ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

VERKEERSTOETS DE BULKENAAR

Gemeente Roosendaal

19 NOVEMBER 2020

Contactpersoon

JOSINE DE BOER
Projectleider Verkeer

M +31 627060424
E josine.deboer@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Planontwikkeling 5

1.3 Leeswijzer 5

2 VERKEERSSTRUCTUUR 6

3 VERKEERSGENERATIE ONTWIKKELING 8

3.1 Verkeersgeneratie 8

3.2 Verkeersintensiteiten 8

3.3 Conclusie 13

4 PARKEREN 15

5 OVERIGE VERKEERSASPECTEN 16

5.1 Verkeersveiligheid 16

5.2 Langzaam verkeer 16

5.3 Openbaar vervoer 17

5.4 Landbouwverkeer 17

5.5 Calamiteitenverkeer 18

6 CONCLUSIE EN ADVIES 19

COLOFON 20

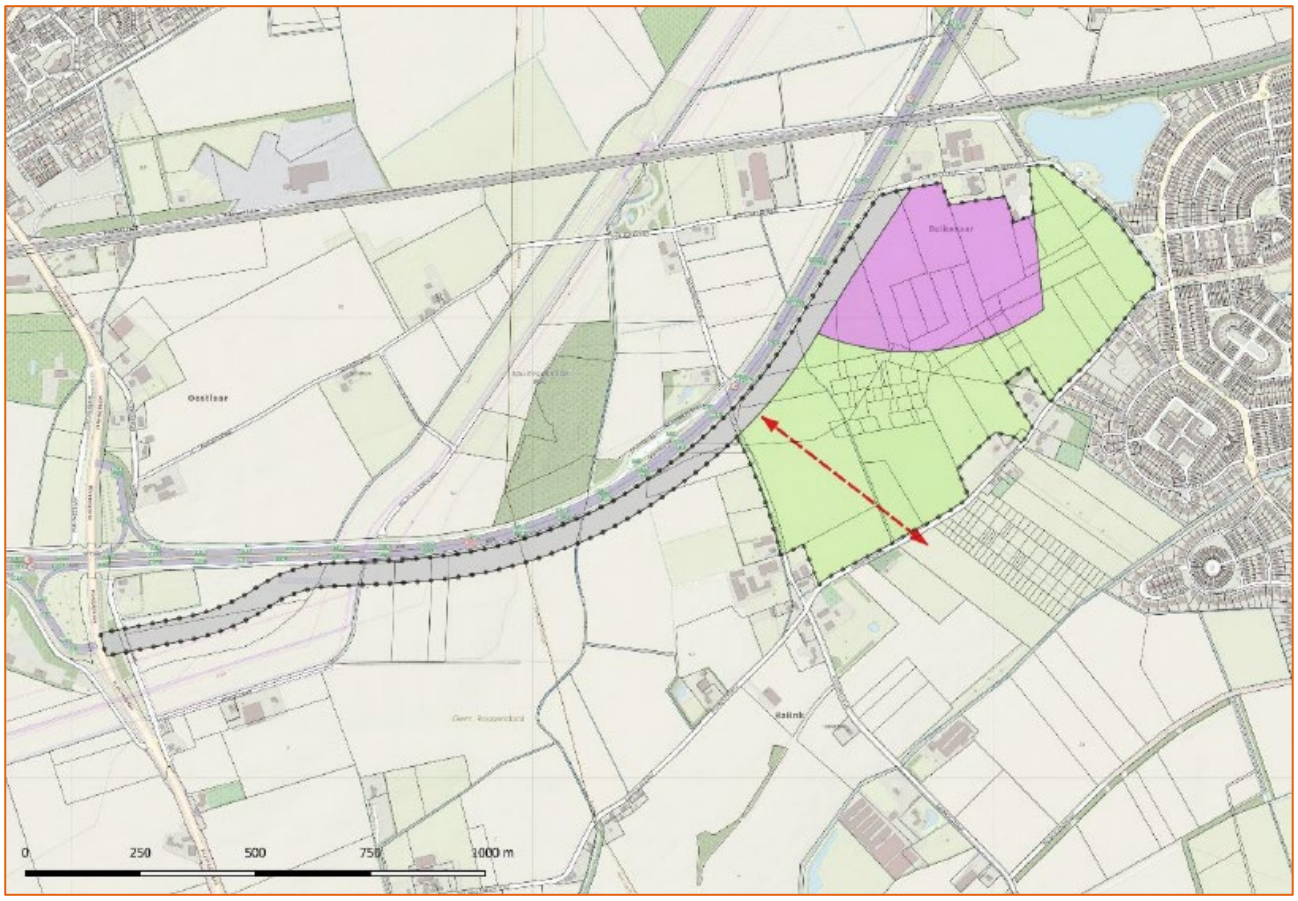
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Roosendaal heeft recent de gebiedsvisie voor het gebied De Bulkenaar opgesteld. De aanleiding hiervoor is de wens van Bravis om één nieuwe locatie voor het ziekenhuis te bouwen waar alle specialistische en klinische zorg, die nu nog over twee locaties verdeeld is, in ondergebracht kan worden. Het Bravis ziekenhuis vervult een belangrijke regionale zorgfunctie voor West-Brabant en oostelijk Zeeland. Omdat het gebied De Bulkenaar in het hart van de regio ligt, is het daarmee een ideale locatie om een nieuw en modern regioziekenhuis te bouwen. De ziekenhuislocaties van Bravis in Bergen op Zoom en in Roosendaal worden in dat kader herontwikkeld en samengevoegd op één nieuwe locatie.

Met de komst van het ziekenhuis wordt ook de ontsluiting van de wijk Tolberg aan de westflank van Roosendaal gerealiseerd. Deze ontsluiting is al lang een wens van de gemeente en is daarom meegenomen in de gebiedsvisie. Deze ontsluiting maakt echter geen deel uit van het bestemmingsplan en wordt in dat kader slechts als een reservering meegenomen.

Eind 2025 dient het ziekenhuis gereed te zijn, zodat dit in 2026 open kan en in 2030 volledig operationeel is. De verbindingsweg naar het ziekenhuis moet in 2022 gereed zijn, omdat deze ook als bouwweg gaat dienen. In Figuur 1 is het plangebied weergegeven. Naast de nieuwe verbindingsweg voor het ziekenhuis, in grijs, is ook een rode pijl ingetekend die de toekomstige ontsluitingsweg Tolberg weergeeft. Dit wordt in het bestemmingsplan een reserveringszone, waarin we zorgen dat de ontwikkeling van deze weg niet onmogelijk wordt gemaakt.



Figuur 1: Plangebied - de ontsluitingsweg voor het ziekenhuis naar A58 (grijs), de locatie voor het ziekenhuis (roze) en het landschapspark (groen).

