

ONDERWERP
Verkeerstoets t.b.v. bestemmingsplan unilocatie
Grevenbicht/Obbicht

DATUM
23 april 2021

PROJECTNUMMER
C05022.214027

ONZE REFERENTIE
D10030342:5

VAN
Arcadis

AAN
Gemeente Sittard-Geleen

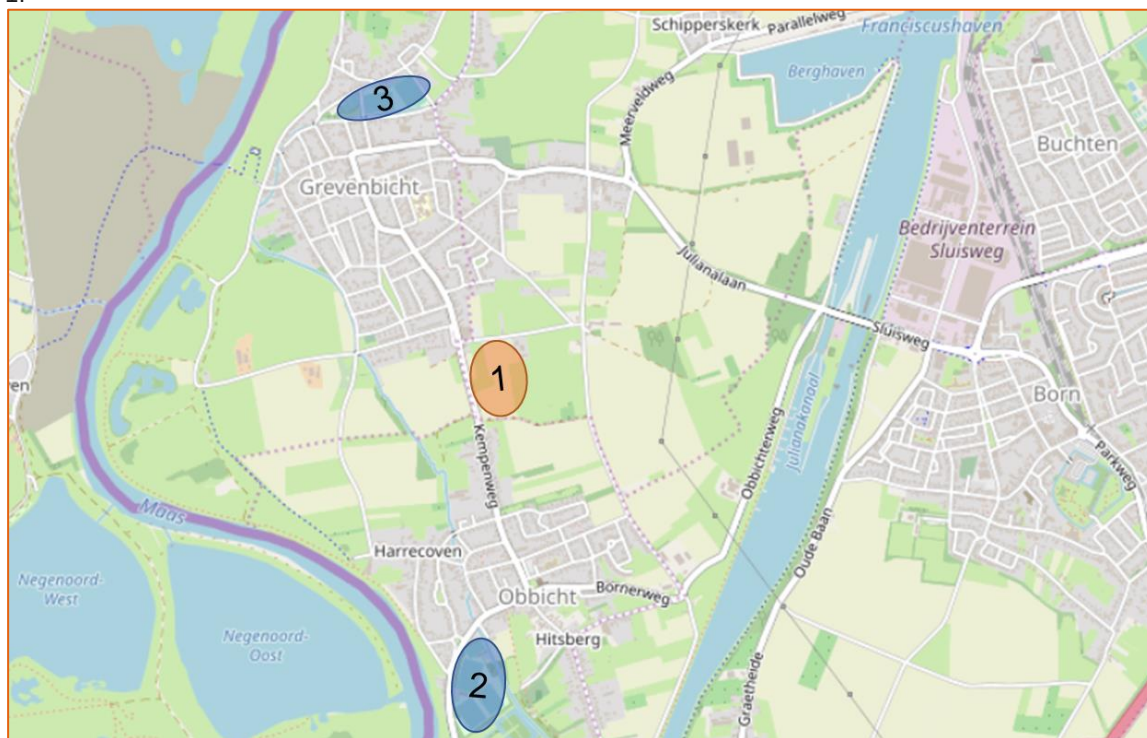
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gemeente Sittard-Geleen wil een bestemmingsplan opstellen voor drie deelgebieden, zie figuur 1:

1. De locatie tussen Grevenbicht en Obbicht. Op deze locatie wordt een basisschool voor de kernen Grevenbicht en Obbicht gerealiseerd.
2. De locatie waarop sportvelden zijn gelegen ten zuiden van de kern Obbicht.
3. De locatie waarop sportvelden zijn gelegen ten noorden van de kern Grevenbicht.

Op locatie 2 en 3 zijn geen ontwikkelingen voorzien. De verkeerstoets heeft daarom alleen betrekking op locatie 1.



Figuur 1 Deelgebieden bestemmingsplan. De verkeerstoets heeft betrekking op deelgebied 1

1.2 Nieuwe ontwikkeling

Op de unilocatie aan de Kempenweg (locatie 1 in figuur 1) worden een integraal kindcentrum (IKC) en een centraal sportcomplex gerealiseerd, in het middengebied tussen de kernen Grevenbicht en Obbicht.

Het integraal kindcentrum bestaat uit de volgende functies:

- Basisschool
- Peuterspeelzaal
- Buitenschoolse opvang

Het sportcomplex heeft de volgende functies:

- 2 voetbalvelden
- 4 tennisbanen
- (verblijfs)accommodatie

De locatie wordt voorzien van een parkeerterrein met 58 parkeerplaatsen, zie ook figuur 2.



