

Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
F +31 (0)570 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

Den Haag  
Casuariestraat 9a  
2511 VB Den Haag

Eindhoven  
Flight Forum 92-94  
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden  
F. HaverSchmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam

**Praedium Coöperatie u.a.**

## **Uitbreiding Houthandel Van Dal Esbeek**

### **Verkeerskundige onderbouwing**

Datum  
Kenmerk  
Eerste versie

21 april 2016  
BPD010/Sps/0022.01

## **1 Aanleiding en vraag**

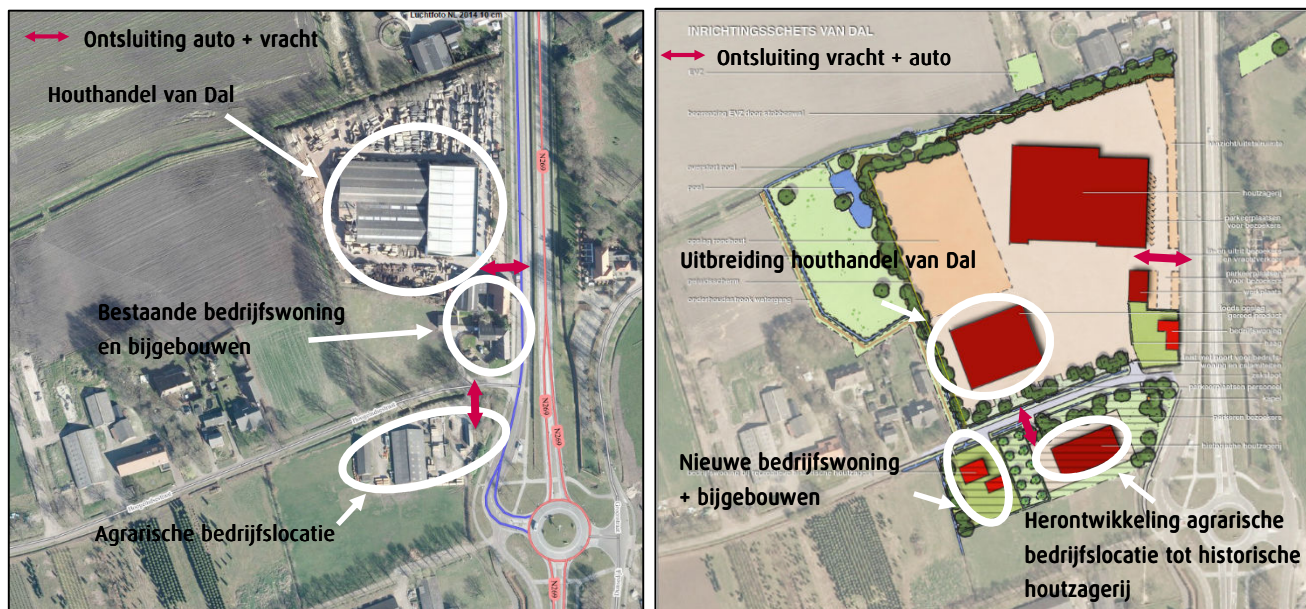
Ten behoeve van de uitbreiding van Houthandel Van Dal te Esbeek wordt een bestemmingsplan voorbereid. In dit bestemmingsplan dient een verkeerskundige paragraaf te worden opgenomen, waarin tenminste de volgende vraag wordt beantwoord: "Is het aantal verkeersbewegingen van het vrachtverkeer dat door de houthandel veroorzaakt wordt in de toekomstige situatie, op de Hoogeindsestraat en op de parallelweg langs de Lage Mierdseweg, vanuit verkeerskundig oogpunt aanvaardbaar?" In deze notitie wordt antwoord gegeven op deze vraag.

### *Leeswijzer*

Hoofdstuk twee beschrijft de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk drie wordt de verkeersgeneratie (het aantal verkeersbewegingen per functie) van de huidige en toekomstige situatie in beeld gebracht. Hoofdstuk vier beschrijft het effect van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

## **2 Ontwikkeling**

Naast de uitbreiding van de Houthandel bestaat de ontwikkeling ook uit de sloop van een agrarische bedrijfslocatie, de bouw van een bedrijfswoning en een Historische houtzagerij. De historische houtzagerij wordt gerealiseerd op de locatie waar in de huidige situatie de agrarische bedrijfslocatie is gevestigd. In figuur 2.1. is een luchtfoto weergegeven van de huidige situatie (links) en een ontwerpschets van de toekomstige situatie (rechts).



