

Quick-scan verkeer Poortgebied Bergsche Heide

Verantwoording

Titel:

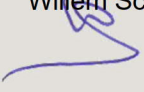
Quick-scan verkeer Poortgebied Bergsche Heide

Projectnummer: 51002190/373250
Klant: Prohuis BV
Referentienummer: NL21-648800269-12178
Versie: 2

Datum: 9-12-2021

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

Gecontroleerd door: Martin de Haan
Paraaf gecontroleerd: 

Vrijgegeven door: Willem Scheper
Paraaf vrijgegeven: 

Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel	5
1.3 Werkwijze	5
2. Verkeersgeneratie	6
3. Verdeling verkeersgeneratie over het netwerk.....	8
3.1 Verdeling verkeersgeneratie planontwikkeling	8
3.2 Effecten verkeersgeneratie	9
4. Conclusie	10
Bijlage 1 Berekening van de verkeersgeneratie	11
Bijlage 2 Modelplot BBMA model (werkdagemaal 2030)	13
Bijlage 3 Verdeling van het verkeer op etmaalniveau naar de verschillende richtingen	14

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Door gemeente Bergen op Zoom en ontwikkelende partijen is een overeenkomst gesloten om Poortgebied Bergsche Heide te ontwikkelen.

Deze ontwikkeling bevat de volgende functies:

- 4 sterren hotel met 150 kamers (inclusief restaurant (2.600m² bvo), congreszalen (2.600m² bvo) en een casino (1.000m² bvo).
- 2 fastfood restaurants.
- Energyhub (inclusief horeca en detailhandel).
- Camping.
- Speelbos.

In figuur 1 is de locatie van het plangebied en de toekomstige verkeersstructuur voor het gemotoriseerde verkeer rondom het plangebied aangegeven. Hierop is te zien dat bij de ontwikkeling van het plangebied een nieuwe weg wordt aangelegd om het Achterland op de snelweg A4 en Bergen Op Zoom aan te sluiten. Daarnaast komt de huidige verbinding langs het natuurgebied te vervallen en kan verkeer dat het natuurgebied wil bezoeken via de nieuwe ontsluitingsweg het parkeerterrein oprijden.



Figuur 1: De locatie van het plangebied en de verkeersstructuur. Het paarse vlak geeft de planlocatie weer.

1.2 Doel

Deze verkeersnotitie is opgesteld om inzicht te verkrijgen in de orde van grootte van de extra verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling Poortgebied Bergsche Heide.

1.3 Werkwijze

In dit oriënterend ('quick-scan') verkeerskundig onderzoek is op basis van de CROW-kengetallen (publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren') de extra verkeersgeneratie van de planontwikkeling berekend. Indien kentallen niet beschikbaar zijn is de verkeersgeneratie geschat op basis van expert judgement. Tot slot is ingeschat hoe het verkeer zich over het netwerk verdeelt.

Deze verkeerstoets bestaat uit de volgende twee stappen:

1. Berekenen van de verkeersgeneratie (zie hoofdstuk 2).
2. Bepalen verdeling van het verkeer over het netwerk (zie hoofdstuk 3).

2. Verkeersgeneratie

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De verkeersgeneratie is aan de hand van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' berekend. Deze kencijfers beschrijven de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer dat door een functie per weekdag gegenereerd wordt.
- De kencijfers maken onderscheid naar gebiedstype. Gezien de locatie van het plangebied is gerekend met '*buitengebied*'.
- De kencijfers maken onderscheid naar verstedelijkingsgraad. Gezien de locatie van het plangebied is uitgegaan van '*niet stedelijk*'.
- De kencijfers geven een bereik aan met een minimale en een maximale waarde voor de verkeersgeneratie. In deze verkeerstoets is deze bandbreedte overgenomen, tenzij anders vermeld.
- De verkeersgeneratie is de som van verkeersproductie en verkeersattractie (dat wil zeggen de som van het inkomend en uitgaand verkeer). Uitgangspunt is dat het aantal vertrekkende op etmaalniveau gelijk is aan het aantal aankomsten.
- Indien geen kencijfers van het CROW aanwezig zijn is op basis van expert judgement een inschatting van de verkeersgeneratie gemaakt.
- De nevenfuncties binnen het hotel (restaurant, casino en congreszalen) trekken ook interne bezoekers aan (gasten die in het hotel verblijven). Daarom zijn de volgende aanvullende uitgangspunten gehanteerd:
 - o 25% van de bezoekers van de congreszalen van het hotel zijn interne bezoekers;
 - o 50% van de bezoekers in het restaurant van het hotel zijn interne bezoekers;
 - o 70% van de bezoekers van het casino in het hotel zijn interne bezoekers¹.
- Het aandeel vrachtverkeer is voor elke functie ingeschat op basis van expert judgement.

