

Verkeerstoets woningbouwproject Weleveld Tubbergen

Documentnummer: N01-D02-41116183-sws2
Status en datum: definitief/02 18 januari 2018
Auteur: ing. S. Wennemers
Opdrachtgever: BJZ.nu Ruimtelijke Plannen en Advies

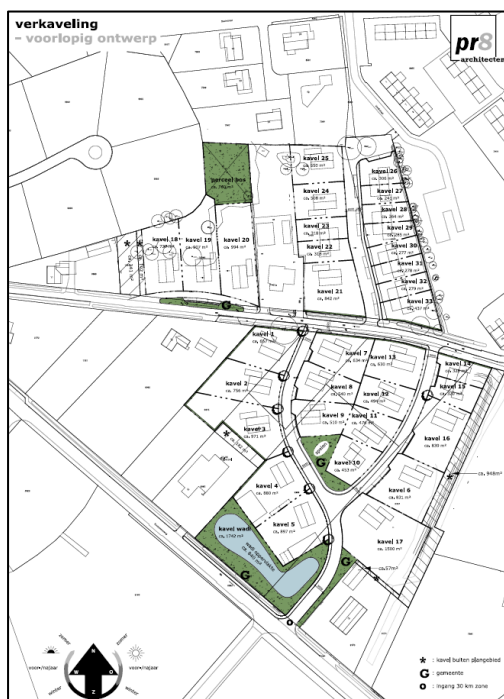
Inleiding

BJZ.nu Ruimtelijke plannen en Advies werkt aan de planvorming voor een woningbouwproject op de locatie Weleveld in Tubbergen. De planlocatie is gesitueerd aan de oostzijde van Tubbergen ten noorden van de Reutummerweg, waarbij de Weleveldstraat het plangebied doorkruist. Het betreft de nieuwbouw van totaal 33 woningen, inclusief ontsluitende infrastructuur.

Om te bepalen wat de verkeerseffecten van de voorgenomen ontwikkeling op het omliggende wegennet zijn en op welke wijze het plangebied ontsloten moet worden is aanvullend verkeersonderzoek noodzakelijk. BJZ.nu heeft Roelofs Advies en Ontwerp BV gevraagd om een verkeerstoets uit te voeren ten behoeve van voorgenoemde ontwikkeling.

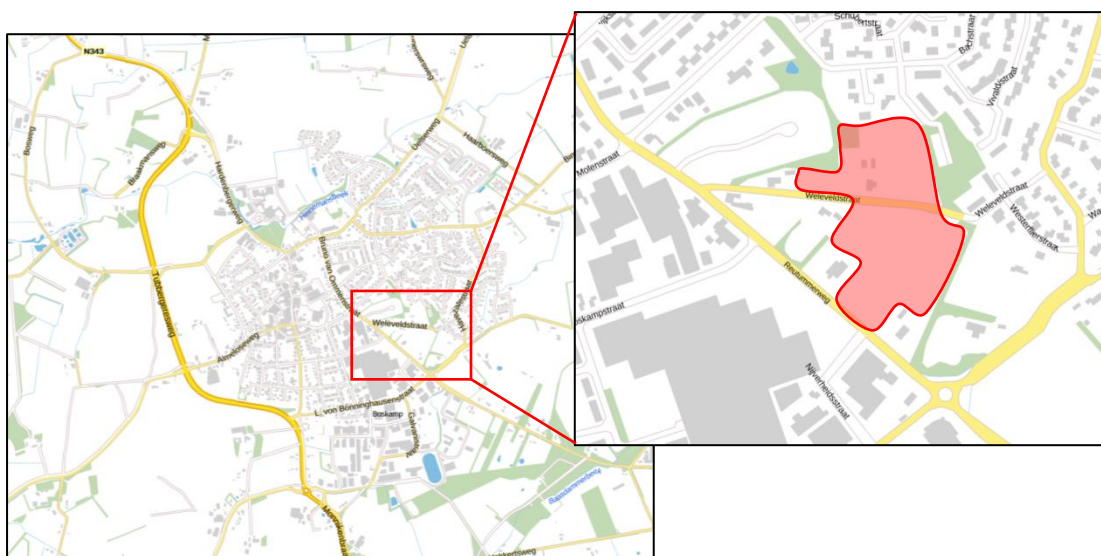
Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling (zie figuur 1) bestaat concreet uit de realisatie van 33 woningen, bestaande uit 12 twee-onder-een-kap woningen en 21 vrijstaande woningen. Voor twee van de vrijstaande woningen geldt dat het om woonwerkkavels betreft, waar lichte bedrijfsactiviteiten plaats kunnen vinden (categorie 1 & 2).



