

BonoTraffics

Verkeers(veiligheids)advies ontwikkelingsplan Oude Rijksweg 457

Projectomschrijving:	Rouveen, ontwikkelingsplan Oude Rijksweg 457
Projectnummer:	24.0099
Datum:	11 november 2024
Status:	Definitief
Auteur(s):	[redacted]

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**3**
	Context	3
	Vraag	3
	Opbouw	3
2	**Kaders en uitgangspunten**	**4**
	Algemene uitgangspunten	4
	Programma herontwikkeling	5
	Verkeersintensiteiten	6
	Mobiliteitsbeleid	7
3	**Berekening hoeveelheid autoverkeer**	**8**
	Uitgangspunten	8
	Berekening hoeveelheid autoverkeer	10
4	**Verkeersafwikkeling**	**11**
	Richtlijnen CROW	11
	Methode Harders	12
5	**Beoordeling verkeerskundige aspecten**	**13**
	Beoordeling effecten in plangebied	13
	Laden en lossen supermarkt (rijcurves)	14
	Beoordeling effecten openbare ruimte	15
	Bijlagen	
	Bijlage 1: berekening verkeersafwikkeling Methode Harders	
	Bijlage 2: berekening oversteekbaarheid	
	Bijlage 3: ontwerptekening	

1

Inleiding

Context

Omstreeks 2010 is het idee ontstaan om het agrarische bedrijfsperceel Oude Rijksweg 457 in Rouveen te her ontwikkelen. De reden hiervoor is de verplaatsing van het oorspronkelijke melkveebedrijf. Het betreft een agrarisch erf met bebouwing, bestaande uit een monumentale boerderij met aangebouwde stal en een vrijstaande kapschuur. Achter het bebouwde erf is een klein weide perceel. Het plangebied is gelegen binnen het karakteristieke lint De Streek.

In de loop der jaren is het nieuwbouwplan verder ontwikkeld met appartementen, een supermarkt met ondersteunende voorzieningen, een woning en winkels. De monumentale boerderij blijft behouden, wordt gerestaureerd en verbouwd tot kleinere winkels en een appartement. Verder vindt er nieuwbouw plaats.

Vraag

De gemeente Staphorst heeft aan de initiatiefnemer, de heer [redacted], gevraagd om een verkeers(veiligheids)analyse van het ontwikkelingsplan te laten uitvoeren. BonoTraffics is gevraagd om dit onderzoek uit te voeren.

Opbouw

In hoofdstuk 2 zijn de belangrijkste kaders en uitgangspunten voor de ontwikkeling geanalyseerd. Hierbij is ingegaan op het programma van de herontwikkeling, bestaande achtergrond-documenten en het mobiliteitsbeleid van de gemeente Staphorst. In hoofdstuk 3 is berekend hoeveel autoverkeer de ontwikkeling met zich mee gaat brengen en in hoofdstuk 4 is dieper ingegaan op de verkeersafwikkeling op het bestaande wegennet van Rouveen. De beoordeling van de verkeerskundige effecten van de herontwikkeling zijn opgenomen in hoofdstuk 5. In de bijlage zijn de nodige verkeerskundige berekeningen en de ontwerptekening opgenomen.

2

Kaders en uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de kaders en uitgangspunten voor de herontwikkeling beschreven. De volgende onderdelen komen aan de orde:

- Algemene uitgangspunten;
- Ontwikkelprogramma;
- Verkeersintensiteiten;
- Mobiliteitsbeleid.

Algemene uitgangspunten

- De nodige parkeerbehoefte is volgens de aanvrager volledig in het toekomstige plan opgenomen en wordt daarom niet verder meegenomen in dit advies. Een overzicht van de parkeer-behoefte is opgenomen in de ontwerptekening (bijlage 3);
- Voor het bepalen van de invulling van het programma vormt de ontwerptekening (15-2663_ORW28 Blad04) van Klaas Boer Bouwadvies de basis. De uitgangspunten voor het ontwikkelprogramma zijn ter controle voorgelegd en akkoord bevonden (e-mail d.d. 19 februari 2024);
- De door de gemeente Staphorst aangeleverde verkeersintensiteiten (uit het recente verkeersmodel) zijn leidend. Voor dit advies wordt uitgegaan van de prognose ‘hoog’ 2030. Hiermee wordt een worst-case scenario voor de beoordeling van de verkeerseffecten geschetst;
- Voor het berekenen van de hoeveelheid autoverkeer die de herontwikkeling genereert, wordt gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW (publicatie ‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’). De uitgangspunten voor de berekening van de hoeveelheid extra autoverkeer worden in hoofdstuk 3 benoemd.