In bijlage 1 is de berekening van de verkeersgeneratie te vinden. In tabel 1 is een samenvatting van de berekening opgenomen. Hierin is te zien dat op etmaalniveau de verschillende functies ongeveer tussen de 5.200 en 5.500 voertuigverplaatsingen per dag genereert.

¹ In het centrum van Bergen op Zoom is ook een casino gevestigd, waardoor casino bezoekers uit Bergen op Zoom waarschijnlijk op dit bestaande casino georiënteerd zijn.

Functie	Verkeersgeneratie (voertuigverplaatsingen per etmaal)	
	Minimaal	Maximaal
Hotel (3 sterren)	371	414
Restaurant (hotel)	182	208
Casino (hotel)	56	63
Congreszalen (hotel)	234	429
Fastfoodrestaurant 1	2.048	2.048
Fastfoodrestaurant 2	890	890
Energyhub	700	800
Camping	575	619
Speelbos	150	150
Totaal	Ca 5.200	Ca 5.500

3. Verdeling verkeersgeneratie over het netwerk

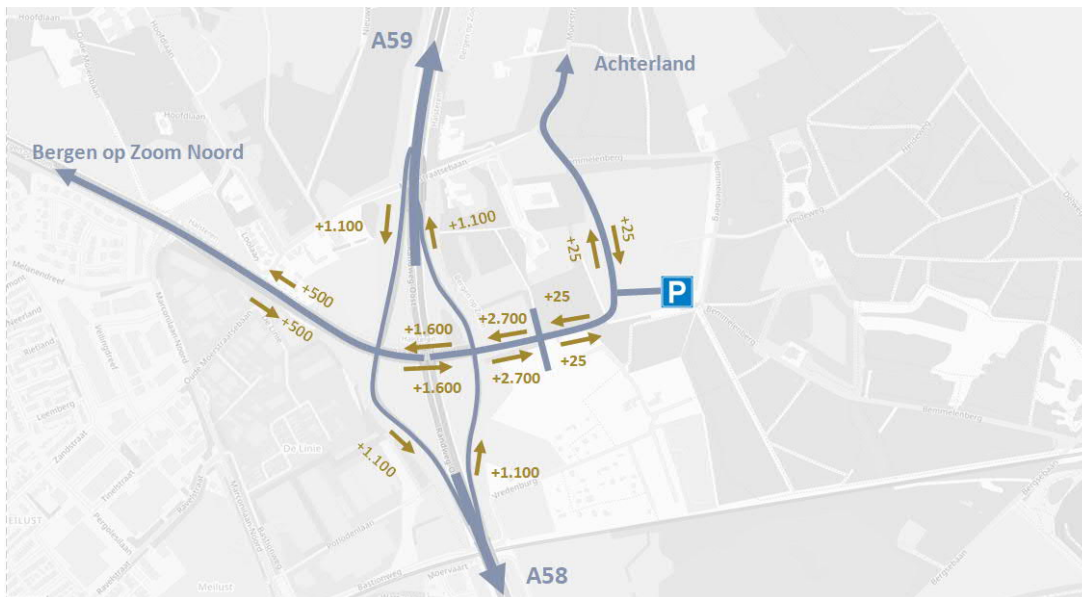
Uit het BBMA-model (BrabantBrede ModelAanpak) zijn voor prognosejaar 2030 de verkeersintensiteiten op werkdag etmaal niveau gehaald (zie bijlage 2), waarbij rekening is gehouden met de nieuwe ontsluitingsweg, de nieuwe parkeerplaats en het afsluiten van Bemmelenberg. Op basis van een inschatting van de verdeling van het verkeer is het effect van de extra verkeersgeneratie ten gevolge van de planontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

3.1 Verdeling verkeersgeneratie planontwikkeling

De verschillende functies hebben een eigen verdeling voor de voertuigverplaatsingen van en naar de planlocatie. Voor het hotel, bijvoorbeeld, valt te verwachten dat bijna alle bezoekers via de autosnelweg A4 de planlocatie naderen, terwijl de Energyhub ook een groot aantal verplaatsen van en naar Bergen op Zoom Noord genereert. Daarom is per functie op basis van expert judgement een inschatting gemaakt van de herkomst en bestemmingen, welke is opgenomen in bijlage 3. Hierin is ook onderscheid gemaakt naar lichte en zware voertuigen. De verdeling van het aantal voertuigverplaatsingen op etmaalniveau is in tabel 3 weergegeven, waarbij is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie als berekend in hoofdstuk 2.

