

Verkeersonderzoek Akkerwinde III

Onderwerp: Verkeersonderzoek Akkerwinde III Schaijk
Van: Bram Louwers, Accent adviseurs
Aan: Van Wanrooij en Van der Heijden
Kopie: Gemeente Maashorst
Status: Memo
Datum: 5 september 2023

Verkeersonderzoek Akkerwinde

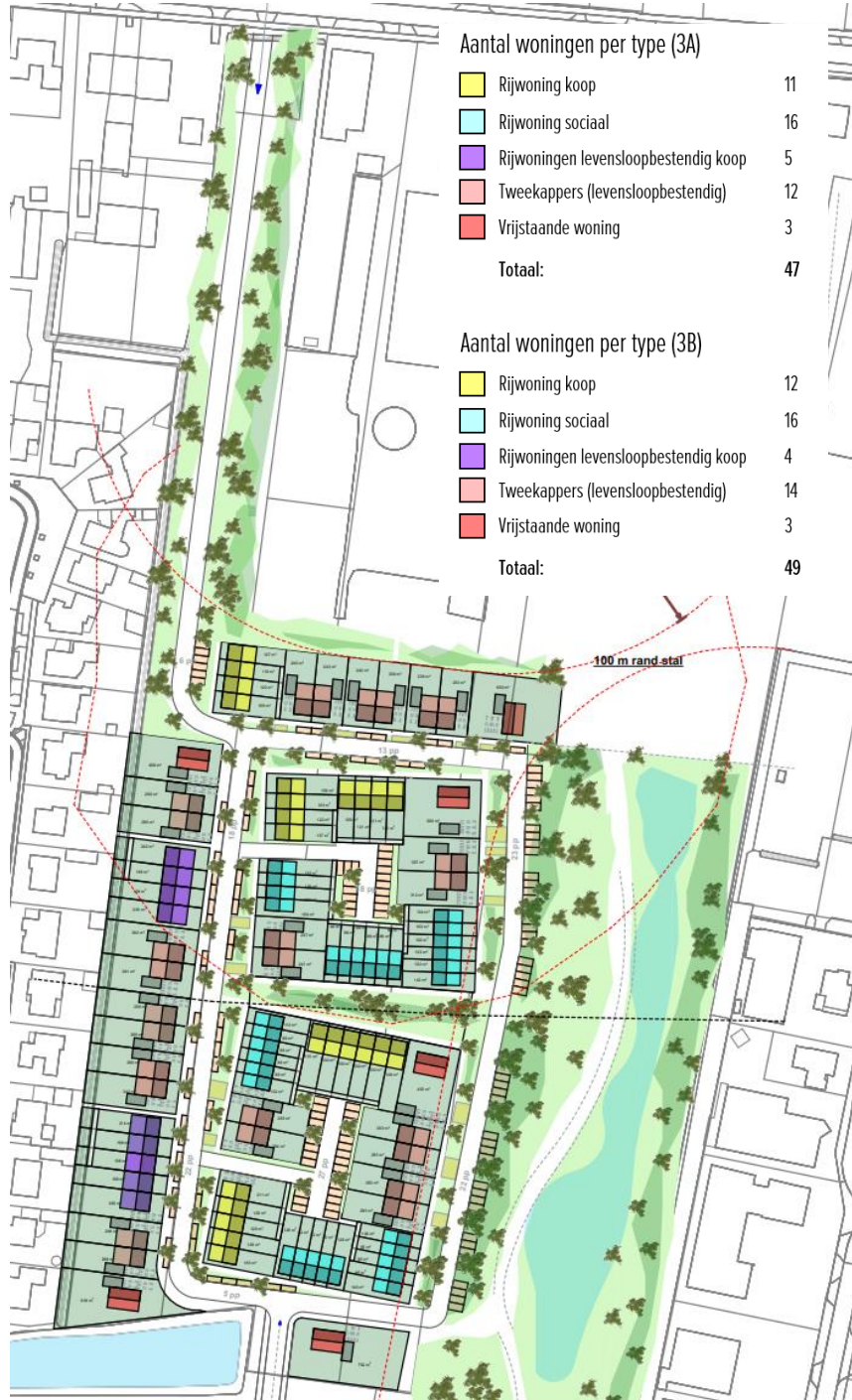
Van Wanrooij en Van der Heijden werken samen aan de ontwikkeling van Akkerwinde fase 3 in Schaijk. De ontwikkeling bestaat uit 96 woningen. Deze ontsluiten straks op de Pastoor van Winkelstraat. Er moet zorg gedragen worden voor een verkeersveilige aansluiting die het verkeer goed kan verwerken.