Figuur 2 Stedenbouwkundige schets unilocatie Grevenbicht-Obbicht (september 2019)

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

nadruk op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

2 VERKEERSSTRUCTUUR

2.1 Functie en vormgeving

De nieuwe locatie voor het kindcentrum en de sportvelden ligt aan de Kempenweg, tussen de Frankenstraat en de Dukkelaarsweg. De kruisingen Frankenstraat/Kempenweg en Dukkelaarsweg/Kempenweg liggen binnen de bebouwde kom van Grevenbicht respectievelijk Obbicht (zone 30 km/uur), maar daartussen is een stuk buitengebied. De Kempenweg ter hoogte van het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. De maximumsnelheid is 60 km/uur. Uit verkeerstellingen op de Kempenweg (buiten de bebouwde kom) blijkt, dat de V85¹ uitkomt op 58 km/u. Er wordt dus iets langzamer gereden dan toegestaan. Dit komt doordat beide kernen op zichtafstand van elkaar liggen; met zicht op de bebouwde kom.

De weg is voorzien van een voetpad aan de oostzijde en versmalde, onderbroken kantmarkering. Er zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig.

De functie van de weg is een erftoegangsweg, deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. De geplande entree van het kindcentrum en de sportvelden ligt buiten de bebouwde kom.

De functie van de weg sluit nu niet aan op de vormgeving. Wij adviseren de weg in te richten als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met kantstroken die de rijloper optisch versmallen. Vormgeving en functie sluiten dan beter op elkaar aan.



Figuur 3 Kempenweg ri. Grevenbicht (bron: StreetSmart, juni 2019)

De Frankenstraat ligt ten oosten van de parkeerplaats van de Albert Heijn buiten de bebouwde kom, echter dit is niet aangegeven met bebording, zie figuur 4. Er is enkel een overgang van een zone 30 km/u naar zone 60 km/u weergegeven. Wij bevelen aan hier komborden toe te voegen.

¹ De V85 (85-percentielsnelheid) is de snelheid die door 85% van de automobilisten niet wordt overschreden en door 15% wel wordt overschreden.



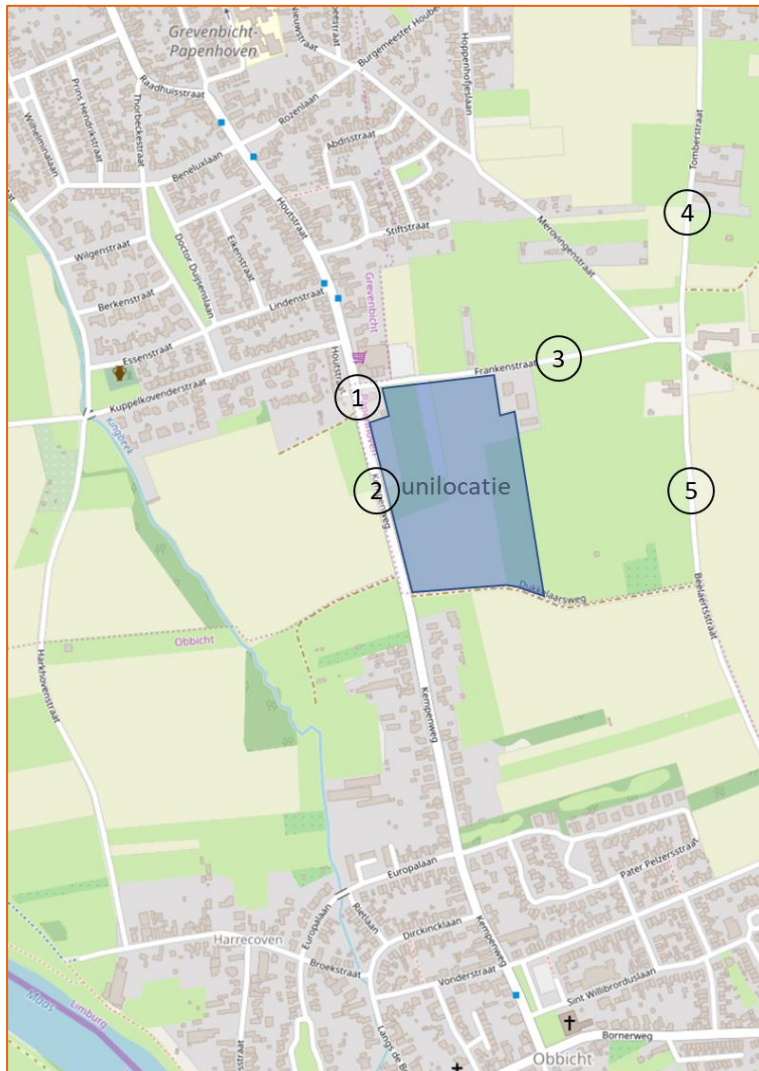
Figuur 4 Komgrens Frankenstraat ri. Kempenweg (bron: StreetSmart, juli 2019)

