

Rapport

Projectnummer: 51007349

Referentienummer:

Datum 6-9-2022

Verkeersmilieucijfers project Nobelkwartier

Toepassing Dynamisch Model De Bilt

definitief

Opdrachtgever:
Gemeente De Bilt
Postbus 300
3720 AH BILTHOVEN

Verantwoording

Titel	Verkeersmilieucijfers project Nobelkwartier
Subtitel	Toepassing Dynamisch Model De Bilt
Projectnummer	51007349
Referentienummer	
Revisie	definitief
Datum	20-9-2022
Auteur(s)	Wim van der Hoeven
E-mailadres	Wim.vanderHoeven@sweco.nl
Gecontroleerd door	Guus Tamminga
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Martijn van Rij
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Situatie	4
2	Ontwikkelingen in het Nobelkwartier	6
2.1	Ruimtelijke plannen Nobelkwartier	6
2.2	Ontwikkeling model	8
2.3	Verkeersmilieucijfers	9
2.4	Basisjaar 2018 en prognosejaar 2030.....	10
3	Projecteffect Nobelkwartier	13
3.1	Verkeersmilieucijfers 2030 VCP-variant 3A	13
3.2	Effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen Nobelkwartier	14
3.3	Extrapolatie naar 2033	16

1 Inleiding

1.1 Situatie

De gemeente De Bilt ligt aan de oostkant van de stad Utrecht (zie fig. 1). De kern De Bilt is met een drietal wegen verbonden met Utrecht en met de beide snelwegen A27 en A28.

Door congestie op die wegen kiezen weggebruikers ook routes door en langs De Bilt. Voor veel ingrepen in het lokale wegennet bestaat dan ook vaak de angst dat het zal leiden tot sluipverkeer door woonstraten.



Fig. 1. Wegenstructuur De Bilt en omgeving

Eerder is al het plan om de Professor Asserweg te verbinden met de Biltse Rading nader onderzocht op de effecten op de verkeersstromen. Later is het onderzoek nog uitgebreid naar de effecten van meer maatregelen uit het verkeerscirculatieplan (VCP) dat door de gemeente is vastgesteld. Centraal staan daarin de maatregelen uit de variant 3A uit het VCP.

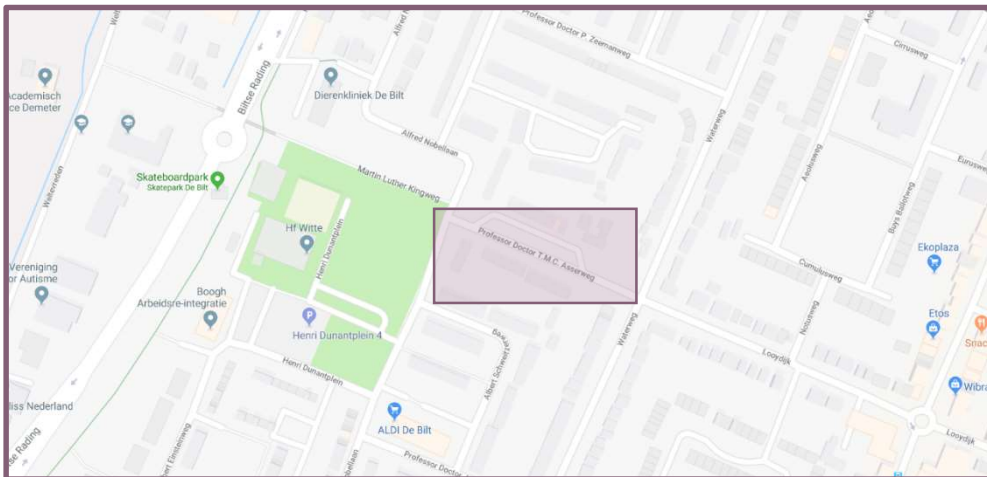


Fig. 2. Ligging Professor Asserweg

Het ging daarbij naast de Asserweg om de Looydijk, de Blauwkapelseweg en de Dorpsstraat, die alle vier éénrichtingswegen worden, zodanig gekozen dat de beide oost-

west-trajecten door De Bilt heen doorbroken worden en daarmee minder interessant zijn voor doorgaand verkeer. De Asserweg en de Looydijk zijn daarbij alleen uitgaand nog te gebruiken, de Blauwkapelseweg en de Dorpsstraat alleen nog inkomend.

In alle gevallen stond centraal de uitwerking naar verkeersmilieucijfers als invoer voor modellen van milieueffecten. De verkeerscijfers voor een gemiddelde werkdag worden daarbij vertaald naar die voor een gemiddelde weekdag, inclusief het weekend. Voor een toelichting op de bouw van het model en de uitwerking naar verkeersmilieucijfers wordt verwezen naar de rapportage " Rapport verkeersmilieucijfers Asserweg definitief" uit 2020.

In dit onderzoek is nagegaan wat of een ruimtelijke ontwikkeling in het Nobelkwartier, in de buurt rond de Asserweg, zal betekenen voor de verkeersstromen en daarmee voor de omgevingseffecten.