Figuur 1 Kavelindeling Voorlopig Ontwerp d.d. 18-12-18

Het plangebied in Tubbergen (zie figuur 2) is gesitueerd binnen de bebouwde kom van Tubbergen ten noorden van de Reutummerweg tussen de Boskampstraat en de L. von Bönninghausenstraat. De Reutummerweg kent een rijbaan zonder markering met een maximum rijsnelheid van 50 km/uur, waarbij de kruispunten gelijk waardig zijn (rechts heeft voorrang). Vanuit wegcategorisering kan de Reutummerweg getypeerd worden als 'grijze weg' tussen gebiedsontsluitingsweg en erftoegangsweg in. Het plangebied wordt doorkruist door de doodlopende Weleveldstraat (= erftoegangsweg). Deze straat bestaat uit een rijbaan zonder markering, bij een snelheidsregime van 30 km/uur. Voor fietsers en voetgangers op de Weleveldstraat is er wel een doorgaande verbinding naar de Havezatestraat. Momenteel bestaat het plangebied uit agrarische gronden, waarbij het uitgangspunt is dat de huidige situatie geen verkeer met zich mee brengt.



Figuur 2 Locatie plangebied in Tubbergen

Verkeerskundige consequenties

In dit hoofdstuk worden de verkeerskundige consequenties van het voorgenomen plan inzichtelijk gemaakt. Achtereenvolgens wordt hierbij ingegaan op de volgende aspecten:

- parkeren;
- verkeersgeneratie;
- ontsluiting;
- verkeersafwikkeling;
- verkeersveiligheid.

Bij de uitwerking van de verschillende aspecten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- ruimteprogramma conform kavelplan 8305B-190 d.d. 20-07-2018;
 - o 12 twee-onder-een-kap woningen;
 - o 21 vrijstaande woningen (waarvan twee woonwerkkavels);
 - o voor de woonwerkkavels is t.b.v. de verkeersgeneratie een aanname gedaan dat op elke kavel een kantoor met baliefunctie van maximaal 150 m² realiseert wordt.
- parkeernormering en rekensystematiek conform beleidsnotitie 'bouwen & parkeren'²⁰¹⁸ gemeente Tubbergen;
- verkeersgeneratie conform CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie';
- intensiteit Reutummerweg conform verkeerstelling, november 2018;
- overige intensiteiten o.b.v. akoestisch onderzoek plan Weleveld (Alcedo, d.d. 17-10-2017 met kenmerk 0165802.R01.V01).

Parkeren

Parkeerbehoefte

Op basis van de parkeernormen van de gemeente Tubbergen is het benodigd aantal parkeerplaatsen berekend. Twee van de 21 vrijstaande woningen zijn op zogenoemde woonwerkkavels geprojecteerd. Voor deze kavels geldt dat de totale parkeerbehoefte van de werkfunctie op de betreffende kavel gefaciliteerd moet worden. De werkfunctie van de betreffende kavels is derhalve uit de berekening gehouden.

Onderstaande tabel 1 toont de parkeerbehoefte van de planontwikkeling van de woningen. Uit de tabel is af te leiden dat de woningen gezamenlijk een theoretische parkeerbehoefte kennen van (afgerond) 75 parkeerplaatsen.

functie	ruimteprogramma	parkeernorm	parkeerbehoefte
<i>twee-onder-een-kap woning</i>	12 woningen	2,20 pp/woning	26,4 parkeerplaatsen
<i>vrijstaande woning</i>	21 woningen	2,30 pp/ woning	48,3 parkeerplaatsen
		totaal	74,7 parkeerplaatsen

Tabel 1 Berekening parkeerbehoefte

De parkeernormen van de gemeente schrijven voor dat per woning 0,3 parkeerplaats bestemd moet zijn voor bezoekers. Dit betekent dat er minimaal 10 parkeerplaatsen ($33 \text{ woning} \times 0,3 \text{ pp}$) in de openbare ruimte beschikbaar moeten zijn. Het kavelplan voorziet ruim in dit aantal. Gezien de omvang van de bedrijfsmatige activiteiten op de woonwerkkavels mag verondersteld worden dat er naast de parkeerbehoefte uit bovenstaande tabel geen expliciete parkeercapaciteit voor vrachtwagens gerealiseerd hoeft te worden.