Programma herontwikkeling

Het programma voor de herontwikkeling bestaat uit de volgende onderdelen:

Winkels

- 5 winkels, 474 m2 bvo
- Type winkels bestaan uit kleine speciaalzaken, zoals bloemenverkoop en folklorestoffen en dienstverlening zoals kapper, decoratieshop en evt. adviesbureau

Supermarkt

- Supermarkt, 996 m2 bvo
- Magazijn, 315 m2 bvo

Wonen

- 1 appartement bij boerderij, circa 102 m2 bvo
- 7 appartementen boven supermarkt, circa 92 m2 per stuk
- De appartementen worden verkocht en komen uit het middensegment;
- 1 vrijstaande woning, 145 m2



Bron: ontwerptekening Klaas Boer bouwadvies (15-2663_ORW28 Blad04)

Verkeersintensiteiten

De gemeente Staphorst beschikt niet over recente telgegevens van de Oude Rijksweg ter hoogte van huisnummer 457. In het 'Verkeersplan Staphorst – Uitvoeringsplan Rouveen d.d. 11 juli 2017' wordt vermeld dat er circa 3.100 motorvoertuigen per etmaal rijden op de Oude Rijksweg ter hoogte van Rouveen.

De gemeente Staphorst heeft voorzien in beschikbare verkeers-intensiteiten uit het verkeersmodel. Dit is exclusief de herontwikkeling van de Oude Rijksweg 457. Op de kaart zijn de verwachte verkeersintensiteiten voor 2030 (prognose 'hoog') weergegeven. Hiermee wordt een worst-case scenario voor de beoordeling van de verkeerseffecten geschetst:

- Ter hoogte van de ontwikkellocatie bedraagt de verwachte verkeersintensiteit op de Oude Rijksweg circa 3.300 (1.600 + 1.700) motorvoertuigen per etmaal;
- Ten noorden van de ontwikkellocatie ligt het kruispunt met de Korte Kerkweg. Op deze weg wordt een verkeersintensiteit van circa 2.900 (1.400 + 1.500) motorvoertuigen per etmaal verwacht;
- Verder in noordelijke richting van de Oude Rijksweg worden verkeersintensiteiten boven 4.200 (2.100 + 2.100) motorvoertuigen per etmaal verwacht.



Bron: verkeersmodel gemeente Staphorst)

Mobiliteitsbeleid

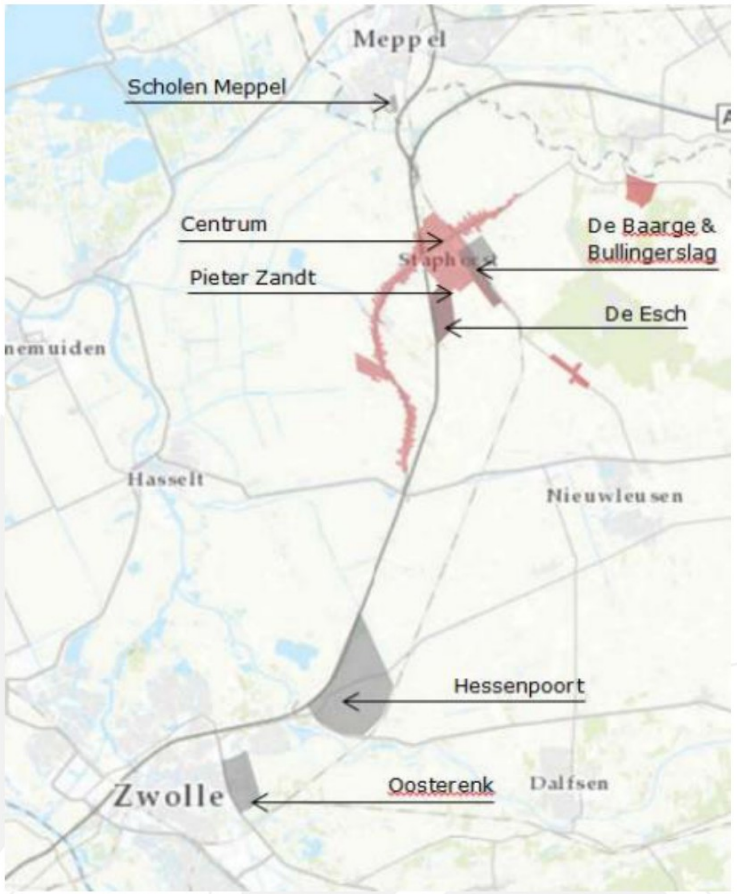
De gemeente Staphorst heeft in het meest recente verkeer- en vervoersplan (GVVP) uit 2017 de visie en plannen op het gebied van verkeer en vervoer beschreven. Specifiek over de Oude Rijksweg is het volgende opgenomen:

- De Oude Rijksweg is benoemd als de primaire ontsluitingsroute voor doorgaand verkeer en is hiermee te bestempelen als gebiedsontsluitingsweg. Tevens wordt het ontsluiten van aanliggende percelen van belang geacht.
- Mede vanwege cultuurhistorische overwegingen is gekozen voor een inrichting met kenmerken van zowel een erftoegangsweg (30 km/u) als een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u).
- Ter hoogte van Rouveen rijden 3.100 motorvoertuigen over de Oude Rijksweg. Ongeveer 10% hiervan bestaat uit vrachtverkeer.
- De Oude Rijksweg is eveneens een belangrijke fietsroute: op werkdagen fietsen er ongeveer 1.400 fietsers (bron: verkeersplan gemeente Staphorst 2017).
- De route van buslijn 40 tussen Steenwijk en Zwolle gaat via de Oude Rijksweg en beschikt over meerdere bushaltes.



Ontsluiting autoverkeer

(bron: verkeersplan gemeente Staphorst 2017)



Ontsluiting fietsverkeer

(bron: verkeersplan gemeente Staphorst 2017)

03

Berekening hoeveelheid autoverkeer

In dit hoofdstuk wordt (theoretisch) berekend hoeveel extra autoverkeer de ontwikkeling van de Oude Rijksweg 457 met zich mee gaat brengen. Allereerst zijn de belangrijkste uitgangspunten voor de berekening van de verkeersproductie uiteengezet. Daarna volgt de berekening.

Uitgangspunten

Voor de berekening van het aantal autoritten per dag (per functie) vormt CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' de basis;

Staphorst valt in de stedelijkheidsgraad 'Niet stedelijk' en de ontwikkellocatie in de stedelijkheidszone 'rest bebouwde kom' (*bron: nota parkeerkengetallen gemeente Staphorst 2018*).

Als volgt wordt per voorziening aangeven welke cijfers passend zij om te gebruiken in de berekening van de verkeersproductie.

Winkels

De specifieke invulling van de winkels en de oppervlaktes per type bedrijf is nog onbekend. Wel is een beeld van de type winkels meegegeven. Op basis van de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' wordt gekeken naar winkelfuncties die naar verwachting een vergelijkbare hoeveelheid autoverkeer aantrekken.

Om een beeld (bandbreedte) te kunnen schetsen van de verwachte hoeveelheid autoverkeer wordt een minimaal scenario (gebaseerd op de winkelfunctie die het minste autoverkeer genereert) en een maximaal scenario (gebaseerd op de winkelfunctie die het meeste autoverkeer genereert) opgesteld.

Het beeld van de type winkels is:

- Kleine speciaalzaken zoals bloemenverkoop en folklorestoffen;
- Dienstverlening zoals kapper, decoratieshop en evt. adviesbureau;

De specifieke invulling is nog niet bekend, waardoor uitgegaan wordt van vergelijkbare functies. Hiervoor geeft CROW de volgende kencijfers:

- Kantoor (zonder baliefunctie): 8,8 ritten per 100 m2 bvo;
- Groencentrum: 13,3 ritten per 100 m2 bvo;
- Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie): 16,6 ritten per 100m2;
- Kringloop: 20,4 ritten per 100 m2 bvo;
- Outlet: 26,6 ritten per 100 m2 bvo.

Voor het minimale scenario voor de invulling van winkels wordt uitgegaan van de laagste categorie, een kantoor zonder baliefunctie: 8,8 ritten per 100 m2 bvo;

Voor het maximale scenario voor de invulling van winkels wordt uitgegaan van de hoogste categorie, een outlet: 26,6 ritten per 100 m2 bvo.

Supermarkt

In de CROW-publicatie worden drie typen supermarkten onderscheiden:

- Buurtsupermarkt: 105,3 ritten per 100 m2 bvo;

Dit is een kleinere supermarkt (kleiner dan 600 m^2 wvo) die meestal een duidelijk afgebakend verzorgingsgebied heeft

- Full-service supermarkt: 129,2 ritten per 100 m2 bvo;

Dit type supermarkt heeft een speciale afdeling voor groente, vlees, kaas en brood. De verkoopvloeroppervlakte is meestal tussen de 1.000 en 2.000 m^2 wvo.

