

Verkeerstoets Nieuwbouw- appartementen Jeruzalem Tilburg

Berekening en effecten verkeersgeneratie



Verantwoording

Titel: Verkeerstoets Nieuwbouwappartementen
Jeruzalem Tilburg
Onderwerp: Berekening en effecten verkeersgeneratie
Projectnummer: 51007943
Klant: Tiwos
Referentienummer: NL22-6488800269-2117
Versie: 1

Datum: 29-06-2022

Auteur: Wouter van Haperen
E-mailadres: Wouter.vanhaperen@sweco.nl

Gecontroleerd door: Martin de Haan
Paraaf gecontroleerd:



Goedgekeurd door: Willem Scheper
Paraaf goedgekeurd:



Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en onderzoeksvraag	4
1.2 Aanpak verkeerstoets.....	4
2. Netwerken vervoersmodi.....	5
2.1 Voetganger en Fiets	5
2.2 Openbaar vervoer.....	6
2.3 Gemotoriseerd verkeer.....	6
3. Verkeersgeneratie gemotoriseerd verkeer	8
3.1 Uitgangspunten	8
3.2 Berekening verkeersgeneratie	9
3.3 Verdeling van het verkeer	9
4. Effecten op de verkeersafwikkeling.....	10
5. Conclusie	11

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en onderzoeksvraag

Tiwas is voornemens om aan de Betuwestraat in Tilburg 40 nieuwbouw-appartementen te ontwikkelen (zie Figuur 1-1 voor de locatie), waarbij vier bestaande woningen worden gesloopt. Hiervoor wordt ten behoeve van een afwijkingsbesluit een ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

Aan Sweco Nederland B.V. is gevraagd om een verkeerstoets uit te voeren, waarbij gekeken wordt naar de effecten van de extra verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling op het omliggend wegennetwerk.



Figuur 1-1 De locatie van de woningbouwontwikkeling in Tilburg.

1.2 Aanpak verkeerstoets

De verkeerstoets doorloopt de volgende stappen:

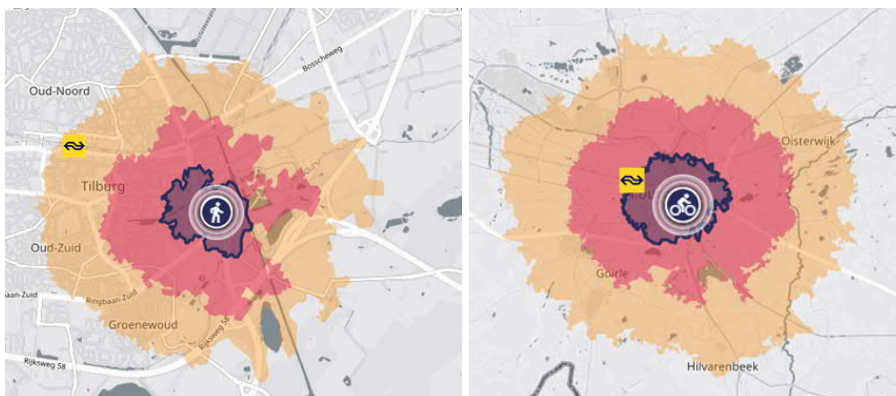
- Berekening van de verkeersgeneratie.
- Bepalen effecten van de verkeersgeneratie op het omliggende wegennetwerk. Hierbij wordt beoordeeld of het omliggende wegennet de extra verkeersbelasting ten gevolge van de planontwikkeling kan afwikkelen.
- Conclusie.

2. Netwerken vervoersmodi

2.1 Voetganger en fiets

De woningbouwontwikkeling ligt in een 30 km/uur-zone, waarbij de erftoegangswegen in de directe nabijheid menging van fiets- en autoverkeer kennen. Langs de wegen in de directe nabijheid zijn overal trottoirs voorzien. De dichtstbijzijnde winkelvoorzieningen bevinden zich op 5 minuten wandelafstand, waarbij voetgangers en fietsers de gebiedsontsluitingsweg de Ringbaan-Oost via een verkeerslicht kunnen oversteken. Richting het centrum kunnen voetgangers en fietsers gebruikmaken van het fietspad aan de Havendijk, waarbij de Ringbaan-Oost ongelijkvloers kan worden overgestoken.

