

Actualisatie verkeersonderzoek 'Zevenbergen Oost'



Opdrachtgever	Gemeente Moerdijk
Titel rapport	Actualisatie verkeersonderzoek 'Zevenbergen Oost'
Kenmerk	015159.20230828.R1.03
Datum publicatie	28 augustus 2023
Projectleider Goudappel	Rutger Klein
Projectteam Goudappel	Dyan Voetdijk, Christiaan Palsrok, Daphne de Jong
Projectteam opdrachtgever	Bella Verschoor, Bas Hendrixx
Status	Concept

© Copyright Goudappel BV 28-8-23

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	1
2. Uitgangspunten	2
3. Verkeerseffecten	3
4. Verkeersveiligheid	8
4.1 Wijze van beoordelen	8
4.2 Beoordeling verkeersveiligheid op wegvakniveau	10
5. Conclusie	11

1. Aanleiding

De gemeente Moerdijk is voornemens om ruimtelijke- en infrastructurele ontwikkelingen te realiseren in Zevenbergen. Het gaat om een woningbouwontwikkeling aan de zuidostrand van Zevenbergen in combinatie met de aanleg van een oostelijke randweg. In het verleden heeft Goudappel op basis van verkeersmodelberekeningen met de BBMA2018 diverse verkeersonderzoeken uitgevoerd naar deze ontwikkelingen. Omdat de uitgangspunten voor de woningbouwaantallen binnen Zevenbergen Oost gewijzigd zijn én omdat er een recenter verkeersmodel beschikbaar is (BBMA2022) is een actualisatie van de verkeersonderzoeken nodig. Dit rapport bevat de resultaten van dit onderzoek.

Leeswijzer

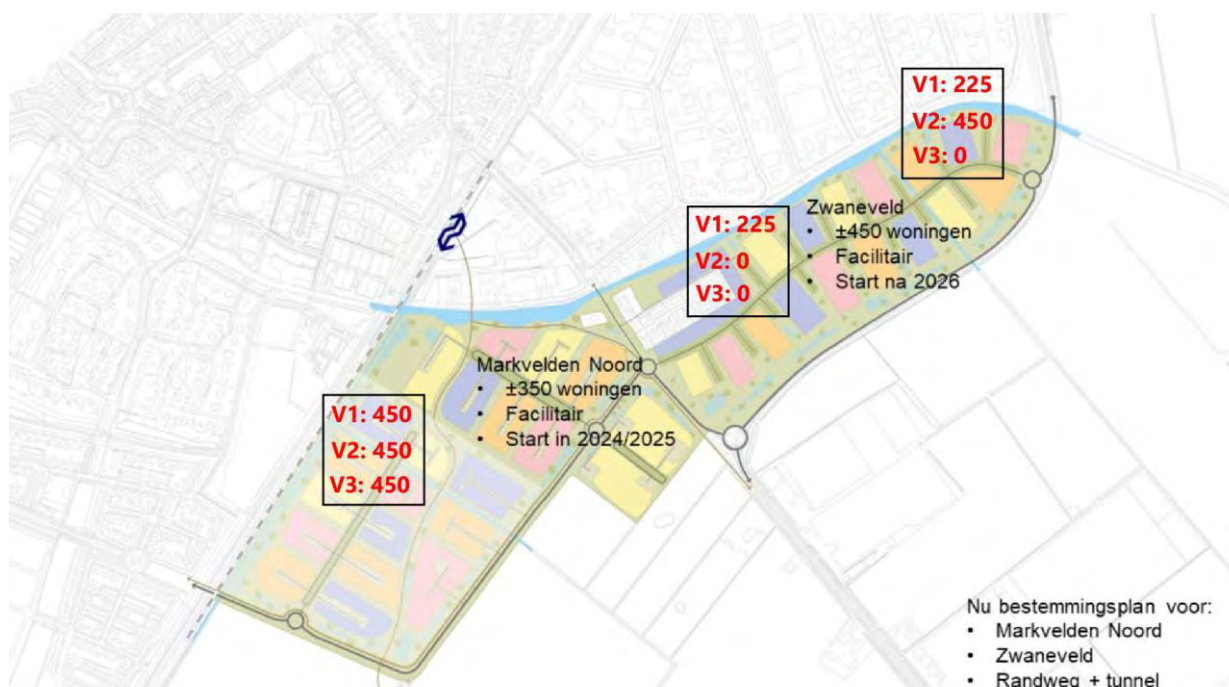
Hoofdstuk 2 bevat de uitgangspunten voor de modelberekening. Hoofdstuk 3 bevat een verbeelding en omschrijving van de te verwachten verkeerseffecten in de autonome referentiesituatie 2030 en de drie planvarianten. Hoofdstuk 4 bevat een analyse van de verkeersveiligheid op basis van de te verwachten verkeerseffecten. Hoofdstuk 5 bevat een beknopte conclusie.