Benodigd aantal parkeerplaatsen

Uitgangspunt binnen de gemeente Tubbergen is dat het parkeren binnen de contouren van het betreffende plan moet worden opgevangen. Het betreft dus het parkeren op eigen terrein en in de openbare ruimte binnen de contouren van het plan. De huidige parkeerbehoefte van het te ontwikkelen plangebied kan op nul worden gesteld. De bestaande woningen en bedrijven hebben bestaande parkeervoorzieningen op het eigen erf en hoeven dus niet meegerekend te worden.

De eerste stap is om te bepalen welk deel van de parkeerbehoefte van de woningen op eigen terrein, dus de kavels, gefaciliteerd kan worden. Hiervoor zijn conform de parkeernota van de gemeente de berekeningsaantallen uit tabel 2 toegepast. Uitgangspunt is dat de 12 twee-onder-een-kap woningen een lange oprit met garage krijgen en 21 de vrijstaande woningen een brede oprit met garage. Voor de woonwerkkavels is het uitgangspunt dat de woonfunctie onder de 21 vrijstaande woningen valt en de parkeerbehoefte van de werkfunctie geheel op eigen kavel gefaciliteerd wordt. Gezien de te realiseren functies is dubbelgebruik van parkeerplaatsen niet mogelijk.

parkeervoorziening	theoretisch aantal	berekeningsaantal	toelichting
<i>lange oprit met garage</i>	3	1,3	oprit minimaal 10,0 m diep
<i>brede oprit met garage</i>	3	1,8	oprit minimaal 4,5 m breed

Tabel 2 Berekeningsaantallen parkeervoorzieningen

Uitgaande van bovenstaande berekeningsaantallen toont de hierna volgende tabel 3 het benodigd aantal parkeerplaatsen op eigen kavels en in de openbare ruimte binnen de plancontouren. Uit de tabel is af te leiden dat er (afgerond) 22 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd moeten worden. Het kavelplan d.d. 12-18-2018 met 24 openbare parkeerplaatsen voorziet in dit aantal. De parkeerbehoefte van de bedrijvigheid op de twee woonwerkkavels is niet uitwisselbaar en dient derhalve volledig op de eigen kavel gefaciliteerd te worden.

functie	aantal	parkeerbehoefte	benodigd aantal parkeerplaatsen	
			eigen kavel	openbaar
<i>twee-onder-een-kap woning</i>	12	26,4	$12 \times 1,3 = 15,6$	10,8
<i>vrijstaande woning</i>	21	48,3	$21 \times 1,8 = 37,8$	10,5
<i>totaal</i>	33	74,7	53,4	21,3

Tabel 3 Berekening benodigd aantal parkeerplaatsen

De drie kavels aan de Weleveldstraat ten westen van de afsluiting (kavels 18/19/20) hebben een parkeerbehoefte van $3 \times 2,3 = 6,9$ parkeerplaatsen, waarvan theoretisch $3 \times 1,8 = 5,4$ parkeerplaats op eigen terrein wordt gefaciliteerd. Dit betekent dat er $6,9 - 5,4 = 1,5$ parkeerplaats (afgerond twee parkeerplaatsen) in de openbare ruimte nodig zijn. Met die geplande drie parkeerplaatsen voorziet het plan hierin. In het overige plangebied moeten nog 20 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd worden, die evenredig over het plan verdeeld zijn. In de plantekening zijn er in dit gebied 21 parkeerplaatsen opgenomen, waarmee het plan dus voorziet in de openbare parkeerbehoefte.

Verkeergeneratie

Op basis van het voorgenomen ruimtelijk programma is met de rekentool 'Verkeersgeneratie & Parkeren' van het CROW de te verwachten verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt. Tabel 4 toont de resultaten van de berekening voor de gemiddelde week- en werkdag.

