Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Solidiam N.V.
Onderwerp	Analyse fietsstraat Babberichseweg/oostelijke ontsluiting BAT-locatie Zevenaar
Datum	16 maart 2026
Kenmerk	022989.20260130.N1.03
Status	Definitief
Pagina	1/9

Actualisatie verkeersgeneratie en -analyse Babberichseweg BAT-locatie Zevenaar

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en vraagstelling

Solidam N.V. (hierna: opdrachtgever) is werkzaam aan de ontwikkeling van 304 woningen op de BAT-locatie te Zevenaar. In het stedenbouwkundig plan dat hiervoor wordt opgesteld wordt uitgegaan van een ontsluiting van de woningen op de Babberichseweg, aan de oostzijde van het plangebied. Dit wegvak is ingericht als fietsstraat. Met deze achtergrond heeft de opdrachtgever in september 2024 aan Goudappel B.V. (hierna: Goudappel) gevraagd een analyse op te stellen van de verkeerseffecten van de planontwikkeling (toen uitgegaan van circa 260 woningen). De opdrachtgever heeft nu behoefte aan een actualisatie van dit onderzoek, waarbij wordt uitgegaan van de realisatie van 305 woningen. Aanvullend is gevraagd In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en resultaten bondig toegelicht

1.2 Functieprogramma

In tabel 1.1 is het beoogde functieprogramma weergegeven. Deze is aangeleverd door de opdrachtgever. Aanvullend zijn aannames gedaan om een volledige verkeersgeneratieberekening te maken. Zo is voor enkele appartementen uitgegaan van huurwoningen.

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

functie	omvang	eenheid
huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m² bvo	21	woningen
huur, appartement, sociale huur, >100 m² bvo	22	woningen
huur, appartement, vrije sector 75 - 100 m² bvo	41	woningen
huur, appartement, vrije sector > 100 m² bvo	45	woningen
koop, appartement, > 100 m² bvo	28	woningen
huur, huis, sociale huur	32	woningen
koop, huis, tussen/hoek	92	woningen
koop, huis, twee-onder-een-kap	8	woningen
koop, huis, vrije sector	15	woningen
totaal	**304**	**woningen**

Tabel 1.1: Gehanteerd functieprogramma (Bron: opgave opdrachtgever per mail d.d. 5 maart 2026))

Tot slot is aan de Babberichseweg sprake van nog een ontwikkeling, Het Juvenaat. Om rekening te houden met het toekomstige verkeer van deze ontwikkeling is de verkeersgeneratie hiervan berekend en meegenomen in de verdere analyse. Voor de aanwezige behandelkamers is in voorliggende studie uitgegaan van een consultatiebureau.

functie	omvang	eenheid
huur, appartement, sociale huur, < 75 m² bvo	70	woningen
consultatiebureau	18	behandel-/spreekkamers

Tabel 1.2: Gehanteerd functieprogramma Het Juvenaat (Bron: opgave opdrachtgever per mail d.d. 5 maart 2026)

2. Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak

Nieuwe woningen genereren nieuw verkeer. De hoeveelheid verkeer is bepaald met behulp van landelijk te hanteren kencijfers, vastgelegd in CROW[1]-publicatie 744 (Parkeerkencijfers 2024; Basis voor parkeernormering (juli 2024). In deze publicatie zijn voor verschillende functies en verschillende woningtypen kencijfers voor de verkeersgeneratie en het benodigd aantal parkeerplaatsen opgenomen. In de verkeersgeneratiekencijfers is onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en ligging ten opzichte van het centrum. De verkeersgeneratie van woonfuncties is berekend door de CROW-kencijfers te vermenigvuldigen met het aantal te realiseren wooneenheden naar woningtype. Dit resulteert uiteindelijk in een verkeersgeneratie in motorvoertuigen (mvt) per weekdagetmaal. Vervolgens is dit vertaald naar de verkeersgeneratie op een werkdagetmaal en het aantal verplaatsingen per ochtend-/avondspits. De totalen van de berekeningen zijn afgerond naar boven op vijftallen.

