



Aan A. van Putten, Gemeente Nunspeet
Van M. Ruigrok
Datum 2 maart 2021
Projecnr 21024
Betreft Verkeerskundige beoordeling ontwikkeling bedrijventerrein Elspeet

1. Inleiding

De gemeente Nunspeet is voornemens om een kleinschalig bedrijventerrein te ontwikkelen ten zuiden van de kern Elspeet. Met het plan wordt een agrarisch bedrijf beëindigd en alle agrarische opstallen op het perceel Apeldoornseweg 80 gesaneerd.

De voorgenomen ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan. Omdat het initiatief wel passend is op de locatie, is medewerking verleend aan een herziening van het bestemmingsplan.

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt in beperkte mate gesproken over de effecten ten aanzien van het thema verkeer. Zo wordt er geen inzicht gegeven in de hoeveelheid verkeer dat gegenereerd zal worden door het nieuwe plan. De gedachten is dat de Uddelerweg/N310 waarmee het bedrijventerrein ontsloten wordt afdoende capaciteit heeft om de verwachte groei van het verkeer zorgvuldig op te vangen.



Figuur 1: Ligging plangebied bedrijventerrein Elspeet

Het bestemmingsplan voor dit plan heeft inmiddels als ontwerp ter inzage gelegen. Er zijn echter twee zienswijzen ingediend ten aanzien van verkeer:

1. De komst van het bedrijventerrein leidt tot meer en zwaarder verkeer door de dorpskern Elspeet, hetgeen gevaarlijke verkeerssituaties zal opleveren.
2. Er is ten onrechte geen onderzoek gedaan naar de verkeerssituatie en de doorstroming van het verkeer als gevolg van de nieuwe ontwikkeling.

Naar aanleiding van de binnengekomen zienswijzen heeft de gemeente Nunspeet BVA Verkeersadviezen gevraagd om de verwachte verkeerseffecten inzichtelijk te maken. In het vervolg van deze notitie gaan we in op:

- De verwachte hoeveelheid extra (vracht)verkeer;
- De impact van deze groei voor de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op het omliggende wegennet.

2. Verkeersgeneratie van het bedrijventerrein

2.1. Het plan bedrijventerrein Elspeet

Uitgangspunt van het ruimtelijk ontwerp is de realisatie van een kleinschalig en landschappelijk ingepast bedrijventerrein ten zuiden van Elspeet, dat voor een groot deel op de plek komt van een bestaand agrarisch bedrijf. Globaal ligt de kavelgrootte tussen de 500 m² en 2.500 m². In totaal zal er 2,5 ha (bruto oppervlak) aan bedrijfsterrein wordt uitgegeven.

Het is nog niet duidelijk welke bedrijven zich zullen vestigen op de nieuwe kleinschalige bedrijfslocatie. Het is met behulp van de kentallen van het Kennisinstituut CROW toch mogelijk om goede een inschatting te maken van de hoeveelheid verkeer dat de ontwikkeling zal genereren.



Figuur 2: Plansituatie bedrijventerrein Elspeet

De kentallen van het CROW worden landelijk toegepast voor het inschatten van de verkeersgeneratie door nieuwbouwplannen. De kentallen zijn verkregen door het uitvoeren van grote aantallen tellingen nabij voorzieningen en bedrijventerreinen. Om een globaal beeld te krijgen van de verkeersgeneratie op bedrijventerreinen maakt het CROW onderscheid in een 5-tal algemene werkmilieus. De ontwikkeling bedrijventerrein Elspeet valt in de categorie 'Gemengd terrein'¹. De kentallen zoals opgenomen in bijlage 1 hebben betrekking op het netto oppervlak van het

¹ Terrein met een hindercategorie 1, 2, 3 of 4, bestemd voor reguliere bedrijvigheid en niet behorend tot de categorieën 'hoogwaardig bedrijvenpark' of 'distributiekantoor'. Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid, voornamelijk bestaande uit licht-moderne industrie en overige ('modale') industrie.



bedrijventerrein. Conform het CROW is aangenomen dat de netto-oppervlakte circa 77% bedraagt van het bruto-oppervlak.