VERKEERSKUNDIGE ONDERBOUWING BIJ LOCATIE-ONTWIKKELINGEN
Het ontwikkelen van een bestaande of nieuwe locatie vraagt naast een goede ruimtelijke afweging over functie, vormgeving en inpassing ook om het in beeld brengen van de verkeerseffecten. Bij een nieuw bestemmingsplan, een bestemmingsplanwijziging of een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan wordt gesteld dat de effecten van de ontwikkeling voor verkeer goed moeten worden onderbouwd. De onderbouwing van de verkeersaspecten speelt mee bij de beoordeling van het plan. Hierbinnen ligt de nadruk op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

1.2 Planontwikkeling

De ontwikkeling kent de volgende relevante uitgangspunten:

- Het ziekenhuis heeft een oppervlakte van 110.000 m^2 bvo (bruto vloeroppervlakte).
- Autobereikbaarheid is voor een streekziekenhuis van groot belang. Er worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van het zorgprogramma van het ziekenhuis. Om te zorgen dat overloop van parkeerders van het ziekenhuis naar de wijk tot een absoluut minimum beperkt blijft is het wenselijk de parkeervoorziening zo ver mogelijk van de wijk te plaatsen. De rand van de A58 is een geschikte locatie voor een parkeervoorziening, en goed bereikbaar vanaf de nieuwe verbindingsweg.
- De ontwikkeling van De Bulkenaar met de bijbehorende infrastructuur kan bijdragen aan de afronding van de zuidwestelijke stadsrand. Het nieuwe ziekenhuis moet goed bereikbaar zijn voor de hele regio met name via de A58. Vanaf de aansluiting 25 Wouwse plantage wordt een directe verbinding naar het ziekenhuis gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken behandelen we de huidige en toekomstige ontsluiting van het gebied, de verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkeling, het parkeren, het langzaam verkeer, verkeersveiligheid en calamiteiten.

2 VERKEERSSTRUCTUUR

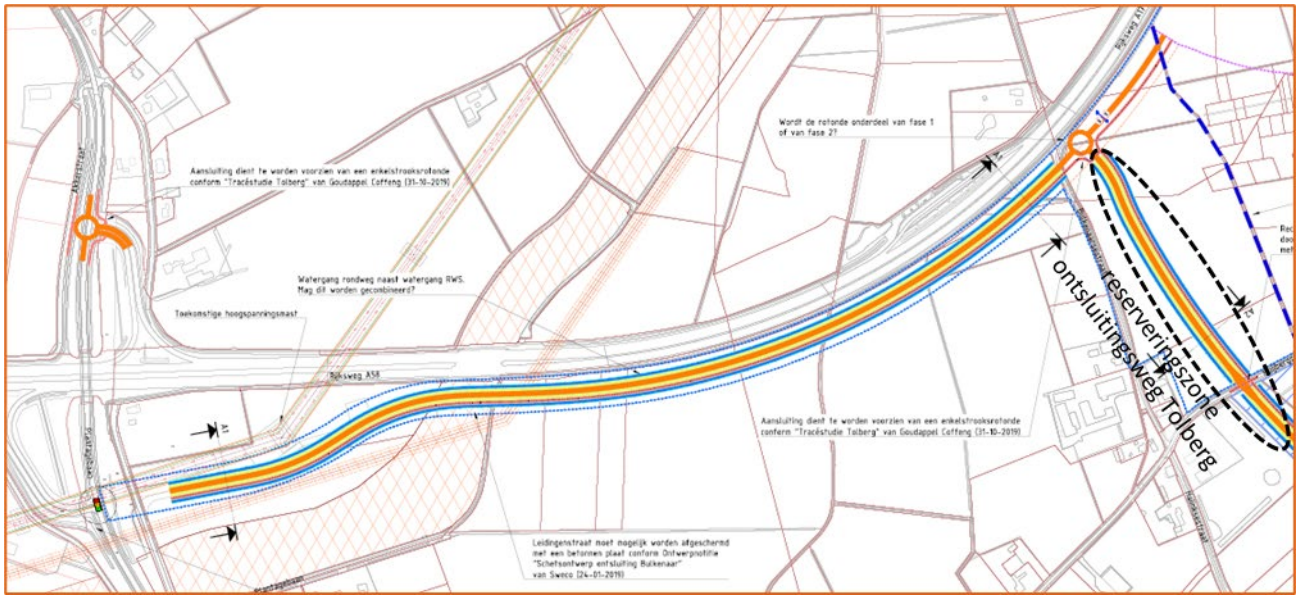
Verkeersstructuur verbindingsweg

De locatie van het ziekenhuis ligt ten zuidwesten van Roosendaal tussen de A58 aan de westzijde en de wijk Tolberg aan de oostzijde. Om een goede bereikbaarheid van het ziekenhuis te realiseren, wordt een nieuwe verbindingsweg aangelegd vanaf aansluiting 25 Wouwse Plantage aan de A58 zoveel mogelijk parallel aan de snelweg richting het ziekenhuis.

Het is de bedoeling dat de verbindingsweg in de toekomst ten noordoosten van de Bulkenaarsestraat afbuigt naar de wijk Tolbrug en aansluit op de Willem Dreesweg. De bestaande spoorwegovergang Willem Dreesweg wordt dan ondertunneld. Deze verkeerstoets gaat echter alleen in op de verbindingsweg naar het ziekenhuis, tussen aansluiting 25 Wouwse Plantage en het ziekenhuis. Zie figuur 2 voor een indicatie van het tracéverloop van de verbindingsweg.

Deze nieuwe weg wordt een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/uur. Aan de zuidzijde van de weg komt een vrijliggend fietspad. Ten noorden van de nieuwe rotonde gaat de weg over in een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Ter hoogte van de aansluiting op de A58 zijn in de huidige situatie twee ongeregelde voorrangskruisingen aanwezig tussen de toe- en afrit van de snelweg en de Plantagebaan. Bij de aanleg van de ontsluitingsweg Tolberg wordt de noordelijke aansluiting omgebouwd tot enkelstrooksrotonde en de zuidelijke aansluiting wordt geregeld met een verkeersregelinstallatie. De keuze voor een verkeersregelinstallatie op deze kruising (Plantagebaan/verbindingsweg Tolberg) zorgt ervoor dat hulpdiensten indien nodig geprioriteerd kunnen worden in de verkeerslichtenregeling. De rotonde ter hoogte van het ziekenhuis, waar de verbindingsweg overgaat in de ontsluitingsweg Tolberg, wordt een enkelstrooksrotonde.



