

Verkeerstudie 'Nettorama'
BUDO locatie Sittard



Born, 23 januari 2012

Status: definitief
Kenmerk: 11.099.R003
Auteur(s): ing. P.J. van Schie

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
1.1. Aanleiding	2
1.2. Stedenbouwkundige opzet plangebied	2
2. Parkeren	3
2.1. Parkeervoorziening nieuwe ontwikkeling	3
2.2. Bevoorrading	4
3. Verkeersafwikkeling	5
3.1. Verkeersaantrekkende werking planontwikkeling	5
3.2. Verkeerintensiteiten	9
3.3. Functioneren toerit Nettorama	10
3.4. Fietzers	11
4. Conclusies en aanbevelingen	12
4.1. Conclusies	12
4.2. Aanbevelingen	12

Bijlagen

1. Verkeersintensiteiten gemeentelijk Verkeersmodel
2. Verkeerstellingen november 2011
3. Capaciteitsberekening functioneren toeritten



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

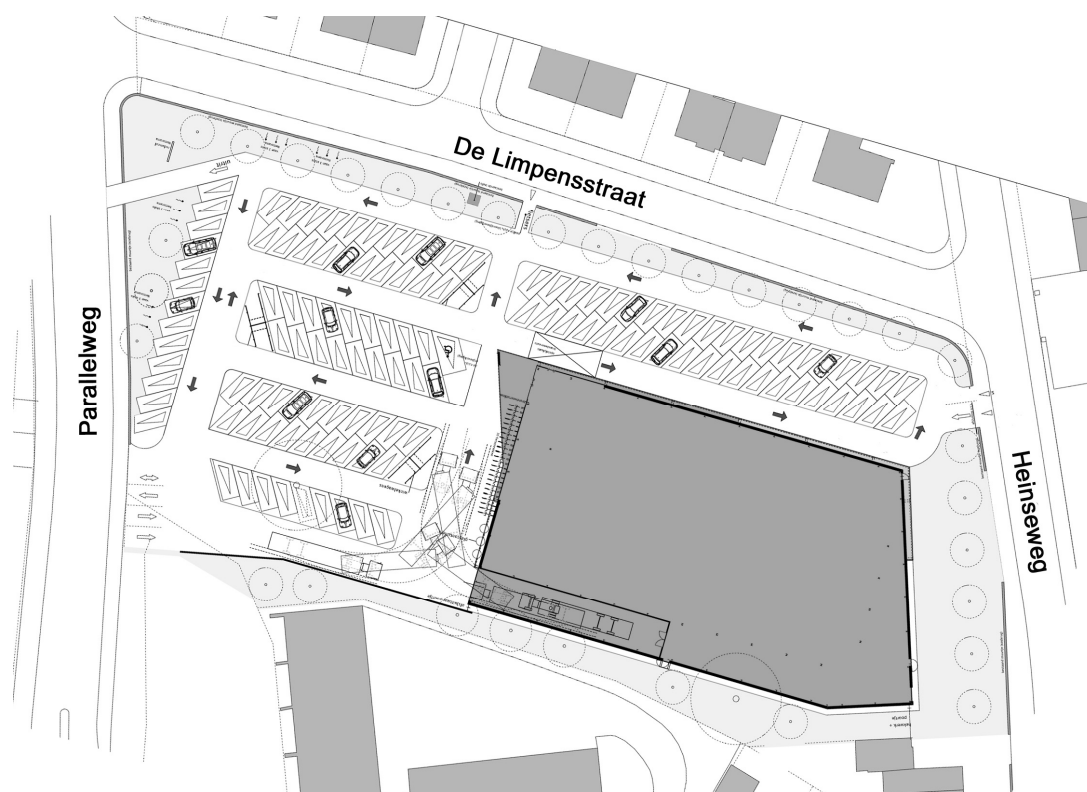
Op de voormalige BUDO-locatie, gelegen aan de parallelweg te Sittard, bestaat het voornemen om een nieuwe Nettoamasupermarkt met een totaal brutovloeroppervlak (bvo) van ca. 2.000 m² te realiseren. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er een goede en veilige verkeersontsluiting van het perceel wordt gerealiseerd. In dit kader is voorliggende verkeersstudie uitgevoerd: de studie beoogt een inzicht te geven in de te verwachten verkeersaantrekkende werking van het plan, waarbij tevens inzichtelijk wordt gemaakt of de te verwachten verkeersstromen binnen de huidige verkeersstructuur veilig kunnen worden afgewikkeld. Daar waar naar verwachting knelpunten zullen ontstaan worden aanbevelingen gedaan voor voorzieningen ter voorkoming van verkeersoverlast in de aangrenzende woonstraten.

1.2 Stedenbouwkundige opzet plangebied

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door SATIJNplus Architecten een bouwplan en een inrichtingsplan opgesteld. Deze ontwerpen gaan uit van de realisatie van bebouwing in de zuidoostelijke hoek van het plangebied. Aan de zuid-westzijde van het terrein is een in-/uitrit voor de auto-ontsluiting van het terrein op de Parallelweg voorzien. Meer noordelijk aan de Parallelweg is een tweede uitrit geprojecteerd, alleen voor uitgaand verkeer. Daarnaast is zowel aan de de Limpensstraat als aan de Heinseweg een ontsluiting voor fietsers voorzien. Aan de Heinseweg zal tevens een extra toegang voor hulpdiensten worden aangelegd.

De bevoorrading is inpandig in het zuidwestelijk deel van het gebouw voorzien. De parkeerplaatsen (ca. 120 plaatsen) zullen aan de noord- en westzijde van het gebouw worden gesitueerd.

In onderstaande afbeelding is de voorgenomen invulling weergegeven.



Stedenbouwkundige opzet

2. Parkeren

2.1 Parkeervoorziening nieuwe ontwikkeling

Bij de ontwikkeling van een detailhandelfunctie zoals een supermarkt is het realiseren van voldoende parkeergelegenheid cruciaal. In de eerste plaats dient parkeeroverlast in de omgeving te worden voorkomen. Daarnaast is het ook in het belang van de retailer dat zijn klanten beschikken over voldoende parkeergelegenheid. Om de parkeerbehoefte te berekenen is gebruik gemaakt van de gemeentelijke parkeernormen zoals vastgelegd in het parkeerbeleidsplan van de gemeente Sittard-Geleen (nota 'Parkeernormensystematiek: omschrijving ten behoeve van implementatie'). De in deze nota opgenomen parkeernormen kennen een bepaalde bandbreedte.

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het bruto vloeroppervlak (bvo) van de nieuwe supermarkt bedraagt 2.000 m²;
- de locatie is gelegen binnen de stedelijke zone 'centrum';
- het aantal parkeerplaatsen wordt bepaald per 100 m² bvo;
- de minimale norm bedraagt 3,3, de maximale norm bedraagt 4,3.

Op basis van de parkeernorm dienen tussen de 66 en 86 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd. In het ontwerp voor de buiteninrichting wordt rekening gehouden met de realisatie van ca. 120 parkeerplaatsen op eigen terrein. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de benodigde parkeercapaciteit voor de nieuwe functie.

Om oneigenlijk gebruik van de parkeerplaatsen tegen te gaan wordt in de planontwikkeling uitgegaan van betaald parkeren.

Met de realisatie van 120 parkeerplaatsen wordt ruimschoots voldaan aan de parkeerbehoefte van de beoogde functie.

Middels betaald parkeren wordt oneigenlijk gebruik van de parkeerplaats door bewoners/medewerkers in van het centrum voorkomen. Zo wordt de parkeercapaciteit t.b.v. de winkelvoorziening gegarandeerd.