Figuur 2 (links) geeft een overzicht van het wandelbereik (10, 20 en 30 minuten) gemeten vanaf de planontwikkeling. Hierop is te zien dat het centrum te voet in 20 minuten te bereiken is.



Figuur 2: De bereikbaarheidsisochronen voor wandelen (links) en fietsen (rechts), gezien vanaf de projectlocatie. Het blauwe gebied laat de 10-minuten bereikbaarheid zien, het roze het 20-minuten bereik en het gele het 30-minuten bereik.

Figuur 2 (rechts) geeft een overzicht van het fietsbereik (10, 20 en 30 minuten fietsen). Het station en het centrum zijn per fiets binnen 10 minuten te bereiken. Goirle is met de fiets binnen 20 minuten bereikbaar. Met een half uur kunnen ook Hilvarenbeek, Oosterwijk en Tilburg Reeshof bereikt worden.

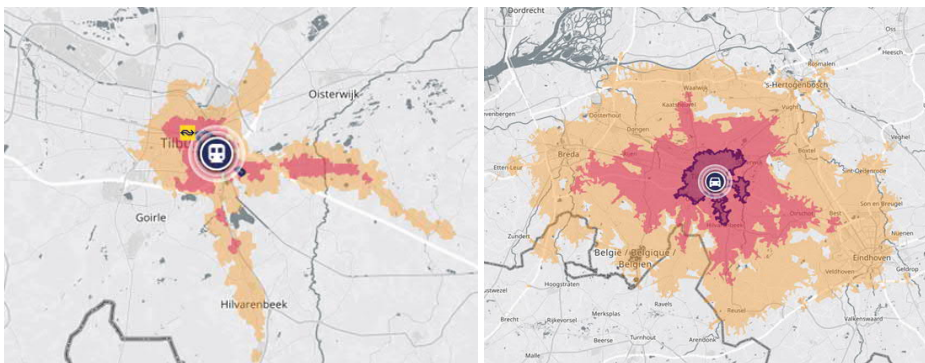
2.2 Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushaltes zijn de halte Ringbaan Oost/Lourdesstraat op de Ringbaan-Oost (circa 2 minuten wandelafstand) en de halte Lourdesstraat op de Lourdesstraat (circa 5 minuten wandelafstand). De haltes bedienen de volgende buslijnen:

- 141: Station Tilburg – Moergestel – Station Best (2x per uur).
- 142: Station Tilburg – Hilvarenbeek – Station Best (1x per uur, tijdens de spits 2x tot 3x per uur).
- 143: Station Tilburg – Hilvarenbeek – Reusel (1x per uur, tijdens de spits 2x per uur).

Alle bovengenoemde buslijnen stoppen ook bij het station Tilburg, waardoor er een goede verbinding tussen het projectgebied en het station aanwezig is. Hiermee is het voor de (toekomstige) bewoners laagdrempelig en aantrekkelijk om met het openbaar vervoer te reizen.

Figuur 3 (links) geeft een overzicht van de bereikbaarheidsisochronen van het openbaar vervoer. Hierop is te zien dat binnen 10 minuten het station bereikbaar is. Binnen 30 minuten is met het OV Hilvarenbeek te bereiken.