2. Uitgangspunten

Samen met de gemeente Moerdijk is de invoer van het verkeersmodel, het aantal woningen en arbeidsplaatsen per zone in 2030 en de ontwikkelingen in de infrastructuur gecontroleerd. Op basis hiervan zijn de modelberekeningen uitgevoerd.

Met het verkeersmodel zijn de volgende scenario's berekend en met elkaar vergeleken:

- **(Autonome) referentie 2030:** Bevat alle vastgestelde infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. In dit scenario is de ontwikkeling Zevenbergen Oost (woningen en oostelijke randweg) niet meegenomen.
- **Plansituatie 2030:** in de plansituatie 2030 is de ontwikkeling Zevenbergen Oost opgenomen inclusief oostelijke randweg. Er zijn twee varianten doorgerend met betrekking tot de verdeling van woningaantallen (zie figuur 2.1):
 - **Variant 1:**
 - 450 woningen Markvelden Noord, ontsluiting oostelijke randweg
 - 225 woningen Zwaneveld ontsluiting Hazeldonkse Zandweg
 - 225 woningen Zwaneveld ontsluiting rotonde Oostrand
 - **Variant 2:**
 - 450 woningen Markvelden Noord, ontsluiting oostelijke randweg
 - 450 woningen Zwaneveld ontsluiting rotonde Oostrand
 - **Variant 3:**
 - 450 woningen Markvelden Noord, ontsluiting oostelijke randweg



Figuur 2.1: Schematische weergave nieuwe oostelijke randweg en ontsluiting nieuwbouwwoningen Zevenbergen Oost

3. Verkeerseffecten

Met het verkeersmodel is de verdeling en verschuiving van verkeersstromen in beeld gebracht. De verkeersverschuivingen als gevolg van de woningbouwontwikkeling en oostelijke randweg zijn hierbij inzichtelijk gemaakt. In figuur 3.1, 3.2, 3.3 en 3.4 zijn respectievelijk de verwachte verkeersintensiteiten weergegeven voor de autonome referentiesituatie 2030, planvariant 1, planvariant 2 en planvariant 3. In figuur 3.5, 3.6 en 3.7 zijn de verschillen tussen respectievelijk planvariant 1, planvariant 2 en planvariant 3 met de referentiesituatie weergegeven. Alle waarden zijn uitgedrukt in aantal motorvoertuigen per etmaal en afgerond op honderdtallen.

Omschrijving verkeersverschuivingen

De planvarianten hebben op hoofdlijnen de volgende effecten op de verkeersintensiteiten in Zevenbergen:

1. De woningbouwontwikkeling aan de oost- en zuidrand van Zevenbergen leiden met name op de randwegenstructuur en de N389 tot verkeerstoename. Op het interne verkeersnetwerk van Zevenbergen zijn slechts beperkte verkeerstoename zichtbaar.
2. De verwachte verkeersintensiteit op de nieuwe oostelijke randweg is circa 7.500 motorvoertuigen per etmaal. Door de nieuwe oostelijke randweg nemen de intensiteiten op de Stationslaan / Pastoor van Kessellaan af met ongeveer 3.000 motorvoertuigen per etmaal. Vermoedelijk gaat het hier om (semi-)doorgaand verkeer, wat de nieuwe oostelijke randweg als alternatief gaat gebruiken voor de route door het centrum. Ook op de Kristallaan en Kuringen nemen de verkeersintensiteiten flink af ten gevolge van de oostelijke Randweg.
3. De verschillen in verkeersintensiteiten tussen de drie planvarianten zijn marginaal. Het belangrijkste verschil in verkeersintensiteiten is dat variant 2 een marginaal lagere belasting op de Stationslaan / Pastoor van Kessellaan geeft en een marginaal hogere belasting op De Langeweg dan planvariant 1 en 3.