Figuur 2: Schets verbindingsweg ziekenhuis

Reserveringszone ontsluitingsweg Tolberg

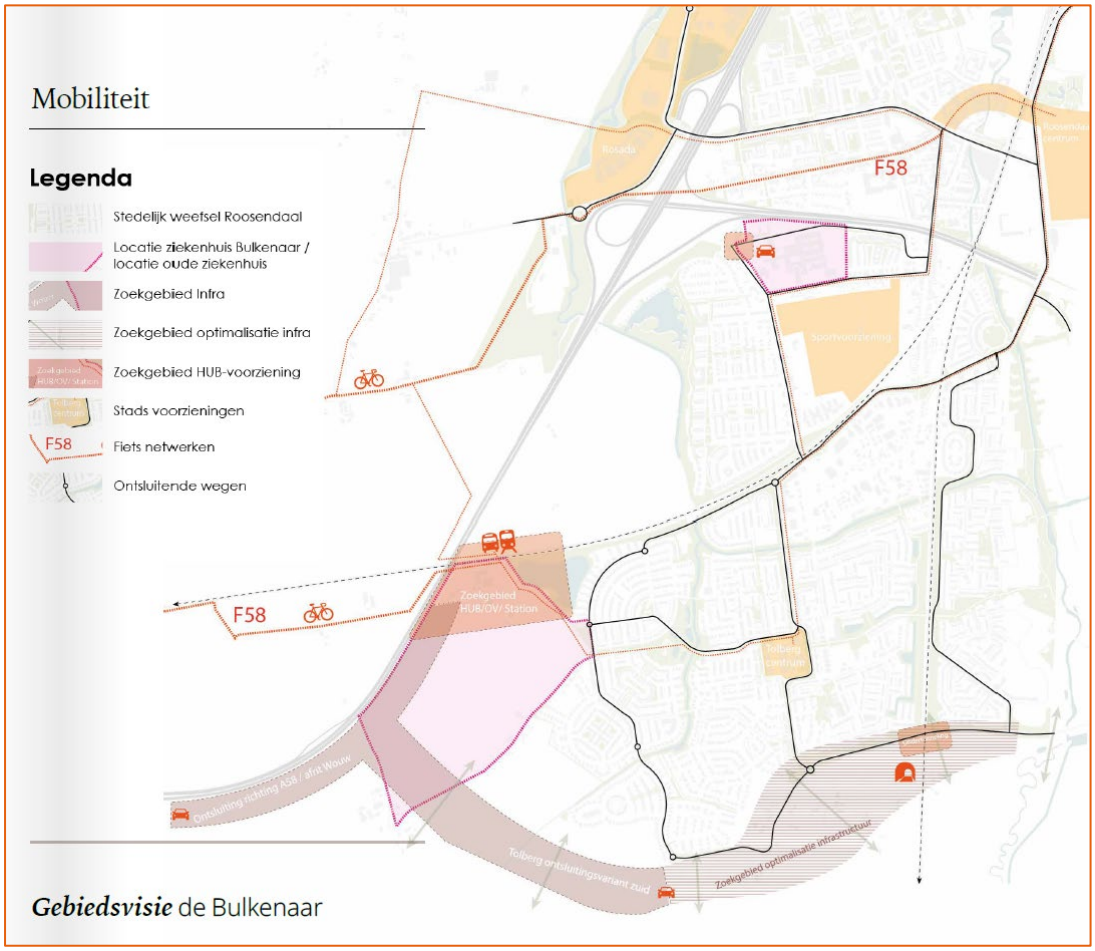
In het bestemmingsplan wordt een reserveringszone opgenomen voor de ontsluitingsweg Tolberg, die vanaf de rotonde in de verbindingsweg richting het zuidoosten gaat en daar aansluit op de Thorbeckelaan en de Willem Dreesweg. De reserveringszone in het bestemmingsplan heeft betrekking op de rode pijl in figuur 1 op pagina 4 van deze verkeerstoets.

De wijk Tolberg is een van de grootste wijken van Roosendaal.[1] Tolberg ligt tussen de sporen richting België en Zeeland. In de huidige situatie is de wijk vanaf de snelweg bereikbaar via de gelijkvloerse spoorwegovergangen in de Willem Dreesweg en het centrum van Roosendaal, of via de Rietgoorsestraat door het buitengebied naar de A58 (richting Bergen op Zoom). Deze laatste route voert voornamelijk langs erftoegangswegen en is niet geschikt voor grote hoeveelheden verkeer.

Met de realisatie van de verbindingsweg via bestemmingsplan De Bulkenaar en de in de toekomst te realiseren ontsluitingsweg Tolberg krijgen bewoners van de wijk Tolberg een alternatieve route naar de A58. In de richting van het centrum van Roosendaal worden de risico's op de bestaande route weggenomen door de zuidelijke spoorwegovergang in de Willem Dreesweg te ondertunnelen. Dit is van belang voor de bereikbaarheid van de wijk Tolberg, maar zeker ook voor de bereikbaarheid van het nieuwe Bravis ziekenhuis vanuit Roosendaal centrum.

Mobiliteitshub

In de visie voor Transitiestrategie Gedeelde Mobiliteit 2023 (provincie Noord-Brabant) is De Bulkenaar aangewezen als onderzoekslocatie voor een (regionale) HUB; een multimodaal vervoersknooppunt. De gemeente Roosendaal heeft de ambitie om bezoekers en medewerkers van het Bravis ziekenhuis hiermee een volwaardig alternatief voor de auto te bieden. Daarnaast kan het een overstaplocatie worden voor gedeelde mobiliteit en regionale buslijnen. De gemeente ziet op de lange termijn potentie voor een extra treinstation ten noorden van De Bulkenaar. In figuur 3 is een kaart van de gebiedsvisie voor De Bulkenaar weergegeven. Op deze kaart staat ook de beoogde locatie van de HUB.



Figuur 3: Gebiedsvisie De Bulkenaar (bron: Gebiedsvisie de Bulkenaar, Gemeente Roosendaal, maart 2020)

[1] Gebiedsvisie de Bulkenaar, Gemeente Roosendaal, maart 2020.