Het stedenbouwkundig plan is op de volgende pagina weergegeven, met aan de noordzijde de te maken aansluiting op de Pastor van Winkelstraat.

Er is behoefte aan inzicht in:

- het goed kunnen afwikkelen van de aansluiting;
- een verkeersveilige inrichting van de aansluiting;
- ontwerppunten en eventueel benodigde verkeersmaatregelen.

Deze memo gaat op de het gevraagde inzicht in.



figuur 1: stedenbouwkundig plan Akkerwinde III

1. Verkeersafwikkeling

Om de verkeersafwikkeling van de aansluiting te kunnen toetsen, is een kruispuntberekening gemaakt. Dit is gedaan met het rekenprogramma Capacito. Op basis van uurintensiteiten berekent het programma de wachttijd en of deze acceptabel is. Voor de kruispuntberekening heeft de gemeente Maashorst intensiteiten aangeleverd. De hoeveelheid verkeer die de ontwikkeling genereert, is bepaald met de parkeervraagcalculator van het CROW (tevens bijgevoegd als bijlage aan deze memo). Deze berekent ook de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie

Op basis van 64 'koop, tussen/hoek' woningen, 26 'twee-onder-een-kap' woningen en zes vrijstaande woningen in het 'niet stedelijke' gebied in de 'rest bebouwde kom' (van voormalige gemeente Landerd) is de totale verkeersgeneratie 726 verplaatsingen. Dit zijn zowel verplaatsingen vanuit de ontwikkeling als er naar toe.

Het aantal parkeerplaatsen op het maatgevende moment is 173. In het plan zijn voldoende parkeerplaatsen opgenomen om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Intensiteiten Pastoor van Winkelstraat

Gemeente Maashorst heeft modelintensiteiten van de Pastoor van Winkelstraat voor prognosejaar 2040 aangeleverd. Per etmaal is de intensiteit 3.100 voertuigen. Met 726 verplaatsingen vanuit Akkerwinde III daaraan toegevoegd, blijft een acceptabel verkeersbeeld bestaan. Een erftoegangsweg buiten de kom met 60 km/uur kan maximaal circa 6.000 voertuigen verwerken. De toekomstige intensiteit blijft daar ruim onder.

Binnen de bebouwde kom is er sprake van een erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 km/uur. De weg heeft een beperkte ontsluitingsfunctie. Er zijn geen fietsvoorzieningen binnen de bebouwde kom. De maximum intensiteit is dan 5.000 voertuigen. Dit aantal wordt niet overschreden.

Afwikkeling aansluiting

Met behulp van rekentoeponing Capacito is de wachttijd berekend voor de ochtend- en avondspits. De avondspits is drukker en maatgevend. In de ochtendspits is er geen wachttijd. In de avondspits is de wachttijd maximaal minder dan 15 seconden. Daarmee is deze 'acceptabel'. Hierbij is er gerekend met de opgegeven spitsintensiteiten. Als er van uit gegaan wordt dat dit twee uren intensiteiten zijn, resterende ook in de avondspits een minimale wachttijd van 0 seconden.

Er kan gesproken kan worden over een goed functionerende aansluiting.

2. Verkeersveiligheid aansluiting

Situatiebeschrijving

De aansluiting van het plangebied op de Pastoor van Winkelstraat moet nog uitgewerkt worden. Het huidige landbouwperceel heeft een weinig gebruikte aansluiting in de vorm van bermverharding, zie figuur 2.