2.2 Gebruik

In januari en februari 2019 hebben verkeerstellingen plaatsgevonden op wegen rondom het plangebied. De verkeersintensiteiten zijn weergegeven in tabel 1. De entree van de unilocatie ligt aan de Kempenweg. Deze weg heeft een verkeersintensiteit van ruim 2.000 mvt/etmaal. Deze verkeersintensiteit past goed bij de functie van de weg. De locatie van de telvakken is weergegeven in figuur 5.

Nr	Wegvak	Werkdagetmaal intensiteit	Aandeel vrachtverkeer	V85
1	Kempenweg (bibeko)	2.208	213 (9,6%)	44 km/u
2	Kempenweg (bubeko)	2.092	98 (4,6%)	58 km/u
3	Frankenstraat	802	62 (7,7%)	38 km/u
4	Tomberstraat (telling 2017)	382	29 (7,6%)	47 km/u
5	Beelaertstraat	408	95 (23,2%)	48 km/u

Tabel 1 Verkeerstellingen 2019



Figuur 5 Locatie telvakken

De snelheid op de Kempenweg binnen de bebouwde kom is hoog: de V85 is met 44 km/u ruim hoger dan de maximumsnelheid van 30 km/u. De V85 richting Obbicht is 46 km/u, richting Grevenbicht is het 'slechts' 40 km/u. Dit betekent dat automobilisten richting Obbicht binnen de bebouwde kom al accelereren voor het gedeelte buiten de bebouwde kom..

De verwachting is dat in 2030 ca. 2.600 mvt/etmaal over de Kempenweg rijden. Dit is een groei van ca. 1,5% per jaar (bron: Ruimtelijk haalbaarheids-onderzoek voorkeurslocatie Grevenbicht-Obbicht, Gemeente Sittard-Geleen, Concept, BRO, 13 maart 2015). Deze verkeersintensiteit kan prima worden afgewikkeld op de Kempenweg.

2.3 Verkeersgeneratie ontwikkeling

In dit hoofdstuk berekenen wij de verkeersgeneratie van het kindcentrum en het sportcomplex, op basis van kencijfers van het CROW. Het gaat hierbij alleen om de verkeersgeneratie van het gemotoriseerde verkeer.

Gemeente Sittard-Geleen gaat uit van de kencijfers uit CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (1 december 2018).

Gemeente Sittard-Geleen heeft stedelijkheidsgraad 3, matig stedelijk (bron: CBS, 2017). De nieuwe unilocation valt onder 'rest bebouwde kom', conform de Nota Parkeernormen Sittard-Geleen Parkeernormensystematiek (9 mei 2012).

Voor de verkeersgeneratie gaan we uit van de gemiddelde kencijfers. De Nota Parkeernormen gaat voor het parkeren uit van de minimale norm, maar omdat Grevenbicht en Obbicht in het buitengebied van de gemeente liggen, zal het autogebruik hoger zijn dan in Sittard of Geleen zelf.

Integraal kindcentrum

Het nieuwe kindcentrum kent de volgende functies:

- Basisschool – 265 leerlingen, waarvan 121 in de onderbouw (groep 1-4) en 144 in de bovenbouw (groep 5-8), met een ruimtebehoefte van 11 klaslokalen en 1.533 m² bruto vloeroppervlakte (bvo).
- Buitenschoolse Opvang (BSO) – ruimtebehoefte van 108 m² bvo.

- Peuterspeelzaal – ruimtebehoefte 138 m² bvo.