2 Ontwikkelingen in het Nobelkwartier

2.1 Ruimtelijke plannen Nobelkwartier

De verlenging van de Asserweg is inmiddels gerealiseerd, waarbij de eenrichtingsvariant is geëffectueerd. De verkeersmilieucijfers moeten van een update voorzien worden in verband met de gebiedsontwikkeling Nobelkwartier, waarvan de gemeente in 2023 het bestemmingsplan zal vaststellen. De cijfers zijn nodig om de verkeerseffecten van het project op het omliggend wegennet in beeld te brengen ter verificatie van de milieuonderzoeken (m.n. geluid).

De verkeersmilieucijfers zijn uitgewerkt naar 2033 (+10 jaar na vaststelling) daarbij rekening houdend met de volgende ontwikkelingen en plannen:

Autonome groei

Om de consistentie te bewaren met de eerdere studie is de bestaande modellering gehandhaafd als beeld voor 2030. De doorkijk naar 2033 is ingericht op basis van verlengde groeilijnen 2018-2030 uit de bestaande modellering.

Het projecteffect van het plan Nobelkwartier

Dit effect is gebaseerd op enkele vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen:

- Sloop sporthal HF Witte (Marie Curieweg 1, ten zuiden van HF Wittecentrum)

In januari 2021 zijn de randvoorwaarden voor Marie Curieweg 1 vastgesteld. Het plan bestaat uit:

- Sloop gymzaaltje, ca. 480 m2 bvo.
- Verkeersgeneratie = $7,6 \times 100 \text{ m}^2 \text{ bvo.} = 7,6 \times 4,8 = 37$ voertuigbewegingen per dag.
- Nieuwbouw 6 patiwoningen. Verkeersgeneratie = $7,1 \times 6 = 43$ voertuigbewegingen per dag.

De toename van het aantal verkeersbewegingen zal hier dus verwaarloosbaar zijn, afgerond naar boven 1 mvt/uur per richting in de spits. NB. alleen die toename wordt meegenomen, de 37 mvt zitten al in het model.

- Handhaven H.F. Witte Centrum

De huidige functie van het H.F. Witte Centrum blijft in het plan gehandhaafd en ongewijzigd. Het H.F. Witte Centrum heeft zich in de loop der jaren ontwikkelt van een buurthuis naar zalencentrum. Om er zeker van te zijn dat het verkeersmodel hier voldoende rekening mee houdt is door Goudappel Coffeng een inschatting gemaakt van de toename.

- buurthuis/dorpshuis:
 - bezoekers = $46,8 \text{ bewegingen} \times 5 = 234$ mvt (motorvoertuigbewegingen);

- personeel = 5,2 bewegingen x 2 = 10,4 mvt;
- totaal = 234 + 10,4 = afgerond 244 mvt per weekdag etmaal;
- o zalencentrum:
 - bezoekers = 131,0 bewegingen x 3 = 393,0 mvt;
 - personeel = 6,8 bewegingen x 2 = 13,6 mvt;
 - totaal = 393,0 + 13,6 = afgerond 407 mvt per weekdag etmaal.

Toename verkeersbewegingen is dus 163 per weekdag etmaal ofwel 176 per werkdag etmaal in het verkeersmodel. We gaan uit van 10% in een gemiddelde spits, wat per richting neerkomt op 9 mvt per uur.

- Nieuwbouw sporthal ten oosten van HF Wittecentrum (aanbouw)

Verkeersgeneratie sporthal is ca. 56 mvt/etmaal, meer dan nu door uitbreiding bvo's t.o.v. de huidige sporthal. Komt in de spits per richting neer op 3 mvt/uur.

- Realisatie van maximaal 108 woningen. Waarvan:
 - o 58 sociale huurwoningen
 - o 16 middenhuurwoningen
 - o 34 koopwoningen

Woningen	aantal	
aantal woningen	108	
ritten per woning per werkdag	7.1	
ritproductie per werkdag	766.8	
10% per spitsuur per richting	38.3	

Tabel 1. Verkeersproductie 108 woningen

De toename van het verkeer per richting per planonderdeel is:	mvt/uur/richting
• Sloop gymzaal en bouw 6 patiowoningen:	1
• HF Witte van buurthuis naar zalencentrum	9
• Nieuwbouw sporthal	3
• Bouw 108 woningen	<u>38</u>
Totaal	51

Extra bvo bij zalencentrum H.F. Witte

Een extra toename wordt veroorzaakt door een vergroting van H.F. Witte met 270 m² bvo. Conform de "Notitie maatwerk H.F. Witte Centrum d.d. 5 juli Goudappel Coffeng" geeft dit per weekdag etmaal ruim 84 extra autoritten (heen en terug); voor een werkdag is dat ca. 10% meer. Voor een gemiddeld spitsuur veronderstellen we daarom 5 extra aankomsten en 5 extra vertrekken.