Figuur 2.1: huidige situatie (links) en toekomstige situatie (rechts) (bron: Cyclomedia en Praedium)

Houthandel Van Dal heeft in de huidige situatie circa 8.600m<sup>2</sup> bebouwde bedrijfsruimte. In de toekomstige situatie wordt dit uitgebreid met een loods van circa 2.500m<sup>2</sup>. Er wordt tevens een recreatieve historische houtzagerij gerealiseerd. De historische houtzagerij omvat een bebouwd oppervlak van circa 800m<sup>2</sup>, die gerealiseerd wordt op een locatie waar in de huidige situatie een agrarische bedrijfslocatie is gevestigd. Aan de Hogeindsestraat wordt een bedrijfswoning gerealiseerd gekoppeld aan de historische houtzagerij.

De ontsluiting van de houtzagerij blijft op de huidige locatie bestaan. Het autoverkeer (inclusief bezoekers) ontsluit de houthandel via de reeds bestaande in/uitrit aan de parallelweg van de Lage Mierdseweg. De in/uitrit voor auto en vracht van de historische houtzagerij wordt ten opzichte van de huidige in/uitrit van de agrarische bedrijfsbebouwing verder naar het westen gerealiseerd. Verder krijgt de bedrijfswoning een nieuwe ontsluiting op de Hogeindsestraat.

### 3 Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie per functie wordt daar waar mogelijk gebruik gemaakt van de CROW richtlijnen (publicatie 317). Voor de houthandel en historische houtzagerij zijn echter geen specifieke richtlijnen aanwezig. Het is dan gebruikelijk om van een algemenere richtlijnen uit te gaan of van de opgave van de initiatiefnemer mits goed onderbouwd. In dit geval is uitgegaan van de opgave volgens initiatiefnemer. De cijfers voor de houthandel zijn immers gebaseerd op praktijkervaringen van de afgelopen jaren en daarmee het meest realistisch. De toekomstige cijfers voor de recreatieve historische houtzagerij (bezoekersaantallen) zijn vergeleken met de bezoekersaantallen

van andere historische 'musea' in kleine kernen zoals beschreven in de CROW publicatie<sup>1</sup>. Op basis daarvan moet worden geconcludeerd dat de inschatting (zie paragraaf 3.1.3) van de initiatiefnemer een realistisch aantal is.

### 3.1.1 Bestaande houthandel en toekomstige uitbreiding

#### *Bestaande houthandel*

Houthandel van Dal genereert volgens initiatiefnemer in de huidige situatie (8.600 m<sup>2</sup> BVO<sup>2</sup>) de volgende verkeersbewegingen:

- 16 vrachtritten (aankomst + vertrek) per etmaal (4 aanvoer en 4 afvoer van hout);
- 2 tractorritten (aankomst + vertrek) per etmaal (afvoer houtkrullen);
- 90 autoritten (aankomst + vertrek) per etmaal (45 auto's van bezoekers/medewerkers)

#### *Bestaande houthandel inclusief uitbreiding*

De verkeersgeneratie in de toekomstige situatie (8.600 + 2.500 m<sup>2</sup> BVO) is volgens initiatiefnemer als volgt:

- 12 vrachtritten (aankomst + vertrek) per etmaal (3 aanvoer en 3 afvoer van hout);
- 2 tractorritten (aankomst + vertrek) per etmaal (afvoer houtkrullen);
- 90 autoritten (aankomst + vertrek) per etmaal (45 auto's van bezoekers/medewerkers)

Het aantal vrachtritten neemt naar de toekomst toe af omdat de opslag van rondhout, door de uitbreiding van 2.500 m<sup>2</sup>, nu op het terrein van de houthandel komt te liggen. In de huidige situatie wordt het rondhout elders opgeslagen waardoor meer vrachtritten nodig zijn om het rondhout bij de houthandel te brengen.

### 3.1.2 Bestaande bedrijfswoning en toekomstige bedrijfswoning

#### *Bestaande bedrijfswoning*

Voor de bestaande bedrijfswoning zijn geen ritten bekend. Om die reden zijn de kencijfers van het CROW gehanteerd<sup>3</sup>. Hierbij is uitgegaan van het afgeronde maximum van 9 autoritten per woning per etmaal.

#### *Bestaande bedrijfswoning inclusief toekomstige bedrijfswoning*

In de toekomst wordt een extra bedrijfswoning gerealiseerd. Dat wil zeggen dat er in totaal 9 autoritten per etmaal extra gemaakt gaan worden. Het totaal aantal in de toekomstige situatie komt daarmee op  $(9 + 9) = 18$  autoritten per etmaal.