2.2 Bevoorrading

De bevoorrading van de Nettorama zal met vrachtwagens geschieden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aantallen:

- 1 a 2x daags bevoorrading middels vrachtwagens;
- ca. 5x daags bevoorrading middels bestelwagen/bestelbusje.

De bevoorrading van de supermarkt is inpandig opgenomen, in de zuidwesthoek van het terrein.

De benodigde verkeersbewegingen t.b.v. de bevoorrading zullen op eigen terrein plaatsvinden. De grotere vrachtwagen (truck met oplegger) zal vanaf de Parallelweg direct linksaf slaan richting supermarkt om vervolgens ter hoogte van het winkelpand achteruit naar de laad en losvoorziening te rijden. De noordelijke uitrit blijft ten tijde van deze manoeuvre gewoon te gebruiken. Ook kleinere wagens voor de bevoorrading zullen de parkeerweg direct langs het gebouw gebruiken om achteruit de laad en losvoorziening te bereiken zodat dit geen gevolgen heeft voor de toegankelijkheid van het parkeerterrein. De bevoorrading zal overwegend buiten de drukke winkeluren plaatsvinden.

Het laden en lossen geschiedt inpandig zodat de overlast voor de omgeving wordt beperkt.

De benodigde verkeersbewegingen t.b.v. de bevoorrading zullen op eigen terrein plaatsvinden

3. Verkeersafwikkeling

3.1 Verkeersaantrekkende werking planontwikkeling

Om te kunnen bepalen hoeveel verkeer van en naar de toekomstige supermarkt rijdt is de te verwachten verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW Rekentool Verkeersgeneratie (http://www.crow.nl/nl/Online_Kennis_en_tools/Verkeersgeneratie/Rekentool.html). De uitkomsten uit deze berekening zijn vergeleken met de ervaringscijfers van de Nettorama.

Verkeersgeneratie CROW

Bij de berekening van de verkeersgeneratie met de CROW Rekentool zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Nettorama betreft een full-service supermarkt in het lage prijssegment;
- het bruto vloeroppervlak (bvo) van de nieuwe supermarkt bedraagt 2.000 m²;
- 60% van de bezoekers komt met de auto (standaard instelling rekentool);
- 60% van de medewerkers komt met de auto (standaard instelling rekentool);
- de bezetting van de auto's van zowel de klanten als de medewerkers bedraagt 1 persoon/auto.

Uit de berekening blijkt dat de komst van de supermarkt zorgt voor een verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag van ca. 2.100 verkeersbewegingen per etmaal (motorvoertuigen/etmaal).

De verkeersgeneratie is de som van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en de verkeersattractie (aankomend verkeer). Een verkeersgeneratie van 2.100 motorvoertuigen per etmaal komt overeen met 1.050 bezoekende auto's per etmaal. Dit komt overeen met 6.300 (auto)bezoekers per week. Met het uitgangspunt dat 60% van de bezoekers met de auto komt, komt dit overeen met 10.500 bezoekers per week.

Verkeersgeneratie ervaringsgegevens huidige Nettorama

Op basis van de ervaringscijfers vanuit de huidige vestiging van de Nettorama worden bij de nieuwe locatie 9.000 bezoekers per week verwacht. Van deze bezoekers zal 60% met de auto komen. De overige bezoekers komen met de fiets of te voet.

Dit komt overeen met 5.400 (auto)bezoekers per week oftewel 900 bezoekende auto's per etmaal.

Op basis van deze ervaringsgegevens zou dit een verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag opleveren van ca. 1.800 verkeersbewegingen per etmaal (motorvoertuigen/etmaal).

De verkeersgeneratie gebaseerd op ervaringsgegevens ligt ca. 15% lager dan de berekende verkeersgeneratie met behulp van de CROW-rekentool.

De gegevens van de verkeersgeneratie zoals berekend met de CROW Rekentool zullen bij de verdere berekeningen in deze notitie worden gebruikt. Aangezien dit de hoogste aantallen zijn wordt zodoende uitgegaan van een 'worst case' scenario. Als er met de verkeersgeneratie conform de CROW rekentool geen problemen worden verwacht zal een in de praktijk lager uitvallende verkeersgeneratie evenmin leiden tot verkeerskundige knelpunten.

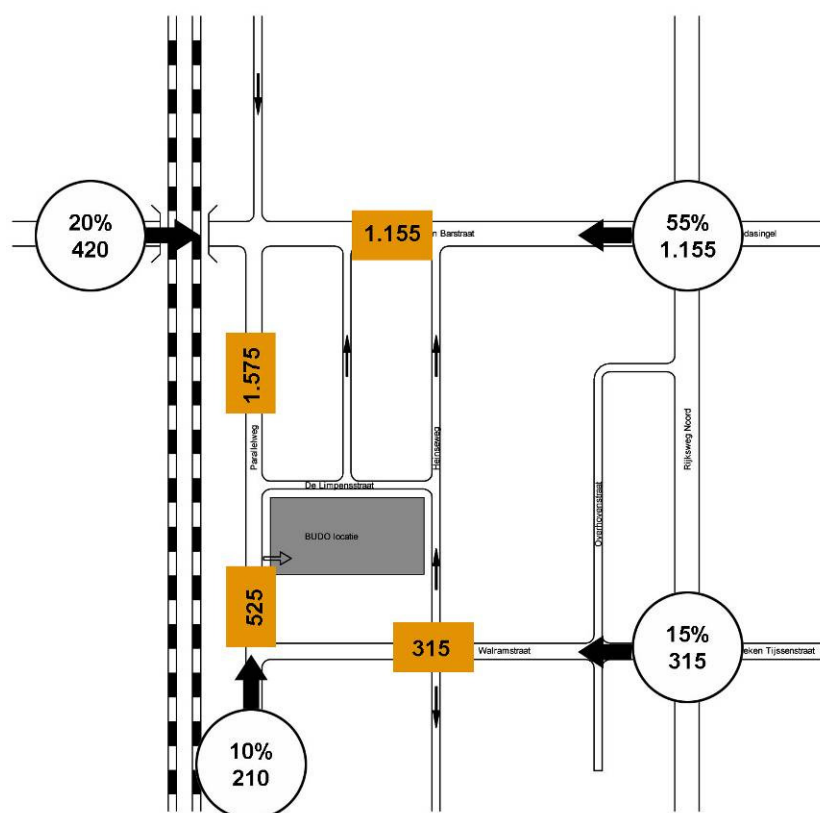
Klantenherkomst Nettorama

In januari 2011 is, in het kader van het distributieplanologisch onderzoek¹ ten behoeve van de supermarktontwikking, een klantenherkomstonderzoek uitgevoerd (herkomst naar postcode) onder de bezoekers van de Nettorama-supermarkt aan de Deken Tijssenstraat. Uit dit onderzoek zijn de volgende resultaten te herleiden:

- ruim 90% van de klanten komt uit de gemeente Sittard-Geleen, met de kern Sittard als met afstand het belangrijkste herkomstgebied;
- minder dan 10% van de klanten komt van buiten de gemeente;
- de huidige Nettorama vervult een zeer sterke verzorgingsfunctie (ca. 50%) voor Sittard Noordoost (Overhoven, Baandert, BroekSittard en Stadbroek);
- het klantenaandeel vanuit de wijken centrum, Limbrichterveld en de kernen Limbricht, Einighausen en Guttecoven bedroeg gezamenlijk iets minder dan 20%;
- de overige 20% komt vanuit de rest van de gemeente Sittard-Geleen.

Verdeling verkeerstromen

Op basis van de uitkomsten uit het bovengenoemde klantenonderzoek is het door de beoogde ontwikkeling gegenereerde verkeer toegedeeld aan de toeleidende straten. Dit resulteert in de volgende verkeersintensiteiten op de toeleidende wegen:



Verkeersgeneratie Nettorama

¹ BRO (juni 2011), *Sittard-Geleen, Effecten verplaatsing Nettorama naar Budo-locatie (rapportnr. 203X00806.065680_5)* Boxmeer.

