
MEMO

Van ing. R.F. Smit
Project Isala Diaconessenhuis
Opdrachtgever Isala
Datum 15 november 2017
Betreft Verkeer en parkeren

Aanleiding

In Meppel is het voornemen om het Isala Diaconessenhuis op de huidige locatie aan de Reggersweg te sluiten. Aan de andere kant van de Reggersweg (westkant) is het toekomstige plangebied voorzien. Bij een (planologisch) maximale invulling van het plangebied wordt uitgegaan van het volgende programma:

- Vervangende nieuwbouw Isala ziekenhuis: 16.500 vierkante meter bruto vloeroppervlak;
- Zorggroep Noorderboog en derden (geestelijke gezondheidszorg, restaurant, podotherapie, revalidatie, geriatische revalidatiezorg, huisartsen): 7.200 vierkante meter bruto vloeroppervlak;
- Reservering behandelcentrum: 5.300 vierkante meter bruto vloeroppervlak;
- Reservering toekomstige ontwikkelingen: 6.000 vierkanter meter bruto vloeroppervlak.

De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk invloed op de aspecten verkeer en parkeren. De planvorming is nog globaal van aard, er ligt nog geen concreet bouwplan. Daarom bevat voorliggend memo een verkenning van de aspecten verkeer en parkeren.

Ontsluiting

Het voorgenomen ziekenhuis is voorzien aan de westkant van de Reggersweg, zie figuur 1. De toekomstige ontsluiting loopt via deze weg. Ter hoogte van het plangebied is de Reggersweg gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een snelheidsregime van 50 km/u. Fietsers hebben een van de rijbaan gescheiden fietspad. In zuidelijke richting, voorbij de komgrens, loopt de Reggersweg over in een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/u. Fietsers delen buiten de bebouwde kom de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. De Reggersweg sluit in noordelijke richting aan op de Hoogeveenseweg (N851). De Hoogeveenseweg is eveneens een gebiedsontsluitingsweg en kent binnen de bebouwde kom van Meppel een snelheidsregime van 50 km/u. De Hoogeveenseweg (N851) ontsluit Meppel in oostelijke richting en zorgt voor de belangrijke verbinding met de A28 en A32. Vanwege de regionale functie van de zorgfuncties binnen het plangebied, komt de ligging nabij deze hoofdinfrastructuur de bereikbaarheid ten goede.



Figuur 1: Locatie ziekenhuis

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW kencijfers zoals opgenomen in het document 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012). Bij het werken met de CROW kencijfers worden gebiedstypen en de mate van stedelijkheid onderscheiden. Op basis van een omgevingsadressendichtheid van 1.234 per vierkante kilometer (CBS, 2016) ligt Meppel in 'matig stedelijk' gebied. De locatie van het ziekenhuis ligt daarnaast in de 'rest bebouwde kom'. Op basis van het gemiddelde autobezit in de gemeente van 1 auto per huishouden (CBS, 2016) wordt uitgegaan van het gemiddelde kencijfer binnen de door het CROW gegeven bandbreedte.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is rekening gehouden met het programma zoals van toepassing bij een maximale invulling van het plangebied ('worst case'). Op basis van de zojuist genoemde uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie voor de CROW functie 'ziekenhuis' 7,4 motorvoertuigen per etmaal/weekdag per 100 vierkante meter bruto vloeroppervlak (zie tabel 1). Zodoende is dit kencijfer van toepassing voor de functies binnen het plangebied. Dit met uitzondering van de gereserveerde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen. Voor deze ruimte wordt uitgegaan van de CROW functie 'kantoor (zonder baliefunctie)'. Een dergelijke functie lijkt (in afstemming met Isala) het meest realistisch voor een toekomstige invulling van de gereserveerde ruimte. Het kencijfer voor de verkeersgeneratie bedraagt 7,2 mvt/etmaal weekdag (zie tabel 1).