Tabel 3: Het aantal voertuigen op etmaalniveau van en naar de verschillende richtingen

<i>A4/ richting A59</i>	<i>A4/ richting A58</i>	<i>Richting Bergen op Zoom Noord (Randweg Noord)</i>	<i>Richting Achterland</i>
Ca 2.200	Ca 2.200	Ca 1.040	Ca 60



Figuur 4: De verdeling van het verkeer ten gevolge van de plantontwikkeling over de verschillende ontsluitingswegen per etmaal, afgerond op 100-tallen (de verbinding richting het achterland is afgerond op 5-tallen). Aangezien Moerstraatsebaan geen invloed heeft op de verdeling van het verkeer, is deze op de figuur achterwege gelaten.

3.2 Effecten verkeersgeneratie

Op basis van de modelcijfers en de berekende verkeersgeneratie is het mogelijk om de orde van grootte van de voertuigintensiteiten rondom de planlocatie te schatten. Ter hoogte van de nieuwe ontsluitingsweg door de planlocatie heen gaat het om maximaal 2.667 ritten per richting per etmaal. Op basis van de uitgangspunten voor de verdeling van het verkeer kunnen ook de intensiteiten op het direct omliggend wegennet geschat worden, deze zijn weergegeven in figuur 4.

4. Conclusie

In deze quick-scan verkeer zijn de effecten van de planontwikkeling van Poortgebied Bergsche Heide op het voertuigintensiteiten en de verdeling ervan over het netwerk van bestaande wegen geschat. Het doel is om inzicht te verkrijgen in de orde van grootte van de voertuigintensiteiten na de ontwikkeling van het plangebied. Daarom is de berekening gebaseerd op de beschikbare kengetallen voor verkeersgeneratie, en indien niet beschikbaar aangevuld met expert judgement inschattingen.

Uit de berekening blijkt dat de planontwikkeling ongeveer tussen de 5.200 en 5.500 voertuigverplaatsingen per etmaal zal genereren.

Bijlage 1 Berekening van de verkeersgeneratie

De ritproductie van de volgende functies is op basis van de CROW-kentallen voor verkeersgeneratie berekend (publicatie 381):

- Hotel 4 sterren.
- Restaurant.
- Casino.
- Camping, op basis van de kencijfers voor een bungalowpark gegeven dat er in het bestemmingsplan ruimte is voor 150 recreatiewoningen, 65 chalets en 6 boomhutten.

De ritproductie van de volgende functies is op basis van de CROW-kentallen voor parkeren berekend omdat er geen kencijfers verkeersgeneratie zijn opgesteld:

- Congrescentrum (aantal benodigde parkeerplaatsen * 2 (aankomende en vertrekkende voertuigen)).

De ritproductie van de fastfoodrestaurants is gebaseerd op de inschatting van het aantal voertuigverplaatsingen van de eigenaren van de fastfoodrestaurants.

De ritproductie van de Energyhub is benaderd op basis van algemene statistieken van het gemiddeld aantal klanten per dag en het aantal tankstations:

- In 2012 waren er gemiddeld 1,2 miljoen klanten per dag voor alle tankstations in Nederland².
- Het aantal voertuigkilometers is in de periode van 2012 tot 2019 (pre-Corona) met circa 8% gestegen³. Deze stijging is vertaald naar het gemiddeld aantal klanten per dag, namelijk circa 1,3 miljoen.
- In 2019 kende Nederland 4.145 tankstations⁴.
- Dit komt neer op gemiddeld circa 315 klanten per dag, oftewel 630 ritten.
- Gezien de locatie langs de snelweg (veelal hogere prijzen voor brandstof) en het aanbod tankstations in de omliggende omgeving is ingeschat dat het tankstation geen bovengemiddelde aantrekkingskracht heeft.
- Het aandeel vrachtwagens is geschat op 75 (150 ritten) per dag.
- Daarnaast is een percentage van circa 10% van het aantal tankende klanten dat enkel de tankshop bezoekt.
- Hiermee komt het aantal motorvoertuigverplaatsingen per dag op ongeveer 700 uit.