Van verkeersmodel naar verkeersmilieucijfers

Zowel voor de situatie 2030 zonder de ruimtelijke plannen als in de plansituatie 2030 is het dynamische model De Bilt toegepast om de verkeerscijfers voor een gemiddelde werkdag te bepalen. Deze verkeersintensiteiten zijn voor de 19 wegvakken zoals eerder gekozen in

de studie Asserweg uitgewerkt naar gemiddelde weekdagcijfers ten behoeve van milieu-evaluaties.

Deze verkeersintensiteiten voor de gemiddelde weekdag met specificaties naar dagdelen en voertuigcategorieën zijn geëxtrapoleerd naar 2033.

2.2 Ontwikkeling model

Voor de volledigheid wordt in deze paragraaf nog even teruggeblikt op het gehanteerde model.

De Bilt maakt onderdeel uit van de stadsregio Utrecht, waarin gemeenten al jarenlang samenwerken in o.a. de ontwikkeling en het gebruik van het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU). Dit model is zeker geschikt voor de hoofdlijnen van mobiliteitsbeleid, maar schiet op detailniveau tekort voor verkeersvragen van de gemeente De Bilt.

Daarom heeft De Bilt al langere tijd een eigen gedetailleerd dynamisch simulatiemodel. Om dat model te kunnen actualiseren heeft de gemeente in 2018 verkeerstellingen laten uitvoeren. Een 15-tal van die tellingen heeft plaatsgevonden op wegen in de kern De Bilt (zie de locaties 1-15 in fig. 3).

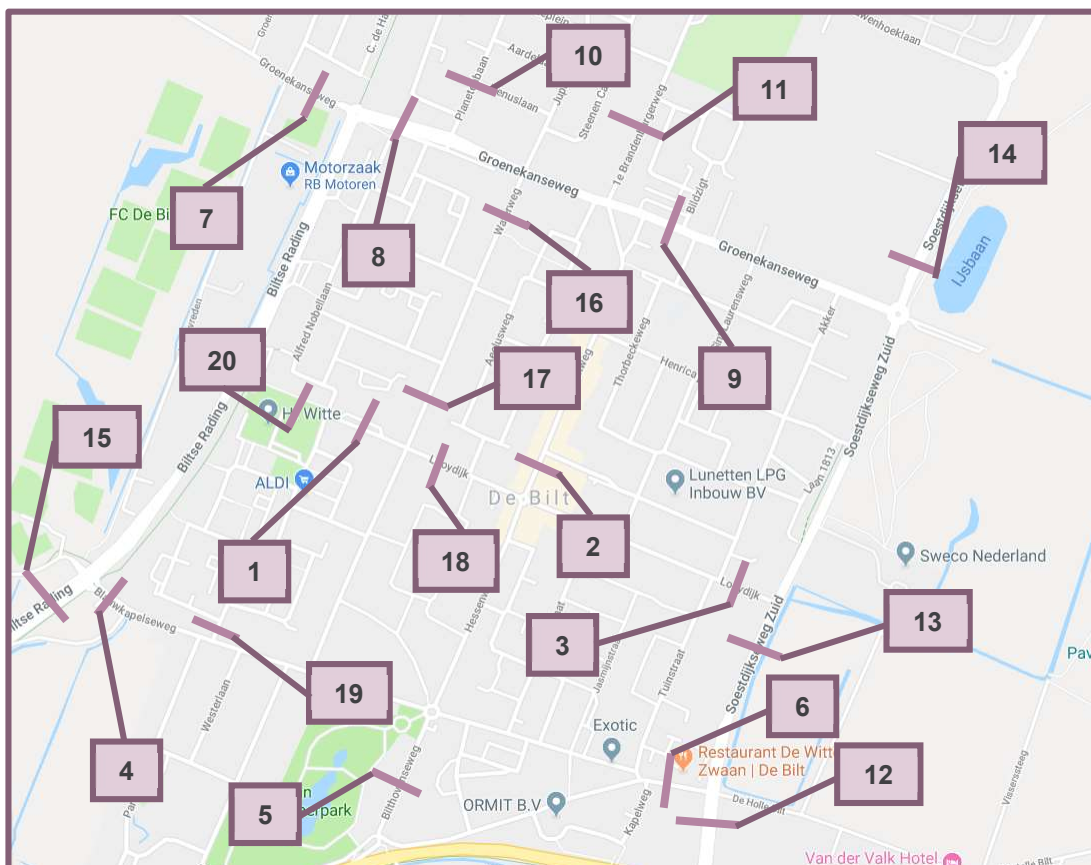


Fig. 3. Tellocaties binnen De Bilt

Op basis van tellingen op gemeentelijke en provinciale wegen en ook op Rijkswegen zijn simulatiemodellen gebouwd voor de ochtend- en de avondspits van een gemiddelde werkdag (zie "Rapport ontwikkeling dynamisch model De Bilt"). Behalve voor het basisjaar 2018 zijn ook modellen ontwikkeld voor het prognosejaar 2030.

Met dit model is al eerder de doortrekking van de Asserweg naar de Biltse Rading doorgerekend, gerapporteerd in maart 2020. Later dat jaar is daaraan toegevoegd het doorrekenen van variant 3A uit het VCP van de gemeente, met maatregelen waarvan de Asserweg onderdeel uitmaakt.