Voor een basisschool en buitenschoolse opvang zijn geen kencijfers beschikbaar voor de verkeersgeneratie. Daarom berekenen we de verkeersgeneratie op basis van de volgende uitgangspunten:

- Uit onderzoek blijkt dat gemiddeld 30% van de kinderen in Nederland met de auto naar school wordt gebracht, en op streekscholen ligt dit percentage nog hoger (tot 52%)². Voor de unilocatie, een streekschool, gaan we uit van 52%.
- Een kwart van de leerlingen van de school gaat naar de BSO, dus 66 leerlingen. Zij worden 's ochtends gebracht en aan het einde van de middag opgehaald.
- De huidige basisschool De Kingbeek in Grevenbicht heeft vanaf schooljaar 2019-2020 een continurooster van 08:30 tot 14:45 uur. De kinderen gaan dus tussen de middag niet naar huis.³
- Er zitten gemiddeld 1,25 kinderen in een auto.⁴

Van de 265 leerlingen worden er 's ochtends 138 met de auto gebracht (52%), dit zijn 103 ritten (gemiddeld 1,25 kind per auto) naar de school toe, en 103 ritten vertrekken vanaf de school. In totaal zijn dit 's ochtends rond 08:30 uur 207 ritten. Na schooltijd worden 199 kinderen opgehaald, waarvan 103 met de auto, oftewel 77 ritten naar de school toe en 77 ritten vertrekken vanaf de school. Dit zijn in totaal 155 ritten rond 14:45 uur. Ten slotte worden de 66 kinderen van de BSO opgehaald. Hiervan worden er 34 met de auto opgehaald, 26 ritten maal 2, is 52 ritten aan het einde van de middag.

De school genereert dus 207 ritten bij het brengen en 155 ritten bij het halen. In totaal 362 ritten. De BSO genereert aan het einde van de middag nog eens 52 ritten.

Voor de peuterspeelzaal is het gemiddelde kencijfer 33,2 ritten per 100 m² bvo, dus 46 ritten per etmaal. Het kindcentrum genereert in totaal ca. 459 ritten per werkdagemaal.

Sportcomplex

Het sportcomplex heeft de volgende functies (bron: Stedenbouwkundige schets, 8 september 2019, Buro Stub):

- 4 tennisbanen
- 2 voetbalvelden

Het sportcomplex heeft een oppervlakte van 2.2 ha. Er zijn geen kencijfers beschikbaar voor de verkeersgeneratie van een sportveld. Daarom maken wij gebruik van de parkeernormen. In hoofdstuk 3, tabel 3, is te zien dat de parkeerbehoefte van de sportvelden 29 parkeerplaatsen bedraagt. Voor iedere parkeerplaats vinden twee autoritten plaats. Verder gaan we uit van een turnover van 3; dit betekent dat één parkeerplaats per etmaal driemaal wordt benut. Daarmee komt de verkeersgeneratie van het sportcomplex op 174 ritten/etmaal.

De piek is op zaterdag, op de overige dagen is het aantal verkeersbewegingen beperkt.

Verkeersgeneratie totaal

In tabel 2 is de totale verkeersgeneratie van de unilocatie weergegeven.

	Categorie	Kencijfer	Eenheid	Verkeersgeneratie
Basisschool				362 ritten
BSO				52 ritten
Peuterspeelzaal	Kinderdagverblijf (crèche)	33,2	per 100 m ² bvo	46 ritten
Sportcentrum				174 ritten

² <https://kpvvdashboard-15.blogspot.com/2012/12/meer-over-modal-split.html>

³ <https://www.dekingbeek.nl/bestanden/40/INFO-Continurooster-Bs.-de-Kingbeek-2018-2019.pdf>

⁴ CROW publicatie 182, Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering, september 2008

Totaal
634 ritten
Tabel 2 Verkeersgeneratie unilocatie

2.4 Toekomstig gebruik

We nemen aan dat de ritten gelijk verdeeld zijn over Grevenbicht en Obbicht. Dit betekent dat er ca. 300 ritten over de Kempenweg naar het noorden bij komen, en ca. 300 ritten naar het zuiden.

De verkeersintensiteit op de Kempenweg groeit dus van 2.600 mvt/etmaal (autonome ontwikkeling) door het plan naar ca. 2.900 mvt/etmaal in 2030. Deze verkeersintensiteit kan op de Kempenweg goed worden afgewikkeld en leidt niet tot problemen in de verkeersdoorstroming.

Het verkeer op de Frankenstraat zal naar verwachting licht toenemen door bezoekers uit het buitengebied. Dit levert geen problemen op in de verkeersdoorstroming.