### 3.1.3 Agrarische bedrijfsbebouwing en toekomstige historische houtzagerij

#### *Bestaande agrarische bedrijfsbebouwing*

---

<sup>1</sup> CROW 305. Verkeersgeneratie Leisure.

<sup>2</sup> Bruto Vloer Oppervlak

<sup>3</sup> CROW 317. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Vrijstaande koopwoning, buitengebied, niet stedelijk.

De bestaande agrarische bedrijfsbebouwing is volgens initiatiefnemer in de huidige situatie niet in gebruik. Om die reden zijn ook geen ritten meegenomen.

#### *Historische houtzagerij*

Op de plek van de agrarische bedrijfsbebouwing wordt, zoals eerder aangegeven, de historische houtzagerij gerealiseerd. Initiatiefnemer verwacht dat de historische houtzagerij maximaal 20 autoritten per etmaal van bezoekers genereert (maximaal 10 bezoekers per dag<sup>4</sup>). In een enkel geval is het mogelijk dat de bezoekers niet per auto de locatie bezoeken maar per autobus. In dat geval zijn het alleen twee autobusritten per etmaal (aankomst en vertrek van één autobus met bezoekers). Voor de aan- en afvoer van hout komt twee keer per maand één vrachtwagen het terrein op. Maximaal één vrachtwagen per dag. In totaal dus maximaal 2 vrachtritten per etmaal (aankomst en vertrek van één vrachtwagen)

### 3.1.4 Overzicht verkeersgeneratie huidige- en toekomstige situatie

In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie per functie/etmaal weergegeven voor de functies in de huidige en toekomstige situatie.

| Functie                                     | Tractorritten | Autoritten | Vrachtritten | Autobusritten  |
|---------------------------------------------|---------------|------------|--------------|----------------|
| <i>Huidige situatie</i>                     |               |            |              |                |
| Bestaande houthandel van Dal                | 2             | 90         | 16           | 0              |
| Agrarische bebouwing                        | 0             | 0          | 0            | 0              |
| Bestaande bedrijfswoning                    | 0             | 9          | 0            | 0              |
| <b>Totaal huidige situatie</b>              | <b>2</b>      | <b>99</b>  | <b>16</b>    | <b>0</b>       |
| <i>Toekomstige situatie</i>                 |               |            |              |                |
| Bestaande houthandel van Dal                | 2             | 90         | 12           | 0              |
| Uitbreiding houthandel                      | 0             | 0          | 0            | 0              |
| Agrarische bebouwing (verdwijnt)            | 0             | 0          | 0            | 0              |
| Historische houtzagerij                     | 0             | 20         | 2            | 0 <sup>5</sup> |
| Bestaande bedrijfswoning                    | 0             | 9          | 0            | 0              |
| Nieuwe bedrijfswoning                       | 0             | 9          | 0            | 0              |
| <b>Totaal toekomstige situatie</b>          | <b>2</b>      | <b>128</b> | <b>14</b>    | <b>0</b>       |
| <b>Toe- afname ritten door ontwikkeling</b> | <b>0</b>      | <b>29</b>  | <b>-2</b>    | <b>0</b>       |

Tabel 3.1: verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie (etmaal)

De ontwikkeling zorgt voor 2 minder vrachtritten en voor 29 extra autoritten.

<sup>4</sup> De houtzagerij zal volgens initiatiefnemer maar een aantal keer per maand geopend zijn.

<sup>5</sup> Incidenteel zal het voorkomen dat de bezoekers van de historische houtzagerij niet met de auto, maar met z'n allen in een autobus arriveren. Omdat 10 auto's meer verkeersbewegingen veroorzaken dan 1 autobus, is in deze berekening alleen uitgegaan van 10 auto's (die aankomen en vertrekken).

## 4 Verkeersafwikkeling

Zoals geconstateerd in hoofdstuk 3 zorgt de ontwikkeling voor 2 minder vrachtritten en een toename van 29 autoritten per etmaal. De extra verkeersbewegingen zijn van een dusdanig beperkte omvang dat het geen significante invloed zal hebben op de verkeersafwikkeling van de Hoogeindsestraat en de parallelweg van de Lage Mierdseweg. Daarnaast zal het verkeer, in verband met de nabijheid van de N269, een zeer beperkte afstand afleggen over de Hoogeindsestraat en de parallelweg van de Lage Mierdseweg. Daarmee wordt het verkeer hoofdzakelijk afgewikkeld via de wegen met een hogere orde (N269) dan de Hoogeindsestraat en de parallelweg van de Lage Mierdseweg.