2.2 Uitgangspunten

Locatie plangebied

Voor het vaststellen van verkeersgeneratiekencijfers gebruikt CROW een specifieke gebiedsindeling. In de gebiedsindeling is rekening gehouden met de mate van bereikbaarheid per openbaar vervoer en het autobezit en -gebruik. De gemeente Zevenaar wordt conform het CBS gekwalificeerd als een ‘matig stedelijke’ gemeente. Voor het kiezen van de juiste verkeersgeneratiekencijfers hanteert CROW ook een onderscheid in stedelijke ligging. De ontwikkelingslocatie is gelegen in ‘schil centrum’[2].

Gehanteerde kencijfers

Binnen de CROW-kencijfers voor de verkeersgeneratie is een bandbreedte (minimum – maximum) beschikbaar. Voor de berekening is het gemiddelde kencijfer gehanteerd.
In tabel 2.1 zijn de relevante verkeersgeneratiekencijfers weergegeven.

---

1 CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid.

2 Conform het gemeentelijke parkeerbeleid behoort de locatie tot het centrumgebied van Zevenaar. Worstcase is uitgegaan van de ligging in de ‘schil centrum’.

functie	verkeersgeneratie kencijfer	eenheid
huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m² bvo	2,9	mvt/etm per woning
huur, appartement, sociale huur, >100 m² bvo	3,1	mvt/etm per woning
huur, appartement, vrije sector 75 - 100 m² bvo	3,1	mvt/etm per woning
huur, appartement, vrije sector > 100 m² bvo	5,1	mvt/etm per woning
koop, appartement, > 100 m² bvo	6,9	mvt/etm per woning
huur, huis, sociale huur	3,8	mvt/etm per woning
koop, huis, tussen/hoek	6,9	mvt/etm per woning
koop, huis, twee-onder-een-kap	7,6	mvt/etm per woning
koop, huis, vrije sector	8	mvt/etm per woning
huur, appartement, sociale huur, < 75 m² bvo	2,8	mvt/etm per woning
consultatiebureau	10,7	mvt/etm per behandelkamer

Tabel 2.1: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfers (Bron: CROW-publicatie 744)

Verdeling verkeersgeneratie

Functies genereren niet op ieder moment van de week eenzelfde hoeveelheid verkeer. Allereerst is met behulp van CROW-publicatie 744 (en in het geval van het consultatiebureau met behulp van CROW-publicatie 272) de verkeersgeneratie per weekdag- en werkdagetmaal bepaald. Voor woonfuncties geldt een omrekenfactor van 1,11 om de weekdagintensiteiten om te rekenen naar werkdagintensiteiten. Voor een consultatiebureau geldt een omrekenfactor van 1,4.

Vervolgens is met behulp van CROW-publicatie 256: 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden' uit 2007 een vertaling gemaakt naar de verkeersgeneratie per (spits)moment. Voor een consultatiebureau zijn geen percentages beschikbaar om de verkeersintensiteiten per spitsmoment te bepalen. In CROW-publicatie 272 is ook niet aangegeven dat er overlap met een regulier spitsuur kan optreden (in tegenstelling tot enkele andere functies). Daarom wordt aangenomen dat deze functie geen overlap kent met het reguliere spitsuur.

De verdeling naar spitsmoment voor de woonfuncties is weergegeven in tabel 2.2.

functie	ochtendspits			avondspits		
	drukste uur	*aankomst*	*vertrek*	*drukste uur*	*aankomst*	*vertrek*
wonen	8%	11%	89%	9%	80%	20%

Tabel 2.2: Verdeling verkeersgeneratie naar spitsuur (Bronnen: CROW-publicatie 744 & 256)

2.3 Resultaten

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie circa 1.620 motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag. Omgerekend naar een gemiddelde werkdag is de verkeersgeneratie circa 1.795 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Het Juvenaat genereert circa 390 motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag en circa 490 motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde werkdag. De totale verkeersgeneratie van beide plannen samen is daarmee circa 2.005 motorvoertuigbewegingen per weekdag en 2.285 motorvoertuigbewegingen per werkdag.