De focus ligt in deze analyses op de 15 tellocaties, waaronder de Asserweg. Ook voor andere niet getelde wegvakken, de locaties 16-19, is uit het model een schatting voor de verkeersbelasting gehaald. Daarbij worden de belastingen uit het verkeersmodel gecorrigeerd op basis van de correcties van de getelde wegvakken.

2.3 Verkeersmilieucijfers

Verkeersmilieucijfers hebben een wettelijke basis. Het betreft de omvang van verkeersstromen over delen van een gemiddelde weekdag, het jaargemiddelde over alle 7 dagen van een week. Die dagdelen zijn de perioden

- dag, van 7 tot 19 uur,
- avond, van 19 tot 23 uur, en
- nacht, van 23 tot 7 uur.

De verkeersstromen worden daarbij opgesplitst naar een drietal voertuigcategorieën:

- licht = personenauto's en lichte bestelwagens,
- middelzwaar = zware bestelwagen (>3500 kg), ongelede vrachtwagens en bussen,
- zwaar = gelede vrachtwagens.

De omrekening van de werkdagspitsen in het dynamische model DMDB van De Bilt naar deze verkeersmilieucijfers gebeurt in enkele stappen:

1. ophogen naar het werkdagetmaal,
2. omzetten naar een gemiddeld etmaal voor een weekdag en vervolgens
3. het verdelen over de dagdelen van een weekdag en over de voertuigcategorieën.

Voor het basisjaar 2018 zijn deze omzettingen af te leiden uit waarnemingen, tellingen op allerlei locaties binnen De Bilt. De verkeersmodellen zijn dan vooral van betekenis om ook op niet-getelde wegvakken toch een beeld van de verkeersstromen te kunnen geven. De modellen vormen ook de basis voor de voorspellingen; relevant is daarbij onder meer de mate van resterende afwijking van de modellen t.o.v. de getelde werkelijkheid, wat de basis vormt voor correcties van modeluitkomsten.

Het basisjaar 2018 mag beschouwd worden als representatief. 2019 zou eventueel ook nog bruikbaar zijn, ware het niet dat we juist voor 2018 over goede tellingen beschikken.

Recentere jaren zijn door de Corona crisis geen goede basis voor prognoses gegeven de grote afwijkingen t.o.v. de langjarige trends en de grote schommelingen binnen de jaren, beide als gevolg van maatregelen zoals lockdowns en thuiswerken.

Voor de prognose 2030 zijn alleen de voorspellingen uit de modellen beschikbaar. Deze worden in de eerste plaats gecorrigeerd aan de hand van de resterende afwijkingen uit het basisjaar.

Vervolgens is de omrekening van werkdagspitsen naar de uiteindelijke verkeersmilieucijfers voor de tellocaties gebaseerd op de getelde verhoudingen en verdelingen uit de telwaarden.

Aanvullend maken we gebruik van voorspellingen uit het VRU van een tweetal verbanden:

- de verhouding tussen de spitsen en het etmaal voor een werkdag
- de verhouding tussen personenauto's en het totaal van zwaardere voertuigen

Daar het VRU op het detailniveau van individuele wegvakken minder betrouwbaar is zullen we deze twee verbanden hanteren op basis van het gemiddelde over alle 15 tellocaties.

2.4 Basisjaar 2018 en prognosejaar 2030

Voor de wegvakken waar in 2018 geteld is zijn de weekdagcijfers uit dat telmateriaal af te leiden. Met de prognoses uit het DMDB voor 2030 zijn in de eerdere studie uit de modelwaarden via de aangegeven omrekeningen ook voor dat prognosejaar de verkeersmilieucijfers afgeleid. Centraal staan in deze getallen de etmaalwaarden in motorvoertuigen (mvt) voor een gemiddelde weekdag. Voor zowel basisjaar als planjaar 2030 zijn deze waarden naar richting weergegeven in onderstaande tabel.

	Straat	wegvak	richting	weekdag 2018	weekdag 2030
				etmaal mvt basisjaar	etmaal mvt referentie
1	Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O	642	681
			W	868	828
2	Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z	2762	2664
			N	2516	2493
3	Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O	1403	1440
			W	1920	1867
4	Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O	4226	4070
			W	4344	4339
5	Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z	830	790
			N	294	270
6	Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O	2282	2219
			W	2481	2461
7	Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O	3668	3630
			W	3222	3172
8	Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O	6862	6898
			W	6901	6849
9	Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O	3422	3605
			W	3522	3531
10	Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z	3321	4007
			N	3349	3004
11	1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z	3016	2590
			N	3083	3421
12	Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z	8899	8913
			N	8862	8795
13	Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z	6581	6614
			N	7114	7026
14	Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z	6249	6228
			N	6627	6539
15	Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z	9575	9615
			N	9572	9530
gemiddelden alle tellocaties				4280	4270