3 PARKEREN

3.1 Parkeervraag

Parkeervraag per functie

In tabel 3 is de parkeervraag per functie weergegeven. De uitgangspunten voor het toepassen van de kencijfers zijn gelijk aan die voor de verkeersgeneratie: stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' en locatie 'rest bebouwde kom'. De Nota Parkeernormen Sittard-Geleen Parkeernormensystematiek (9 mei 2012) geeft aan dat de minimum kencijfers worden gehanteerd als basisniveau voor autobereikbaarheid.

Voor alle functies zijn passende kencijfers beschikbaar, behalve voor de BSO. Voor deze functie houden we 'basisonderwijs' aan, omdat deze functies op elkaar lijken.

	Categorie	Kencijfer	Eenheid	Parkeervraag
Basisschool	Basisonderwijs	0,5	per leslokaal	6 ppl
BSO	Basisonderwijs	0,5	per leslokaal	1 ppl
Peuterspeelzaal	Kinderdagverblijf (crèche)	0,6	Per arbeidsplaats	2 ppl
Sportvelden	Sportveld	13	per ha netto terrein	29 ppl
Totaal				38 ppl

Tabel 3 Parkeervraag

De parkeervraag van het IKC en het sportcomplex is minimaal 38 parkeerplaatsen.

Dubbelgebruik

In tabel 4 is de parkeerbalans weergegeven op basis van de aanwezigheidspercentages van het de Nota Parkeernormen Sittard-Geleen. De maatgevende perioden zijn de werkdagavond en zaterdagmiddag. Door dubbelgebruik van parkeerplaatsen blijven nog 29 van de 38 benodigde parkeerplaatsen over.

	Werkdag overdag	Werkdag middag	Werkdag avond	Koopavond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
sport	30%	50%	100%	90%	100%	90%	85%
	9 pp	15 pp	29 pp	26 pp	29 pp	26 pp	25 pp
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	9 pp	9 pp	--	--	--	--	--
Totaal	18 pp	24 pp	29 pp	26 pp	29 pp	26 pp	25 pp

Tabel 4 Parkeerbalans

3.2 Kiss & Ride parkeerplaatsen

Naast parkeerplaatsen voor medewerkers van het kindcentrum en bezoekers van de sportvelden, zijn er ook Kiss & Ride parkeerplaatsen nodig voor ouders die hun kinderen naar school brengen. Voor het berekenen van het benodigde aantal Kiss & Ride parkeerplaatsen, maken we gebruik van de volgende formule uit het CROW Handboek Parkeren⁵:

$$P = \frac{A \times D}{B \times T}$$

P	Het aantal benodigde parkeerplaatsen
A	Het aantal autoaankomsten tijdens de onderzoeksperiode
D	De gemiddelde parkeerduur
B	De gemiddelde toelaatbare bezettingsgraad
T	Het onderzoek tijdvak

B, de gemiddelde toelaatbare bezettingsgraad, stellen we op 100% tijdens de drukste 30 minuten vóór schooltijd. Daarnaast passen we nog een correctiefactor toe voor het aantal kinderen per auto: in de onderbouw is dat 0,75 en in de bovenbouw 0,85⁶. In tabel 5 is het aantal K&R parkeerplaatsen weergegeven.

	D (minuten)	T (minuten)	A (52% auto)	Correctiefactor	P
Onderbouw (groep 1 – 4) 121 leerlingen	10	30	63	0,75	16 parkeerplaatsen
Bovenbouw (groep 5 – 8) 144 leerlingen	2	15	75	0,85	9 parkeerplaatsen
Totaal					25 parkeerplaatsen

Tabel 5 Berekening Kiss & Ride parkeerplaatsen

⁵ CROW publicatie 311, Handboek Parkeren, juli 2012

⁶ CROW publicatie 182, Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering, september 2008

In bovenstaande berekening is het brengmoment in de ochtend als uitgangspunt genomen, omdat dit het drukste moment is. Als de school om 14.45 uur uit gaat, gaat een deel van de kinderen naar de BSO en wordt dan pas later opgehaald.

Er zijn 25 K&R parkeerplaatsen nodig. In de berekening zijn de overige functies (BSO, peuterspeelzaal, sportvelden) niet meegenomen. De reden hiervoor is dat de haal- en brengmomenten van deze functies op andere tijdstippen plaatsvinden. Er is dan sprake van dubbelgebruik met de K&R parkeerplaatsen voor de school.