- Grote supermarkt (XL): 132,6 ritten per 100 m2 bvo;

Deze kenmerkt zich door een (zeer) uitgebreid assortiment op een verkoopvloeroppervlakte groter dan 2.500 m^2 wvo (vaak kleiner dan 4.000 m^2 wvo). Het serviceniveau is hoog.

De supermarkt in het plangebied kent een oppervlakte van 996 m2 en zit daarmee tussen een 'buurtsupermarkt' en een 'full-service supermarkt' in. Om een worst-case scenario te schetsen, wordt voor de berekening van de hoeveelheid autoverkeer van een full-service supermarkt uitgegaan.

Wat betreft het magazijn van de supermarkt wordt uitgegaan van:

- Magazijn (315 m2)

Bedrijf arbeidsintensief/bezoeker extensief (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers): 10 ritten per 100 m2

Wonen

Voor wonen wordt uitgegaan van:

- 8 appartementen

Koop, appartement, midden: 6,0 ritten per 100 m2

- 1 vrijstaande woning

Koop, huis, vrijstaand: 8,2 ritten per 100 m2



Berekening hoeveelheid autoverkeer

In de tabel is het verwachte aantal autoritten per functie berekend en weergegeven:

Resultaten

- De herontwikkeling van de Oude Rijksweg 457 genereert naar verwachting maximaal 1.542 autoriten per dag;
- In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat op de Oude Rijksweg de verwachte verkeersintensiteit voor 2030 circa 3.300 motorvoertuigen per dag bedraagt;
- Bij de herontwikkeling van de Oude Rijksweg 457 bedraagt de verwachte verkeersintensiteit op de Oude Rijksweg maximaal 4.842 motorvoertuigen per dag;

De nader te bepalen specifiekere invulling van de winkels in het ontwikkelingsplan passen naar verwachting binnen de bandbreedtes en hebben hierdoor een beperkte invloed op de verwachte hoeveelheid autoverkeer.

Vervolg

Voor de beoordeling van de verkeerseffecten wordt uitgegaan van een verkeersintensiteit op de Oude Rijksweg van 4.842 (3.300 + 1.542) motorvoertuigen per dag.

		Kencijfer	Aantal / m2	Aantal ritten
Winkels	*Minimaal aantal ritten*: kantoor (zonder baliefunctie)	8,8	474 m2	42
	Maximaal aantal ritten: outlet	26,6	474 m2	126
Supermarkt	Full-service supermarkt	129,2	996 m2	1.286
	Magazijn	10,0	315 m2	32
Wonen	Huur, appartement, midden/goedkoop	6,0	8 (aantal)	48
	Koop, huis, vrijstaand	8,2	1 (aantal)	8
Maximale hoeveelheid autoverkeer				**1.542**

4

Verkeersafwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de verkeersafwikkeling als gevolg van de herontwikkeling van Oude Rijksweg 457 getoetst. De volgende tools zijn gebruikt:

- Richtlijnen CROW
- Methode Harders

Richtlijnen CROW

CROW, het landelijk kennisplatform voor verkeer en vervoer, geeft richtlijnen voor een (verkeers)veilige en vlotte verkeersafwikkeling van wegen.

De capaciteit van een weg hangt af van diverse verkeers- en inrichtingskenmerken. Doorgaans wordt in de richtlijnen een capaciteit van 4.000 tot 6.000 motorvoertuigen per dag aangehouden als bovengrens van een erftoegangsweg met 30 km/u. Op gebiedsontsluitingswegen (50 km/u) ligt de capaciteit doorgaans hoger dan 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

De Oude Rijksweg (50 km/u ter hoogte van het ontwikkelingsplan) is in het mobiliteitsbeleid bestempeld als primaire ontsluitingsroute (en als gebiedsontsluitingsweg in de voorrang) en functioneert ook als zodanig. Opgemerkt moet worden dat er sprake is van een smaller profiel en fietsers zich op een smalle suggestiestrook bevinden. Dit kan van invloed zijn op de doorstroming en verkeersveiligheid op de Oude Rijksweg.

Conclusie

Wordt gekeken naar de capaciteit van de Oude Rijksweg en de verwachte intensiteit van het verkeer, dan blijkt de huidige intensiteit van 3.300 door de herontwikkeling toe te nemen met 1.542 tot 4.842 motorvoertuigen per etmaal.

Deze theoretische benadering laat zien dat de verwachte maximale verkeersintensiteit aan de bovengrens zit van een erftoegangsweg (30 km/u) en passend is bij een capaciteit van een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u).