Tabel 2.1 Verkeersmilieucijfers op tellocaties, mvt/etmaal 2018 en 2030

De verdere omrekening naar dagdelen en voertuigcategorieën is gebaseerd op aandelen, percentages van de etmaaltotalen. Voor 2030 zijn deze weergegeven in tabel 2.2., overgenomen uit de eerdere rapportage van de studie Asserweg.

			fracties 2030 algemeen												
			dag				avond				nacht				
Straat	wegvak	richting	uur-intens.	L	M	Z	uur-intens.	L	M	Z	uur-intens.	L	M	Z	
1	Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O	6.78%	98.15%	1.64%	0.21%	2.95%	99.02%	0.98%	0.00%	0.54%	97.39%	2.39%	0.22%
			W	6.90%	98.38%	1.34%	0.28%	3.19%	99.18%	0.50%	0.32%	0.30%	98.71%	1.29%	0.00%
2	Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z	6.76%	97.17%	2.50%	0.33%	2.83%	98.14%	1.65%	0.21%	0.37%	95.56%	4.16%	0.28%
			N	6.78%	96.19%	3.41%	0.40%	2.94%	95.11%	4.60%	0.29%	0.41%	89.47%	10.28%	0.25%
3	Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O	6.77%	97.56%	2.13%	0.30%	3.32%	99.53%	0.47%	0.00%	0.59%	97.37%	2.63%	0.00%
			W	6.91%	98.69%	1.04%	0.27%	3.19%	99.29%	0.71%	0.00%	0.47%	97.58%	2.42%	0.00%
4	Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O	6.62%	96.61%	2.98%	0.41%	3.60%	97.43%	2.57%	0.00%	0.69%	95.14%	4.48%	0.37%
			W	6.88%	97.63%	1.99%	0.39%	2.83%	97.88%	1.95%	0.18%	0.71%	96.48%	3.17%	0.35%
5	Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z	6.80%	96.39%	3.08%	0.53%	2.46%	98.06%	1.83%	0.11%	0.83%	97.85%	1.88%	0.27%
			N	6.72%	94.48%	5.15%	0.37%	2.52%	99.31%	0.69%	0.00%	0.70%	91.99%	8.01%	0.00%
6	Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O	6.47%	97.75%	1.62%	0.64%	3.50%	98.64%	0.82%	0.54%	0.62%	98.48%	1.52%	0.00%
			W	6.68%	96.99%	1.88%	1.14%	3.17%	98.07%	1.66%	0.28%	0.45%	98.07%	1.93%	0.00%
7	Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O	7.29%	97.10%	2.83%	0.07%	2.50%	99.28%	0.70%	0.02%	0.31%	95.37%	4.52%	0.11%
			W	7.41%	95.06%	4.47%	0.46%	1.89%	98.30%	1.63%	0.08%	0.43%	95.36%	2.85%	1.79%
8	Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O	6.70%	96.13%	3.67%	0.20%	3.17%	98.56%	1.42%	0.02%	0.87%	96.30%	3.11%	0.59%
			W	6.95%	97.14%	2.67%	0.19%	2.57%	98.91%	1.06%	0.03%	0.79%	97.80%	2.02%	0.18%
9	Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O	7.04%	97.47%	2.39%	0.14%	2.77%	99.29%	0.64%	0.07%	0.55%	96.73%	2.72%	0.55%
			W	7.11%	95.45%	4.20%	0.35%	2.44%	97.94%	1.85%	0.21%	0.62%	94.70%	4.29%	1.02%
10	Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z	6.62%	96.07%	3.60%	0.33%	3.26%	96.64%	3.27%	0.09%	0.86%	95.86%	4.09%	0.05%
			N	6.43%	96.27%	3.41%	0.32%	4.08%	96.88%	3.03%	0.09%	0.74%	95.22%	4.27%	0.51%
11	1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z	7.14%	98.21%	1.66%	0.13%	2.79%	99.18%	0.82%	0.00%	0.40%	97.45%	2.51%	0.04%
			N	6.82%	97.35%	2.53%	0.12%	3.05%	99.25%	0.75%	0.00%	0.74%	98.11%	1.77%	0.12%
12	Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z	6.58%	96.77%	2.48%	0.74%	3.38%	98.56%	1.15%	0.29%	0.64%	96.18%	3.43%	0.38%
			N	6.58%	97.01%	2.11%	0.88%	3.26%	98.80%	0.90%	0.30%	0.72%	95.73%	3.41%	0.85%
13	Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z	6.95%	96.06%	3.36%	0.59%	2.98%	98.34%	1.55%	0.11%	0.59%	96.11%	3.33%	0.56%
			N	6.89%	96.47%	3.10%	0.43%	2.97%	98.76%	1.13%	0.10%	0.69%	94.90%	3.99%	1.11%
14	Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z	6.97%	94.98%	4.17%	0.85%	2.69%	97.80%	1.68%	0.52%	0.70%	95.01%	4.00%	1.00%
			N	6.83%	97.07%	2.61%	0.32%	2.95%	99.00%	0.89%	0.11%	0.78%	95.39%	3.56%	1.05%
15	Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z	6.72%	95.50%	3.49%	1.01%	2.50%	97.01%	1.90%	1.09%	1.17%	94.97%	3.77%	1.26%
			N	6.49%	96.38%	3.16%	0.47%	3.24%	98.11%	1.82%	0.07%	1.14%	95.53%	3.78%	0.70%
gemiddelde				6.82%	96.75%	2.82%	0.43%	2.97%	98.34%	1.49%	0.17%	0.65%	96.03%	3.52%	0.45%

Tabel 2.2 Aandelen per dagdeel en voertuigcategorie, gemiddeld weekdagetmaal 2030

Deze aandelen worden als een vast gegeven toegepast op elke variant in 2030.