Tabel 1: Verkeersgeneratie bij maximale invulling plangebied

Functie	Kencijfer*	Per	M2	Verkeersgeneratie
Vervangende nieuwbouw Isala ziekenhuis	7,4	100 m2 BVO	16.500 m2	1.221
Zorggroep Noorderboog en derden	7,4	100 m2 BVO	7.200 m2	532,8
Reservering Behandelcentrum	7,4	100 m2 BVO	5.300 m2	392,2
Reservering toekomstige ontwikkelingen	7,2	100 m2 BVO	6.000 m2	432
Totaal			35.000 m2	2.578 mvt/etmaal weekdag

*Kencijfers afkomstig uit CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012)

Uit tabel 1 blijkt dat de verkeersgeneratie 2.578 motorvoertuigen/etmaal weekdag bedraagt. Voor een maatgevende werkdag komt dit op basis van een omrekenfactor van 1,1 (CROW, publicatie 272) uit op 2.835 motorvoertuigen/etmaal werkdag voor het drukste maatgevende moment.

In de huidige situatie heeft het Isala ziekenhuis een oppervlakte van 37.000 vierkante meter. Voor het toekomstige plangebied gaat het bij een maximale invulling (met meer dan alleen zorgfuncties) om 35.000 vierkante meter. Zodoende is de verkeersgeneratie van het bestaande ziekenhuis in orde grootte gelijk aan de verkeersgeneratie bij een maximale invulling van het toekomstige plangebied. Hierdoor is er geen sprake van een grote verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen ten opzichte van de huidige situatie.

Parkeerbehoefte

Auto parkeren

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte dient gebruik gemaakt te worden van de geldende parkeernormen van de gemeente zoals geborgd in de Nota parkeernormen (vastgesteld 8 november 2012). Ondanks dat de gemeente op termijn de parkeernormen gaat herzien is in afstemming met de gemeente afgesproken aansluiting te vinden bij de vastgestelde en geldende parkeernormen. Omdat de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen bij een maximale invulling van het plangebied afhankelijk zijn van de invulling van het plangebied, zijn in voorliggend memo enkel de toe te passen parkeernormen opgenomen. Bij de verdere uitwerking van het plan dient getoetst te worden aan deze parkeernormen.

Voor een ziekenhuis geeft de parkeernota een parkeernorm van 1,6 parkeerplaatsen per bed, uitgaande van een ligging van het ziekenhuis in de rest bebouwde kom (zie tabel 2).

Voor de functies van zorggroep Noorderboog en derden, wordt voor de behandelkamers uitgegaan van de parkeernorm behorende bij de in de nota opgenomen functie 'arts/maatschap./therapeut/consultatiebureau'. De parkeernorm bedraagt 1,75 parkeerplaatsen per behandelkamer voor een ligging in de rest bebouwde kom. Daarnaast heeft zorggroep Noorderboog 60 bedden. De parkeernorm hiervoor (bedden) is tot stand gekomen op basis van de gemeentelijke norm van 1,6 parkeerplaatsen per bed voor functie 'ziekenhuis' (zie tabel 2).

Voor de gereserveerde ruimte voor het behandelcentrum dient uitgegaan te worden van de parkeernorm behorende bij de in de nota opgenomen functie 'arts/maatschap./therapeut/consultatiebureau'. De parkeernorm bedraagt 1,75 parkeerplaatsen per behandelkamer voor een ligging in de rest bebouwde kom.

Voor de gereserveerde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen wordt uitgegaan van de in de nota opgenomen functie 'kantoren zonder baliefunctie'. Een dergelijke functie lijkt (in afstemming met Isala) het meest realistisch voor een toekomstige invulling van de ontwikkelruimte in het plangebied. De parkeernorm bedraagt 2,5 parkeerplaatsen per 100 vierkante meter bruto vloeroppervlak voor een ligging in de rest bebouwde kom (zie tabel 2).

Tabel 2: Parkeernormen auto

Functie	Parkeernorm*	Per
Vervangende nieuwbouw Isala ziekenhuis	1,6	Bed
Zorggroep Noorderboog en derden	1,6	Bed
	1,75	Behandelkamer
Reservering behandelcentrum	1,75	Behandelkamer
Reservering toekomstige ontwikkelingen	2,5	100 m2 BVO

*Parkeernormen afkomstig uit Nota parkeernormen gemeente Meppel

Voor het bepalen van de benodigde oppervlakte voor toekomstige parkeervoorzieningen wordt uitgegaan van de algemene vuistregel binnen de verkeerskunde (ASVV, 2012). Deze regel schrijft voor dat het ruimtebeslag dat nodig is voor het aanleggen van een parkeerplaats in de openbare ruimte neer komt op circa 25 m². Hierbij wordt rekening gehouden met het parkeervak zelf en de wegen en voorzieningen die tot het parkeervak leiden.