Ritgeneratie huidige parkeervoorziening

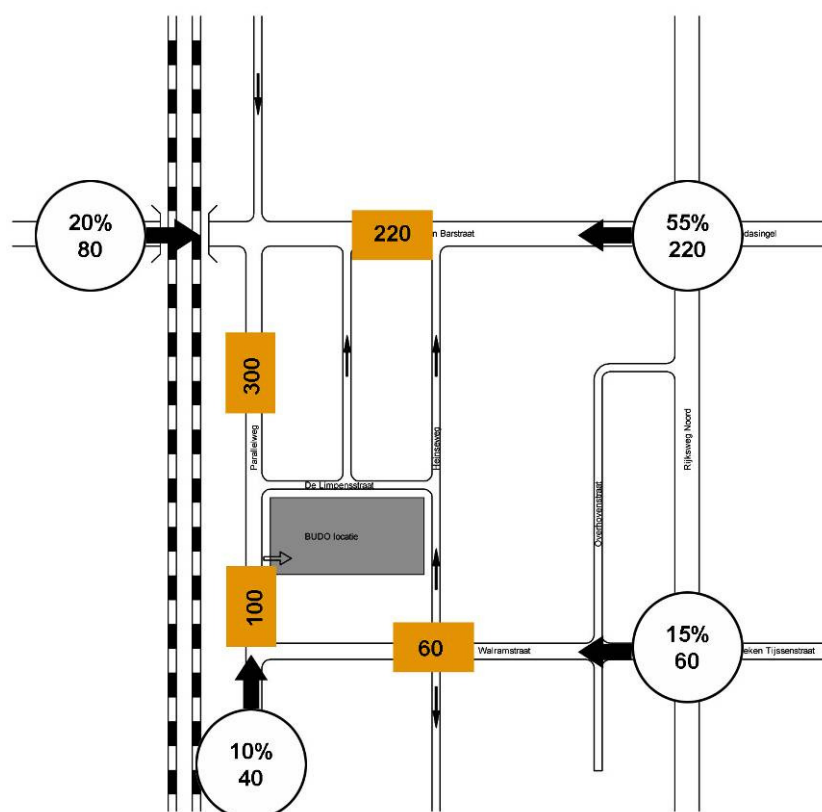
In de huidige situatie is op de BUDO locatie een parkeerterrein gesitueerd met een capaciteit van ca. 150 parkeerplaatsen. Ook deze huidige functie kent een verkeersgeneratie. Het bepalen van het aantal ritten voor dit terrein is gedaan aan de hand van de zogenaamde turnover.

De turnover is het aantal malen per etmaal dat een parkeerplaats gemiddeld genomen bezet wordt. Een turnover van één betekent gemiddeld per parkeerplaats éénmaal inrijden éénmaal uitrijden.

Dit parkeerterrein vormt een relatief groot parkeerterrein aan de rand van het centrum. Het wordt voornamelijk gebruikt door langparkeerders of ten tijde van piekdrukke. De turnover ligt daarom minder hoog als op sommige parkeerterreinen in het centrum. Voor het terrein is daarom gerekend met een turnover van 1,3.

Het huidige parkeerterrein heeft een capaciteit van ca. 150 parkeerplaatsen. Rekening houdend met een turnover van 1,3 betekent dit een verkeersgeneratie van ca. 400 ritten. Het betreffen hier 200 aankomende en 200 vertrekkende ritten.

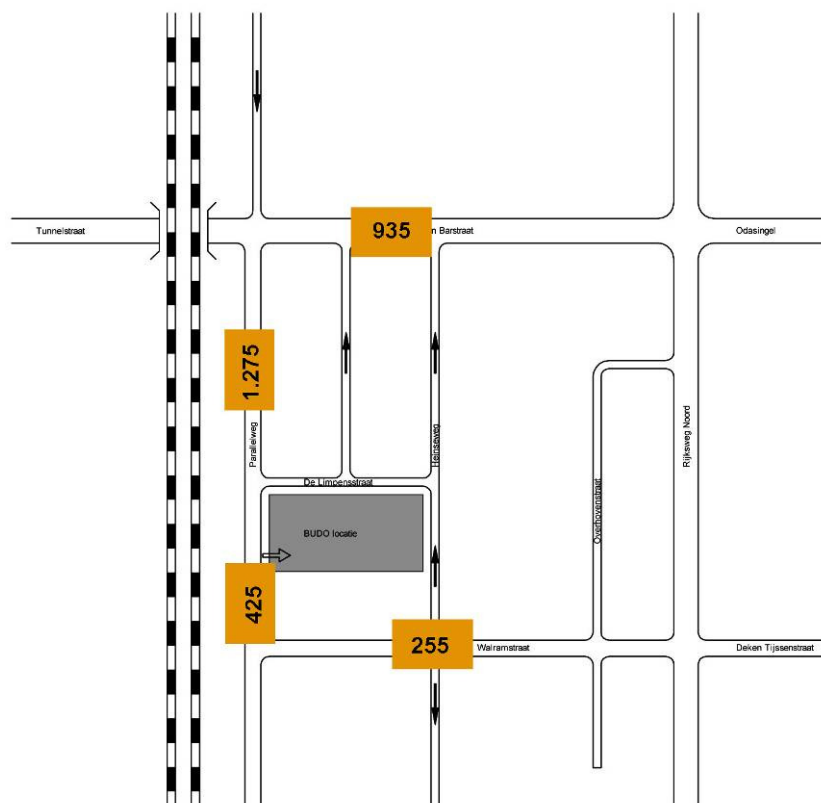
Gezien de situering van de parkeerplaats en het aanbod aan andere parkeerplaatsen in de nabijheid zal ook bij het huidige parkeerterrein de grootste verkeersstroom vanuit het noorden het terrein bereiken. Voor de toedeling van deze ritten over de toeleidende straten is daarom eenzelfde verdeling aangehouden. Dit resulteert in de onderstaande intensiteiten:



Verkeersgeneratie huidig parkeerterrein

Toename verkeersintensiteiten t.g.v. vestiging Nettorama

De totale verkeertoename ten gevolge van het vervallen van de huidige parkeerplaats en de realisatie van de Nettorama op de BUDO locatie bedraagt 1.700 verkeersbewegingen per etmaal (motorvoertuigen/etmaal). De toename van deze verkeersintensiteiten op de toeleidende wegen ziet er als volgt uit:



Toename verkeersintensiteiten



3.2 Verkeersintensiteiten

Voor het bepalen van de huidige verkeersintensiteiten op de omliggende straten zijn de etmaalintensiteiten voor 2009 uit het gemeentelijke verkeersmodel (zie bijlage 1) vergeleken met de recentelijk uitgevoerde mechanische verkeerstelling op de E. van Barstraat, Parallelweg, Walramstraat, Heinseweg en De Limpensstraat (bijlage 2).

Deze telling is uitgevoerd in november 2011 en geeft een etmaalintensiteit van circa 5.100 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) op de Parallelweg (werkdag gemiddelde).

De intensiteit volgens het gemeentelijk verkeersmodel was in 2009 circa 4.400 mvt/etm.