functie	omvang	weekdag	werkdag	eenheid
huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m² bvo	21 woningen	60,9	67,6	mvt/etm
huur, appartement, sociale huur, >100 m² bvo	22 woningen	68,2	75,7	mvt/etm
huur, appartement, vrije sector 75 - 100 m² bvo	41 woningen	127,1	141,1	mvt/etm
huur, appartement, vrije sector > 100 m² bvo	45 woningen	229,5	254,7	mvt/etm
koop, appartement, > 100 m² bvo	28 woningen	193,2	214,5	mvt/etm
huur, huis, sociale huur	32 woningen	121,6	135,0	mvt/etm
koop, huis, tussen/hoek	92 woningen	634,8	704,6	mvt/etm
koop, huis, twee-onder-een-kap	8 woningen	60,8	67,5	mvt/etm
koop, huis, vrije sector	15 woningen	120,0	133,2	mvt/etm
totaal	**304 woningen**	**1.620**	**1.795**	**mvt/etm**
huur, appartement, sociale huur, < 75 m² bvo	70 woningen	196,0	217,6	mvt/etm
consultatiebureau	18 behandelkamers	192,6	269,6	mvt/etm
totaal Het Juvenaat		**390**	**490**	**mvt/etm**
totaal incl. Het Juvenaat		**2.005**	**2.285**	**mvt/etm**

Tabel 2.3: Resultaten verkeersgeneratie per weekdag & werkdag

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten bedraagt de verkeersgeneratie tijdens het drukste spitsuur (avondspits) circa 165 motorvoertuigbewegingen. Inclusief het Juvenaat is de verkeersgeneratie circa 185 motorvoertuigbewegingen tijdens het drukste spitsuur.

functie	werkdag	ochtendspits			avondspits		
		drukste uur	*aankomst*	*vertrek*	*drukste uur*	*aankomst*	*vertrek*
totaal	1.795	145	20	130	165	130	35
Het Juvenaat	490	20	5	20	20	20	5
totaal incl. Het Juvenaat	2.285	165	20	145	185	145	40

Tabel 2.4: Verkeersgeneratie in de spitsuren naar aankomst en vertrek

3. Verkeerseffecten

3.1 Inleiding

In een notitie uit 2021[3] is reeds door Goudappel geadviseerd omtrent het inrichten van de Babberichseweg als fietsstraat.

In 2022 heeft de gemeente Zevenaar ook zelf een quickscan uitgevoerd naar de (on)mogelijkheden voor het gebruik van de Babberichseweg als fietsstraat. Vervolgens heeft Goudappel in september 2024[4] een nieuwe adviesnotitie opgesteld.

Nu, met een nadere invulling van het functieprogramma en uitgangspunten omtrent de uitvoering van de fietsstraat, is opnieuw gevraagd om de haalbaarheid hiervan te onderzoeken. Op basis van de berekende verkeersgeneratie, de nieuwe uitgangspunten omtrent ontwerp en de uitgangspunten uit de voorgaande notitie is geadviseerd.

3.2 Fietsstraat Babberichseweg

Op basis van de resultaten uit het voorgaande hoofdstuk is de verkeersgeneratie inclusief het Juvenaat circa 2.285 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal met in het drukste uur circa 185 motorvoertuigbewegingen.

De Babberichseweg is vormgegeven als een fietsstraat, uitgevoerd in rood asfalt met twee rijstroken van 2 meter breed en een overrijdbare klinkerverharding als asstreep tussen beide rijstroken van 1 meter breed. De totale verhardingsbreedte bedraagt circa 5 meter. Naast de rijbaan is aan weerszijden een bermverharding aanwezig bestaande uit grasbetonstenen van circa 30 centimeter breed (zie ook figuur 3.1). Hiermee is de volledige verharding circa 5,6 meter breed.

[3] Verkenning verkeersontsluiting Enghuizen Zevenaar (kenmerk: 010146.20210728.N1.03 d.d. 9 augustus 2021)

[4] Analyse fietsstraat Babberichseweg/oostelijke ontsluiting BAT-locatie Zevenaar (kenmerk: 018566.20250930.N1.01 d.d. 30 september 2024)



Figuur 3.1: Profiel van de Babberichseweg als fietsstraat nabij 'Brasserie Bij Ons (Bron: Cyclomedia)

De Babberichseweg is ter hoogte van het spoorviaduct afgesloten voor (doorgaand) autoverkeer. Ten oosten van brasserie Bij Ons gaat de fietsstraat over in een verplicht (brom)fietspad. Hierdoor is naar verwachting het huidige gebruik van de fietsstraat door gemotoriseerd verkeer (zeer) beperkt.

