreedte van 6,0 m. Deze breedte is vanuit de Parkeernota van de gemeente ook een eis bij haaksparkeervakken, maar dit type parkeerplaats is niet overal aanwezig.

¹ bron: gemeente Oldebroek, 4 t/m 10 maart 2019

Om het verblijfskarakter in het plangebied te benadrukken en de snelheid te beheersen, wordt aanbevolen om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de minimale rijbaanbreedte voor erftoegangswegen (4,8 m). Bij een smalle rijbaan van 4,8 m in het plangebied zijn aanvullende snelheidsremmende verkeersmaatregelen niet nodig. De rijbaan in het zuidelijk deel van het plangebied moet (in tegenstelling tot het overige rijbanen) wel 6,0 meter breed worden, zodat voertuigen de geprojecteerde haaksparkeervakken ongehinderd in- en uit kunnen rijden.

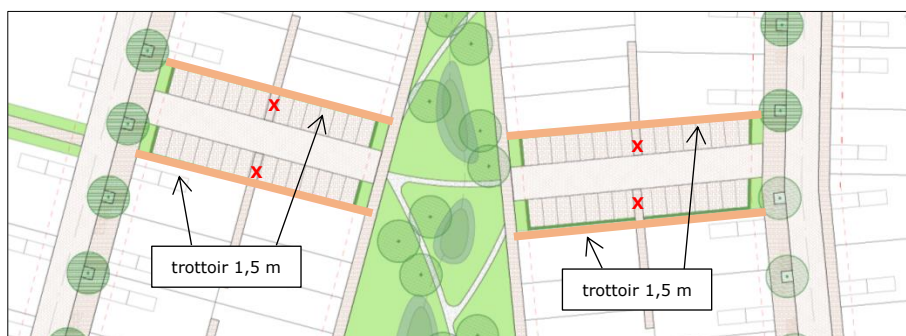
De gehanteerde maatvoering van de langspaarkeervakken (2,0 x 6,0 m) sluit aan bij de gemeentelijke eisen vanuit de Parkeernota. In het stedenbouwkundig plan zijn veel van deze langspaarkeervakken echter tussen boomspiegels gesitueerd. Vanuit de bereikbaarheid (in-/uitrijden) is dit bij niet overrijdbare banden bijzonder krap en moet rekening gehouden worden met de afschuining.

De situering van uitritten bij een aantal woningen in beide varianten sluit niet aan bij een criteria vanuit de Parkeernota. Beschreven is dat de uitzichtdriehoeken van minimaal 10 m moeten worden vrijgehouden. De uitritten van een aantal woningen liggen dicht in de bochten, waarmee het zicht, en dus de verkeersveiligheid, in het geding komt. In praktijk zal de onveiligheid echter wel acceptabel zijn en zijn aanpassingen niet noodzakelijk. Figuur 4 toont de betreffende locaties.



Figuur 4 uitritten < 10,0 m bochten (links)

De ontsluiting van de achterpaden op de parkeerkoffers is vanuit de verkeersveiligheid ook een aandachtspunt. De combinatie van fietsers/voetgangers van/naar de achterpaden en manoeuvreerde auto's, brengt vanuit het zicht veiligheidsrisico's met zich mee. Dit speelt met name bij kwetsbare verkeersdeelnemers als jonge kinderen en/of ouderen. Een oplossing is om aan de buitenzijden van de parkeerkoffers een trottoir van 1,5 m te realiseren. De achterpaden zijn dan gescheiden van de parkeerkoffers bereikbaar. Figuur 5 toont het principe van deze oplossing.



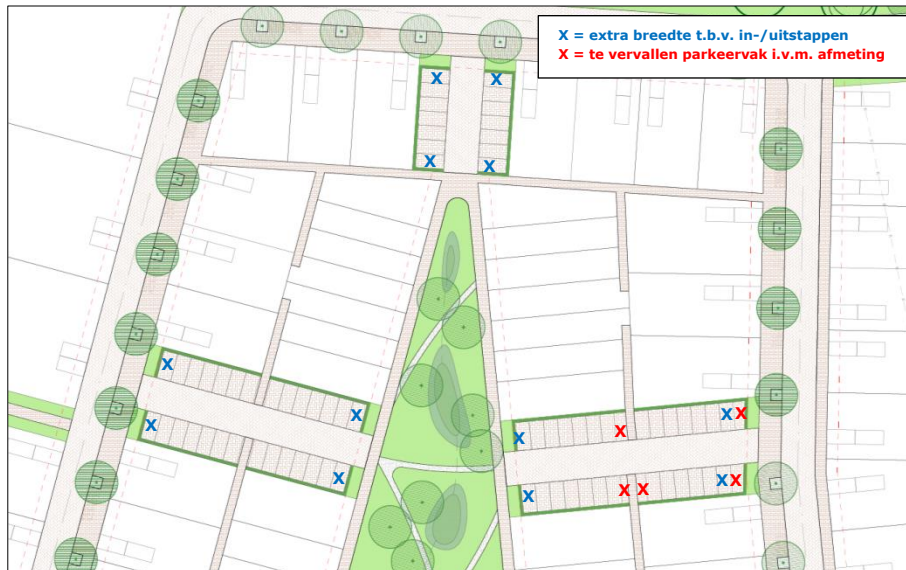
Figuur 5 Oplossingsrichting achterpaden parkeerkoffers