Op basis van de CROW-kentallen (zie bijlage 1) is voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Elspeet de volgende verkeersgeneratie berekend:

- 250 motorvoertuigbewegingen per auto per etmaal;
- 60 motorvoertuigbewegingen per vrachtauto per etmaal (waarvan maximaal 36 bewegingen met zware vrachtwagens;

In totaal worden er door de planontwikkeling naar verwachting circa 310 motorvoertuigen gegenereerd. Het gaat dan om 155 aankomende en 155 vertrekkende bewegingen over het gehele etmaal. Voor de drukste uren komt dit neer op een extra verkeersdruk van circa 30 motorvoertuigbewegingen in het ochtendspitsuur en 30 motorvoertuigbewegingen in het avondspitsuur.

Tabel 1: Verdeling naar ingaande en uitgaande ritten in het drukste uur (alle motorvoertuigen)

	Ingaand	Uitgaand
Ochtendspitsuur	17	10
Avondspitsuur	11	19

2.2. Oriëntatie van het verkeer

Het bedrijventerrein ligt aan de zuidzijde van Elspeet. De verwachting is dat dat ongeveer 60 á 70% van de ritten georiënteerd zal zijn op de kern Elspeet en/of verder rijdt richting de A28/Nunspeet. In zuidelijke richting kan via de N310 weggereden worden richting Uddel/Apeldoorn en de A1. Uitgegaan wordt van dat 30 tot 40% van het verkeer een herkomst of bestemming heeft in zuidelijke richting.

Op basis van de berekende verkeersgeneratie gaan naar verwachting op etmaalniveau 190 á 220 extra voertuigen door de kern van Elspeet rijden. In zuidelijke richting neemt de verkeersdruk met maximaal 90 tot 130 motorvoertuigen toe. Wordt alleen gekeken naar het vrachtverkeer dan bedraagt de toename in noordelijke richting maximaal 40 vrachtwagens (waarvan 25 zware voertuigen). De zuidelijke rijrichting zou over het gehele etmaal te maken krijgen met een groei van 25 vrachtwagens (waarvan 15 zware voertuigen).

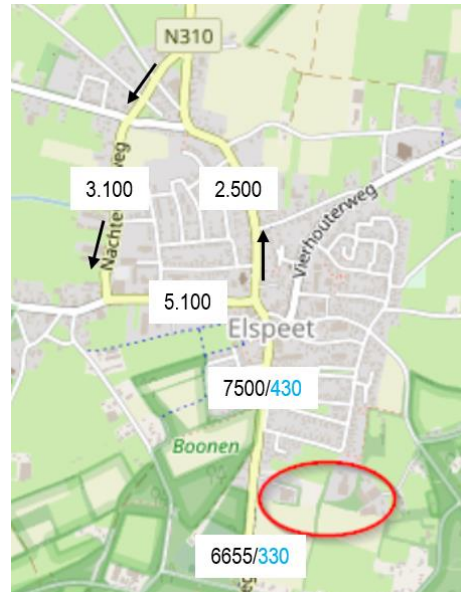
Voor de drukste uren gaan we op basis van de bovenstaande verdelingen uit van de verkeersrelaties zoals weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verdeling naar rijrichting in het drukste uur (alle motorvoertuigen)

	Wegrijden in noordelijke richting	Wegrijden in zuidelijke richting
Ochtendspitsuur	20	10
Avondspitsuur	20	10

2.3. Huidige verkeersdruk

De N310 vormt de centrale ontsluitingsroute door Elspeet. Binnen de kern zelf is er deels sprake van een eenrichtingscircuit. Hierdoor is de verkeersdruk door Elspeet over meerdere wegen verdeeld. In figuur 1 zijn de etmaalintensiteiten weergegeven. Nabij het plangebied zelf ligt de etmaalintensiteit rond de 7.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de doorgaande routes door de kern ligt de verkeersdruk op de eenrichtingswegen tussen de 2500 en 3.000 motorvoertuigen per etmaal. De Staverdenseweg is iets drukker met rond de 5.000 motorvoertuigen in het etmaal. Van het vrachtverkeer zijn enkel telgegevens beschikbaar op de N310 ter hoogte van het plangebied. In de huidige situatie rijden hier tussen de 300 á 400 vrachtwagens in het etmaal. Door het eenrichtingsverkeer zal dit in de kern Elspeet op de betreffende wegen tussen de 150 en 200 vrachtauto's per etmaal liggen.