Verskil ten opzichten van eerdere studie met BBMA 2018

Ten opzichte van de vorige studie valt op dat de verkeersintensiteiten in de autonome referentiesituatie 2030 een stuk hoger liggen. Dit geldt voor bijna alle wegen in Zevenbergen, wat erop duidt dat in het BBMA 2022 voor Zevenbergen een sterkere (autonome) verkeersgroei voorspelt dan in het BBMA 2018. De intensiteiten op de Stationslaan liggen bijvoorbeeld circa 2.500 motorvoertuigen per etmaal hoger. In het basisjaar van de modellen zijn de verkeersintensiteiten op de Stationslaan ongeveer gelijk.

Verder valt op dat in beide modelstudies, de oostelijke randweg een aanzienlijke hoeveelheid verkeer uit het centrum 'trekt'. De verwachte intensiteit op de oostelijke randweg is in beide modelstudies ongeveer even hoog. De resterende intensiteiten op de Stationslaan, Pastoor van Kessellaan en Sint Joristraat zijn in dit onderzoek echter hoger, omdat op deze wegen door sterkere autonome groei meer verkeer rijdt.



Figur 3.1: Verkeersintensiteiten (mvt/etm) autonome referentiesituatie 2030



Figur 3.2: Verkeersintensiteiten (mvt/etm) planvariant 1



Figuur 3.3: Verkeersintensiteiten (mvt/etm) planvariant 2



Figuur 3.4: Verkeersintensiteiten (mvt/etm) planvariant 3



Figuur 3.5: Verschil verkeersintensiteiten (mvt/etm) tussen planvariant 1 en autonome referentiesituatie 2030



Figuur 3.6: Verschil verkeersintensiteiten (mvt/etm) tussen planvariant 2 en autonome referentiesituatie 2030



Figuur 3.7: Verschil verkeersintensiteiten (mvt/etm) tussen planvariant 3 en autonome referentiesituatie 2030

4. Verkeersveiligheid

In dit hoofdstuk is de verkeersveiligheidsanalyse beschreven. De wijze van beoordelen is toegelicht in paragraaf 4.1. De beoordeling van verkeersveiligheid op wegvakniveau is opgenomen in paragraaf 4.2.

4.1 Wijze van beoordelen

De verkeersveiligheid is in beeld gebracht door een kwalitatieve toetsing uit te voeren van het toekomstige gebruik en de functie en vormgeving van de wegen in de directe omgeving van het plangebied (voor zover het planeffect reikt). Als de intensiteit op een wegvak hoger is dan wat passend is bij de wegfunctie en huidige inrichting, is sprake van een verkeersveiligheidsknelpunt.