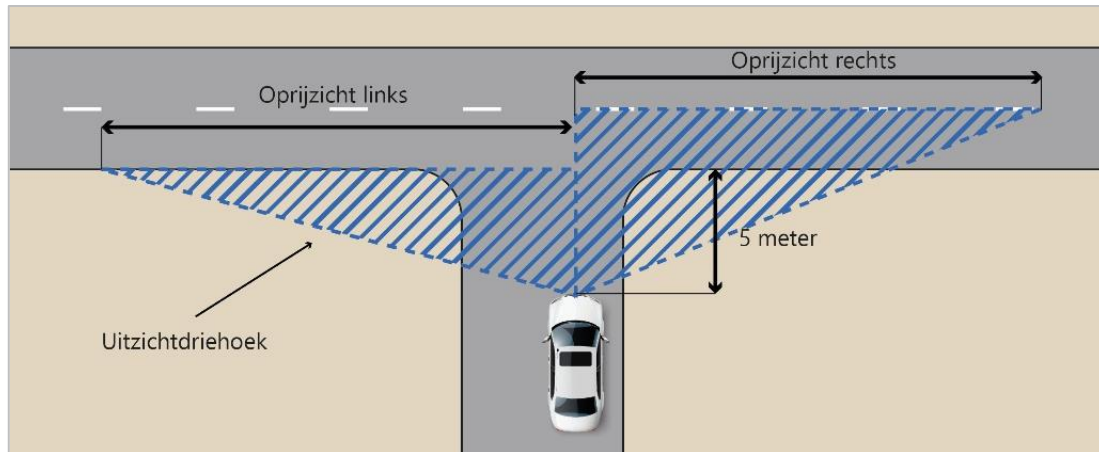
figuur 2: aansluiting Pastoor van Winkelstraat

Zoals te zien in de foto van figuur 2 ligt de aansluiting buiten de bebouwde kom. Deze kruist het bestaande fiets-/bromfietspad, tussen de bomenrij door. De Pastoor van Winkelstraat is hier 60 km/uur. De komgrens is uitgevoerd met een enkelzijdige wegversmalling, waarbij de snelheid over gaat in 30 km/uur. Nabij zijstraat Akkerwinde moeten fietsers en bromfietzers gebruik gaan maken van de rijbaan.

Rekening houden met oprijzicht

De richtlijnen van CROW beschrijven dat verkeer uit zijwegen voldoende zicht moet hebben op het doorgaande verkeer. Dit om de aanwezigheid en snelheid van naderend verkeer waar te nemen. In verkeerskundige termen is dit te bepalen met oprijzicht. Het oprijzicht is de afstand waarover (nagenoeg) stilstaand verkeer de kruisende weg moet kunnen overzien, om deze op te rijden of over te steken zonder het verkeer op de kruisende weg te hinderen.

Het oprijzicht moet op minimaal 5,00 meter voor de kantstreep of de kant van de verharding van de hoofdweg aanwezig zijn. In de zichtlijn, ook wel uitzichtdriehoek genoemd, mogen geen obstakels voorkomen die de waarneming bemoeilijken. Zie figuur 3 voor uitleg over de uitzichtdriehoek.



figuur 3: schematische weergave uitzichtdriehoek

De afstand van het oprijzicht is afhankelijk van de naderingssnelheid van het voorrangsgerechtigde verkeer. Ter hoogte van de aansluiting van het plangebied heeft de Haareneweg een snelheidsregime van 60 km/h. Dit betekent dat het oprijzicht vanaf de zijweg 100 meter bedraagt. CROW geeft geen oprijzicht voor 50 km/uur, maar geeft aan dat bij 30 km/uur rekening moet worden gehouden met 75 meter. Dit betekent mogelijk dat bomen gekapt moeten worden.

Het uitzicht op het fietspad is wel goed, het fietspad ligt immers achter de bomen aan de kant van de aansluiting.

Voorrangskruispunt

Wanneer de aansluiting buiten de bebouwde kom blijft liggen, moet deze met voorrang geregeld worden. Ook de meer oostelijk gelegen aansluiting van de Broksteeg is met voorrang geregeld. Hier is eveneens een plateau aangebracht om de rijsnelheid te verlagen en de aanwezigheid van de aansluiting herkenbaar te maken aan het verkeer. Is er minimaal vijf meter ruimte tussen fietspad en rijbaan, dan hindert een opgestelde auto fietsers niet.

3. Ontwerppunten en maatregelen

Ontwerppunten

De aansluiting kan het verkeer goed verwerken. Wel vraagt de aansluiting om een verkeersveilig ontwerp. We geven voor een verdere uitwerking de volgende ontwerppunten mee:

- voldoende oprijzicht op vijf meter vanaf de kant van de weg, minimaal 75 meter naar links en rechts;
- aansluiting met voorrang, optioneel ter attentie te voorzien van een plateau;
- opstelruimte voor auto tussen rijbaan en fietspad van minimaal vijf meter;
- fietsers mee in de voorrang met de Pastoor van Winkelstraat.