Methode Harders

De Methode Harders is een door het CROW aanbevolen tool om een indruk te krijgen van wachttijden op (voorrangs)kruispunten. Bij voorrangskruispunten en uitritten, zoals bij de herontwikkeling, moeten bestuurders voorrang verlenen aan verkeer op de voorrangsweg. Hoe meer verkeer op de voorrangsweg, hoe hoger de wachttijden voor het verkeer dat voorrang moet verlenen. Dit vergroot de kans op verkeersonveilig gedrag (bijvoorbeeld: bestuurders nemen meer risico bij het oprijden van de voorrangsweg).

Voor deze methode wordt gebruik gemaakt van het drukste uur (doorgaans circa 10% van de etmaalintensiteit – bron: CROW).

Uit onderzoek is gebleken dat een gemiddelde wachttijd tot 20 seconden als acceptabel wordt gezien vanuit het oogpunt van (verkeers)veiligheid (bron: CROW).

Toepassing op kruispunt Oude Rijksweg – uitrit parkeerterrein

Het ontwikkelingsplan genereert circa 1.500 extra autoritten, waarvan 10% (circa 150 ritten) in het drukste uur.

Gekeken is naar een worst-case scenario, waarbij alle 150 ritten gebruik maken van één uitrit en de meest nadelige verkeersbewegingen (afslaande beweging naar links, kruisend verkeer) moeten maken:

- 75 ritten vanuit het noorden op de Oude Rijksweg, linksaf naar het parkeerterrein;
- 75 ritten vanaf het parkeerterrein, linksaf richting het zuiden op de Oude Rijksweg;

De berekening met deze cijfers laat zien dat de wachttijden in het drukste uur ruim binnen de gestelde ‘acceptabele’ 20 seconden blijven. De kans op verkeersonveilige situaties als gevolg de toenemende verkeersafwikkeling is hierdoor beperkt.

In bijlage 1 is de volledige berekening opgenomen.

Conclusie verkeersafwikkeling

De toetsing van de hoeveelheid verkeersbewegingen, die ontstaan door de herontwikkeling, op CROW-richtlijnen en de methode Harders laten een gunstig beeld zien van de verwachte verkeersafwikkeling in de toekomst.

De verkeersintensiteit neemt weliswaar toe tot circa 4.800 motorvoertuigen per etmaal, maar de invloed op de verkeersafwikkeling op, van en naar de Oude Rijksweg is gezien de functie van de weg acceptabel.

Opgemerkt moet worden dat de toename van circa 1.500 motorvoertuigen in de beleving van aanwonenden en weggebruikers wel verandert.

05

Beoordeling verkeerskundige effecten

Beoordeling effecten in plangebied

In dit hoofdstuk worden de (overige) verkeerskundige effecten van de herontwikkeling beoordeeld, zoals aspecten gerelateerd aan verkeersveiligheid, bereikbaarheid en berijdbaarheid. In bijlage 3 is de ontwerptekening opgenomen.

Toegangen parkeerterrein

Het is voor de herkenbaarheid en duidelijkheid wenselijk om de toegangen van het parkeerterrein eenzelfde uitstraling te geven als bestaande uitritten langs de Oude Rijksweg. De achterliggende voorrangsregel (voorrang verlenen aan verkeer op de Oude Rijksweg) blijft hierdoor goed behouden.

De toepassing van een (verhoogde) uitritconstructie geeft die duidelijkheid, maar kan ook overlast veroorzaken (voor bijvoorbeeld vrachtverkeer). Aangezien ook een trottoir ontbreekt (er is alleen een soort voetgangers-/parkeerstrook aanwezig) is het ook mogelijk om te gaan voorzien in haaientanden en bebording (RVV bord B6).

Zicht op en bij in-/uitrijden van parkeerterrein

Het is van belang vooraf de maximale hoogte van hagen (en andere nieuwe groen elementen) te bepalen, zodat geen zichtproblemen ontstaan op het parkeerterrein en bij het in- en uitrijden van het parkeerterrein. Zeker omdat de parkeerplaats relatief dicht op de Oude Rijksweg ligt.

Naar verwachting leveren de ingepaste hagen (bij een maximale hoogte van 0,80 – 1,00 meter) geen nadelige zichtissues op en zijn parkeerplaatsen en de toegang ervan goed bruikbaar.

Aanduiding parkeervakken

Het advies is om parkeerplaatsen, ondanks de mogelijke uitvoering in grasbetonstenen, als vakken aan te duiden ten gunste van de bruikbaarheid ervan het het afdwingen van het juiste parkeergedrag.

Eénrichtingsverkeer op parkeerterrein

Het parkeerterrein wordt voor (bevoorradend) vrachtverkeer voorzien van bebording, waaruit blijkt dat de noordelijke toegang geschikt is voor het inrijden en de zuidelijke toegang voor het uitrijden. Vrachtverkeer mag niet via de zuidelijke toegang het parkeerterrein inrijden.