Uitgangspunt is een ontwikkellocatie in de 'rest bebouwde kom' in een 'niet stedelijk' gebied¹. Verder zijn de standaardwaarden voor het mobiliteitsprofiel aangehouden. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het werkdeel van de twee woonwerkkavels is vanuit de worst-case benadering uitgegaan van de functie 'commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)'.

functie	ruimteprogramma	Gemiddelde weekdag	Gemiddelde werkdag
<i>twee-onder-een-kap woning</i>	12 woningen	93 mvt/etm	98 mvt/etm
<i>vrijstaande woning</i>	21 woningen	171 mvt/etm	181 mvt/etm
<i>kantoor met baliefunctie</i>	2*150 m ² BVO	49 mvt/etm	58 mvt/etm
<i>totaal</i>		313 mvt/etm	337 mvt/etm

Tabel 4 Berekening verkeersgeneratie

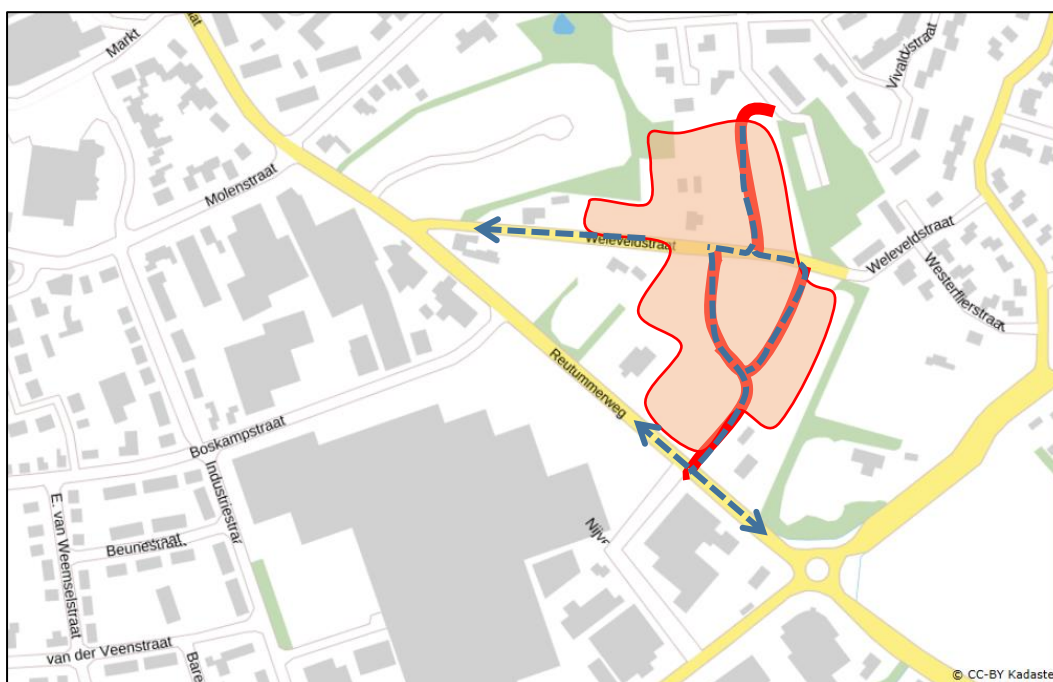
Zoals uit de tabel blijkt ligt de gemiddelde verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag (maandag t/m zondag) op circa 313 motorvoertuigen per etmaal. Op een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag) ligt de verkeersgeneratie op circa 337 motorvoertuigen per etmaal. Zoals eerder in deze notitie beschreven is de verkeersgeneratie van de huidige situatie, met agrarische gronden op de locaties van nieuwe kavels, op nul motorvoertuigen per etmaal gesteld. Per saldo neemt de verkeersgeneratie van het plangebied dus toe met de hiervoor benoemde hoeveelheid verkeer per gemiddelde werk- en weekdag.

Ontsluiting

Figuur 3 op de volgende pagina toont de voorgenomen ontsluiting van het plangebied om het omliggende wegennet. De rode lijnen geven de nieuwe ontsluitende wegen aan en met blauw zijn de twee mogelijke ontsluitingsroutes voor gemotoriseerd verkeer weergegeven:

- ontsluiting via de Weleveldstraat in westelijke richting;
- ontsluiting via de Reutummerweg in oostelijke en westelijke richting.