Figuur 3: Verkeersintensiteiten Etmaalperiode

3. Beoordeling verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

Het plan voor het bedrijventerrein Elspeet gaat uit van de realisatie van een nieuwe ontsluitingsweg naar het plangebied. Deze ontsluitingsweg wordt door middel van een rotonde aangesloten op de N310. Na realisatie van de ontsluitingsweg wordt ook de supermarkt hierop ontsloten.



Figuur 4: Ontsluitingsstructuur met rotonde

De extra verkeersdruk gedurende het etmaal vanuit het bedrijventerrein Elspeet is met maximaal 220 ritten in noordelijke richting en 90 tot 130 motorbewegingen in zuidelijke richting zeer beperkt in verhouding tot de 7.000 motorvoertuigen die reeds op de N310 rijden. 20 extra voertuigen in het drukste uur in de kern Elspeet zullen niet leiden tot een andere beleving van de verkeerssituatie door weggebruikers en omwonenden. Dit geldt nog sterker voor het verkeer dat in zuidelijke richting georiënteerd is.

Qua kwaliteit van de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid worden geen verslechtingen verwacht. De realisatie van de rotonde biedt juist mogelijkheden om de uitwisseling van het verkeer soepeler en verkeersveiliger te laten verlopen.



De rotonde en nieuwe ontsluitingsweg verbeteren de verkeerssituatie voor verkeer van en naar de supermarkt. De rotonde vormt ook een sterke overgang van het buitengebied naar de bebouwde kom. Verkeer op de N310 zal bij de rotonde echt af moeten remmen, waardoor de snelheid op de doorgaande route richting de kern Elspeet verder zal afnemen.

4. Conclusies

BVA Verkeersadviezen is gevraagd om het plan voor het bedrijventerrein Elspeet te beoordelen op de verkeerskundige effecten. Vastgesteld is dat de planontwikkeling naar verwachting zal leiden tot ruim 300 nieuwe verkeersbewegingen in het gebied over het gehele etmaal van een gemiddelde werkdag. Van die 300 motorvoertuigbewegingen zullen er zo'n 60 ritten door vrachtverkeer gemaakt worden. Tijdens de drukste uren van de dag gaat het om 30 ritten van of naar het plangebied.

Wetende dat de huidige verkeersintensiteiten nabij de planlocatie rond de 7.000 motorvoertuigen per etmaal liggen, is vastgesteld dat de impact zowel over het gehele etmaal als in de drukke uren van de dag geen onderscheidende invloed heeft op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Ook ten aanzien van het vrachtverkeer kan niet gesproken worden over een ongewenste of onveilige toename door het plan. Met de vastgestelde lage toename van het (zware)vrachtverkeer zullen de bestaande risico's niet meetbaar toenemen.

Door de realisatie van een rotonde en de gewijzigde ontsluiting van de bestaande supermarkt, mag verwacht worden dat er in de toekomst sprake is van een lichte verbetering van de situatie. Het in- en uitrijden naar de supermarkt is eenvoudiger en veiliger, en de rotonde zelf levert een bijdrage in het versterken van de overgang naar het verblijfsgebied (de kern Elspeet).