Het ontwerp voorziet verder in een gedeelte éénrichtingsverkeer voor de gevel van de supermarkt, waarbij de rijbaan voorziet in een breedte van circa 3,50 – 4,00 meter. Het aanbrengen van verkeers-borden versterkt dit principe. Het (bevoorradend) verkeer volgt hiermee ook het éénrichtingsverkeer.

De overige wegen op het terrein zijn circa 6-7 meter breed en dat maakt verkeer in twee rijrichtingen en het in- en uitrijden van de parkeerplaatsen goed mogelijk. Het is wenselijk om verkeer in twee rijrichtingen op deze delen toe te staan.

Bereikbaarheid en toegankelijkheid (auto)

Het ontwerp is geschikt om gebruikt te worden door auto’s en bevoorradend (vracht)verkeer. Boogstralen zijn passend bij het verwachte gebruik van de routing op het parkeerterrein en het gebruik van parkeervakken en laad- en losplek.

Laden en lossen supermarkt (rijcurves vrachtwagen)

Het gehele ontwerp is getoetst met het rijcurve simulatie programma AutoTurn. Met behulp van deze software wordt met het maatgevende voertuig, in dit geval een vrachtwagen (trekker met oplegger met starre achteras), inzichtelijk gemaakt of boogstralen voldoen en/of voldoende vrije ruimte beschikbaar is om de nodige rijbewegingen te kunnen maken.

Het bevoorradend verkeer (doorgaans een vrachtwagen met oplegger) maakt gebruik van de noordelijke toegang voor de rijrichting ‘in’ en van de zuidelijke toegang voor de rijrichting ‘uit’. Hierdoor maakt het voor de gevel van de supermarkt gebruik van het ingestelde éénrichtingsverkeer.

In de ontwerptekening (zie uitsnede hiernaast) is een vrachtwagen ingepast in het laaddock. In de ontwerptekening zijn de in- en uitrijbeweging van het parkeerterrein en laaddock gevisualiseerd.

Als volgt zijn de voornaamste uitkomsten beschreven:

In- en uitrijden naar parkeerterrein

Het in- en uitrijden van het parkeerterrein, voor beide toegangen, is volgens de rijcurven goed mogelijk. De bijbehorende boogstralen zijn goed vormgegeven en hagen staan op voldoende afstand van de rijbewegingen.

In- en uitrijden laaddock

Voor het in- en uitrijden van het laaddock van de supermarkt zijn de nodige rijcurves gesimuleerd. Uitgegaan is van de beweging vanaf de noordelijke toegang ‘in’ en via de zuidelijke toegang ‘uit’. Ter hoogte van het laaddock kan de chauffeur hierdoor veilig stoppen, en over de linkerschouder (veilig) de meest korte draaibeweging achteruit maken, om te parkeren in het laaddock voor het laden/lossen.

Het ontwerp van het parkeerterrein en de omgeving van het laaddock voldoet en is volgens de rijcurves geschikt om gebruikt te worden door een (bevoorradende) vrachtwagen met oplegger.

Bereikbaarheid hulpdiensten en woningen

In geval van een vrachtvoertuig in het laaddock wordt een deel van de rijbaan (bestaande Steeg) geblokkeerd. Bij ‘parkeervak 67’ blijft echter altijd een vrije ruimte beschikbaar voor de bereikbaarheid. Verderop (zie ontwerptekening) is tussen de parkeervakken voorzien in een vrije doorgang voor autoverkeer en hulpdiensten naar de achterliggende parkeervakken en woningen.

Voorkomen van bewegingen

Het zowel vooruit als achteruit inrijden van de zuidelijke toegang aan de Oude Rijksweg door vrachtverkeer moet voorkomen worden. Aan deze bewegingen kleven veel veiligheids-, zicht- en ongevalsrisico’s op het parkeerterrein, ter hoogte van het laaddock en bij de toegang op de Oude Rijksweg. Het is wenselijk hierover afspraken te maken met het bevoorradend verkeer en te voorzien in de nodige bebording (inrijdverbod vrachtverkeer).

Ontwerptekening

In bijlage 3 is de ontwerptekening (15-2663_ORW28 Blad04) opgenomen.



Beoordeling effecten openbare ruimte

Naast de beoordeling van effecten in het plangebied is ook een blik geworpen op de openbare ruimte (in beheer en eigendom van de gemeente Staphorst).