Fietsparkeren

Voor fietsparkeren is gebruik gemaakt van de CROW kencijfers zoals opgenomen in het document 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012). Deze kencijfers komen voort uit ervaringscijfers met fietsparkeren en geven zodoende een representatief beeld. Er zijn namelijk geen gemeentelijke fietsparkeernormen. Aan de CROW kencijfers dient getoetst te worden bij de verdere uitwerking van het plan.

Het CROW kencijfer voor bezoekers van een ziekenhuis bedraagt 0,5 plaatsen per 100 vierkante meter bruto vloeroppervlak. Hierbij worden geen gebiedstypen onderscheiden. Voor medewerkers is dit wel het geval. Hier bedraagt het kencijfer 0,2 plaatsen per 100 vierkante meter bruto vloeroppervlak voor een ligging van het ziekenhuis in de 'rest bebouwde kom'. Voor de zorgfuncties binnen het plangebied dient te worden uitgegaan van deze kencijfers (zie tabel 3).

Voor het gereserveerde oppervlak voor toekomstige ontwikkelingen wordt conform de eerdere toelichting bij de verkeersgeneratie en de parkeernormen, uitgegaan te worden van een invulling met kantoren. Het fietsparkeerkencijfer voor kantoren bedraagt 1,2 per 100 vierkante meter bruto vloeroppervlak voor de rest bebouwde kom (zie tabel 3).

Tabel 3: Parkeernormen fietsparkeren

Functie	Doelgroep	Fietsparkeernorm*	Per
Vervangende nieuwbouw Isala ziekenhuis	Bezoekers	0,5	100 m2 BVO
	Werknemers	0,2	100 m2 BVO
Zorggroep Noorderboog en derden	Bezoekers	0,5	100 m2 BVO
	Werknemers	0,2	100 m2 BVO
Reservering Behandelcentrum	Bezoekers	0,5	100 m2 BVO
	Werknemers	0,2	100 m2 BVO
Reservering toekomstige ontwikkelingen	Personeel	1,2	100 m2 BVO

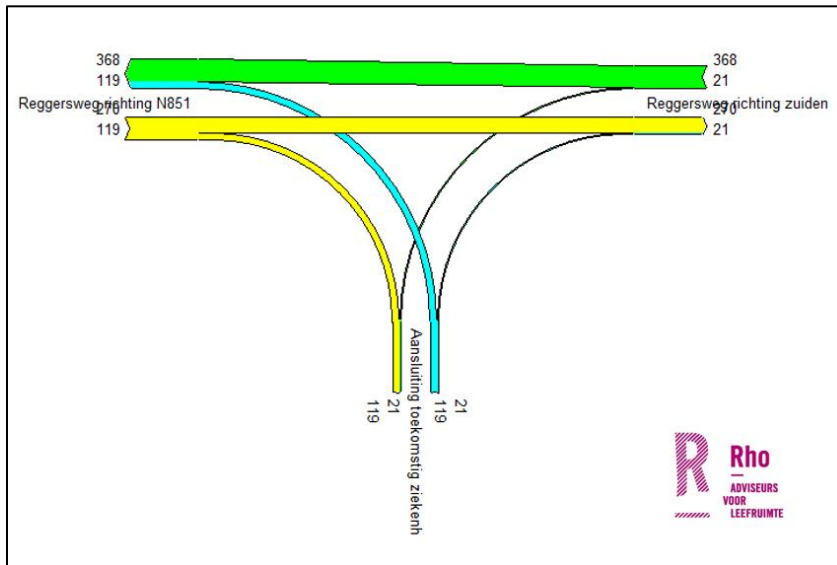
*Fietsparkeercijfers afkomstig uit CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2012)

Verkeersafwikkeling

Kruispunten of rotondes zijn de zwakke schakel in het wegennetwerk. Zodoende is voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling onderzoek gedaan op kruispuntniveau. De toekomstige ontsluitingsstructuren van het plangebied lopen via de Reggersweg. De wijze waarop de toekomstige parkeerplaatsen ontsloten worden is afhankelijk van de nader te bepalen situering van de toekomstige functies binnen de plangrenzen. Wel is duidelijk dat er aangesloten gaat worden op de Reggersweg. Uitgaande van een 'worst case' scenario wordt voor de toekomstige situatie uitgegaan van het feit dat alle verkeersbewegingen van en naar het plangebied via één aansluiting op de Reggersweg worden ontsloten. Een dergelijke ontsluiting is in voorliggend memo onderzocht.