Bijlage 1: Kentallen CROW

CROW-kentallen

Tabel A8. Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagemaal, naar werkmilieutype en vervoerswijze

Type werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
I Gemengd terrein	128	30	158
II Hoogwaardig bedrijvenpark	174	34	208
III Distributieterrein	135	35	170
IV Zwaar industrieterrein	59	14	73
V Zeehaventerrein	23	7	30

Opmerkingen

- Deze kengetallen hebben grote marges.
- De netto-oppervlakte is circa 77% van het bruto-oppervlak, voor zeehaventerreinen kan 64% worden aangehouden.
- De stedelijkheidsgraad van de gemeente speelt nauwelijks een rol. In een zeer sterk stedelijke gemeente kunnen de cijfers voor de personenauto met 0,8 worden vermenigvuldigd.
- Aangenomen is dat vrachtwagens goederen brengen of goederen halen (en niet op hetzelfde bedrijventerrein brengen en halen).
- Een weekdag kan worden omgerekend naar werkdag door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,33.
- De etmaalwaarden van de verschillende werkdagen wijken nauwelijks af van het werkdaggemiddelde. Ten opzichte van het werkdagemaalgemiddelde is het gemiddelde van de zaterdag en de zondag respectievelijk 65% en 90% lager.
- In mei ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 15% onder het werkdagemaalgemiddelde en in de zomermaanden is dit zelfs ongeveer 20% lager. In maart daarentegen ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 25% boven het werkdagemaalgemiddelde.
- De hoeveelheid intern verkeer is verwaarloosbaar.
- In [2] zijn ook kencijfers per bedrijfstype te vinden. Deze zijn met name nuttig als voor bestaande gebieden de verkeersgeneratie van afzonderlijke bedrijven wordt gevraagd.
- Bij zeer grote oppervlakten bedrijventerrein leveren deze kencijfers een overschatting van de verkeersgeneratie. In die gevallen kan beter met een verkeersmodel gerekend worden.

Tabel A9. Verdeling van het totale aantal vrachtautobewegingen naar lichte en zware vrachtauto's, per werkmilieutype, per werkdagemaal

Type werkmilieu	Percentage lichte vrachtauto's (< 7,5 ton GVW)	Percentage zware vrachtauto's (> 7,5 ton GVW)
I Gemengd terrein	41	59
II Hoogwaardig bedrijvenpark	48	52
III Distributieterrein	26	74
IV Zwaar industrieterrein	37	63
V Zeehaventerrein	31	69

Opmerking

- Trekkers met oplegger vallen ongeacht hun gewicht onder de categorie 'zwaar'.
- GVW: Gross vehicle weight (maximaal toegelaten massa).



BIJLAGE 2: Verkeersintensiteiten in de omgeving van planontwikkeling

Uddelerweg (tussen Heetkamp en Diepeweg)

Radarteller – 17 t/m 21 maart 2016

Werkdag gemiddelde – 6655 mvt

Weekenddag gemiddelde – 4524 mvt

In de 5 teldagen zijn in totaal 29008 mvt gepasseerd. (95,1% auto – 4,2% kleine vrachtwagen – 0,7% grote vrachtwagen)

Uddelerweg (tussen Diepeweg en Zeisweg)

Radarteller – 8 t/m 11 maart 2016 (radarteller heeft gehangen tussen Zeisweg en Vierhousterweg)

Werkdag gemiddelde – 7517 mvt

In de 4 teldagen zijn in totaal 30064 mvt gepasseerd. (94,3% auto – 4,4% kleine vrachtwagen – 1,3% grote vrachtwagen)

Diepeweg (wegvak)

Hiervan zijn geen radarteller gegevens beschikbaar.

Verkeersmodel 2019

Etmaalintensiteit – 800 mvt

Verkeersmodel 2030

Etmaalintensiteit – 900 mvt

Nunspeterweg (wegvak in Elspeet)

Verkeersmodel 2019

Etmaalintensiteit – 2500 mvt (eenrichtingsverkeer)

Verkeersmodel 2030

Etmaalintensiteit – 3100 mvt (eenrichtingsverkeer)

Nachtegaalweg (wegvak in Elspeet)

Verkeersmodel 2019

Etmaalintensiteit – 3100 mvt (eenrichtingsverkeer)

Verkeersmodel 2030

Etmaalintensiteit – 3900 mvt (eenrichtingsverkeer)

Staverdensedeweg (wegvak in Elspeet)

Verkeersmodel 2019

Etmaalintensiteit – 5100 mvt

Verkeersmodel 2030

Etmaalintensiteit – 6100 mvt