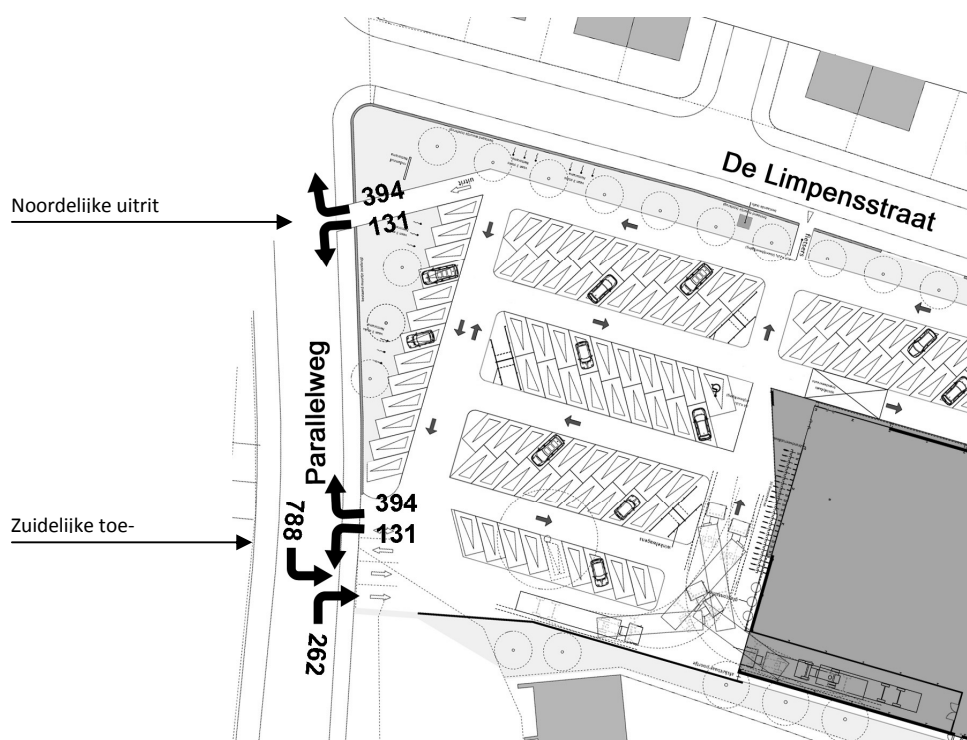
Omdat de intensiteiten uit de telling het hoogste zijn, zullen deze gegevens worden gebruikt bij de verdere verkeersberekening.

Daarnaast zijn in december 2011 een tweetal fietstellingen uitgevoerd gedurende een tweetal momenten in de spits (zie bijlage 4). Tijdens de telling passeerden ca. 70 (brom)fietzers op de Parallelweg in beide richtingen de locatie.

Om met de gegevens uit de verkeerstellingen een doorkijk naar het prognosejaar 2020 te kunnen maken is een groei van het verkeersaanbod van 2,1 % per jaar gehanteerd. Deze groei komt overeen met de groei zoals die is opgenomen in het verkeersmodel (ca. 25% over 11 jaar).

Op basis van deze verkeersgroei zal de intensiteit op de Parallelweg in 2020 ca. 6.150 mvt/etm. bedragen. De intensiteit van (brom)fietzers in de spits zal dan stijgen naar 88 (brom)fietzers in beide richtingen.

De door de Nettorama gegenereerde intensiteiten zijn in 2011 en 2020 hetzelfde omdat er aan de samenstelling van de winkel naar verwachting niets verandert. Zoals eerder aangegeven bedraagt de verkeersgeneratie van de Nettorama op de BUDO locatie 2.100 mvt/etm. Op de onderstaande afbeelding is aangegeven hoe dit verkeer is toegedeeld aan de in- en uitritten van het parkeerterrein.



3.3 Functioneren toerit Nettorama

Op basis van de verkeersintensiteiten en de verdeling van het verkeer zoals aangegeven in paragraaf 3.2 is de verkeersafwikkeling van en naar het parkeerterrein van de Nettorama berekend. Hierbij zijn de aansluitingen als voorrangskruispunt benaderd, met een toerijgende en afrijdende verkeersstroom. Met de rekenmethode van Harders, opgenomen in het rekenprogramma Capacito, is bepaald hoe de verkeersafwikkeling van de toeritten verloopt.

Bij de berekening is uitgegaan van de verkeersintensiteiten uit de uitgevoerde verkeerstelling van het autoverkeer. De etmaalintensiteiten voor de Parallelweg uit deze telling zijn omgerekend naar spitsuurintensiteiten. Dit is gedaan aan de hand van omrekenfactor 0,086 oftewel 8,6%.

De door de Nettorama gegenereerde etmaalintensiteiten zijn eveneens omgerekend naar uurintensiteiten. Dit is gedaan aan de hand van omrekenfactor 0,1 of te wel 10%.

Daarnaast zijn bij de berekening tevens de uitkomsten meegenomen uit de in december 2011 uitgevoerde fietstellingen. Ten behoeve van de berekening zijn de resultaten uit de fietstelling omgerekend naar personenauto-equivalent. Hierbij is de omrekenfactor 0,3 gehanteerd.

Bij de berekening is uitgegaan van het totaal van de verkeersintensiteiten uit de telling van het auto- en fietsverkeer. Hierbij zijn zowel de intensiteiten van 2011 als de prognose voor 2020 bekeken.

Beoordeling oprijden parkeerterrein

Uitgangspunt bij het voorkomen van een wachtrij is de mogelijkheid tot vrij kunnen oprijden van het parkeerterrein. De inrichting van het parkeerterrein is daarom beoordeeld. Het parkeerterrein is ruim van opzet, zodat verkeer dat het parkeerterrein oprijdt eenvoudig de weg kan vervolgen naar een vrije parkeerplaats. Het verkeer kan voldoende vrij doorrijden, zodat geen congestie op de hoofdrijbaan wordt verwacht.

Verkeersafwikkeling van en naar het parkeerterrein

Voor het oprijden van het parkeerterrein is er uitgegaan van handhaving van de huidige weginrichting van de Parallelweg. Op de hoofdrijbaan zijn geen aparte rijstroken opgenomen voor het afslaand verkeer. Bij de zuidelijke toerit is voor het verlaten van het parkeerterrein uitgegaan van de realisatie van een aparte opstelstrook voor beide rijrichtingen. Bij de noordelijke uitrit is uitgegaan van één gezamenlijke opstelstrook voor beide rijrichtingen.

Op basis van de uitgevoerde verkeertellingen van het auto- en fietsverkeer is bepaald hoe de verkeersafwikkeling van de toe- en uitritten verloopt. Uit deze berekeningen voor de avondspits, zie bijlage 4, blijkt dat de verkeersafwikkeling acceptabel is in zowel 2011 als in 2020.

Verkeer dat het parkeerterrein wil oprijden kan dit eenvoudig doen. De wachttijden bedragen volgens deze berekening 0 seconden. Dit houdt in dat er geen wachtrijen zijn te verwachten.

Ook de verkeersafwikkeling voor het wegrijdend verkeer is in zowel 2011 als 2020 acceptabel.

Bij de noordelijke uitrit bedraagt de wachttijd 0 seconden. Bij de zuidelijke toe- en uitrit bedraagt zowel in 2011 als in 2020 de wachttijd voor het wegrijdend verkeer in zuidelijke richting minder dan 15 seconden, gedefinieerd door de software als 'bijna geen wachttijd'. De wachttijd voor het verkeer in noordelijke richting bedraagt 0 seconden.

Gezien deze uitkomsten wordt dan ook geen noemenswaardige hinder verwacht op de Parallelweg voor het doorgaande autoverkeer.

De verkeersafwikkeling voldoet, ook in 2020. Er wordt geen noemenswaardige hinder verwacht voor het doorgaande verkeer omdat op de hoofdrijbaan geen wachtrijen ontstaan.

Bij het verlaten van het parkeerterrein ontstaan bij de zuidelijke toerit een wachttijd van minder dan 15 seconden.