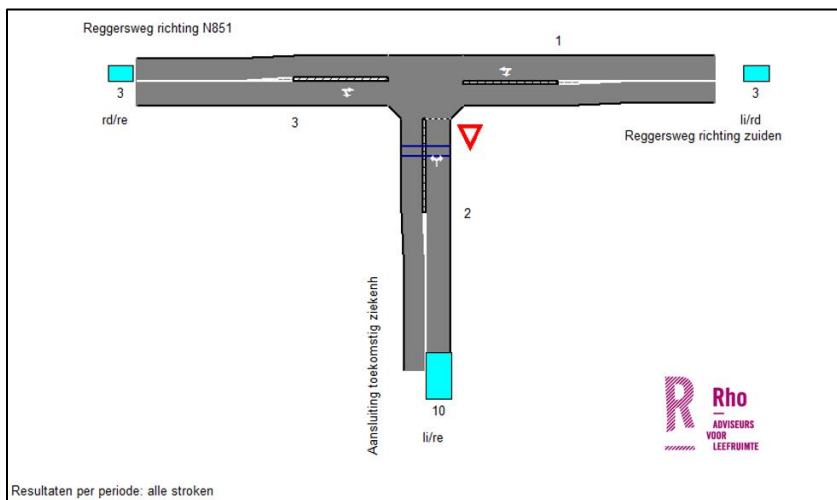
Om te kunnen bepalen of het verkeer goed afgewikkeld kan worden op een toekomstig kruispunt, is met behulp van het programma Omni-X een capaciteitsberekening voor het eventuele kruispunt Reggersweg – Toekomstig plangebied uitgevoerd. Dit is gedaan voor een spitsuur (drukste maatgevende moment). Voor het kruispuntontwerp is uitgegaan van een voorrangskruispunt. Hierbij is conform werkelijkheid rekening gehouden met fietsers in de voorrang langs de Reggersweg en de aanwezigheid van een voetpad langs de Reggersweg.

Voor de kruispuntberekening is de verkeersgeneratie van het plangebied (2.835 mvt/etmaal werkdag) toegedeeld aan de tak van/naar het plangebied en is voor de Reggersweg uitgegaan van de door de gemeente aangeleverde verkeersprognose 2030 (verkeersmodel, Goudappel Coffeng). Hieruit blijkt dat er 7.200 mvt/etmaal gebruik maken van de Reggersweg ter hoogte van het ziekenhuis. De etmaalintensiteiten zijn vervolgens omgerekend naar maatgevend spitsuur door 10% van de etmaalwaarde te nemen. Dit percentage wordt verkeerskundig algemeen gehanteerd, maar blijkt in de praktijk meestal een overschatting, zodat gesteld kan worden dat hiermee een 'worst case' aanname is gedaan. Om ook rekening te houden met de verkeersbelasting van vrachtverkeer en ander zwaar verkeer, zijn de verkeersintensiteiten in mvt/etmaal tot slot met een factor 1,08 omgerekend naar pae/etmaal. Pae staat voor personenauto-equivalenten en houdt rekening met de zwaardere kruispuntbelasting van vrachtwagens. Voor de verdeling van het verkeer van en naar het plangebied wordt uitgegaan van: 85% komt en gaat in noordelijke richting naar de N851. De gehanteerde intensiteiten per richting in PAE/drukste spitsuur zijn weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Intensiteiten in PAE/drukste uur

Middels de methode Harders is in Omni-X indicatief inzicht verkregen in de wachttijden voor iedere afzonderlijke richting. Via deze methode Harders zijn wachttijden tot 15 seconden acceptabel. Bij wachttijden tussen de 16 en 20 seconden is sprake van een matige wachttijd en bij 20 seconden of meer is er sprake van een lange - onwenselijke - wachttijd. De berekende wachttijd per richting is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: Wachttijd per richting in seconden

De richting vanuit het toekomstige plangebied heeft een wachttijd van 10 seconden en beide richtingen op de Reggersweg hebben een wachttijd van 3 seconden. Zodoende blijkt uit de kruispuntberekening dat voor alle takken sprake is van een acceptabele wachttijd van <15 seconden. De verkeersafwikkeling is gewaarborgd voor een toekomstige ontsluiting van het plangebied via de Reggersweg (uitgaande van een maximale invulling van het plangebied).