¹ Bron: omgevingsdichtheid CBS



Figuur 3 Ontsluitingsmogelijkheden plangebied gemotoriseerd verkeer

De ontsluiting via de Weleveldstraat in westelijke richting is alleen van toepassing voor de drie kavels (nummer 18/19/20) ten westen van de bestaande woning. Ter hoogte van de bestaande woningen 21-21a is namelijk een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer voorzien. Fietzers en voetgangers kunnen wel van en naar oostelijke richting. Het plangebied ten oosten van deze fysieke afsluiting kan enkel gebruik maken van een ontsluitingsroute door het plangebied, in zuidelijke richting vanaf en richting de Reutummerweg.

Het plangebied ten noorden van de Weleveldstraat (kavels 21 t/m 33) wordt ontsloten door een doodlopende straat die aan de zuidzijde ontsluit op de Weleveldstraat. Het verkeer kan vervolgens via het zuidelijk plangebied ontsluiten op de Reutummerweg. Aan het eind van deze doodlopende straat is een keermogelijkheid geprojecteerd waar (grote) voertuigen zoals vuilniswagens kunnen draaien.

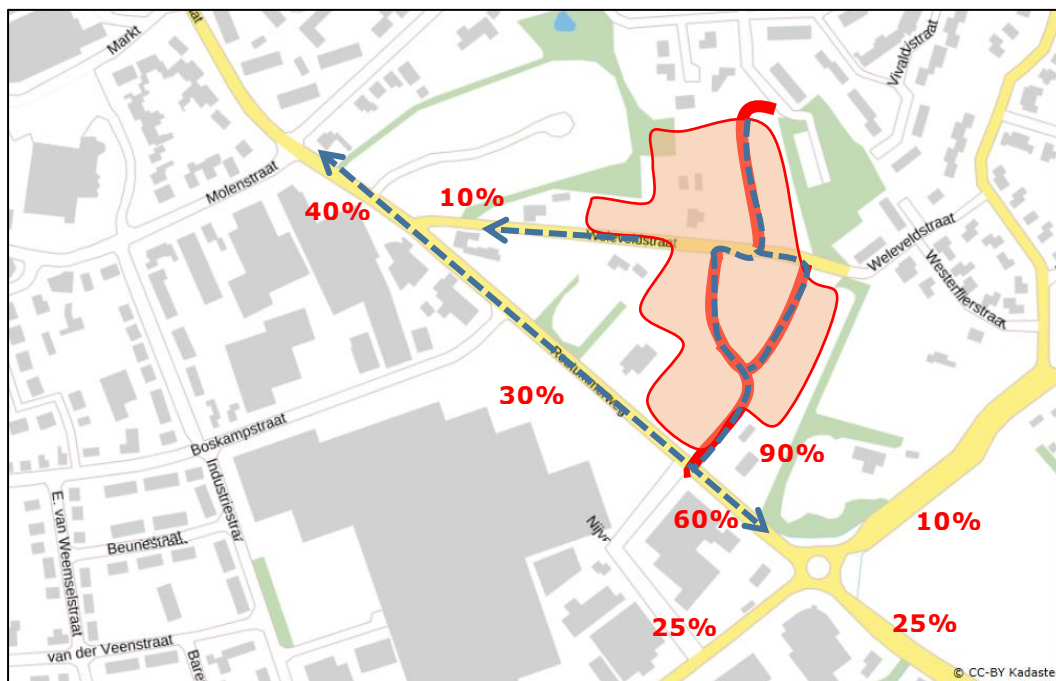
Los van de drie geprojecteerde woningen aan de Weleveldstraat ontsluit het gehele plangebied op de Reutummerweg. De Reutummerweg fungeert ook als ontsluiting van het bedrijventerrein en kent daarom conform gemeentelijk beleid een snelheidsregime van 50 km/uur, waarbij de voorrang op kruispunten gelijkwaardig is (rechts heeft voorrang). De planvorming voorziet erin dat het plangebied wordt aangewezen als 30 km/uur zone. Vanuit de Duurzaam Veilige CROW richtlijnen wordt aanbevolen om deze aansluiting vorm te geven als inritconstructie.