De breedte van de rijloper van circa 5 meter is voldoende voor het passeren van een personenauto in combinatie met 2 naast elkaar rijdende fietsers. Conform de maatsegmenten in de ASVV bedraagt de breedte van een rijdende personenauto bij een snelheid van 30 km/uur circa 2,40 meter. Het maatsegment van een enkele fietser bedraagt circa 1 meter. De combinatie van twee fietsers en een personenauto leidt tot een maatsegment van 4,40 meter. De onderlinge afstand bedraagt circa 0,60 meter.

Eenzelfde maatvoering wordt onderstreept door de 'ontmoetingenvoorspeller', een tool gebaseerd op 11 praktijkvoorbeelden met fietsstraten. In samenwerking tussen CROW-fietsberaad en DTV-consultants is een tool opgesteld welke uitspraken doet over de benodigde wegbreedte, gebaseerd op de combinatie van voertuigen (2 richtingen auto + 2 richtingen fiets) en het aantal motorvoertuigintensiteiten in relatie tot de fietsintensiteiten. Uitgaande van 180 motorvoertuigbewegingen en een wordt een rijbaanbreedte van 4,8 – 6,3 meter toegeschreven (zie figuur 3.2).

Tweerichtingsverkeer			
I-mvt /uur	100 fietsers /uur	250 fietsers /uur	400 fietsers /uur
50	450	450	450
100	500	480	480
150	590	510	480
200	630	590	480
250	geen fietsstraat, eventueel fietsstroken	630	510
300		630	590
350		710	630
400		met smalle rijloper	

Figuur 3.2: Gewenste rijbaanbreedte fietsstraten (CROW-Fietsberaad)

Dit is voldoende om elkaar (op lage snelheid) te passeren. Eventueel kan de personenauto uitwijken in de zijberm, welke verhard is, waardoor de onderlinge afstand verder wordt vergroot. Ook het passeren van twee personenauto's kan goed op een profiel met een dergelijke breedte. Het eventueel inhalen van een fietser kan ook plaatsvinden, omdat de asstreep bestaat uit overrijdbare klinkerverharding.

Op basis van de meest recente inzichten van CROW wordt een verhouding tussen fiets/auto van 0,5/1 tot 1/1 toegeschreven. De maximale verkeersintensiteit kan conform de CROW-richtlijnen hierbij oplopen tot maximaal circa 400 mvt/uur bij relatief veel fietsers.

Gezien de beperkte functies die nu ontsloten worden op dit deel van de Babberichseweg is de huidige verkeersintensiteit naar verwachting (zeer) beperkt. De Babberichseweg betreft echter wel een doorgaande fietsverbinding, voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor het fietsverkeer met het spoor. Naar verwachting trekt de weg hierdoor het nodige fietsverkeer. Het exacte aantal fietsers is echter onbekend.

De woningbouwontwikkeling inclusief Het Juvenaat leidt tot een verkeersgeneratie van circa 2.285 motorvoertuigen (mvt) per etmaal op een gemiddelde werkdag en circa 185 motorvoertuigbewegingen tijdens het drukste uur. Gecombineerd met de huidige verkeersintensiteit, welke naar verwachting (zeer) beperkt is, blijft dit in de toekomstige situatie binnen de maximaal wenselijke verkeersintensiteit conform de CROW-richtlijnen van 200 tot 400 mvt/uur. Idealiter dient de fietsintensiteit circa 400 fiets/uur te zijn maar ook bij een fietsintensiteit van 100 fietsers per uur is een fietsstraat functioneel. Aanvullend is de

verkeersgeneratie van Het Juvenaat enkel aanwezig op een zeer beperkt deel van de Babberichseweg.

Het is aannemelijk dat ook de fietsintensiteit zal gaan toenemen als gevolg van de beoogde woningen, immers niet alle verplaatsingen worden enkel met de auto gemaakt. Daarnaast zal het autoverkeer in het drukste uur tijdens de ochtendspits hoofdzakelijk vertrekken, dat enkel kan in de richting van het centrum van Zevenaar, en in de avondspits aankomen (vanuit het centrum richting de BAT-locatie). Naar verwachting rijdt dit in dezelfde richting als het meeste fietsverkeer. Van verkeer in tegengestelde richting is hierdoor dan ook beperkt sprake. Afhankelijk van de exacte hoeveelheid fietsers zal het profiel als fietsstraat, ook na realisatie van de woningen, goed functioneren. Van verkeerskundige knelpunten is dan ook geen sprake.