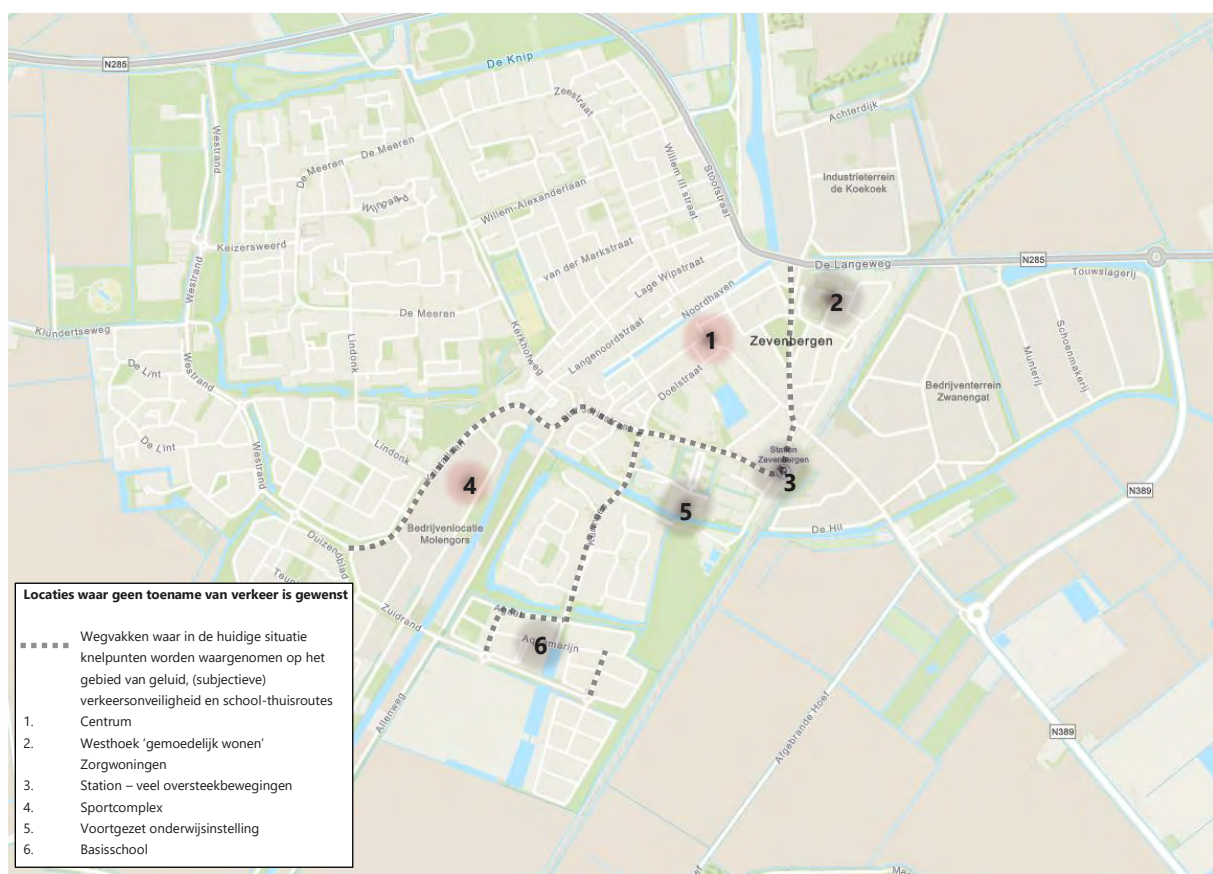
Er is een toetsing gedaan voor de erftoegangswegen (ETW) en gebiedsontsluitingswegen (GOW) of het gebruik (intensiteit) passend is bij de functie. Voor deze wegen binnen het studiegebied is getoetst of de berekende intensiteiten binnen de gewenste waarde vallen die geldt voor de gemeente Moerdijk. In tabel 4.1 zijn twee beoordelingscriteria weergegeven: In kolom drie staan de algemene streefwaarden die gehanteerd worden conform het Duurzaam-Veilig beleid. In de laatste kolom staan de streefwaarden zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Moerdijk in het Verkeersveiligheidsplan 2018-2028. Bij de grenswaarden in de laatste kolom is tevens rekening gehouden met locatie-specifieke kenmerken en gemeentelijke ambities. Bij de beoordeling van de effecten is telkens uitgegaan van de strengste van de twee criteria.

		intensiteit voldoet (streefwaarde) [mvt/etm] Beleid Duurzaam-Veilig	intensiteit voldoet (streefwaarde) [mvt/etm] Verkeersveiligheidspl an 2018-2028 gem. Moerdijk
binnen de kom	ETW bibeko	< 4.000	< 4.000
	GOW bibeko – gemeentelijk wegennet (met vrijliggende fietspaden)	< 20.000	4.000 - 8.000
	GOW bibeko – gemeentelijk wegennet (zonder vrijliggende fietspaden)	6.000-10.000	4.000 - 8.000
	GOW bibeko 2x2	n.v.t.	n.v.t.
buiten de kom	ETW bubeko	< 6.000	< 6.000
	GOW bubeko	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 4.1: Streefwaarde intensiteiten per wegcategorie - Streefwaarde Duurzaam Veilig en Verkeersveiligheidsplan 2018-2028 gemeente Moerdijk