Wat betreft de wegbreedtes van de ontsluitende infrastructuur zijn de nieuw aan te leggen wegen in het plangebied 5,0 meter. De bestaande Weleveldstraat is in het plangebied (tussen kavel 1 en 14) verbreedt naar 5,0 m. Het zuidelijk deel (tussen Reutummerweg en de splitsing in het plangebied) is op basis van afspraken met de gemeente 5,5 m breed. Met deze breedtes wordt voldaan aan de CROW richtlijnen voor erftoegangswegen 30 km/u.

Voor fietsers en voetgangers bestaat er naast de hiervoor benoemde routes ook ontsluitingsroutes via een doorsteek naar de Westervierstraat en Verdijkstraat. Tevens kan men vanuit het plangebied in westelijke richting gebruik maken van de Weleveldstraat. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer is hiermee ook voldoende gewaarborgd.

Verkeersafwikkeling

Om de gevolgen op de verkeersafwikkeling om het omliggende wegennet inzichtelijk te maken is als eerste stap de te verwachten verkeersgeneratie van het plangebied op basis van expert judgement en in overleg met de gemeente toegeedeeld op het omliggende wegennet (zie figuur 4).



Figuur 4 Toedeling verkeersgeneratie gemotoriseerd verkeer plangebied

Om de daadwerkelijke consequenties voor de verkeersafwikkeling inzichtelijk te maken zijn de te verwachten intensiteiten op de omliggende wegen bepaald. Hiervoor zijn de basisintensiteiten per werkdag opgehoogd met de toegedeelde (naar boven afgeronde) verkeersgeneratie van het plangebied (337 mvt/werkdag). Tabel 5 op de volgende pagina bevat de resultaten, waarbij figuur 5 de betreffende wegvakken aangeeft.

Voor de Reutummerweg is vanuit worst-case benadering voor alle wegvakken tussen Molenstraat en Havezatestraat uitgegaan van de resultaten van een wegvaktelling uit november 2018 op het drukste deel van de Reutummerweg (wegvak tussen Nijverheidsstraat en Havezatestraat). De afgeronde intensiteiten voor de wegvakken 5 t/m 7 zijn afkomstig uit het uit het akoestisch onderzoek plan Weleveld, waarvoor de gemeente Tubbergen intensiteiten voor 2030 heeft aangeleverd. Vanuit de autonome groei van het verkeer liggen deze intensiteiten hoger dan de daadwerkelijke huidige intensiteiten (worst-case). Voor wegvak 8 is de theoretische basisintensiteit bepaald op basis van de verkeersgeneratie van de aanwezige woningen. Gezien de relatief lage geprognosticeerde intensiteiten, inclusief ontwikkeling, kan geconcludeerd worden dat de verkeersafwikkeling op wegvak- en kruispuntniveau (inclusief rotonde) geen problemen met zich mee brengt.

De te verwachten intensiteiten liggen ruim onder de capaciteit van de omliggende wegen. De maatgevende weg hierbij is de Reutummerweg. Zoals eerder in deze notitie aangeven kan de weg als 'grijze weg' worden getypeerd. De Reutummerweg ter plaatse heeft een ontsluitende functie voor aanliggende bedrijven, maar ook voor het centrum van Tubbergen. Het wegprofiel bestaat uit een rijbaan van asfalt (breedte circa 6,0 m), zonder markering, met aan de zuidzijde een trottoir inclusief trottoirband. Er zijn geen specifieke voorzieningen voor fietsverkeer of parkeren op of langs de rijbaan. Het parkeren vindt in praktijk plaats op eigen terrein. De dichtheid van zijwegen en erfontsluitingen is beperkt. Voorrang op de kruispunten is gelijkwaardig (rechts heeft voorrang).

wegvak	basis	ontwik keling	inclusief ontwik keling
1. Reutummerweg (Molenstraat - Weleveldstraat)	2.270	+135	2.405
2. Reutummerweg (Weleveldstraat - Boskampstraat)	2.270	+105	2.375
3. Reutummerweg (Boskampstraat - Nijverheidsstraat)	2.270	+105	2.375
4. Reutummerweg (Nijverheidsstraat - Havezatestraat)	2.270	+205	2.475
5. Havezatestraat (Reutummerweg - Westerfliegerstraat)	675	+35	710
6. Reutummerweg (Havezatestraat - Newtonstraat)	1.700	+85	1.785
7. L. v. BH-straat (Reutummerweg - Galvanistraat)	1.350	+85	1.435
8. Weleveldstraat (Reutummerweg - Westerfliegerstraat)	50	+35	85