3 VERKEERSGENERATIE ONTWIKKELING

3.1 Verkeersgeneratie

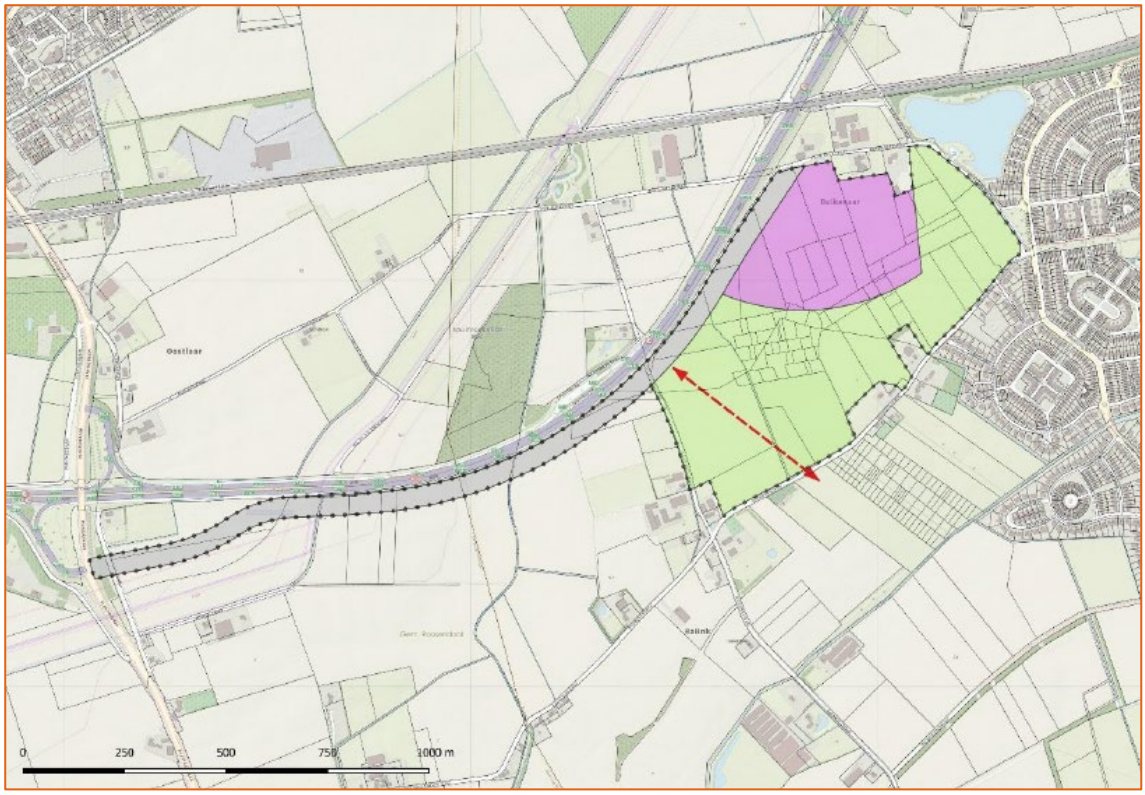
In de Tracéstudie Tolberg[2] is de verkeersproductie van het Bravis ziekenhuis berekend op basis van de huidige verkeersaantallen bij de ziekenhuizen in Roosendaal en Bergen op Zoom. De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. In de tabel is te zien dat het ziekenhuis ca. 9.800 mvt/etmaal genereert, waarvan ca. 1.500 in de ochtendspits en ca. 1.700 in de avondspits.

	Ochtendspits	Avondspits	Restdag	Etmaal
Roosendaal	790	870	3.800	5.500
Bergen op Zoom	710	840	2.800	4.400
Totaal	1.500	1.710	6.600	9.800

Tabel 1: Totaal aantal verkeersbewegingen ontwikkeling Bravis ziekenhuis (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

3.2 Verkeersintensiteiten

In het bestemmingsplan nemen we alleen de verbindingsweg van aansluiting 25 op de A58 naar het ziekenhuis mee. In onderstaand figuur is dat de grijze zone. Daarnaast is in het bestemmingsplan een reserveringszone opgenomen voor de ontsluitingsweg Tolberg, weergegeven met de rode pijl. Deze reserveringszone dient ertoe om de ontsluitingsweg niet onmogelijk te maken, echter in de verkeersberekeningen nemen we deze reserveringszone **niet** mee.



Figuur 4 Plangebied bestemmingsplan

[2] Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06.

Verkeersafwikkeling op de wegvakken

In de Tracéstudie Tolberg zijn verschillende varianten voor de ontsluiting van het ziekenhuis en de wijk Tolberg doorgerekend. Gemeente Roosendaal heeft uiteindelijk gekozen voor variant 2b, een zuidelijk gelegen ontsluitingsweg met een ondertunneling van de spoorwegovergang. Deze ontsluitingsweg geeft bewoners van Tolberg een extra verbinding naar de snelweg, zonder dat de weg te veel verkeer genereert op de bestaande wegen in de wijk. Daarnaast wordt het beoogde groene recreatiegebied van de Bulkenaar niet doorsneden door het autoverkeer doordat de weg buitenom wordt gelegd.

Het ziekenhuis wordt ontsloten door middel van een extra wegvak dat ter hoogte van de Bulkenaarsestraat wordt aangesloten op het nieuwe tracé, zie ook Figuur 5.

Figuur 5: Schematische weergave van het tracé randweg Tolberg (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

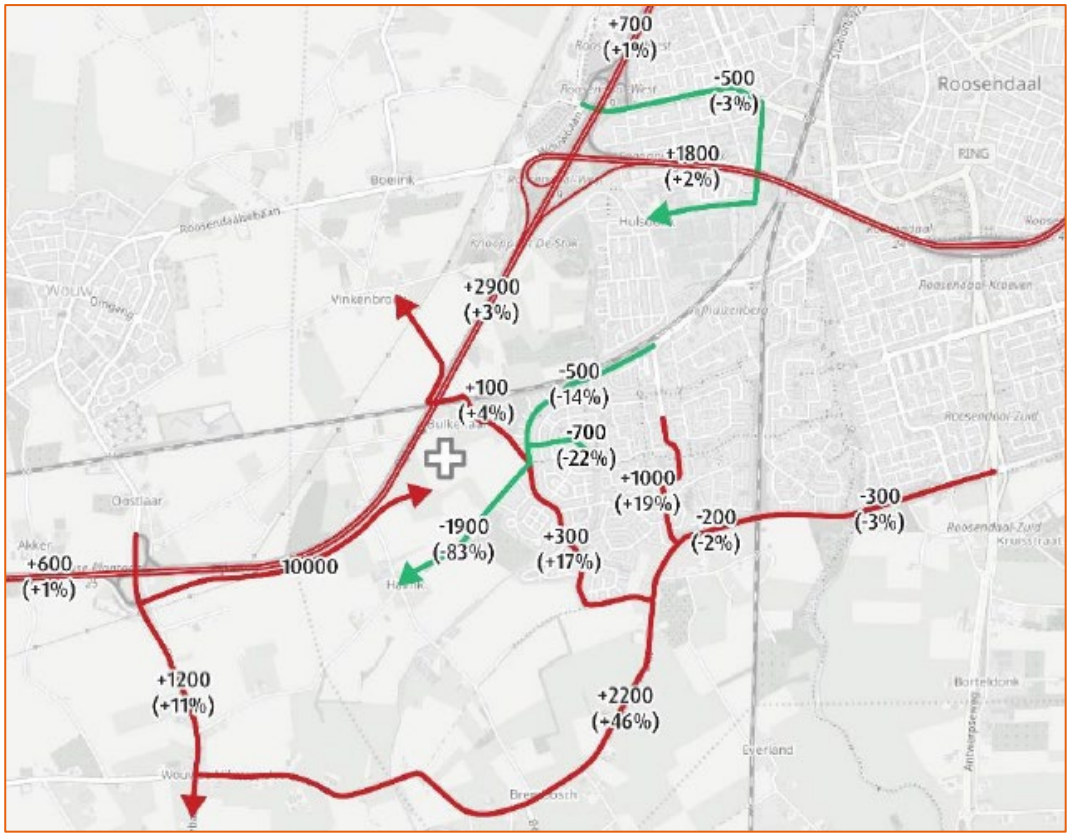
In het bestemmingsplan wordt enkel de ontsluiting van het ziekenhuis geregeld: een nieuw tracé tussen aansluiting 25 Wouwse Plantage en het ziekenhuis; de verbindingsweg.

De ontsluitingsweg Tolberg die aansluit op de Willem Dreesweg wordt hierin dus niet meegenomen. Deze variant is meegenomen als variant 4a – een ontsluitingsweg enkel ter ontsluiting van het ziekenhuis, zie ook Figuur 6.