Aandachtspunten op basis van huidige situatie

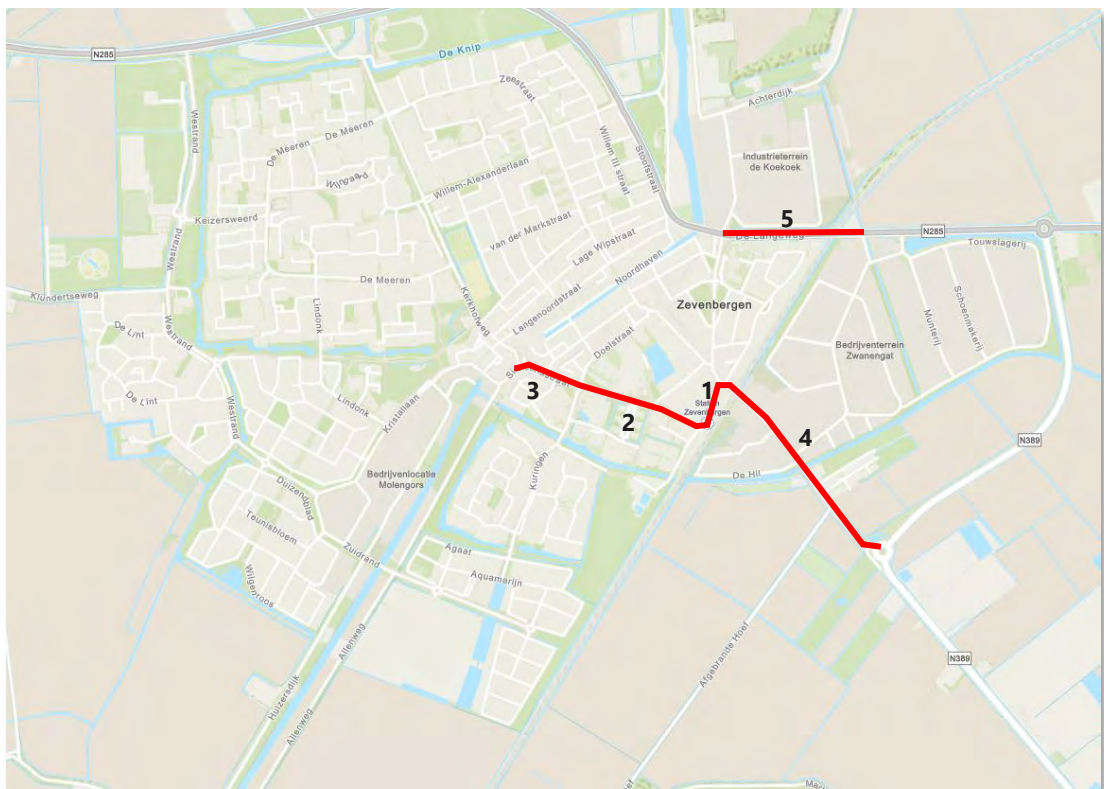
In de kern Zevenbergen zijn diverse locaties waar een afname van het aantal gemotoriseerde verkeerbewegingen gewenst is. Op deze locaties wordt in de huidige situatie in meer of mindere mate overlast ervaren van gemotoriseerd verkeer, zoals geluidsoverlast of dat op een wegvak veel gemotoriseerd verkeer rijdt waarbij tevens veel schoolgaande fietsers gebruik maken van het wegvak. Daarnaast zijn er diverse functies waar het beperken van gemotoriseerd verkeer gewenst is, zoals bij schoollocaties en een sportcomplex. Deze locaties en wegvakken zijn met behulp van de gemeente Moerdijk inzichtelijk gemaakt. De locaties waar het wenselijk is om het aantal gemotoriseerde verkeerbewegingen te beperken, zijn weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Locaties (aandachtspunten) waar een afname van gemotoriseerd verkeer wenselijk is.