Voetgangers & parkeerstrook

Voetgangers hebben aan beide zijden van de Oude Rijksweg voldoende ruimte om zich veilig te kunnen bewegen op de aanwezige strook die gebruikt wordt door voetgangers en het parkeren van voertuigen. Het blijft voor de toegankelijkheid van de voetganger (en mindervalide personen) een aandachtspunt dat deze strook langs de rijbaan zo'n dubbele functie vervult.

Het is vanuit het oogpunt van zicht, ten aanzien van in- en uitrijdend verkeer van het parkeerterrein op de Oude Rijksweg, wenselijk om parkeren op deze strook te voorkomen. Het instellen van een parkeerverbod door de wegbeheerder (ter hoogte van de in- en uitgangen) kan hiervoor een passende maatregel zijn. Mocht een verbod niet ingesteld worden, dan is het wenselijk om deze situatie te monitoren.

Oversteekbaarheid

Het is voor de voetganger van belang dat zij de Oude Rijksweg veilig en vlot kunnen blijven oversteken. De winkels en supermarkt trekken immers ook voetgangers aan. Door middel van de tool 'Oversteekbaarheid van wegen', afgeleid van de door het CROW aanbevolen Methode Harders, is de oversteekbaarheid op de Oude Rijksweg getoetst:

- Het CROW stelt dat de oversteekbaarheid in het geding komt bij een gemiddelde wachttijd van 15 seconden of hoger;
- De berekening laat zien dat de gemiddelde wachttijd in het drukste uur van de dag, voor de oudere voetganger, 5 tot 10 seconden bedraagt;
- Dit betekent dat voor de Oude Rijksweg een goede oversteekbaarheid te verwachten is.

De uitgangspunten en de volledige berekening zijn te vinden in bijlage 2.

Openbaarheid parkeerterrein

Het parkeerterrein is openbaar toegankelijk en kan daardoor buiten openingstijden van de winkels, bijvoorbeeld in avonduren en op zondag, ook door inwoners en bezoekers gebruikt worden.

Fietsers

Fietsers kunnen veilig gebruik maken van het parkeerterrein en er is voorzien in de nodige fietsenstallingen.

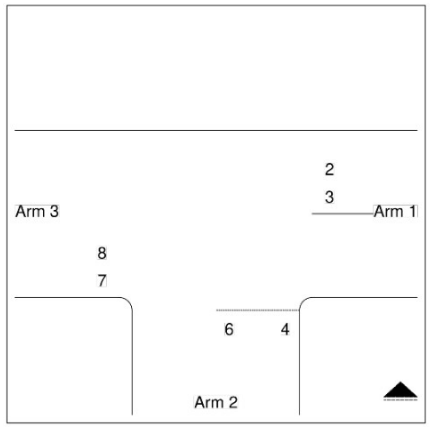
Bushalte

Nabij de toekomstige noordelijk uitrit van de ontwikkeling is een bushalte aanwezig. De toegangen van het parkeerterrein hebben vrijwel geen invloed op het kunnen halteren van de bus.

De route voor reizigers/voetgangers van en naar de bushalte en de fietsenstallingen zijn goed in het ontwerp ingepast.

Bijlagen

Bijlage 1: berekening verkeersafwikkeling Methode Harders



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Oude Rijksweg - Ontsluiting ontwikkeling

Arm 1: Oude Rijksweg noord
Arm 2: Ontsluiting ontwikkeling
Arm 3: Oude Rijksweg zuid

INTENSITEITEN
Verkeersafwikkeling drukste uur

Richting 2: 160 pae/uur
Richting 3: 75 pae/uur
Richting 4: 0 pae/uur

Richting 6: 75 pae/uur
Richting 7: 0 pae/uur
Richting 8: 170 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	75	1030	955	0 sec.	Ja
4	0	536	461	0 sec.	Ja
6	75	536	461	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Bijlage 2: berekening oversteekbaarheid

Oversteekbaarheid van wegen

Oude Rijksweg

Datum intensiteiten: Oversteekbaarheid voor het drukste uur

OVERSTEEKTIJD
Breedte rijbaan: 6,5 m.
Breedte parkeerstrook (indien aanwezig) plus opstelafstand tot rijbaan: 0,0 m.
Totale oversteeklengte: 6,5 m.
Doelgroep: Voetgangers: ouderen
Snelheid: 0,9 m/s
Oversteeklengte / oversteeksnelheid = 7,2 sec.
Reactietijd: 1 sec.
Benodigde oversteektijd: 8,2 sec.