Figuur 6: Variant 4a: Nieuw tracé aansluiting 25 Wouwse Plantage – enkel ter ontsluiting ziekenhuis (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

De verkeerseffecten van deze ontsluitingsweg zijn weergegeven in Figuur 7. Een exclusieve ontsluiting voor het ziekenhuis dwingt het verkeer om ook enkel van deze route gebruik te maken. Dit maakt dat alle verkeer van en naar het ziekenhuis (ca. 10.000 mvt/etmaal) via het nieuwe tracé rijdt. Vervolgens rijdt het merendeel van het verkeer via de A58.

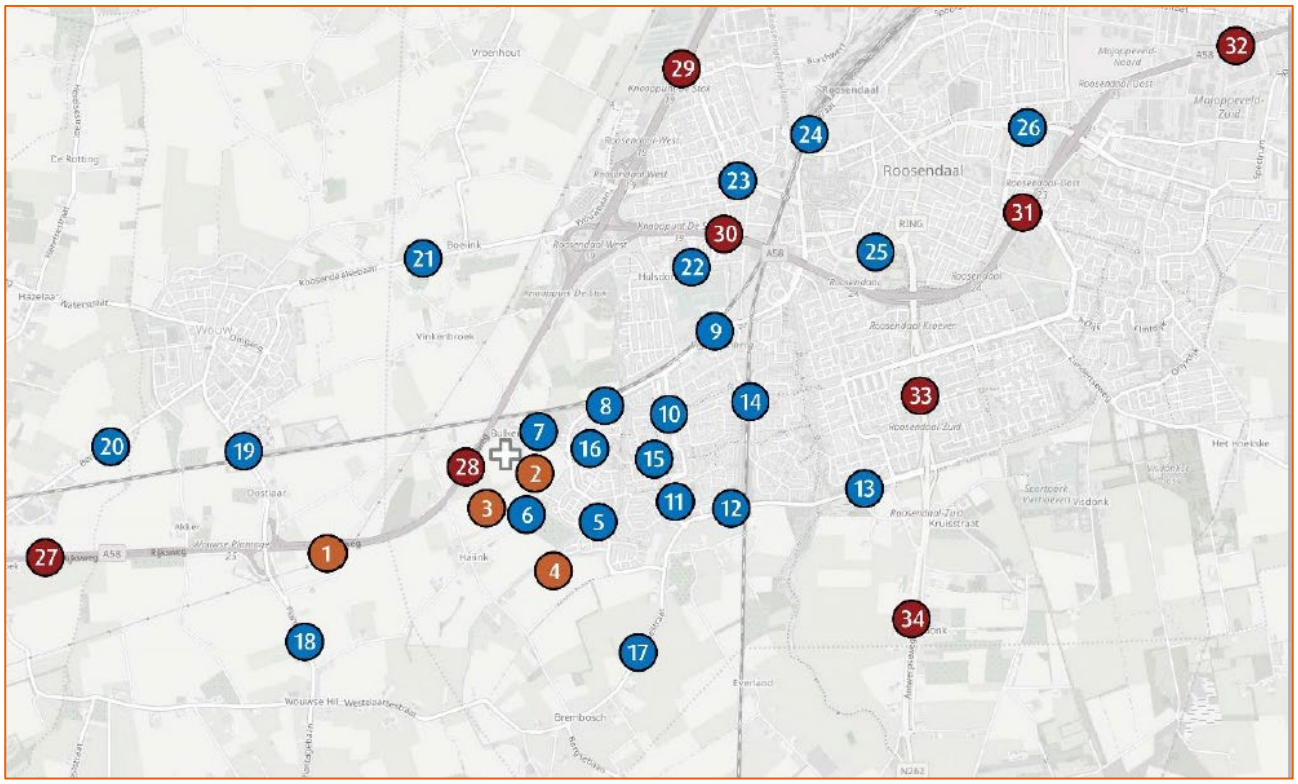
Er ontbreekt bij deze variant een ontsluiting voor de wijk Tolberg. Verkeer vanuit deze wijk van en naar het ziekenhuis, gaat gebruik maken van sluiproutes door het buitengebied. In het verkeersmodel zijn de Huijbergseweg en de Bulkenaarsestraat afgesloten voor verkeer, om forse toenames op deze landbouwwegen te voorkomen. Dit is te zien in de afname van verkeer op de Huijbergseweg in Figuur 7. Op de Plantagebaan en de Rietgoorsestraat is een toename te zien. Deze route vormt de nieuwe ontsluitingsroute tussen de woonwijk Tolberg en het ziekenhuis en de route van/naar de A58, als alternatief voor het afsluiten van de Huijbergseweg. Dit zorgt voor een toename van meer dan 2.000 mvt/etmaal op de Rietgoorsestraat, bijna de helft meer dan het huidige gebruik van die route (Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06).



Figuur 7: Effecten variant 4a (> 500 mvt/etmaal en/of >+/-10%) (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

De intensiteiten op de wegvakken zijn te zien in Figuur 8 en Tabel 2 op de volgende pagina's. De relatieve toe- en afnames zijn ook weergegeven in de tabel. Als we kijken naar de absolute verkeersaantallen, dan kunnen de meeste wegen de toenames van verkeer prima verwerken. Op de Rietgoorsestraat groeit de etmaalintensiteit echter van 4.800 mvt/etmaal naar 7.000 mvt/etmaal. De Rietgoorsestraat is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Een intensiteit van 7.000 mvt/etmaal is een grenswaarde voor een soepele verkeersafwikkeling.

Gemeente Roosendaal is echter van plan om in de toekomst vanaf de verbindingsweg naar het ziekenhuis een nieuwe ontsluitingsweg voor de wijk Tolberg te realiseren. Wanneer deze weg in gebruik wordt genomen, neemt het verkeer op de Rietgoorsestraat weer af, naar 3.100 mvt/etmaal[3].



Figuur 8: Relevante wegvakken in het studiegebied (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

Nr.	Wegvak	Ref 2030	Variant 4a	Verschil relatief
1	Nieuw tracé west	0	10.000	100%
2	Nieuw tracé oost	0	0	
3	Nieuw tracé midden	0	0	
4	Nieuw tracé zuid	0	0	
5	Thorbeckelaan (tussen Jagersberg en Jasmijnberg)	1.800	2.100	17%
6	Huijbergseweg	2.300	400	-83%
7	Bulkenaarstraat	2.800	2.900	4
8	Thorbeckelaan (tussen Laurierberg en Lariksberg)	3.500	3.000	-14%
9	Willem Dreesweg (t.h.v. Vijfhuizenberg)	11.400	11.300	-1%
10	Willem Dreesweg (t.h.v. Elzenberg)	5.700	5.900	4%

[3] Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06.