De ritproductie van het Speelbos is op basis van expert judgement bepaald. Gezien de functie en de faciliteiten is uitgegaan van 75 bezoekers buiten per dag, wat een totale verkeersgeneratie van 150 ritten per etmaal oplevert.

² <https://www.pompshop.com/nieuws/dagelijks-12-miljoen-bezoekers-bij-tankstations>

³ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/80302ned/table>

⁴ <https://bovagrai.info/auto/2019/brandstoffen/5-3-aantal-en-marktaandelen-nederlandse-tankstations/>

Voor alle functies is een inschatting gemaakt voor het aantal vrachtwagenbewegingen. Bij alle functies, behalve de Energyhub, de camping en het Speelbos, is uitgegaan van 4 vrachtwagenverplaatsingen per dag (twee bevoorradingsmomenten). Voor de camping en het speelbos is uitgegaan van 1 bevoorradingsmoment per dag, ofwel 2 vrachtwagenverplaatsingen.

Verkeersgeneratie Bergsche Heide							
Niet stedelijk (buitengebied)							
Functie	Eenheid	Aantal	Kencijfers		Verkeersgeneratie		
			min	max	min	max	Gem
4* Hotel	10 kamers	15	24,7	27,6	371	414	392
Restaurant (hotel) *	100 m2 bvo	26	14,0	16,0	182	208	195
Casino **	100 m2 bvo	10	18,5	20,9	56	63	59
Congrescentrum (hotel) ***	100 m2 bvo	26	12,0	22,0	234	429	332
Fastfood (McDonalds)	Gemiddelde dag	1	2048	2048	2048	2048	2048
Fastfood (KFC)	Gemiddelde dag	1	890	890	890	890	890
Energy Hub	Gemiddelde dag	1	700	700	700	700	700
Speelbos			150,0	150,0	150	150	150
Camping (Bungalow park)	Standplaats	221	2,6	2,8	575	619	597
Totaal weekdag					5.205	5.521	5.363

* 50% betreft interne (hotel)bezoekers

** 70% betreft interne (hotel)bezoekers

*** 25% betreft interne (hotel)bezoekers

Bijlage 2 Modelplot BBMA model (werkdagemaal 2030)