Voor ambulances en overige hulpdiensten van en naar het ziekenhuis dient in de verdere planvorming rekening gehouden te worden met een mogelijke extra aansluiting op de Reggersweg, gescheiden van het overige verkeer. Het uitbannen van onnodige vertragingen in aanrijtijd is belangrijk voor dergelijke voertuigen. De wachttijden voor dit verkeer dienen zoveel als mogelijk vermeden te worden.

Het verder gelegen kruispunt Reggersweg – Hoogeveenseweg (N851) is vormgegeven middels een verkeersregelinstallatie en kent voor iedere richting één of meerdere opstelstroken. Gezien de capaciteit van het kruispunt hoeft hier geen nader onderzoek te worden gedaan naar de kruispuntafwikkeling. Daarbij komt dat dit kruispunt in de huidige situatie het verkeer van en naar het bestaande ziekenhuis zonder problemen kan afwikkelen. Zodoende is er geen aanleiding om de verkeersafwikkeling van dit kruispunt nader te onderzoeken.

Conclusie/Advies

Conclusie

Verkennd onderzoek naar de aspecten verkeer en parkeren toont aan dat het plangebied goed bereikbaar is. Gezien de regionale functie van de zorgfuncties in het plangebied, is de ligging nabij de N851 en de A28/A32 gunstig.

De verkeersgeneratie bedraagt bij een maximale invulling van het voorgenomen plangebied 2.578 motorvoertuigen/etmaal weekdag en 2.835 motorvoertuigen/etmaal werkdag. In de huidige situatie heeft het Isala ziekenhuis een oppervlakte van 37.000 vierkante meter. Voor het toekomstige plangebied gaat het bij een maximale invulling (met meer dan alleen zorgfuncties) om 35.000 vierkante meter. Zodoende is de verkeersgeneratie van het bestaande Isala ziekenhuis in orde grootte gelijk aan de verkeersgeneratie bij een maximale invulling van het toekomstige plangebied. Hierdoor is er geen sprake van een grote verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen ten opzichte van de huidige situatie. De verkeerssituatie op de omliggende wegen zal hierdoor niet verslechteren.

De parkeerbehoefte komt tot stand aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen. De benodigde ruimte hiervoor bedraagt circa 25 vierkante meter per parkeerplek. De in dit onderzoek opgenomen parkeernormen dienen op basis van het daadwerkelijke programma met functies en gebruikskennmerken te worden doorgerekend voor het bepalen van de parkeerbehoefte. Voor het fietsparkeren gelden de opgenomen kencijfers van het CROW. Ook deze fietsparkeerplekken dienen binnen de plangrenzen te worden voorzien.

De plek waar het plangebied ontsloten gaat worden op de openbare weg (Reggersweg) is ten aanzien van de verkeersafwikkeling het meest kritieke punt. Kruispunten of rotondes zijn namelijk de zwakke schakel in een wegennetwerk. Wanneer het plangebied rechtsreeks via één ontsluiting ontsloten gaat worden via de Reggersweg ('worst case') vormt de verkeersafwikkeling geen probleem, zo blijkt uit een kruispuntberekening. De volledige verkeersgeneratie van het plangebied kan zonder problemen worden afgewikkeld via de Reggersweg en verder richting de N851. Hierbij dient voor ambulances van en naar het ziekenhuis wel rekening gehouden te worden met een mogelijke extra aansluiting, gescheiden van het overige verkeer. Het uitbannen van onnodige vertragingen in aanrijtijd is belangrijk voor dergelijke voertuigen.

Advies

De parkeernormen voor fiets en auto en de bijbehorende ruimte die nodig is voor de parkeer capaciteit dienen als input voor het verdere ontwerp. Het plangebied wordt via de Reggersweg ontsloten. De verkeersintensiteiten nu en in de toekomst (tot 2030) kunnen naar behoren worden afgewikkeld indien uitgegaan wordt van een maximale invulling van het plangebied met maximaal 35.000 vierkante meter ten behoeve van zorgfuncties en ontwikkelruimte.