11	Willem Dreesweg (t.h.v. Distelberg)	5.200	6.200	19%
12	Willem Dreesweg (t.h.v. spoorwegovergang)	10.800	10.600	-2%
13	Willem Dreesweg (tussen Bergrand en President Kennedylaan)	11.900	11.600	-3%
14	Bergrand	2.100	2.200	5%
15	Heulberg	2.800	2.600	-7%
16	Lelieberg	3.200	2.500	-22%
17	Rietgoorsestraat	4.800	7.000	46%
18	Plantagebaan (tussen A58 en Spuitendonksestraat)	10.500	11.700	11%
19	Plantagebaan (tussen A58 en Bulkstraat)	4.700	4.900	4%
20	Bergsebaan	2.400	2.500	4%
21	Roosendaalsebaan	6.300	6.400	2%
22	Sportstraat	6.600	6.200	-6%
23	Burgemeester Freijterslaan	18.600	18.100	-3%
24	Stationsstraat	7.300	7.200	-1%
25	Laan van België	10.900	10.500	-4%
26	Van Beethovenlaan	12.500	12.600	1%
27	A58 (tussen afrit 25 en 26)	87.200	87.800	1%
28	A58 (tussen afrit 25 en knooppunt De Stok)	87.100	90.000	3%
29	A17	60.300	61.000	1%
30	A58 (tussen knooppunt De Stok en afrit 24)	74.700	76.500	2%
31	A58 (tussen afrit 23 en 24)	76.200	76.700	1%
32	A58 (tussen afrit 22 en 23)	74.400	74.800	1%
33	N262 (noord)	19.200	19.200	0%
34	N262 (zuid)	13.100	13.100	0%

Tabel 2: Intensiteit variant 4a t.o.v. referentie 2030 (bron: Tracéstudie Tolberg, Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06)

Verkeersafwikkeling op de kruispunten

In de Tracéstudie Tolberg (Goudappel Coffeng, 9 maart 2020, definitief 002636.20191031.R1.06) zijn naast de wegvakken ook de kruispunten doorgerekend om te toetsen of de verkeersdoorstroming voldoende is.

Voor de twee kruispunten bij aansluiting 25 op de A58 en de rotonde bij het ziekenhuis geven wij hieronder de conclusies uit de Tracéstudie Tolberg.

Toe- en afrit A58/Plantagebaan Noord

Het kruispunt is in de huidige situatie een T-splitsing waar de noordelijke toe- en afritten van de A58 uitkomen op de Plantagebaan. Aan weerszijden van de Plantagebaan bevinden zich fietspaden in de voorrang. Na realisatie van de ontsluitingsweg Tolberg en het ziekenhuis komt de I/C-verhouding[4] op dit kruispunt boven de 1,0 uit. Dit betekent dat een knelpunt te verwachten is. Door het kruispunt om te bouwen tot enkelstrooksrotonde is met de nieuwe ontwikkelingen een goede verkeersafwikkeling mogelijk met een maximale I/C-verhouding van 0,53.

Toe- en afrit A58/Plantagebaan Zuid

Het kruispunt is in de huidige situatie een T-splitsing waar de zuidelijke toe- en afritten van de A58 uitkomen op de Plantagebaan. Er lopen fietspaden aan beide kanten van de Plantagebaan, in de voorrang. Met de aanleg van ontsluitingsweg Tolberg wordt dit een vierarmig kruispunt. Een voorrangskruispunt biedt veel te weinig capaciteit op deze locatie. Een partiële turborotonde (I/C-verhouding maximaal 0,49) of verkeerslichten bieden wel voldoende capaciteit. Wanneer de kruising met verkeerslichten geregeld wordt, zijn de cyclustijden ca. 55 of ca. 75 seconden, afhankelijk van de vormgeving van het kruispunt. Deze cyclustijden bieden een goede verkeersafwikkeling.

Gemeente Roosendaal kiest voor een kruising met verkeerslichten, vanwege de mogelijkheid om hulpdiensten hier te prioriteren. Bovendien is dit voor fietsers een veiligere oplossing dan het oversteken van een partiële turborotonde.

Ontsluitingsweg Tolberg/verbindingsweg ziekenhuis

Dit kruispunt is niet doorgerekend in de Tracéstudie Tolberg. Gemeente Roosendaal heeft aangegeven dat hier een enkelstrooksrotonde gerealiseerd wordt.

Rietgoorsestraat/Thorbeckelaan

Op dit kruispunt komt de Rietgoorsestraat uit op de Thorbeckelaan, waarbij de Thorbeckelaan voorrang heeft. Fietsers steken de Rietgoorsestraat in de voorrang over. De Thorbeckelaan wordt buiten de voorrang overgestoken. Op dit voorrangskruispunt blijft de I/C-waarde in 2030 onder de 0,7, wat betekent dat de verkeersafwikkeling goed blijft.

3.3 Conclusie

Op de nieuwe verbindingsweg gaan ca. 10.000 mvt/etmaal rijden; dit is allemaal verkeer van en naar het ziekenhuis. Verkeer vanuit de wijk Tolberg gaat gebruik maken van routes door het buitengebied om naar het ziekenhuis te rijden. Dit zorgt voor toenames van verkeer op de Plantagebaan en de Rietgoorsestraat. De verkeersintensiteit op de Rietgoorsestraat komt met 7.000 mvt/etmaal tegen de bovengrens voor een goede verkeersafwikkeling. Dit betekent dat er hier in de spitsuren mogelijk problemen ontstaan in de verkeersafwikkeling. Wij adviseren, overeenkomstig met de rapportage van Goudappel Coffeng, dat de gemeente Roosendaal de Huijbergseweg afsluit voor doorgaand verkeer, zodat deze weg niet gebruikt gaat worden als route naar het ziekenhuis.

[4] De I/C-verhouding is de verhouding tussen de verkeersintensiteit en de capaciteit van een kruispunt. De I/C-verhouding is maatgevend om te bepalen of een kruispunt het verkeer goed kan afwikkelen. In de tracéstudie van Goudappel wordt vermeld dat bij een I/C-verhouding lager dan 0,7 is sprake van een goede verkeersafwikkeling; bij een I/C-verhouding tussen de 0,7 en 0,8 moet op basis van nadere analyse bepaald worden of een goede verkeersafwikkeling mogelijk is; bij een I/C-verhouding hoger dan 0,8 is sprake van een afwikkelingsknelpunt.

Als gemeente Roosendaal in de toekomst ook de ontsluitingsweg Tolberg realiseert, neemt de verkeersintensiteit op de Rietgoorsestraat weer af en wordt zelfs minder dan in de referentiesituatie. Hiervoor is in het bestemmingsplan reeds een reserveringszone opgenomen.

De kruispunten in het ontwerp zijn voldoende robuust ontworpen: de doorstroming is in 2030 goed op de rotondes en het kruispunt met de VRI van de Plantagebaan en de verbindingsweg. Ook het kruispunt Thorbeckelaan/Rietgoorsestraat kan de toename van verkeer goed verwerken.