Maatregelen

Komgrens verplaatsen

De ontwikkeling van de woningen sluit aan op de Pastoor van Winkelstraat, net buiten de bebouwde kom. De ontwikkeling zal in een verblijfsgebied komen te liggen, binnen de bebouwde kom en met een maximum snelheid van 30 km/uur. Dat betekent dat na afslaan van de Pastoor van Winkelstraat er een kombord geplaatst moet worden.

We geven ter overweging mee om de huidige komgrens in oostelijke richting te verplaatsen. Dan is er sprake van één komgrens in plaats van twee en de ontwikkeling ligt dan meteen binnen de bebouwde kom en krijgt een maximum snelheid van 30 km/uur.

De komgrens moet op een logische plek worden ingepast, rekening houdend met inritten van woningen. De nu aanwezige versmalling kan worden teruggebracht als rekening wordt gehouden met draaicirkels voor de inritten en als de komgrens op minimaal 75 meter (stopzicht) van de nieuwe aansluiting komt te liggen.

Gelijkwaardige aansluiting

Als voor verplaatsing van de komgrens gekozen wordt, stellen we een gelijkwaardige aansluiting voor. Deze wordt bij voorkeur uitgevoerd in elementenverharding, vergelijkbaar met de aansluiting van Akkerwinde. De op de aansluiting van Akkerwinde aanwezige uitstulping tegenover de aansluiting, adviseren we niet toe te passen.

Bij een gelijkwaardige aansluiting is er ook geen voorrang voor de fietsers. Een automobilist die in oostelijke richting over de Pastoor van Winkelstraat rijdt, moet dan voorrang verlenen aan een fietsers die vanaf de ontwikkellocatie komen en linksaf Schaijk in fietsen. Overwogen kan worden om op het gedeelte van de Pastoor van Winkelstraat dat binnen de bebouwde kom komt te liggen, fietsers gebruik te laten maken van de rijbaan. De huidige fietspaden worden dan voetpad. Dit is dan conform verderop binnen de bebouwde kom.

4. Conclusies en aanbevelingen

Uit de berekening van de verkeersafwikkeling blijkt dat het kruispunt het verkeer goed kan verwerken. Wel moet er gezorgd worden voor een verkeersveilige aansluiting. Het perceel heeft nu een inrit. Deze is niet geschikt als aansluitende straat. Een verkeersveilige aansluiting moet gemaakt worden. Dit kan op twee manieren. Door de nieuwe aansluiting in te richten conform de oostelijk gelegen aansluiting van de Broksweg, uitgaande van ligging buiten de bebouwde kom. Of door de komgrens te verplaatsen en de aansluiting in te richten volgens de westelijk gelegen Akkerwinde.

Op basis van het verkeersbeeld in de Pastoor van Winkelstraat adviseren we verplaatsing van de komgrens. Dan ligt Akkerwinde III meteen binnen de bebouwde kom. De aansluiting wordt dan gelijkwaardig uitgevoerd (verkeer van rechts heeft voorrang). We geven ter overweging mee om op het gedeelte dat binnen de bebouwde kom komt te liggen, fietsers gebruik te laten maken van de rijbaan. De huidige fietspaden worden tot aan de nieuwe komgrens dat voetpad. Dat is het meest eenduidig binnen de bebouwde kom van Schaijk.

Locatie

| | |
|----------------------|-------------------|
| Gemeente: | Landerd |
| Stedelijkheidsgraad: | niet stedelijk |
| Ligging: | Rest bebouwde kom |

● = Maatgevend moment.

Programma

| Aantal | Eenheid | Functietype |
|--------|----------|-------------------------|
| 64 | woningen | koop tussen/hoek |
| 26 | woningen | koop twee-onder-een-kap |
| 6 | woningen | koop, vrijstaand |

Algemeen

| | parkeerplaatsen | bezoekersparkeren | verkeersgeneratie |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Parkeervraag totaal | 199,00 | 28,80 | 725,60 |
| koop tussen/hoek | 128,00 | 19,20 | 473,60 |
| koop twee-onder-een-kap | 57,20 | 7,80 | 202,80 |
| koop, vrijstaand | 13,80 | 1,80 | 49,20 |
| Maatgevend moment | werkdagavond: 173,13 | | |