Legend

Intensiteiten

Mvt_Etm_plot_std

0 - 2000

2000 - 5000

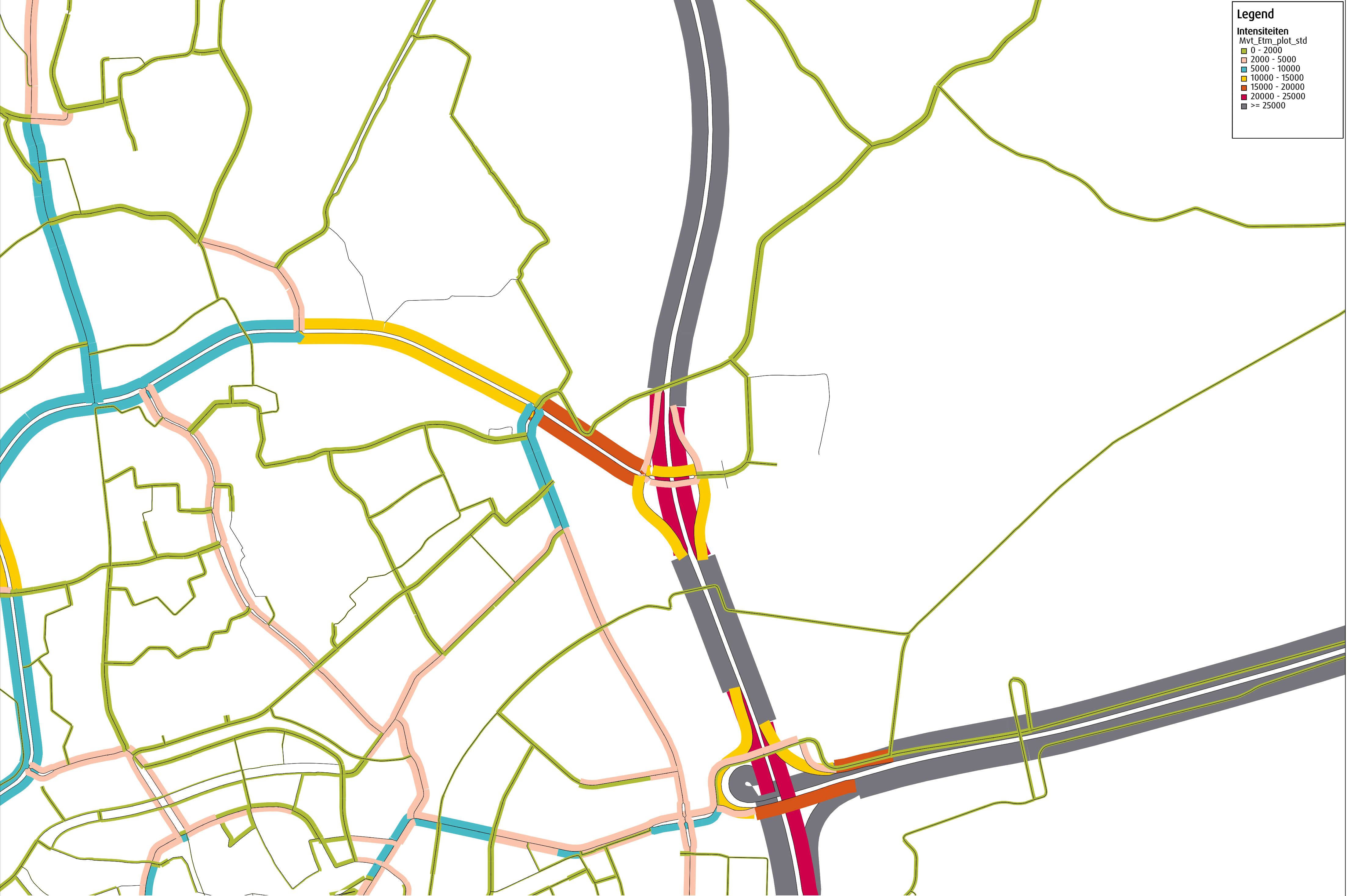
5000 - 10000

10000 - 15000

15000 - 20000

20000 - 25000

>= 25000



Bijlage 3 Verdeling van het verkeer op etmaalniveau naar de verschillende richtingen

Op basis van expert judgement zijn de herkomst en bestemmingen van de berekende verkeersgeneratie bepaald:

- Voor de meeste functies is aangenomen dat het merendeel van het verkeer vanaf de snelweg A4 zal naderen, waarbij de richting evenredig is verdeeld.
- Enkel voor het Speelbos en de Energyhub is de verwachting dat het merendeel van het verkeer uit de richting Bergen op Zoom komt.

Verdeling Autoverkeer									
Niet stedelijk (buitengebied)									
Functie	Maximaal	Percentage				Aantal ritten			
		A59	BOZ-N	A58	Achterland	A59	BOZ-N	A58	Achterland
4* Hotel	410	47%	6%	47%	0%	193	25	193	0
Restaurant (hotel)	204	47%	6%	47%	0%	96	12	96	0
Casino	59	47%	6%	47%	0%	28	4	28	0
Congrescentrum (hotel)	425	50%	0%	50%	0%	213	0	213	0
Fastfood (McDonalds)	2044	40%	20%	40%	0%	818	409	818	0
Fastfood (KFC)	886	40%	20%	40%	0%	354	177	354	0
Energy Hub	550	25%	45%	25%	5%	138	248	138	28
Speelbos	148	10%	65%	10%	15%	15	96	15	22
Camping	617	50%	0%	50%	0%	308	0	308	0
Totaal	5.343					2.161	970	2.161	50

Daarnaast is ook een verdeling voor het te verwachte vrachtverkeer opgesteld:

Verdeling Vrachtverkeer									
Niet stedelijk (buitengebied)									
Functie	Maximaal	Percentage				Aantal ritten			
		A59	BOZ-N	A58	Achterland	A59	BOZ-N	A58	Achterland
4* Hotel	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Restaurant (hotel)	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Casino	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Congrescentrum (hotel)	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Fastfood (McDonalds)	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Fastfood (KFC)	4	50%	0%	50%	0%	2	0	2	0
Energy Hub	150	45%	10%	45%	0%	68	15	68	0
Speelbos	2	50%	0%	50%	0%	1	0	1	0
Camping	2	50%	0%	50%	0%	1	0	1	0
Totaal	178					82	15	82	-