4 PARKEREN

Het parkeren dient binnen het plangebied opgevangen te worden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente Nota Parkeernormen Roosendaal (de nota parkeernormen wordt op dit moment herzien; zodra er een bouwaanvraag komt zal de meest recente Nota Parkeernormen gebruikt worden). De functie 'ziekenhuis' is niet benoemd in deze nota. Daarom gebruiken wij de actuele CROW kencijfers van publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' om het kencijfer voor de functie te bepalen. Daarbij hanteren wij de volgende uitgangspunten:

- Gemeente Roosendaal is een sterk stedelijke gemeente (bron: Demografische kerncijfers per gemeente 2015, Centraal Bureau voor de Statistiek, 2015).
- Het ziekenhuis ligt in de zone rest bebouwde kom.
- De parkeernormen van de gemeente Roosendaal zijn gebaseerd op de gemiddelde kencijfers van het CROW (bron: Parkeernormen Roosendaal 2011).
- Het ziekenhuis heeft een bruto vloeroppervlakte van maximaal 110.000 m^2.
- Hierin zit tevens maximaal 15.000m^2 bvo aan zorg gerelateerde voorzieningen en aan zorg gerelateerde detailhandel en restauratieve voorzieningen alsmede persoonlijke dienstverlening, detailhandel in artikelen ten behoeve van bezoek en verpozing van de patiënten, waarvan 1.500 m^2 voor detailhandel en restauratieve voorzieningen. Deze voorzieningen worden alleen gebruikt door personen die toch al in het ziekenhuis zijn, dus ze genereren geen extra ritten door bezoekers. Wel moet rekeningen gehouden worden met het personeel van deze voorzieningen.

Voor de 1.500 m^2 voor detailhandel en restauratieve voorzieningen, rekenen we met het kencijfer voor café/bar/cafetaria, van 6 parkeerplaatsen per 100 m^2 bvo. Het bezoekersaandeel is 90%, dus 10% van het aantal parkeerplaatsen is nodig voor personeel.

Voor de overige 13.500 m^2 voor aan zorg gerelateerde voorzieningen kiezen we een kencijfer gebaseerd op het gemiddelde van de kencijfers van verschillende aan zorg gerelateerde voorzieningen. Het aandeel personeel voor dit soort voorzieningen is hier hoger dan in de detailhandel: ca. 40%.

In onderstaande tabel is de hoeveelheid gewenste parkeerplaatsen weergegeven.

Soort	Aantal eenheden	Kencijfer	Aantal parkeerplaatsen
Ziekenhuis	95.000 m^2 bvo	1,7 ppl per 100 m^2 bvo	1615
Detailhandel en restauratieve voorzieningen	1.500 m^2 bvo	6 ppl per 100 m^2 bvo waarvan 10% personeel	9
Aan zorg gerelateerde voorzieningen	13.500 m^2 bvo	2,2 ppl per behandelkamer (ca. 45 m^2 bvo) waarvan 40% personeel	264
Totaal			**1888**

Tabel 3: Parkeerbehoefte ziekenhuis

Op basis van de CROW parkeernormen zijn er bij een ziekenhuis van deze omvang 1888 parkeerplaatsen nodig.

5 OVERIGE VERKEERSASPECTEN

5.1 Verkeersveiligheid

De nieuwe verbindingsweg naar het ziekenhuis is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met 2x1 rijstroken en ingericht conform de richtlijnen van het Handboek Wegontwerp. Er ligt een vrijliggend fietspad naast de verbindingsweg, en de kruisingen zijn geregeld met rotondes en verkeerslichten. Daarmee is de weg verkeersveilig ingericht.

Vanuit Roosendaal wordt het ziekenhuis in de toekomst bereikbaar via de Willem Dreesweg en de nieuwe ontsluitingsweg Tolberg. De spoorwegovergang bij de Willem Dreesweg wordt dan ondertunneld. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede.

