

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: [REDACTED], gemeente Eindhoven
Van: [REDACTED], RHDHV
Datum: 21 december 2021
Kopie: Projectdossier
Ons kenmerk: BI3165-MI-NT-211209-0840
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: [REDACTED], afdelingshoofd Team Verkeersmodellen

Onderwerp: Uitgangspunten verkeersberekeningen politiecomplex Meerhoven

Inleiding

De politie heeft behoefte aan nieuwe huisvesting. Zij willen kunnen werken in grotere teams op één centrale locatie. Het huidige bureau in het centrum van Eindhoven is daarvoor niet geschikt. Daarom is gekozen voor de locatie Land Forum. Over het ontwikkelen van een centrale politielocatie op deze plek heeft het college van B & W in juni van dit jaar een principebesluit genomen en is het haalbaarheidsonderzoek afgerond. Door DTV consultants is reeds een studie uitgevoerd naar de verkeersgeneratie van de nieuwe politiehuisvesting. Royal HaskoningDHV heeft in oktober van de gemeente Eindhoven opdracht gekregen om met het BBMA-verkeersmodel de verkeersstromen rond het nieuwe politiecomplex inzichtelijk te maken en de bijbehorende milieu-exports uit te voeren. De volgende situaties zijn doorgerekend:

- Referentiesituatie 2030 met woningbouwontwikkelingen, zonder politiecomplex en met ligging Sliffertsestraat conform de huidige situatie;
- Situatie 2030 met politiecomplex, met woningbouwontwikkelingen en oostelijke ligging Sliffertsestraat;
- Situatie 2030 met politiecomplex, met woningbouwontwikkelingen en westelijke ligging Sliffertsestraat.

In dit memo beschrijven wij de uitgangspunten die zijn gehanteerd voor de verkeersberekeningen van het nieuwe politiecomplex op de locatie Land Forum.

Referentiesituatie

Om de varianten met het politiecomplex goed te kunnen vergelijken met een Referentiesituatie heeft er eerst een check plaatsgevonden op de Referentiesituatie 2030 van het BBMA. Samen met de gemeente is geconcludeerd dat de Referentiesituatie van het BBMA rond het gebied Landforum niet helemaal correct is gemodelleerd. De volgende aanpassingen zijn doorgevoerd:

- Inbrengen van de Bosrand inclusief vrachtverbod (deze verbinding bleek niet te zijn opgenomen in het BBMA-model);
- Scheiden van de Sliffertsestraat en de Nieuwe Sliffertsestraat
- Toevoeging ontwikkeling Hooglanden met 56 woningen tussen de Graslook en de Meerhovendreef
- Aanpassing ontsluiting winkelcentrum Meerhoven

De Bosrand ontbreekt in het BBMA-model in zowel het basisjaar als in het planjaar. Om een gevoel te krijgen van de intensiteiten als deze weg wordt toegevoegd is een extra run in het basisjaar 2015 uitgevoerd. Daarna is er een vergelijking gemaakt met een telcijfer op de Bosrand uit 2016. Hieruit blijkt

dat de modelintensiteiten in het basisjaar in lijn liggen met de telling en dat toevoeging van deze weg niet leidt tot onlogische grote verkeersstromen.

Verkeersgeneratie Politiecomplex

Voor de productie van het politiecomplex is het onderzoek van DTV consultants als uitgangspunt genomen. In dit onderzoek is uitgegaan van 45.800 m² ontwikkelingsoppervlak. Echter, voor de bestemmingsplanprocedure wordt uitgegaan van 50.000 m² ontwikkeloppervlak. De verkeersgeneratie van DTV (per functie als ook het totaal) is daarom met 9% verhoogd. De uitgangspunten zijn weergegeven in de volgende tabel:

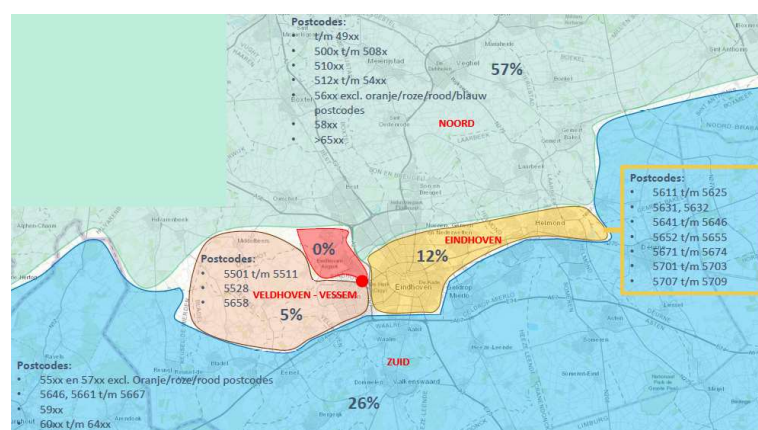
Functie	Mvt/etmaal	Motoren	Licht verkeer	Middelzw verkeer	Zwaar verkeer	Ingang
Kantoor	1227	0%	100%	0%	0%	Zuid
Kantoor bezoek	109	0%	100%	0%	0%	Zuid
ME loods	0	0%	100%	0%	0%	Noord
Logistiek centrum	87	0%	90%	0%	10%	Noord
Korpsgarage	33	0%	90%	0%	10%	Noord
Dienstritten	687	5%	85%	10%	0%	Zuid
Cellencomplex	36	0%	100%	0%	0%	Noord
Forensische opsporing	281	0%	100%	0%	0%	Zuid
IBT/OBT	314	0%	100%	0%	0%	Zuid
Politieacademie	153	0%	100%	0%	0%	Zuid
Ketenbeslaghuis	23	0%	100%	0%	0%	Noord
DSI	283	1%	99%	0%	0%	Zuid
Totaal	3233	0.5%	97%	0.8%	1.7%	

Tabel 1: uitgangspunt verkeersgeneratie politiecomplex

Het politiecomplex is gemodelleerd met twee uitgangen, een hoofduitgang (zuid) en een achteruitgang (noord). Op basis van bovenstaande verdeling is de productie van het complex over deze twee in/uitgangen verdeeld.

Verdeling herkomsten- en bestemmingen politiecomplex

In het onderzoek van DTV is een inschatting gemaakt van de herkomst naar postcodegebied van medewerkers van het politiecomplex. Deze verdeling is vertaald naar zones in het BBMA-verkeersmodel. Onderstaande kaartje is hiervoor het uitgangspunt geweest:



Kaart 1: herkomst medewerkers politiecomplex

De vertaling naar gebieden levert de volgende aantallen op:

Motorvoertuigen										
INGANG	RELATIE GEBIED	Ochtendspits (2u)		Restdag		Avondspits (2u)		Etmaal		
		IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN+UIT
Zuid	NOORD	583	28	186	247	102	595	870	870	1741
	EINDHOVEN	123	6	39	52	21	125	183	183	367
	VELDHOVEN-VESSEM	51	2	16	22	9	52	76	76	153
	ZUID	266	13	85	113	46	272	397	397	794
Noord	NOORD	15	5	31	31	5	15	51	51	102
	EINDHOVEN	3	1	7	7	1	3	11	11	21
	VELDHOVEN-VESSEM	1	0	3	3	0	1	4	4	9
	ZUID	7	2	14	14	2	7	23	23	46
TOTAAL		1049	59	380	488	188	1070	1616	1616	3233

Tabel 2: verdeling motorvoertuigen naar gebieden

Personenauto's										
INGANG	RELATIE GEBIED	Ochtendspits (2u)		Restdag		Avondspits (2u)		Etmaal		
		IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN+UIT
Zuid	NOORD	582	26	177	232	92	593	851	851	1702
	EINDHOVEN	123	5	37	49	19	125	179	179	358
	VELDHOVEN-VESSEM	51	2	16	20	8	52	75	75	149
	ZUID	265	12	81	106	42	270	388	388	776
Noord	NOORD	13	5	29	29	5	13	48	48	95
	EINDHOVEN	3	1	6	6	1	3	10	10	20
	VELDHOVEN-VESSEM	1	0	3	3	0	1	4	4	8
	ZUID	6	2	13	13	2	6	22	22	43
TOTAAL		1044	54	362	459	170	1064	1576	1576	3152

Tabel 3: verdeling personenauto's naar gebieden

Vrachtauto's										
INGANG	RELATIE GEBIED	Ochtendspits (2u)		Restdag		Avondspits (2u)		Etmaal		
		IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN	UIT	IN+UIT
Zuid	NOORD	1	2	9	15	10	2	20	20	39
	EINDHOVEN	0	1	2	3	2	1	4	4	8
	VELDHOVEN-VESSEM	0	0	1	1	1	0	2	2	3
	ZUID	1	1	4	7	4	1	9	9	18
Noord	NOORD	1	0	2	2	0	1	3	3	7
	EINDHOVEN	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	VELDHOVEN-VESSEM	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ZUID	1	0	1	1	0	1	2	2	3
TOTAAL		4	5	18	29	18	6	40	40	81