3 Projecteffect Nobelkwartier

3.1 Verkeersmilieucijfers 2030 VCP-variant 3A

Uit de studie Asserweg zijn de verkeersmilieucijfers bekend die berekend zijn op basis van het DMDB voor de situatie waarin de maatregelen zijn toegepast volgens de variant 3A uit het vastgestelde VCP. In de rapportage van deze studie is de volgende tabel overgenomen.

				weekdag 2030	
				etmaal mvt VCP variant 3A	index referentie zonder VCP =100
Straat	wegvak	richting			
1 Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O		442	65
		W		1684	203
2 Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z		2977	112
		N		2600	104
3 Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O		2229	155
		W			
4 Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O		4407	108
		W			
5 Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z		1326	168
		N		328	121
6 Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O			
		W		2762	112
7 Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O		3936	108
		W		2443	77
8 Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O		7068	102
		W		7166	105
9 Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O		3593	100
		W		3720	105
10 Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z		4038	101
		N		3206	107
11 1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z		2522	97
		N		4153	121
12 Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z		8949	100
		N		8915	101
13 Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z		8051	122
		N		6732	96
14 Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z		7184	115
		N		7129	109
15 Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z		9392	98
		N		9723	102
16 Waterweg noord	Groenekanseweg-Kamerlingh Onnesweg	Z		1213	149
		N		848	107
17 Waterweg zuid	Zeemanweg-Asserweg	Z		588	85
		N		1093	134
18 Looydijk west	Waterweg-Notusweg	O		584	60
		W		1718	186
19 Alfred Nobellaan	Francois Mauriacweg-Blauwkapelseweg	Z		127	7
		N		1543	119
20 Asserweg	Biltse Rading-Nobellaan	O			
		W		3898	

Tabel 3.1. Etmaalintensiteiten en effecten verkeerscirculatieplan, weekdag 2030

In deze tabel zijn ook indexcijfers opgenomen voor de veranderingen t.o.v. de referentie 2030, dus zonder de maatregelen uit het VCP. Duidelijk is dat die maatregelen gemiddeld een flinke reductie van het verkeer op die 15 locaties betekenen. Dit is overigens een mix van toe- en afnames, gegeven o.a. de openstelling van de nieuwe verbinding tussen de Asserweg en de Biltse Rading.

3.2 Effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen Nobelkwartier

Met de extra verkeersproductie in het Nobelkwartier nemen de verkeersstromen daar toe. Gegeven de al bestaande spanning op het wegennet, met vooral afwikkelingsproblemen rond de rotonde Biltse Rading – Asserweg, betekenen die extra voertuigen een verlenging van de reistijden voor het bestaande verkeer. Dit verkeer zal proberen om andere routes te vinden en slaagt daar gedeeltelijk in. Dat betekent dat ook op andere wegen het verkeer zal toenemen.

Het rijden van nieuwe routes betekent ook dat oude routes gedeeltelijk minder zwaar belast zullen worden, routes die niet 1 op 1 overeen komen met de routes die het extra verkeer van/naar het Nobelkwartier gaat rijden. Er treden dus zoals verwacht mag worden ook afnames op van de verkeersintensiteiten op wegen in de omgeving.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten weergegeven voor dezelfde 19 locaties die in de studie Asserweg uiteindelijk meegenomen zijn, met een viertal wegvakken waarop in 2018 niet geteld is.

				weekdag 2030	
				etmaal mvt	index
				VCP variant 3A + Nobelkwartier	VCP variant 3A = 100
Straat	wegvak	richting			
1	Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O	615	139
			W	1517	90
2	Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z	3078	103
			N	2485	96
3	Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O	2282	102
			W		
4	Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O	4306	98
			W		
5	Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z	1395	105
			N	324	99
6	Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O		
			W	2962	107
7	Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O	4051	103
			W	2642	108
8	Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O	7363	104
			W	7347	103
9	Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O	3813	106
			W	3992	107
10	Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z	5951	147
			N	2260	70
11	1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z	2634	104
			N	4133	100
12	Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z	9006	101
			N	9257	104
13	Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z	8143	101
			N	6928	103
14	Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z	7077	99
			N	7167	101
15	Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z	9811	104
			N	9596	99
16	Waterweg noord	Groenekanseweg-Kamerlingh Onnesweg	Z	1243	103
			N	840	99
17	Waterweg zuid	Zeemanweg-Asserweg	Z	539	92
			N	1049	96
18	Looydijk west	Waterweg-Notusweg	O	715	122
			W	1628	95
19	Alfred Nobellaan	Francois Mauriacweg-Blauwkapelseweg	Z	145	114
			N	2086	135
20	Asserweg	Biltse Rading-Nobellaan	O		
			W	4419	113

Tabel 3.2 Etmaalintensiteiten en effecten ruimtelijke ontwikkeling Nobelkwartier, weekdag 2030 (indices tot 95 groen, tussen 95 en 105 blauw, boven 105 rood)

De meeste wegvakken met een grotere verandering verwerken meer verkeer. Tegenover 11 wegvakken met duidelijk meer verkeer (>5%) staan 4 wegvakken met een duidelijke reductie (<-5%). 21 wegvakken blijven binnen de grenzen van +/-5% redelijk constant belast.