3.4 Fietzers

De Parallelweg vormt onderdeel van de fietsverbinding van en naar het station van Sittard. Bij de recentelijk uitgevoerde reconstructie van deze weg zijn aan weerszijde rode fietssuggestiestroken opgenomen. Omdat veel fietsers gebruikmaken van de Parallelweg is aandacht voor de (subjectieve) verkeersveiligheid nodig.

Bij de huidige beoogde inrichting van de toerit naar de Nettorama worden geen problemen verwacht op het gebied van de fietsveiligheid. Door de bestaande uitvoering van de fietssuggestiestroken in een rode verharding, is de aanwezigheid en de voorrang van het fietspad voldoende duidelijk.

De piek in het fietsverkeer op de Parallelweg vindt plaats in de ochtendspits. De hoogste pieken van bezoekers aan de supermarkt liggen op de zaterdag, rond het middaguur en op werkdagen rond 11.30 en 16.00 uur (bron: CROW publicatie 272). De pieken in het fietsverkeer en het (auto)bezoek aan de supermarkt vinden derhalve niet tegelijkertijd plaats.

Met de beoogde situering en uitvoering van de toerit naar de Nettorama worden geen problemen verwacht op het gebied van de verkeersveiligheid.

De fietsers van en naar het station zullen weinig hinder ondervinden van de komst van de Nettorama, omdat bezoekerspieken van de winkel op andere momenten plaatsvinden dan dat de grootste stroom fietsers van en naar het station hier passeren.



4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De ontwikkeling voldoet met het beoogde aantal parkeerplaatsen in ruime mate aan de parkeervraag. Ten aanzien van de capaciteit van het parkeren worden dan ook geen problemen verwacht.

Middels betaald wordt oneigenlijk gebruik van de parkeerplaats door bewoners/medewerkers in van het centrum voorkomen. Zo wordt de parkeercapaciteit t.b.v. de winkelvoorziening gegarandeerd.

Bevoorrading vindt plaats op eigen terrein. Dit zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de Parallelweg.

Vanuit het oogpunt van verkeersafwikkeling worden als gevolg van de komst van de Nettorama geen problemen verwacht. De beoogde toe- en uitritten aan de Parallelweg zullen naar verwachting prima functioneren en er worden geen noemenswaardige wachtrijen op de Parallelweg verwacht.

Bij het verlaten van het parkeerterrein ontstaan bij de zuidelijke toe- en uitrit een wachttijd van minder dan 15 seconden. Bij de noordelijke uitrit worden geen wachttijden verwacht.

Met de beoogde situering en uitvoering van de toerit naar de Nettorama worden geen problemen verwacht op het gebied van de verkeersveiligheid.

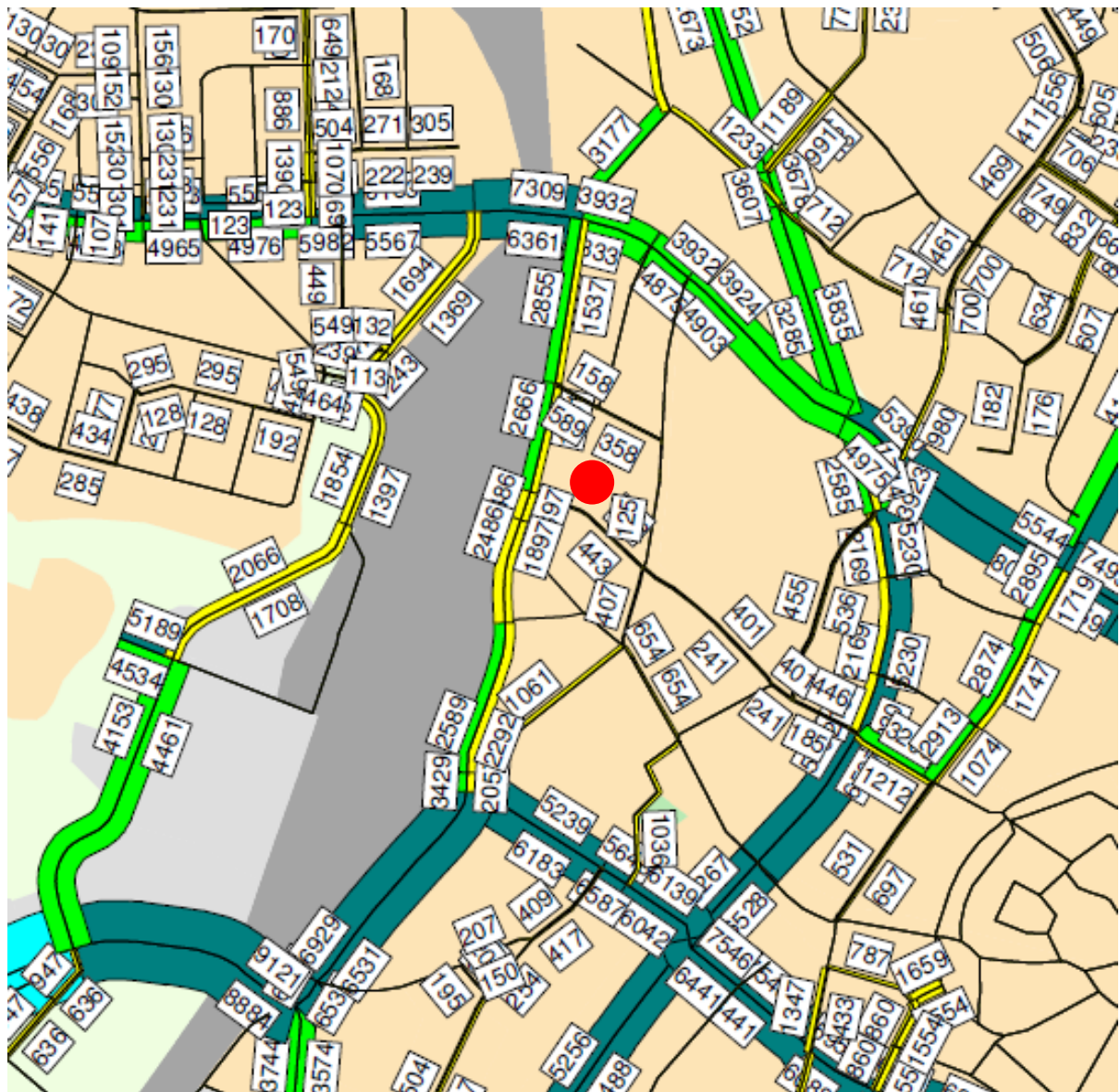
De fietsers van en naar het station zullen weinig hinder ondervinden van de komst van de Nettorama, omdat bezoekerspieken van de winkel op andere momenten komen dan dat de grootste stroom fietsers van en naar het station hier passeren.

4.2 Aanbevelingen

Vanuit de beoogde inrichting van de locatie en aanwezige verkeersstructuur in de omliggende wegen valt op voorhand nauwelijks extra verkeersbelasting te verwachten in de aangrenzende woonstraten. Mocht na openstelling van de voorziening dit toch het geval blijken, dan kan, om sluipverkeer te voorkomen door de aangrenzende woonstraten, de invoering van eenrichtingverkeer (in westelijke richting) in de De Limpensstraat worden overwogen.