Tabel 4: verdeling vrachtauto's naar gebieden

Opmerking: bovenstaande getallen zijn berekend in excel. Door afronding van getallen achter de komma kan het zijn dat er een miniem verschil zit in de optelling. Ook kan het zijn dat er een miniem verschil zit tussen de getallen uit de tabellen en de modelplots. Dit komt door het bewerken van HB-tabellen en is inherent aan de BBMA-verkeersmodel methodiek.

Variant 1: Oostelijke ligging Sliffertsestraat

In deze variant is de Sliffertsestraat omgelegd naar het oosten, gaat om het politiecomplex heen en sluit aan door middel van een rotonde op de Graslook. De vierde tak op de rotonde is de zuidelijke in-uitgang van het politiecomplex. De omgelegde Sliffertsestraat is als 30 km weg opgenomen in het verkeersmodel.



Kaart 2: netwerk variant 1

Variant 2: Westelijke ligging Sliffertsestraat

In deze variant is de Sliffertsestraat aan de westzijde van het politiecomplex gelegd en sluit aan door middel van een rotonde op de Graslook. De vierde tak op de rotonde is de zuidelijke in-uitgang van het politiecomplex. Ook in deze variant is de omgelegde Sliffertsestraat als 30 km weg opgenomen in het verkeersmodel.



Kaart 3: netwerk variant 2

Modeluitkomsten varianten

Wanneer beide varianten met elkaar worden vergeleken dan zien we dat de Sliffertsestraat tussen de noordelijke en zuidelijke ingang van het politiecomplex in variant 1 iets lager is dan in variant 2. Dit is verklaarbaar vanwege het feit dat de oostelijke ligging van de Sliffertsestraat wat betreft afstand wat langer is dan in variant 2 met westelijke ligging. Dit zien we ook terug als we kijken naar de Bosrand. Het lijkt het er op dat een deel van het doorgaande verkeer in variant 1 een andere route gaat kiezen als gevolg van de langere afstand. Bij een vergelijking van beide varianten ten opzichte van de Referentiesituatie (= index 100) zien wij op de belangrijkste wegen de volgende verschillen:

Wegvak	Referentie	Variant 1	Variant 2
Sliffertsestraat thv Grasplant	100	102	107
Sliffertsestraat tussen Graslook en Meerhovendreef	100	130	133
Bosrand	100	98	106
Afrit A2 vanuit noord	100	122	122
Oprit A2 naar noord	100	113	112
Afrit A2 vanuit zuid	100	115	116
Oprit A2 naar zuid	100	110	114
Meerhovendreef tussen Grasdreef en Sliffertsestraat	100	101	101
Grasdreef tussen Meerhovendreef en Grassteppe	100	102	102
Heerbaan	100	100	100
Heistraat tussen Heerbaan en Zoom	100	100	101
Noord Brabantlaan thv Beatrixkanaal	100	102	102

Tabel 5: vergelijking varianten tov Referentie

Milieu-exports

Van zowel de nieuwe Referentie als beide varianten zijn milieu-exports gemaakt ten behoeve van de milieu-onderzoeken. Hiervoor is de standaard milieu-exportmodule gebruikt van het BBMA-verkeersmodel.

Uitgeleverde bestanden

De volgende bestanden zijn uitgeleverd aan de gemeente:

- 2030_Ref_Intensiteiten_MVT_AS;
- 2030_Ref_Intensiteiten_MVT_ET;
- 2030_Ref_Intensiteiten_MVT_OS;
- 2030_Var1_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_AS;
- 2030_Var1_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_ET;
- 2030_Var1_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_OS;
- 2030_Var1_Politiecomplex_Verschil_Intensiteiten_tov_2030_Ref_MVT_ET;
- 2030_Var2_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_AS;
- 2030_Var2_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_ET;
- 2030_Var2_Politiecomplex_Intensiteiten_MVT_OS;
- 2030_Var2_Politiecomplex_Verschil_Intensiteiten_tov_2030_Ref_MVT_ET;
- MilieuExport_Geo_ZOB_2030_REF;
- MilieuExport_Geo_ZOB_2030_V1;
- MilieuExport_Geo_ZOB_2030_V2.