Details

| | Gemiddelde | Min / Max | Openbaar Min / Max |
|----------------|-------------------------------|------------------------|----------------------|
| werkdagochtend | 75,62 parkeerplaatsen | 61,03 / 90,21 | 4,82 / 7,12 |
| werkdagmiddag | 81,59 parkeerplaatsen | 65,85 / 97,33 | 9,64 / 14,24 |
| werkdagavond | 173,13 parkeerplaatsen | 139,72 / 206,54 | 38,54 / 56,98 |
| koopavond | 153,23 parkeerplaatsen | 123,66 / 182,80 | 33,73 / 49,85 |
| werkdagnacht | 139,30 parkeerplaatsen | 112,42 / 166,18 | n.v.t. / n.v.t. |
| zaterdagmiddag | 119,40 parkeerplaatsen | 96,36 / 142,44 | 28,91 / 42,73 |
| zaterdagavond | 159,20 parkeerplaatsen | 128,48 / 189,92 | 38,54 / 56,98 |
| zondagmiddag | 139,30 parkeerplaatsen | 112,42 / 166,18 | 33,73 / 49,85 |

Functie(s)

| | koop tussen/hoek | koop twee-onder-een-kap | koop, vrijstaand |
|-------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| Aantal | 64 | 26 | 6 |
| Eenheid | woningen | woningen | woningen |
| Stedelijkheid min | 1,60 | 1,80 | 1,90 |
| Stedelijkheid max | 2,40 | 2,60 | 2,70 |
| P Tot Min | 102,40 | 46,80 | 11,40 |
| P Tot Max | 153,60 | 67,60 | 16,20 |
| P Min | 71,68 | 32,76 | 7,98 |
| P Min Bez | 30,72 | 14,04 | 3,42 |
| P Max | 107,52 | 47,32 | 11,34 |
| P Max bezoekers | 46,08 | 20,28 | 4,86 |
| Aandeel Bezoekers | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

Resultaat per periode

| Periode | | werkdagochtend | | werkdagmiddag | | werkdagavond | | koopavond | | werkdagnacht | | zaterdagmiddag | | zaterdagavond | | zondagmiddag | |
|-------------------------|------|----------------|-------|---------------|-------|--------------|--------|-----------|--------|--------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|
| | | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max |
| koop tussen/hoek | bew. | 35,84 | 53,76 | 35,84 | 53,76 | 64,51 | 96,77 | 57,34 | 86,02 | 71,68 | 107,52 | 43,01 | 64,51 | 57,34 | 86,02 | 50,18 | 75,26 |
| | bez. | 3,07 | 4,61 | 6,14 | 9,22 | 24,58 | 36,86 | 21,50 | 32,26 | n.v.t. | n.v.t. | 18,43 | 27,65 | 24,58 | 36,86 | 21,50 | 32,26 |
| koop twee-onder-een-kap | bew. | 16,38 | 23,66 | 16,38 | 23,66 | 29,48 | 42,59 | 26,21 | 37,86 | 32,76 | 47,32 | 19,66 | 28,39 | 26,21 | 37,86 | 22,93 | 33,12 |
| | bez. | 1,40 | 2,03 | 2,81 | 4,06 | 11,23 | 16,22 | 9,83 | 14,20 | n.v.t. | n.v.t. | 8,42 | 12,17 | 11,23 | 16,22 | 9,83 | 14,20 |
| koop, vrijstaand | bew. | 3,99 | 5,67 | 3,99 | 5,67 | 7,18 | 10,21 | 6,38 | 9,07 | 7,98 | 11,34 | 4,79 | 6,80 | 6,38 | 9,07 | 5,59 | 7,94 |
| | bez. | 0,34 | 0,49 | 0,68 | 0,97 | 2,74 | 3,89 | 2,39 | 3,40 | n.v.t. | n.v.t. | 2,05 | 2,92 | 2,74 | 3,89 | 2,39 | 3,40 |
| Totalen | | 61,03 | 90,21 | 65,85 | 97,33 | 139,72 | 206,54 | 123,66 | 182,80 | 112,42 | 166,18 | 96,36 | 142,44 | 128,48 | 189,92 | 112,42 | 166,18 |

Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de Parkeervraagcalculator en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie.

De informatie uit de calculator is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De tool geeft een indicatie en is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de calculator zelf als voor informatie die via de calculator wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.