Kanttekening is dat het verkeer van en naar de nieuwe ontwikkelingen in het Nobelkwartier in het model doorrijdt tot in het gebied en niet kan parkeren langs de Biltse Rading, zodat de woonstraten iets zwaarder belast worden dan in de praktijk verwacht behoeft te worden.

3.3 Extrapolatie naar 2033

Door de groeilijnen tussen 2018 en 2030 per locatie door te trekken naar 2033 worden de verkeersbelastingen voor een gemiddelde weekdag in dat jaar gevonden voor de situaties met en zonder ruimtelijke ontwikkelingen in het Nobelkwartier. De resultaten van die bewerking vormt de volgende tabel.

				weekdag 2033		
				etmaal mvt		index
				VCP variant 3A	VCP variant 3A + Nobelkwartier	VCP variant 3A = 100
Straat	wegvak	richting				
1	Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O	392	608	155
			W	1888	1679	89
2	Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z	3031	3157	104
			N	2621	2477	95
3	Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O	2435	2502	103
			W			
4	Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O	4453	4326	97
			W			
5	Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z	1449	1536	106
			N	336	332	99
6	Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O			
			W	2833	3082	109
7	Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O	4002	4146	104
			W	2248	2497	111
8	Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O	7119	7489	105
			W	7232	7459	103
9	Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O	3636	3911	108
			W	3770	4110	109
10	Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z	4217	6608	157
			N	3170	1988	63
11	1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z	2399	2539	106
			N	4421	4395	99
12	Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z	8962	9032	101
			N	8928	9356	105
13	Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z	8418	8533	101
			N	6636	6881	104
14	Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z	7418	7284	98
			N	7254	7302	101
15	Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z	9346	9870	106
			N	9761	9602	98
16	Waterweg noord	Groenekanseweg-Kamerlingh Onnesweg	Z	1317	1355	103
			N	866	856	99
17	Waterweg zuid	Zeemanweg-Asserweg	Z	584	522	89
			N	1144	1090	95
18	Looydijk west	Waterweg-Notusweg	O	541	705	130
			W	1863	1751	94
19	Alfred Nobellaan	Francois Mauriacweg-Blauwkapelseweg	Z	133	152	114
			N	1643	2322	141
20	Asserweg	Biltse Rading-Nobellaan	O			
			W	4872	5524	113

Tabel 3.3 Etmaalintensiteiten zonder en met ontwikkeling Nobelkwartier, weekdag 2033

Op de meeste van deze wegen worden de streefwaarden uit het verkeerscirculatieplan De Bilt niet overschreden. De streefwaarden zijn voor de gebiedsontsluitingswegen Soestdijkseweg Zuid en Biltse Rading 15.000 mvt/etmaal, voor de Groenekanseweg 10.000 mvt/etmaal, voor wijkontsluitingswegen 6.000 mvt/etmaal maximaal en voor erftoegangswegen minder dan 2.500 mvt/etmaal. Op delen van de gebiedsontsluitingswegen wordt de grens van 15.000 resp. 10.000 overschreden.

De verdeling over de dagdelen en voertuigcategorieën kunnen ook enigszins verschuiven in die 3 jaar. Door de veranderingen over de 12 jaar tussen 2018 en 2030 te extrapoleren naar 2033 ontstaat het beeld in tabel 3.4.