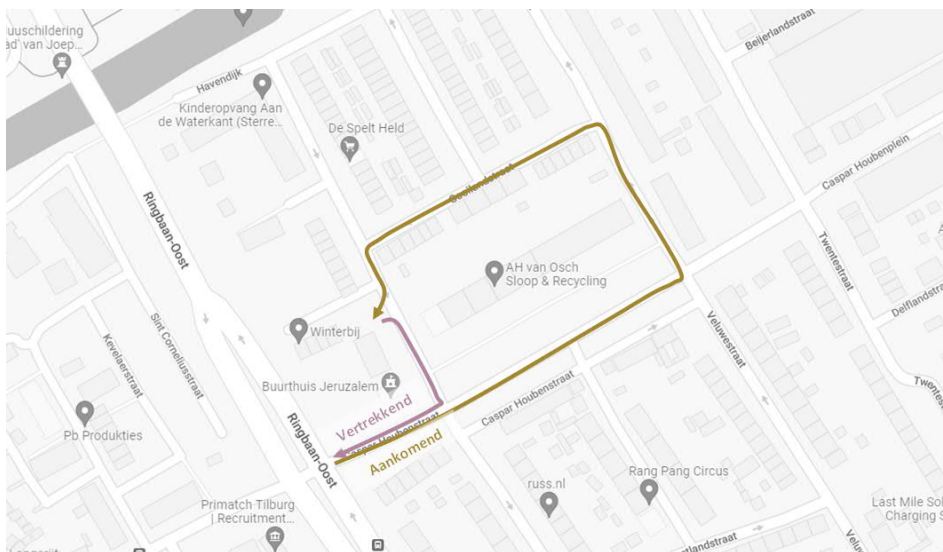


Figuur 3: De bereikbaarheidsisochronen voor het OV (links) en de auto (rechts), gezien vanaf de projectlocatie. Het blauwe gebied laat de 10-minuten bereikbaarheid zien, het roze het 20-minuten bereik en het gele het 30-minuten bereik.

2.3 Gemotoriseerd verkeer

Figuur 3 (rechts) geeft een overzicht van de autobereikbaarheid vanaf de planlocatie. Gemotoriseerd verkeer vanaf de planlocatie zit binnen vijf minuten op de snelweg A58, waardoor de grote steden Breda, Den Bosch en Eindhoven binnen een half uur bereikbaar zijn.

Voor het gemotoriseerde verkeer is ter hoogte van de planontwikkeling een eenrichtingsregeling van kracht. Vertrekkend verkeer kan direct via de Betuwestraat rechtsaf de Casper Houbenstraat oprijden, maar aankomend verkeer dient via de route Casper Houbenstraat – Veluwestraat – Gooilandstraat circa 300 meter om te rijden om de planontwikkeling te bereiken (Figuur 4).



Figuur 4: De circulatie voor gemotoriseerd verkeer rondom de planlocatie.

3. Verkeersgeneratie gemotoriseerd verkeer

3.1 Uitgangspunten

Bij het berekenen van de verkeersgeneratie van de planontwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verkeersgeneratie is berekend op basis van de CROW-kencijfers verkeersgeneratie (CROW publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie').
- In de huidige situatie is sprake van de volgende woningtypen:
 - 4 rijwoningen (sociale huur).
- De volgende type woningen worden gerealiseerd:
 - 40 huurappartementen (sociale huur).
- De kentallen maken onderscheid naar gebiedstype en stedelijkheidsgraad. Op basis van de parkeernota van de gemeente Tilburg¹ is de ontwikkellocatie als 'sterk stedelijk' gebied en 'rest bebouwde kom' geclassificeerd.
- De kencijfers van het CROW hanteren een bandbreedte voor de verkeersgeneratie en hangen samen met de kencijfers voor parkeren. Immers een lagere parkeernorm leidt tot een lagere verkeersgeneratie. De parkeernormen van de gemeente Tilburg komen overeen met onderkant van de bandbreedte die het CROW hanteert:
 - Voor de huidige 4 woningen hanteert de gemeente een parkeernorm van 1,25 (de bandbreedte van het CROW is 1,1 – 1,9), ofwel de gemeente zit op 20% van de bandbreedte van het CROW. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is daarom ook uitgegaan van een waarde van 20% binnen de bandbreedte van de kencijfers die het CROW voor de verkeersgeneratie hanteert.
 - Voor de toekomstige 40 huurappartementen hanteert de gemeente een parkeernorm van 0,8 (de bandbreedte van het CROW is 0,9 – 1,7). De gemeente zit dus onder de bandbreedte van het CROW. In de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de minimale waarde van de bandbreedte van het CROW. Door iets hoger in de bandbreedte te zitten, is een kleine marge in acht genomen mocht de verkeersgeneratie in de praktijk toch iets hoger uitvallen.