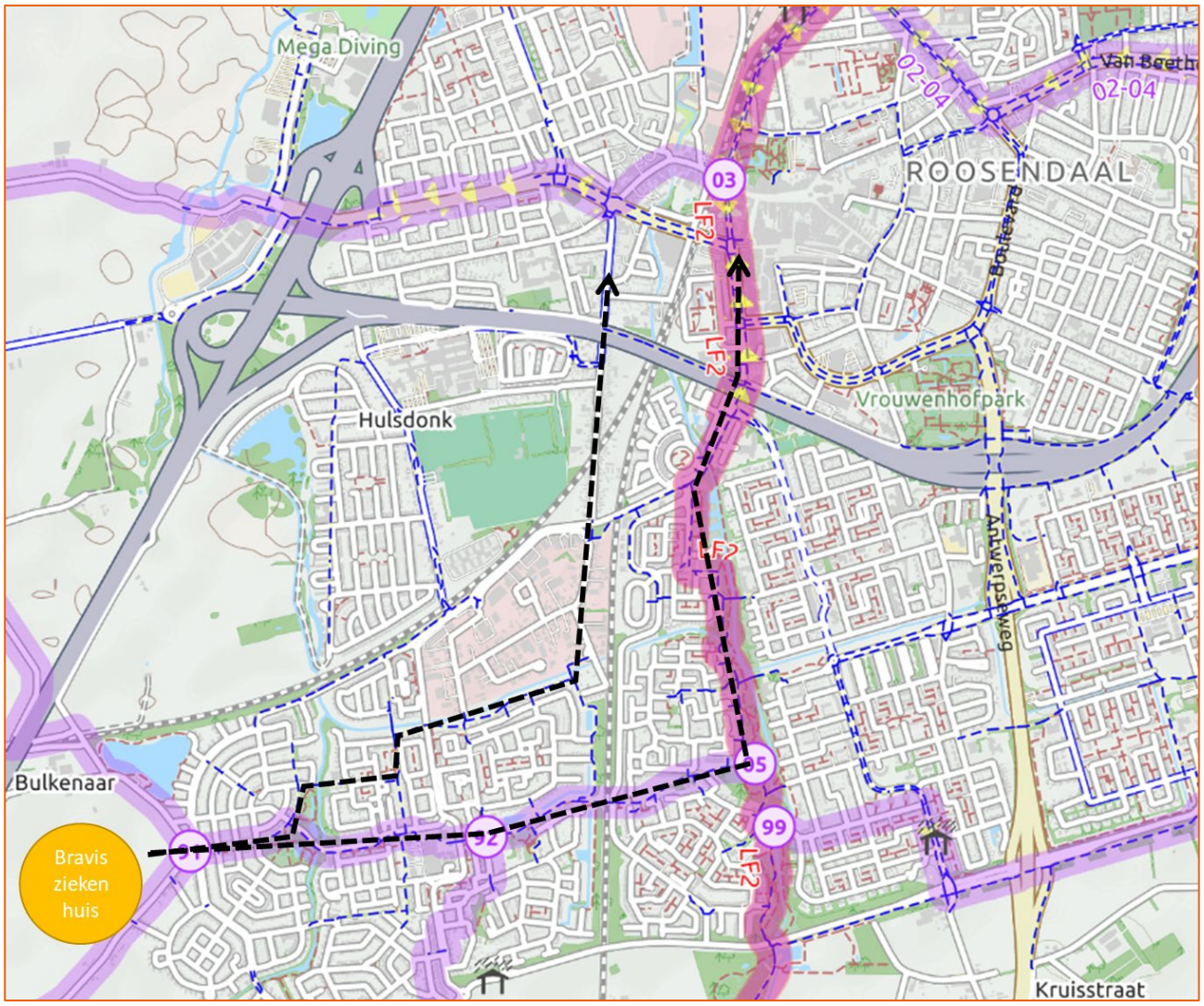
5.2 Langzaam verkeer

De Plantagebaan is voorzien van vrijliggende fietspaden aan weerszijden van de weg. De kruispunten bij de toe- en afritten van de A58 worden aangepast van voorrangskruisingen naar een enkelstrooksrotonde aan de noordzijde van de A58 en een kruispunt met VRI aan de zuidzijde. Bij beide kruispuntvormen wordt de fietsoversteek op een verkeersveilige manier meegenomen in het ontwerp: bij een enkelstrooksrotonde hoeft de fietser slechts één rijstrook tegelijk over te steken en bij de verkeerslichten wordt een regeling voor de fiets opgenomen.

Langs de nieuwe verbindingsweg komt een vrijliggend tweerichtingenfietspad aan de zuidzijde van de weg. Dit fietspad loopt helemaal tot aan het ziekenhuis.

Daarnaast loopt het tracé van de nog te realiseren snelfietsroute F58 tussen Bergen op Zoom en Roosendaal dwars door het plangebied van De Bulkenaar. Een extra aftakking richting Tolberg (langs plangebied de Bulkenaar en aantakking op de Thorbeckelaan) is reeds voorzien.[5] Vanuit centrum Roosendaal is dit echter geen directe route. Daarom bevelen wij aan om vanuit De Bulkenaar in noordoostelijke richting een doorsteek te maken voor langzaam verkeer die De Bulkenaar verbindt met de Thorbeckelaan en het fietspad wat vandaar richting de Lelieberg loopt. Dit fietspad biedt twee mogelijke routes richting het centrum van Roosendaal, zie ook figuur 9.

[5] Gebiedsvisie de Bulkenaar, Gemeente Roosendaal, maart 2020.



Figuur 9: Voorbeeld fietsroutes vanaf het ziekenhuis richting centrum Roosendaal

5.3 Openbaar vervoer

Het Bravis ziekenhuis wordt bereikbaar via het openbaar vervoer. In eerste instantie met de bus, maar voor de lange termijn wordt onderzocht of een extra treinstation op De Bulkenaar mogelijk is.[6] De bereikbaarheid van het ziekenhuis zal onderdeel worden van de nieuwe OV concessie in 2023.

5.4 Landbouwverkeer

Binnen het plangebied wordt een landschapspark ontwikkeld en zijn agrarische functies niet meer toegestaan. Aan de zuidoostzijde van de verbindingsweg ligt echter nog agrarisch gebied dat bereikbaar dient te blijven voor landbouwverkeer. Dit landbouwverkeer wordt afgewikkeld via het onderliggend wegennet, en is niet toegestaan op de verbindingsweg. De verbindingsweg komt zo dicht mogelijk tegen de A58 te liggen, waardoor op het onderliggend wegennet voldoende mogelijkheden om deze agrarische percelen te ontsluiten. Bijvoorbeeld via de Bulkenaarsestraat, de Huijbergseweg en de Spuitendonksestraat.

[6] Gebiedsvisie de Bulkenaar, Gemeente Roosendaal, maart 2020.

5.5 Calamiteitenverkeer

De nieuwe verbindingsweg zorgt ervoor dat het nieuwe ziekenhuis een goede bereikbaarheid heeft, zowel voor normaal verkeer als voor hulpdiensten. Door bij de zuidelijke toe- en afrit van de A58 een kruispunt met VRI te realiseren, kunnen hulpdiensten geprioriteerd worden als dat nodig is, waardoor de betrouwbaarheid van de aanrijtijden groter wordt.

Als in de toekomst ook de ontsluitingsweg Tolberg wordt gerealiseerd, is er voor hulpdiensten een extra route vanuit Roosendaal naar het ziekenhuis via de Willem Dreesweg. De spoorwegovergang in de Willem Dreesweg wordt ondertunneld, waarmee betrouwbare aanrijtijden voor de hulpdiensten geborgd zijn.

6 CONCLUSIE EN ADVIES

Het nieuwe Bravis ziekenhuis op De Bulkenaar genereert ca. 9.800 mvt/etmaal, waarvan ca. 1.500 in de ochtendspits en ca. 1.700 in de avondspits. Deze ca. 10.000 mvt/etmaal rijden straks allemaal via de nieuwe verbindingsweg vanaf aansluiting 25 Wouwse Plantage van en naar het ziekenhuis. Verkeer vanuit de wijk Tolberg gaat gebruik maken van routes door het buitengebied om naar het ziekenhuis te rijden. Dit zorgt voor toenames van verkeer op de Plantagebaan en de Rietgoorsestraat. De verkeersintensiteit op de Rietgoorsestraat komt met 7.000 mvt/etmaal aan zijn capaciteit. Er kan (modelmatig) niet meer verkeer over deze weg heen. De Rietgoorsestraat zal geregeld vast komen te staan en een deel van het verkeer vanuit Tolberg zal alternatieve routes zoeken richting de snelweg. Wij adviseren dat de gemeente Roosendaal de Huijbergseweg afsluit voor doorgaand verkeer, zodat deze weg niet gebruikt wordt als route naar het ziekenhuis.

Als gemeente Roosendaal in de toekomst ook de ontsluitingsweg Tolberg realiseert, neemt de verkeersintensiteit op de Rietgoorsestraat weer af en wordt zelfs minder dan in de referentiesituatie. Hiervoor is in het bestemmingsplan al een reserveringszone opgenomen.

De kruispunten in het ontwerp zijn voldoende robuust ontworpen: de doorstroming is in 2030 goed op de rotondes en het kruispunt met de VRI. Ook het kruispunt Thorbeckelaan/Rietgoorsestraat kan de toename van verkeer goed verwerken.

Er zijn 1888 parkeerplaatsen nodig bij het nieuwe Bravis ziekenhuis.

Het ziekenhuis krijgt een verbinding met de snelfietsroute F58 van Bergen op Zoom aan Roosendaal. Deze snelfietsroute loopt ongeveer 1 km westelijk van de Bulkenaar. Wij adviseren om voor langzaam verkeer van en naar het centrum van Roosendaal een doorsteek te maken van het ziekenhuis in noordelijke of oostelijke richting.

COLOFON

VERKEERSTOETS DE BULKENAAR

KLANT
Gemeente Roosendaal

AUTEUR
Josine de Boer

PROJECTNUMMER
C05024.418437.0500

ONZE REFERENTIE
D10005332:60

DATUM
19 november 2020

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Roel Toonen
Senior projectleider

VRIJGEGEVEN DOOR

Sandra Kemps
Projectleider Ruimtelijke Ontwikkeling

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com