4.2 Beoordeling verkeersveiligheid op wegvakniveau

In figuur 4.2 en tabel 4.2 zijn de wegvakken weergegeven waar, in de autonome referentiesituatie of een van de planvarianten, de grenswaarde uit tabel 4.1 wordt overschreden. Het gaat om in totaal vijf wegen binnen Zevenbergen. Voor al deze wegen geldt dat de grenswaarden zowel in de autonome referentiesituatie 2030 als in de planvarianten worden overschreden. De planvarianten zorgen wel voor een vermindering van de verkeersintensiteiten op vier van de vijf wegen, met name op de Stationslaan, Pastoor van Kessellaan en Sint Jorisstraat. Het blijft echter wenselijk om de verkeersintensiteiten op deze wegen nog verder naar beneden te brengen, aangezien deze wegen in de huidige situatie al bekend staan als aandachtspunten (zie figuur 4.1).



Figuur 4.2: Wegen waar de verkeersintensiteiten boven de grenswaarde uitkomen

Nr	Weg	Wegtype	Grenswaarde intensiteiten	Opgenomen in aandachtspuntenkaart?	Intensiteit (mvt/etmaal)			Effect planvarianten t.o.v. referentie
					Referentie 2030	Planvariant 1	Planvariant 2	
1	Stationslaan	GOW 50	8.000	Ja	14.000	11.000	10.900	Positief
2	Pastoor van Kessellaan	GOW 50	8.000	Ja	13.100	10.000	9.800	Positief
3	Sint Jorisstraat	GOW 50	8.000	Ja	13.600	12.000	11.800	Positief
4	Hazeldonkse Zandweg	GOW 50	8.000	Nee	11.600	10.500	10.100	Positief
5	De Langeweg	ETW 50	4.000	Nee	4.000	4.000	4.300	Neutraal

Figuur 4.2: Wegen waar de verkeersintensiteiten boven de grenswaarde uitkomen

5. Conclusie

In deze studie is onderzocht wat de verkeerseffecten van de ontwikkeling Zevenbergen Oost (woningbouw en oostelijke randweg) zijn met het nieuwe verkeersmodel (BBMA 2022).

Hieruit volgen de conclusies:

- De verkeersintensiteiten op de oostelijke randweg liggen ongeveer even hoog als in de vorige studie met het BBMA 2018 model.
- Er is qua verkeersintensiteiten nauwelijks verschil tussen de drie planvarianten. Variant 2 zorgt ten opzichte van variant 1 en 3 voor een marginaal lagere belasting op de Stationslaan / Pastoor van Kessellaan en een marginaal hogere belasting op De Langeweg.
- In tegenstelling tot de voorgaande studie worden verkeersveiligheidsknelpunten geconstateerd op de Stationslaan, Pastoor van Kessellaan, Sint Jorisstraat, Hazeldonkse Zandweg en De Langeweg. Dit komt doordat het BBMA 2022 een hogere autonome verkeersgroei op het netwerk van Zevenbergen voorspeld dan het BBMA 2018.
- De verkeersveiligheidsknelpunten doen zich zowel in de autonome referentiesituatie 2030 als in de planvarianten voor, hoewel de planvarianten wel tot een aanzienlijke verbetering leiden op de Stationslaan, Pastoor van Kessellaan, Sint Jorisstraat en Hazeldonkse Zandweg.

Advies voor vervolgstappen

- Over de inrichting van de twee nieuwe kruispunten (Hazeldonkse Zandweg – zuidelijke randweg en zuidelijke randweg – ontsluiting woonwijk) was voorafgaand aan deze studie nog geen definitieve keuze gemaakt. Wij adviseren om de inrichting van deze twee kruispunten in samenhang met de rotonde Hazeldonkse Zandweg – N389 nader te onderzoeken. Hierbij moet meegewogen worden dat de inrichting van deze kruispunten ook invloed kan hebben op de routekeuze van het (doorgaand) verkeer.
- Uit het onderzoek blijkt dat er in de toekomst verkeersveiligheidsknelpunten kunnen ontstaan door te hoge verkeersintensiteiten. Met name op de Stationslaan, Pastoor van Kessellaan en Sint Jorisstraat is dit een belangrijk aandachtspunt. Wij adviseren om de mogelijkheden te onderzoeken om door middel van flankerende verkeersmaatregelen de verkeersintensiteiten op deze wegen nog verder naar beneden te brengen.