¹ In bijlage 2 van de Parkeernormen Tilburg 2017 is een zone-indeling voor de parkeernormen opgenomen. In deze kaart ligt de ontwikkellocatie in zone D, welke als 'rest bebouwde kom' kan worden opgevat. De stedelijkheidsgraad is ingeschat.

- Voor het omrekenen van weekdag-intensiteiten naar werkdagintensiteiten is een omrekenfactor van 1,11 conform het CROW gehanteerd.

3.2 Berekening verkeersgeneratie

Tabel 1 geeft een overzicht van de berekening van de verkeersgeneratie. Hieruit komt naar voren dat de planontwikkeling op werkdagen gemiddeld circa 140 voertuigverplaatsingen creëert. De huidige situatie genereert circa 20 motorvoertuigverplaatsingen per werkdag. De woningbouwontwikkeling leidt dus tot een verkeerstoename van circa 120 voertuigverplaatsingen per werkdag.

Tabel 1: Berekening van de verkeersgeneratie in voertuigverplaatsingen voor de huidige situatie en de woningbouwontwikkeling.

Functie	Aantal	Gemiddelde Norm	Verkeersgeneratie
<u>Huidige situatie</u>			
Rijwoning (sociale huur)	4	4,65	-19
<u>Totaal werkdag</u>			<u>- 21</u>
<u>Nieuwe situatie</u>			
Huurappartementen (sociale huur)	40	3,2	128
<u>Totaal werkdag</u>			<u>142</u>
<u>Vershil huidige en nieuwe situatie</u>			
Weekdag			Circa + 110
Werkdag			Circa + 120

3.3 Verdeling van het verkeer

Gezien de ligging van de planlocatie nabij een buurtwinkelcentrum, de wandel- en fietsafstanden naar het station en het centrum en de aanwezige openbaar vervoervoorzieningen is de verwachting dat nagenoeg al het gemotoriseerde verkeer richting de snelweg A58 georiënteerd is (Figuur 5).



Figuur 5: De verwachte oriëntatie van het gemotoriseerde verkeer.

4. Effecten op de verkeersafwikkeling

De verkeersbelasting tijdens de piekuren is bepalend voor de effecten op de verkeersafwikkeling. Voor woningen betreft dit het ochtend- en het avondspitsuur, als de bewoners naar het werk vertrekken in de ochtend en in de avond weer thuis arriveren. Over het algemeen wordt aangenomen dat de verkeersintensiteit tijdens het drukste spitsuur circa 10% van de etmaalintensiteit bedraagt (zowel voor het drukste ochtend- als avondspitsuur). Voor de woningbouwontwikkelingen betekent dit dat in beide drukste spitsuren sprake is van een intensiteitstoename van slechts circa 12 motorvoertuigen tijdens het drukste spitsuur in totaal. Gemiddeld is dit ongeveer 1 motorvoertuig per 5 minuten. In de ochtendspits is het verkeer met name van de woningbouwlocaties af gericht, terwijl in de avondspits het verkeer voornamelijk naar de woningbouwlocaties toe rijdt. Beide bewegingen hebben een eigen opstelstrook bij het verkeerslicht op de Ringbaan-Oost.

Uit de verkeerslichtengegevens van de gemeente Tilburg blijkt dat de cyclustijd van de huidige regeling op het kruispunt Ringbaan-Oost – Casper Houbenstraat – Lourdesstraat draait binnen een bandbreedte van 70 tot 90 seconden. Dit komt neer op minimaal 40 cycli per uur (tijdens de langste cyclus). Naar verwachting kunnen de slechts 12 motorvoertuigen in het drukste uur zonder problemen worden afgewikkeld.

5. Conclusie

Op basis van het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De woningbouwontwikkeling leidt tot circa 120 extra autoritten per werkdag.
- Gezien het geringe aantal extra autoritten is het effect op zowel de doorstroming als de verkeersveiligheid als zeer beperkt ingeschat.