3.3 Conclusie parkeren

Er zijn minimaal 29 parkeerplaatsen nodig bij de unilocatie. Daarnaast zijn er nog 25 Kiss & Ride parkeerplaatsen nodig voor ouders die hun kinderen brengen en halen. In totaal zijn er dus 54 parkeerplaatsen nodig.

Er is in het plan rekening gehouden met 58 parkeerplaatsen. Het voorziene aantal parkeerplaatsen is voldoende om aan de vraag te voldoen.

4 VERKEERSVEILIGHEID LANGZAAM VERKEER

4.1 Fietsnetwerk

In figuur 6 is het fietsnetwerk van de gemeente Sittard-Geleen weergegeven. De route tussen Grevenbicht en Obbicht maakt deel uit van een primaire fietsroute. Daarom is het van belang dat vormgeving en functie van de Kempenweg op het gedeelte buiten de bebouwde kom goed op elkaar aansluiten.



Figuur 6 Hoofdnet fiets (bron: Mobiliteitsplan: Kadernota Gemeente Sittard-Geleen, XTNT, november 2013)

In de stedenbouwkundige schets (zie figuur 2) is vanuit het principe “veilige school-thuisroute” rekening gehouden met een plateau ter hoogte van de entree van de unilocatie, waar voetgangers en fietsers over kunnen steken. Dit plateau werkt snelheidsremmend en attentie verhogend voor automobilisten. Ter hoogte van de entree van de unilocatie wordt over een lengte van 50 m een vrijliggend fietspad gerealiseerd aan de westzijde van de weg. Met deze voorzieningen is geborgd dat voetgangers en fietsers op een veilige manier de weg kunnen oversteken. Tussen dit plateau en de verkeerssluit nabij de Dukkelaarsweg wordt het wegprofiel van de Kempenweg aangepast door de aanleg van een trottoir en fietssuggestiestroken.

In het kader van een veilige school-thuisroute vindt tevens een herprofilering van de Frankenstraat plaats inclusief het aanleggen van een trottoir, mede bedoeld voor de bereikbaarheid van de huisartsenpost, vanaf de kruising met de Kempenweg. Op de kruising Kempenweg-Frankenstraat wordt eveneens een verkeersplateau gerealiseerd met oversteekplaats.

4.2 Fietsparkeren

In het plan is rekening gehouden met een fietsenstalling, op een logische plek bij de entree voor het langzaam verkeer en met een veilige route (via het schoolplein), naar de school.

Autoverkeer en fietsverkeer zijn gescheiden op het terrein. Dit betekent dat de voorgestelde inrichting een verkeersveilige inrichting is.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In deze verkeerstoets hebben wij de effecten onderzocht van de realisatie van een integraal kindcentrum en een sportcomplex aan de Kempenweg tussen Grevenbicht en Obbicht in de gemeente Sittard-Geleen. Daarbij hebben wij gekeken naar de aspecten wegenstructuur en de relatie tussen vorm, functie en gebruik en verkeersveiligheid.

Op de Kempenweg rijden in de huidige situatie ca. 2.200 mvt/etmaal. In 2030 zijn dit naar verwachting 2.600 mvt/etmaal. Het integraal kindcentrum en sportcomplex zorgen voor ruim 600 ritten per etmaal, ca. 300 mvt/etmaal richting Grevenbicht aan de noordzijde, en ca. 300 mvt/etmaal richting Obbicht aan de zuidzijde van de unilocatie. Dit betekent dat er ca. 2.900 mvt/etmaal over de Kempenweg zullen rijden na realisatie van het plan. De weg kan deze hoeveelheid verkeer goed verwerken.

Wij concluderen dat de inrichting volgens het ontwerp in figuur 2 leidt tot een soepele en verkeersveilige afwikkeling van het verkeer in het plangebied. Daarbij doen wij de volgende aanbevelingen:

- Om de verkeersveiligheid te vergroten bevelen wij aan de Kempenweg her in te richten als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/u en passende vormgeving.
- Om de herkenbaarheid van de komgrens te vergroten bevelen wij aan de komgrens op de Frankenstraat te voorzien van herkenbare bebording.
- Om de fietsoversteek naar de school en het sportcomplex verkeersveilig in te richten door het toepassen van een plateau dat snelheid remmend en attentie verhogend werkt voor automobilisten.

Er zijn 54 parkeerplaatsen nodig om te voldoen aan de parkeervraag. Dit is inclusief Kiss & Ride parkeerplaatsen. In het plan zijn 58 parkeerplaatsen opgenomen, dit is voldoende om aan de vraag te voldoen.