Bijlage 1: Verkeersintensiteiten gemeentelijk Verkeersmodel

Verkeerintensiteiten 2009



[illegible]

Bijlage 2: Verkeerstellingen november 2011

Rapportage

Datum	25 november 2011	Van	T.J.J. van der Leek MSc
Onderwerp	Rapportage 5 classificatiemetingen te Sittard	Telefoon	+31 (0)40 295 7186
Ons kenmerk	2211510	Fax	+31 (0)40 295 7194
		E-mail	tleek@breijn.nl

Aan *Dhr. ing. E. Adriaanse (gemeente
Sittard-Geleen)*

Breijn B.V. heeft in opdracht van de gemeente Sittard-Geleen classificatiemetingen gehouden op de E. van Barstraat, Parallelweg, Walramstraat, Heinseweg en De Limpensstraat in de gemeente Sittard-Geleen. De exacte locaties van de metingen zijn op een kaart in bijlage 1 weergegeven. Voor de Parallelweg, Walramstraat en De Limpensstraat geldt dat de metingen zijn uitgevoerd in de periode van donderdag 10 november t/m donderdag 17 november 2011. Voor de E. van Barstraat en de Heinseweg geldt dat de metingen in de periode van donderdag 10 november t/m donderdag 17 november 2011 niet compleet waren en dat een aanvullende telling heeft plaatsgevonden van donderdag 17 november t/m donderdag 24 november 2011.

Het doel van de classificatiemetingen is inzicht te verkrijgen in de verkeersintensiteiten waarin een splitsing is gemaakt in vervoerswijzen. Het classificeren van de vervoerswijzen heeft plaatsgevonden naar de volgende indeling:

- 1^e klasse = motoren (bromfietzers).
- 2^e klasse = personenauto's en bestelauto's.
- 3^e klasse = (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen.
- 4^e klasse = vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen.

In deze rapportage staan de resultaten van de tellingen, de verdeling van de intensiteiten over de categorieën en ten slotte conclusies met betrekking tot de gemeten snelheden.

Datum 25 november 2011

Ons kenmerk 2211510

Pagina 2 van 5

Resultaten intensiteiten

In onderstaande tabel zijn de totalen van de intensiteiten (gebaseerd op volledige intervallen) vermeld die uit de classificatiemetingen voor de E. van Barstraat, Parallelweg, Walramstraat, Heinseweg en De Limpensstraat naar voren zijn gekomen.

	Werkdag gemiddelde			Weekdag gemiddelde		
E. van Barstraat	Par.weg- Kisselstr.	Kisselstr.-Par.weg	Totaal	Par.weg-Kisselstr.	Kisselstr.-Par.weg	Totaal
1e klasse	72	48	120	63	45	108
2e klasse	6735	3475	10210	6351	3311	9662
3e klasse	527	183	710	417	154	571
4e klasse	228	68	296	174	57	231
	7562	3774	11336	7005	3567	10572

Tabel 1: gemiddelde intensiteiten op de E. van Barstraat per werkdag en weekdag in de periode 17-24 november 2011

	Werkdag gemiddelde			Weekdag gemiddelde		
Walramstraat	Heinsew.- Par.weg	Par.weg-Heinsew.	Totaal	Heinsew.-Par.weg	Par.weg-Heinsew.	Totaal
1e klasse	27	70	97	20	57	77
2e klasse	1068	1611	2679	968	1442	2410
3e klasse	122	112	234	102	89	191
4e klasse	45	57	102	35	45	80
	1262	1850	3112	1125	1633	2758

Tabel 2: gemiddelde intensiteiten op de Walramstraat per werkdag en weekdag in de periode 10-17 november 2011

	Werkdag gemiddelde			Weekdag gemiddelde		
Parallelweg	Limpens.- Walrams	Walrams.- Limpens	Totaal	Limpens.- Walrams	Walrams.- Limpens	Totaal
1e klasse	105	97	202	88	82	170
2e klasse	2290	2244	4534	2163	2130	4293
3e klasse	167	159	326	159	148	307
4e klasse	19	15	34	12	13	25
	2581	2515	5096	2422	2373	4795

Tabel 3: gemiddelde intensiteiten op de Parallelweg per werkdag en weekdag in de periode 10-17 november 2011

	Werkdag gemiddelde			Weekdag gemiddelde		
Heinseweg	Walrams.- Limpens	Limpens.- Walrams	Totaal	Walrams.- Limpens	Limpens.- Walrams	Totaal
1e klasse	9	10	19	8	9	17
2e klasse	156	4	160	142	3	145
3e klasse	5	0	5	4	0	4
4e klasse	1	0	1	0	0	0
	171	14	185	154	12	166

Tabel 4: gemiddelde intensiteiten op de Heinseweg per werkdag en weekdag in de periode 17-24 november 2011

Datum 25 november 2011
 Ons kenmerk 2211510
 Pagina 3 van 5

	<i>Werkdag gemiddelde</i>			<i>Weekdag gemiddelde</i>		
De Limpensstr.	Kissels-Heinsew.	Heinsew.-Kissels	Totaal	Kissels-Heinsew.	Heinsew.-Kissels	Totaal
1e klasse	5	7	12	4	5	9
2e klasse	90	65	155	79	61	140
3e klasse	3	0	3	1	0	1
4e klasse	0	0	0	0	0	0
	98	72	170	84	66	150

Tabel 5: gemiddelde intensiteiten op de De Limpensstraat per werkdag en weekdag in de periode 10-17 november 2011

Hieruit kan opgemaakt worden dat de intensiteiten op de E. van Barstraat relatief hoog zijn met een werkdaggemiddelde van 11316 mvt/etmaal. De Parallelweg heeft een werkdaggemiddelde van 5096 mvt/etmaal en de Walramstraat van 3112 mvt/etmaal. Op de Heinseweg en De Limpensstraat is er zeer weinig verkeer geregistreerd. In de weekeinden liggen de intensiteiten op de tellocaties nauwelijks (maximaal 10%) onder het gemiddelde van een werkdag.

Uit de metingen blijkt dat er in de verkeerstroken op de wegen in beide richtingen een onbalans zit. De stromen in de richting van het centrum zijn substantieel groter. Een oorzaak hiervoor kunnen de omleidingroutes zijn ten behoeve van de werkzaamheden op de kruising Rijksweg – Dr. Nolenslaan.

Resultaten verdeling categorieën

Van het totaal aantal voertuigen op de E. van Barstraat is per vervoerswijze de volgende procentuele verdeling te zien:

- 1% motoren (brommers);
- 90% personenauto's en bestelauto's;
- 6,3% (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen (ongelede vrachtverkeer);
- 2,6% vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen (gelede vrachtverkeer).

Van het totaal aantal voertuigen op de Walramstraat is per vervoerswijze de volgende procentuele verdeling te zien:

- 3,2% motoren (brommers);
- 86,1% personenauto's en bestelauto's;
- 7,3% (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen (ongelede vrachtverkeer);
- 3,4% vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen (gelede vrachtverkeer).

Van het totaal aantal voertuigen op de Parallelweg is per vervoerswijze de volgende procentuele verdeling te zien:

- 4% motoren (brommers);
- 88,9% personenauto's en bestelauto's;
- 6,4% (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen (ongelede vrachtverkeer);

Datum 25 november 2011
Ons kenmerk 2211510
Pagina 4 van 5

- 0,6% vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen (gelede vrachtverkeer).

Van het totaal aantal voertuigen op de Heinseweg is per vervoerswijze de volgende procentuele verdeling te zien:

- 10,3% motoren (brommers);
- 86,5% personenauto's en bestelauto's;
- 2,7% (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen (ongelede vrachtverkeer);
- 0,5% vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen (gelede vrachtverkeer).

Van het totaal aantal voertuigen op de De Limpensstraat is per vervoerswijze de volgende procentuele verdeling te zien:

- 7,1% motoren (brommers);
- 91,1% personenauto's en bestelauto's;
- 1,8% (kleine) vrachtwagens, autobussen en personenauto's met aanhangwagen (ongelede vrachtverkeer);
- Geen vrachtwagens met resp. oplegger of aanhanger en verlengde autobussen (gelede vrachtverkeer).