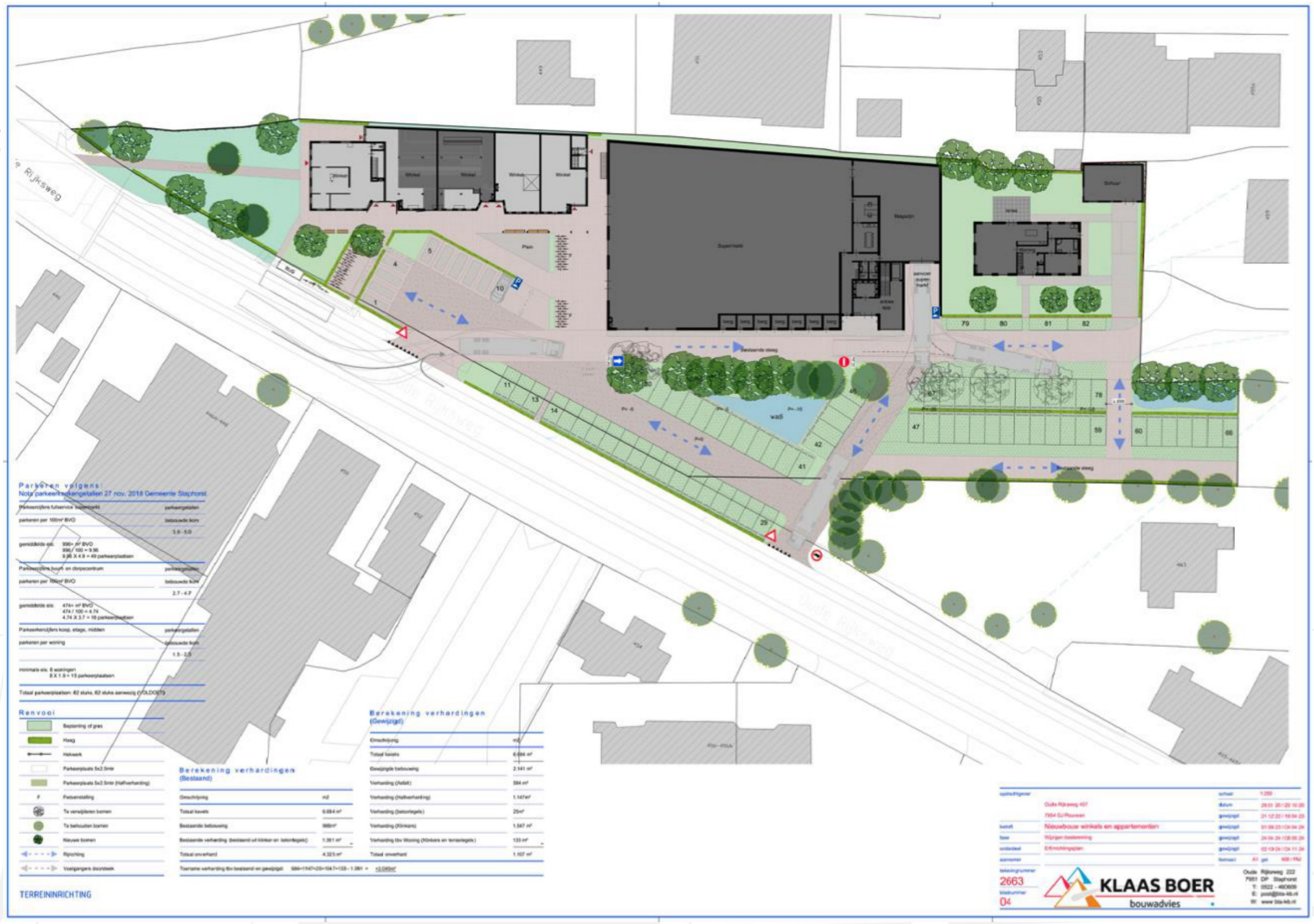
WACHTTIJD
Verkeersstroom op de rijbaan is Poisson-verdeeld
Snelheid op de rijbaan: maximaal 50 km/u
Intensiteiten op de rijbaan: (480 mvt/u x 1,0) + (0 fietsers/u x 0,3) = 480 vtg/u

Gemiddelde wachttijd: 8 sec. (5 - 10 sec.)

KWALIFICATIE

Gemiddelde wachttijd	Kwalificatie
0 - 5 sec.	goed
5 - 10 sec.	redelijk
10 - 15 sec.	matig
15 - 30 sec.	slecht
> 30 sec.	zeer slecht

Bijlage 3: ontwerptekening





Memo verkeers(veiligheids)advies ontwikkelingsplan Oude Rijksweg 457

038 337 1720

info@bonotraffics.nl

Berklaan 2, 8262 BK, Kampen