Tabel 5 Verkeersgegevens (in mvt per werkdag)

Kijkend naar het gebruik ligt de intensiteit op de Reutummerweg op circa 2.270 motorvoertuigen per werkdag en 1.890 motorvoertuigen per weekdag (telling november 2018). Het aandeel middelzwaar en zwaar verkeer ligt op circa 12%. Dit wordt mede veroorzaakt door de ontsluitende functie van aanliggende bedrijven. Tijdens de dagperiode rijdt buslijn 59 tweemaal per uur over de Reutummerweg. De hoeveelheid voetgangers is minimaal. Het aantal fietsers is gemiddeld voor dergelijke wegen. Het aantal oversteekbewegingen is zeer beperkt. Met de planontwikkeling zal dit wel toenemen. Dit geldt ook voor de hoeveelheid verkeer, waarbij de planontwikkeling in hoofdzaak alleen tot extra autoverkeer leidt. Gezien functie, gebruik en inrichting kan worden gesteld dat de Reutummerweg (50 km/u) een capaciteit heeft van circa 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen/etmaal.

Met een verwachte toekomstige werkdagintensiteit van circa 2.500 mvt/etmaal wordt de capaciteit (5.000/6.000 mvt/etm) op de Reutummerweg ruimschoots niet benaderd. Vanuit de robuustheid wordt de ondergrens van de capaciteit pas benaderd wanneer de hoeveelheid verkeer op de Reutummerweg verdubbeld. Conclusie is dan ook dat de Reutummerweg ook de situatie met planontwikkeling op een acceptabele wijze kan afwikkelen. Aanvullende verkeersmaatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.



Figuur 5 Wegvaklocaties omliggend wegennet

Verkeersveiligheid

Op basis van het kavelplan kent de voorgenomen planontwikkeling vanuit de verkeersveiligheid enkele aandachtspunten. Bij de nadere detaillering dient hier aandacht aan gegeven te worden.

In het beoordeelde kavelplan is de ontsluiting van het plangebied op de Reutummerweg vormgegeven als een gelijkwaardig kruispunt (rechts voorrang). Om de overgang van 50 km/u (Reutummerweg) naar 30 km/u (plangebied) vorm te geven conform de CROW richtlijnen wordt aanbevolen hier een uitritconstructie toe te passen. Naast een attenderende functie heeft een dergelijke aansluiting ook een snelheidsremmend effect.

Voor de ontsluitingsweg door het plangebied (tussen Weleveldstraat en Reutummerweg) geldt dat dat de verbindingen ook door verkeer vanuit het noordelijk plangebied gebruikt gaat worden. Met de wegbreedte van 5,0 m wordt voldaan aan de Duurzaam Veilige richtlijnen van het CROW voor dergelijke erftoegangswegen. Daarnaast voorziet de inrichting volgens het kavelplan in een acceptabele 30 km/u zone.

Tot slot kent het kavelplan specifieke voorzieningen voor voetgangers. De trottoirs zijn overal in het plan minimaal 1,5 m, waarmee de toegankelijkheid voor mindervaliden, maar ook voetgangers met kinderwagens e.d. is gewaarborgd. Wel moet in de nadere detaillering aandacht worden gegeven aan de bereikbaarheid van de trottoirs, door toepassing van bijvoorbeeld invalideopritten. Ook dient de vrije doorloopbreedte bij obstakels als lichtmasten e.d. altijd minimaal 0,9 m te zijn.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Op basis van voorgaande verkeerstoets is de conclusie dat het beoordeelde kavelplan voorziet in het benodigd aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

De ontwikkeling in het plangebied brengt per etmaal circa 313 (weekdag) tot 337 (werkdag) extra voertuigbewegingen met zich mee. Er zijn voldoende ontsluitingsmogelijkheden en kijkend naar de verkeersafwikkeling zijn ook geen problemen te verwachten. Vanuit de verkeersveiligheid en toegankelijkheid zijn er wel enkele aandachtspunten.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om het plangebied Weleveld in te richten conform het kavelplan. Bij de nadere detaillering wordt aanbevolen om wel aandacht te besteden aan de benoemde aandachtspunten vanuit de verkeersveiligheid (o.a. inritconstructie plangebied) en toegankelijkheid voor mindervaliden.