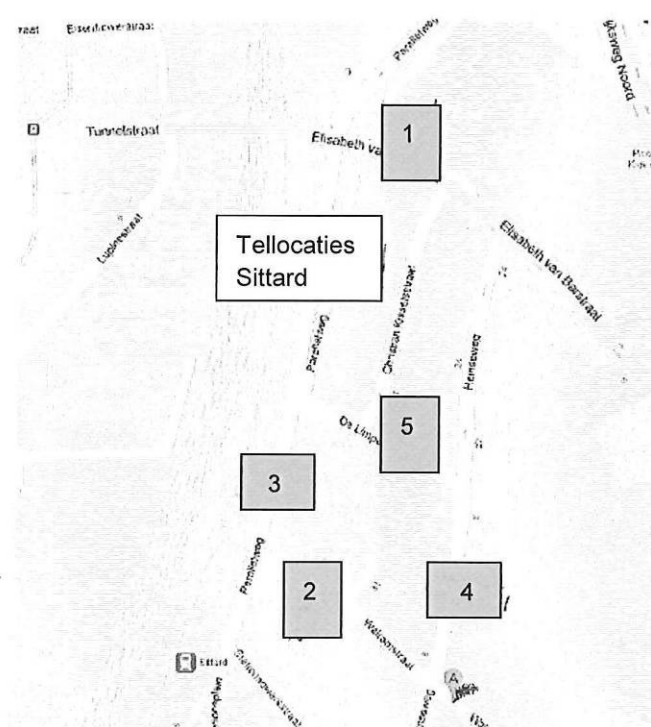
Resultaten categorisering snelheden

Ten aanzien van de categorisering van de snelheden per vervoerswijze (zie bijlage 2-6) zijn de volgende resultaten gekomen:

- De V85 bij de blijft bij de E. van Barstraat, Heinseweg, De Limpensstraat en bij de Parallelweg onder de toegestane snelheid;
- In de Walramstraat wordt de toegestane snelheid van 30 km/u overschreden met een V85 van 39 km/u;
- Voorts blijkt dat de snelheidsovertredingen met name in de nachtperiode plaatsvinden.

Datum 25 november 2011
Ons kenmerk 2211510
Pagina 5 van 5

Bijlage 1: Locaties van de mechanische tellingen



Bijlage 3: Fietstellingen december 2011

Rapportage

Datum 9 januari 2012
Onderwerp Rapportage 2 fietstellingen te Sittard
Ons kenmerk 2211510

Van T.J.J. van der Leek MSc
Telefoon +31 (0)40 295 7186
Fax +31 (0)40 295 7194
E-mail tleek@breijn.nl

Aan Dhr. ing. E. Adriaanse (gemeente
Sittard-Geleen)

Breijn B.V. heeft in opdracht van de gemeente Sittard-Geleen op 9 december 2011 en 15 december 2011 op een tweetal locaties (brom)fietstellingen gehouden. De locaties waren de kruisingen Parallelweg - Walramstraat en de Heinseweg - De Limpensstraat in de gemeente Sittard-Geleen. Gekozen is voor tellingen op de piekmomenten qua (brom)fietsverkeer, te weten de donderdagochtend en de vrijdagmiddag. Op de donderdagochtend is daarbij rekening gehouden met de piek naar de onderwijsinstellingen (onder DaCapo en Trevianum) rond 8.30-8.35. Op de vrijdagmiddag valt het fietsverkeer van de onderwijsinstellingen samen met de andere pieken rond onder andere supermarktbezoek. Bij beide tellingen was er sprake van droog weer en temperaturen rond 6 á 8 graden Celsius. Ten slotte was er op de teldagen geen sprake van bijzondere omstandigheden als omleidingsroutes en dergelijke.

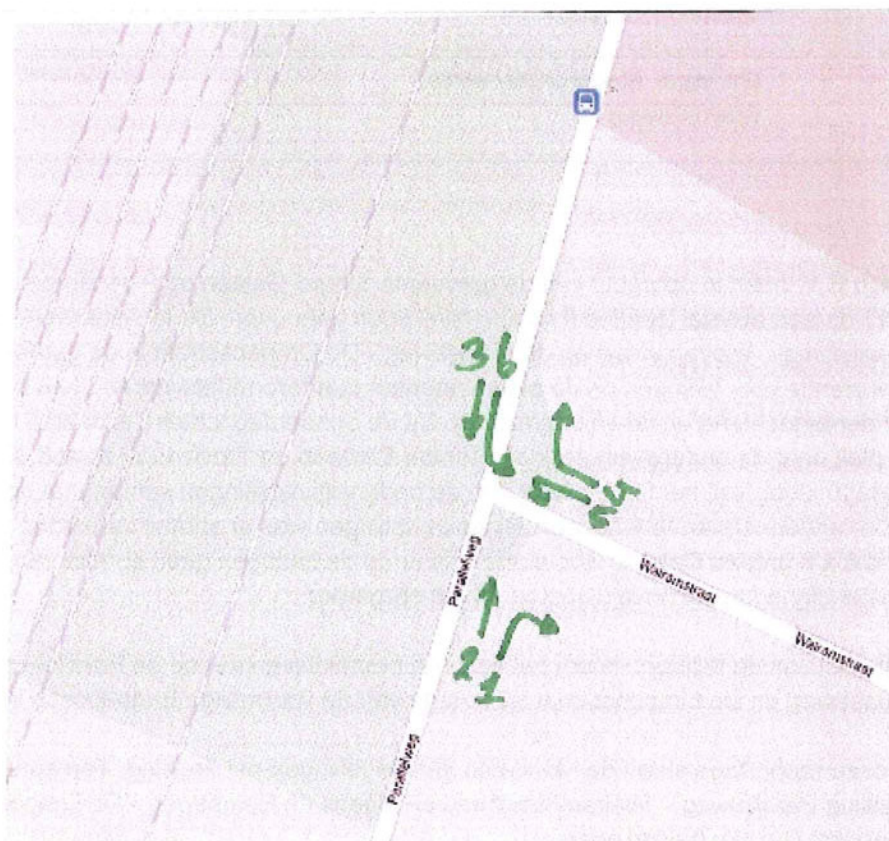
Het doel van de tellingen is om het fiets- en bromfietsverkeer op de Parallelweg, Walramstraat, Heinseweg en De Limpensstraat ter hoogte van de voormalige Budo-locatie in kaart te brengen.

In deze rapportage staan de resultaten van de tellingen per kruising. Ten eerste de tellingen bij de kruising Parallelweg - Walramstraat en vervolgens de Heinseweg - De Limpensstraat. Daarna een overzicht van alle bevindingen.

Datum 9 januari 2012
Ons kenmerk 2211510
Pagina 2 van 5

(Brom)fietsintensiteiten Parallelweg - Walramstraat

In het onderstaande plaatje staan schetsmatig de getelde richtingen vermeld.
Vervolgens staan in tabel 1 de totalen van de getelde intensiteiten.



Schets 1: Telrichtingen Parallelweg - Walramstraat

Omschrijving		9-12 Fiets	9-12 Bromfiets	9-12 Totaal	15-12 Fiets	15-12 Bromfiets	15-12 Totaal
1	Parallelweg-Walramstraat	27	3	30	11	0	11
2	Parallelweg-Parallelweg	38	7	45	43	3	46
3	Parallelweg-Parallelweg	67	4	71	60	2	62
4	Walramstraat-Parallelweg	15	1	16	19	2	21
5	Walramstraat-Parallelweg	10	1	11	26	0	26
6	Parallelweg-Walramstraat	110	8	118	25	2	27
Totalen		267	24	291	184	9	193

Tabel 1: intensiteiten bij de telling spitsuur in december 2011

Datum 9 januari 2012
 Ons kenmerk 2211510
 Pagina 3 van 5

Op 9 december 2011 is geteld van 14.55 – 16.15 uur, waarvan de drukste periode (van 14.55 – 15.55 uur) is weergegeven. 9 december geeft een redelijk diffuus beeld en de drukste richting is komende vanaf de E. van Barstraat de Parallelweg naar de Walramstraat.