				fracties 2033 algemeen											
				dag				avond				nacht			
Straat	wegvak	chtir		uur-intens.	L	M	Z	uur-intens.	L	M	Z	uur-intens.	L	M	Z
1	Asserweg	Nobellaan-Waterweg	O	6.78%	98.22%	1.58%	0.20%	2.95%	99.05%	0.95%	0.00%	0.54%	97.49%	2.30%	0.22%
			W	6.90%	98.44%	1.29%	0.27%	3.19%	99.21%	0.49%	0.31%	0.30%	98.76%	1.24%	0.00%
2	Hessenweg	Herenweg-Looydijk	Z	6.76%	97.28%	2.41%	0.32%	2.83%	98.21%	1.58%	0.20%	0.37%	95.73%	4.01%	0.27%
			N	6.78%	96.34%	3.28%	0.39%	2.94%	95.29%	4.42%	0.28%	0.41%	89.84%	9.92%	0.24%
3	Looydijk	Akker-Soestdijkseweg Zuid	O	6.77%	97.65%	2.05%	0.29%	3.33%	99.55%	0.45%	0.00%	0.59%	97.46%	2.54%	0.00%
			W	6.91%	98.74%	1.00%	0.26%	3.19%	99.32%	0.68%	0.00%	0.47%	97.67%	2.33%	0.00%
4	Blauwkapelseweg	Biltse Rading-Park Arenberg	O	6.62%	96.74%	2.86%	0.40%	3.60%	97.53%	2.47%	0.00%	0.69%	95.32%	4.32%	0.36%
			W	6.88%	97.72%	1.91%	0.37%	2.83%	97.96%	1.87%	0.17%	0.71%	96.61%	3.05%	0.34%
5	Bilthovenseweg	Blauwkapelseweg-Utrechtseweg	Z	6.80%	96.52%	2.96%	0.51%	2.46%	98.14%	1.75%	0.11%	0.83%	97.93%	1.81%	0.26%
			N	6.71%	94.68%	4.96%	0.36%	2.52%	99.34%	0.66%	0.00%	0.70%	92.28%	7.72%	0.00%
6	Dorpsstraat Vo St.	Kapelweg-Soestdijkseweg Zuid	O	6.47%	97.83%	1.56%	0.61%	3.50%	98.69%	0.79%	0.52%	0.63%	98.53%	1.47%	0.00%
			W	6.68%	97.10%	1.81%	1.09%	3.17%	98.14%	1.59%	0.27%	0.45%	98.15%	1.85%	0.00%
7	Groenekanseweg	Weltevreden-Biltse Rading	O	7.29%	97.21%	2.73%	0.07%	2.50%	99.31%	0.67%	0.02%	0.31%	95.54%	4.35%	0.11%
			W	7.41%	95.25%	4.31%	0.44%	1.90%	98.36%	1.56%	0.07%	0.43%	95.54%	2.74%	1.72%
8	Groenekanseweg	Biltse Rading-Planetenbaan	O	6.70%	96.28%	3.53%	0.19%	3.17%	98.62%	1.36%	0.02%	0.87%	96.44%	2.99%	0.57%
			W	6.95%	97.24%	2.57%	0.18%	2.57%	98.95%	1.02%	0.03%	0.79%	97.88%	1.94%	0.18%
9	Groenekanseweg	Dokter Letteplein-Bildzigt	O	7.04%	97.57%	2.30%	0.13%	2.77%	99.32%	0.62%	0.06%	0.55%	96.85%	2.62%	0.53%
			W	7.11%	95.62%	4.04%	0.34%	2.44%	98.02%	1.77%	0.21%	0.62%	94.89%	4.13%	0.98%
10	Planetenbaan	Venuslaan-Groenekanseweg	Z	6.62%	96.22%	3.46%	0.32%	3.26%	96.77%	3.15%	0.08%	0.86%	96.02%	3.94%	0.04%
			N	6.43%	96.41%	3.28%	0.31%	4.08%	97.00%	2.91%	0.08%	0.74%	95.40%	4.11%	0.49%
11	1e Brandenburgerweg	Beatrixlaan-Groenekanseweg	Z	7.14%	98.28%	1.59%	0.13%	2.79%	99.21%	0.79%	0.00%	0.40%	97.54%	2.42%	0.04%
			N	6.82%	97.45%	2.43%	0.12%	3.05%	99.28%	0.72%	0.00%	0.74%	98.18%	1.70%	0.12%
12	Soestdijkseweg Zuid	Dorpsstraat-Utrechtseweg	Z	6.58%	96.89%	2.39%	0.71%	3.38%	98.61%	1.11%	0.28%	0.64%	96.33%	3.31%	0.37%
			N	6.58%	97.12%	2.03%	0.85%	3.26%	98.84%	0.87%	0.29%	0.72%	95.89%	3.29%	0.82%
13	Soestdijkseweg Zuid	Looydijk-Dorpsstraat	Z	6.94%	96.20%	3.23%	0.56%	2.98%	98.40%	1.49%	0.11%	0.59%	96.26%	3.21%	0.53%
			N	6.89%	96.60%	2.99%	0.41%	2.97%	98.81%	1.09%	0.10%	0.69%	95.09%	3.84%	1.07%
14	Soestdijkseweg Zuid	Groenekanseweg-A.van Leeuwenhoeklaan	Z	6.97%	95.17%	4.01%	0.82%	2.69%	97.89%	1.62%	0.50%	0.70%	95.19%	3.85%	0.96%
			N	6.83%	97.18%	2.51%	0.31%	2.96%	99.04%	0.85%	0.11%	0.78%	95.56%	3.43%	1.01%
15	Biltse Rading	A27-Blauwkapelseweg	Z	6.72%	95.67%	3.36%	0.97%	2.51%	97.13%	1.83%	1.05%	1.17%	95.16%	3.63%	1.21%
			N	6.49%	96.51%	3.04%	0.45%	3.25%	98.18%	1.75%	0.07%	1.14%	95.69%	3.64%	0.67%

Tabel 3.4 Aandelen per dagdeel en voertuigcategorie, gemiddeld weekdagetaal 2033