Door de ontsluiting van het plangebied vorm te geven als kruispuntplateau ontstaat een duidelijke en verkeersveilige kruispuntvormgeving. Hierbij wordt de snelheid beheerst en de voorrang benadrukt (gelijkwaardig, rechts heeft voorrang). Wel wordt aanbevolen om het plateau iets verder het plangebied in te trekken zodat de voetgangersoversteek op het plateau komt te liggen.

Verkeerskundige toets stedenbouwkundig plan

De aangeleverde stedenbouwkundige plannen van de minimale en maximale variant (zie figuur 1) zijn verkeerskundig getoetst. Aandachtspunten die uit deze verkeerstoes volgen zijn:

- breedte rijbaan 4,8 en deels 6,0 m (zie paragraaf verkeersveiligheid voor toelichting);
- maatvoering langspareervakken (zie paragraaf verkeersveiligheid);
- voetgangersverbinding plateau ontsluiting Grote Wooldweg (zie paragraaf verkeersveiligheid);
- vormgeving parkeerkoffers: de parkeerkoffers in het stedenbouwkundig plan bevatten een aantal parkeervakken die functioneel niet bruikbaar zijn. Deze ruimte kan dan beter ook niet als parkeervak worden ingericht. Naast parkeervakken die kleiner zijn dan 2,5 x 5,0 m, moet naast de parkeervakken aan de buitenzijden tussen heg en parkeervak 30 cm extra gecreëerd worden om te kunnen in-/uitstappen. De meest praktische oplossing is om tussen de heg en het parkeervak één tegel van 30x30 cm te plaatsen. Figuur 6 toont de betreffende vakken;
- door middel van fysieke afsluiting (paaltjes) voorkomen dat auto's via de parkeerkoffers de centrale groenvoorziening inrijden;
- toegankelijkheidseisen mindervaliden (o.a. inritblokken belangrijke routes);
- openbare verlichting met specifiek aandacht voor achterpaden;
- noodontsluiting: breedte van 3,0 m met uitneembare fietspaal is voldoende om ongewenst gebruik door autoverkeer te voorkomen.



Figuur 6 aanpassingen parkeerkoffers

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van voorgaande verkeerskundige uitwerking volgt dat het stedenbouwkundig plan voorziet in een acceptabele hoofdstructuur voor zowel gemotoriseerd als langzaam verkeer.

De minimale variant (64 woningen) kent een parkeerbehoefte van 151 parkeerplaatsen en voor de maximale variant (75 woningen) is deze behoefte 171 parkeerplaatsen. De stedenbouwkundige plannen voor beide varianten voorzien in voldoende capaciteit om de parkeerbehoefte te faciliteren.

De verkeersgeneratie op een gemiddelde werk- en weekdag ligt op circa 500 mvt/etmaal voor de minimale variant. Voor de maximale variant ligt de verkeersgeneratie richting de 600 mvt/etmaal. Op zowel kruispunt- als wegvakniveau kan het ontsluitende wegennet dit extra verkeer acceptabel verwerken, waarbij er (ruim) voldoende restcapaciteit beschikbaar is.

Vanuit de verkeersveiligheid zijn er een aantal aandachtspunten, die aandacht behoeven bij de nadere uitwerking van de plannen. Het versmallen van de rijbaan komt de verkeersveiligheid en het verblijfskarakter in het plangebied ten goede. Ook moet nader aandacht besteedt worden aan de vormgeving van het parkeren.

Uit de verkeerstoets van het stedenbouwkundig plan blijkt dat er een aantal aandachtspunten zijn voor de nadere uitwerking. Aanbevolen wordt dan ook deze aspecten (en aandachtspunten vanuit verkeersveiligheid) mee te nemen bij de nadere planuitwerking.