Foto's Walramstraat - Parallelweg

Datum 9 januari 2012
Ons kenmerk 2211510
Pagina 4 van 5

(Brom)fietsintensiteiten De Limpensstraat - Heinseweg

In het onderstaande plaatje staan schetsmatig de getelde richtingen vermeld. Vervolgens staan in tabel 1 de totalen van de getelde intensiteiten.



Schets 2: Telrichtingen Parallelweg - Walramstraat

Omschrijving	9-12	9-12	9-12	15-12	15-12	15-12
	Fiets	Bromfiets	Totaal	Fiets	Bromfiets	Totaal
1 De Limpensst.-Heinseweg	114	2	116	25	1	26
2 Heinseweg-Heinseweg	3	1	4	7	0	7
3 Heinseweg-Heinseweg	2	0	2	5	0	5
4 Heinseweg-De Limpensst	12	0	12	158	0	158
5 De Limpensst.-Heinseweg	0	0	0	0	0	0
6 Heinseweg-De Limpensst	5	0	5	0	0	0
Totalen	136	3	139	195	1	196

Tabel 2: intensiteiten bij de telling spitsuur in december 2011

Op 15 december 2011 is geteld van 7.59 – 08.01 uur. De belangrijkste richting 4 is De Heinseweg (komende vanaf de Walramstraat) richting De Limpensstraat met 158 fietsers. Waarschijnlijk is dit het

Datum 9 januari 2012
 Ons kenmerk 2211510
 Pagina 5 van 5

fietsverkeer naar de onderwijsfaciliteiten in Limbrichterveld. Opvallend is dat er door (brom)fietzers zeer sporadisch gebruik wordt gemaakt van de C. Kisselstraat.



Foto's De Limpensstraat - Heinseweg

Bevindingen (brom)fietstellingen

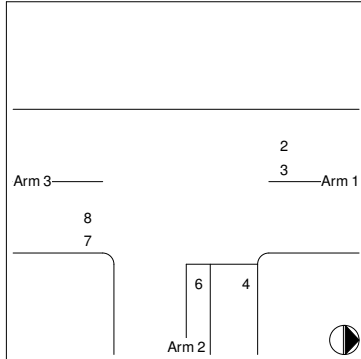
Ten aanzien van de fietstellingen de volgende resultaten:

- Op beide kruisingen zijn de aantallen op vrijdagmiddag 9 december 2011 behoorlijk;
- De drukste richtingen op 9 december 2011 is bij de Parallelweg-Walramstraat komende vanaf de E. van Barstraat de Parallelweg naar de Walramstraat en bij de kruising De Limpensstraat-Heinseweg is het drukst komende vanuit de Parallelweg, via De Limpensstraat richting de Heinseweg;
- De drukste richtingen op donderdagochtend 15 december 2011 is bij de Parallelweg-Walramstraat het fietsverkeer richting NS-Station dat de Parallelweg volgt;
- Bij de kruising De Limpensstraat-Heinseweg is het drukst op 15 december de richting komende uit de Walramstraat, via de Heinseweg naar de Heinseweg;
- Voorts blijkt dat er op 15 december 2011 's ochtends circa de helft van de (brom)fietzers geen licht voerde;
- Ten slotte valt op dat de fietsbeweging vanuit de Walramstraat richting NS-Station (richting 5) en de Parallelweg richting E. van Barstraat problematisch is. Veel (brom)fietzers volgen niet de beoogde route en bewegwijzering en de voorrangssituatie is niet voor alle weggebruikers duidelijk. Zie onderstaande foto van een bromfietser die rechtdoor gaat richting E. van Barstraat.



Foto fietsoversteek Parallelweg - Walramstraat

Bijlage 3: Capaciteitsberekening functioneren toeritten



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Zuidelijke uitrit Nettorama

Arm 1: Parallelweg
Arm 2: Parallelweg
Arm 3: in-/uitrit Nettorama

INTENSITEITEN

Avondspits van 17.00 tot 18.00 uur

Richting 2: 242 pae/uur
Richting 3: 79 pae/uur
Richting 4: 39 pae/uur

Richting 6: 13 pae/uur
Richting 7: 26 pae/uur
Richting 8: 237 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling 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

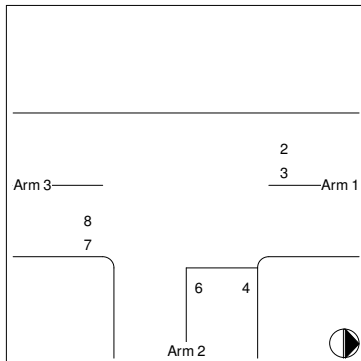
Richtingen met een eigen rijstrook: 4, 6
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	79	950	871	0 sec.	Ja
4	38	950	912	0 sec.	Ja
6	13	442	429	<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



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Noordelijke uitrit Nettorama

Arm 1: Parallelweg
Arm 2: Parallelweg
Arm 3: in-/uitrit Nettorama

INTENSITEITEN

Avondspits van 17.00 tot 18.00 uur

Richting 2: 242 pae/uur
Richting 3: 0 pae/uur
Richting 4: 39 pae/uur

Richting 6: 13 pae/uur
Richting 7: 0 pae/uur
Richting 8: 237 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling 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

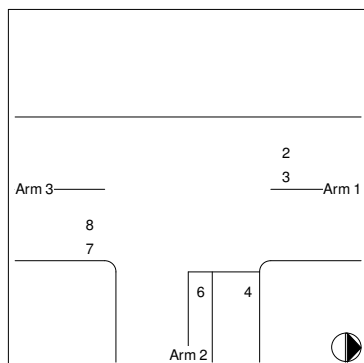
Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	0	970	970	0 sec.	Ja
4	38	789	738	0 sec.	Ja
6	13	789	738	0 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



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Zuidelijke uitrit Nettorama

Arm 1: Parallelweg
Arm 2: Parallelweg
Arm 3: in-/uitrit Nettorama

INTENSITEITEN

Avondspits van 17.00 tot 18.00 uur

Richting 2: 293 pae/uur
Richting 3: 79 pae/uur
Richting 4: 39 pae/uur

Richting 6: 13 pae/uur
Richting 7: 26 pae/uur
Richting 8: 286 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling 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

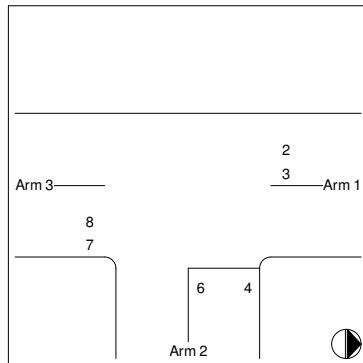
Richtingen met een eigen rijstrook: 4, 6
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	79	890	811	0 sec.	Ja
4	38	930	892	0 sec.	Ja
6	13	348	335	<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



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Noordelijke uitrit Nettorama

Arm 1: Parallelweg
Arm 2: Parallelweg
Arm 3: in-/uitrit Nettorama

INTENSITEITEN

Avondspits van 17.00 tot 18.00 uur

Richting 2: 293 pae/uur
Richting 3: 0 pae/uur
Richting 4: 39 pae/uur

Richting 6: 13 pae/uur
Richting 7: 0 pae/uur
Richting 8: 286 pae/uur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Vorrangsregeling 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	0	930	930	0 sec.	Ja
4	38	731	680	0 sec.	Ja
6	13	731	680	0 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