De extra verkeersbewegingen die veroorzaakt worden door de ontwikkelingen van Houthandel Van Dal zijn van dusdanig beperkte omvang dat deze verkeersbewegingen geen invloed hebben op de verkeersafwikkeling.

## 5 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid is in beeld gebracht door een analyse uit te voeren van het toekomstige gebruik en de gewenste functie van de wegen volgens de wegencategorisering uit het gemeentelijk verkeersplan van Hilvarenbeek (2013-2022). Expliciet wordt ingegaan op de relatie met het vrachtverkeer en verkeersveiligheid.

### 5.1 Functie en gebruik

Als het gebruik (intensiteit) van een weg hoger is dan passend bij de functie van de weg (wegfunctie zoals vastgelegd in de wegencategorisering), dan is er sprake van een potentieel verkeersveiligheidsknelpunt. Voorbeeld: Op erftoegangswegen is sprake van gemengd verkeer. Vanuit het duurzaam veilig principe zijn richtlijnen opgesteld voor de maximale intensiteit die past bij een erftoegangsweg. Wanneer de intensiteiten op een erftoegangsweg te hoog zijn, kan niet meer volstaan worden met gemengd gebruik van de weg en kunnen aanvullende voorzieningen voor fietsers gewenst zijn, zoals fietsstroken of vrijliggende fietsvoorzieningen.

#### *Richtlijnen maximale intensiteit*

De parallelweg van de Lage Mierdseweg en Hoogeindsestraat in Esbeek zijn volgens het gemeentelijk verkeersplan beide erftoegangswegen buiten de bebouwde kom met een snelheidsregime van 60 km/u. Dit type wegen kenmerken zich door gelijkwaardige kruispunten en wegen zonder rijbaanscheiding. De parallelweg van de Lage Mierdseweg heeft een breedte van circa 5,50 meter. Het maximale aantal motorvoertuigen op deze weg kan zonder problemen oplopen tot 4.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal<sup>6</sup>. De Hoogeindsestraat heeft een wegbreedte van 3,70 meter met aan beide zijden nog een

<sup>6</sup> Bron: Handboek wegontwerp, CROW publicatie 164d. Intensiteiten in relatie tot bermschat. 6.000 mvt is bij een wegbreedte van 6,50 meter of meer.

strook graskeien van elk 0,55 meter. Afgerond een totale breedte van ca. 5,00 meter. De maximale intensiteit op deze weg is conform het CROW ca. 1.400 mvt/etmaal

#### *Toetsing intensiteiten*

Op de parallelweg van de Lage Mierdseweg rijden circa 1.350 motorvoertuigen<sup>7</sup> per etmaal in de autonome situatie 2030. Conform opgave breidt het aantal verkeersbewegingen zich uit met 27 motorvoertuigen per etmaal ( $29 - 2$ )<sup>8</sup>. Daarmee blijft de totale intensiteit ruim onder de 4.000 mvt per etmaal, waardoor het gebruik van de weg in overeenstemming blijft met de functie.

De intensiteit op de Hoogeindsestraat is niet bekend, maar gelet op de structuur van het wegennet (Hoogeindsestraat is geen weg met een ontsluitende functie tussen drukke woongebieden) is het de verwachting dat de intensiteiten lager zullen zijn dan op de parallelweg van de Lage Mierdseweg. Bij een uitbreiding van het verkeer met 29 motorvoertuigen blijft de totale intensiteit op de Hoogeindsestraat nog steeds onder de 1.400 mvt/etmaal. Daarmee blijft het gebruik in overeenstemming met de functie.

## **5.2 Vrachtverkeer en verkeersveiligheid**

De bestaande ontsluiting voor vrachtverkeer van houthandel van Dal blijft gehandhaafd aan de parallelweg Lage Mierdseweg. Een deel van de bebouwing direct ten zuiden van de aansluiting wordt verwijderd waarmee het zicht op de parallelweg Lage-Mierdseweg verbetert. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede.

Het vracht- en busverkeer van de historische houtzagerij wordt ontsloten op de Hoogeindsestraat. Vracht- en busverkeer trekt relatief langzaam op en heeft een groot massaverschil met personenauto's, fietsers en voetgangers. De aansluiting Hoogeindsestraat – parallelweg van de Lage Mierdseweg is een gelijkwaardige aansluiting die is voorzien van een plateau. (Vracht)verkeer vanuit de Hoogeindsestraat heeft voorrang op het verkeer komende vanuit de richting (kern) Esbeek. Vanuit de klachtenregistratie, in het kader van het gemeentelijk verkeersplan, is geconstateerd dat voertuigen op de parallelweg van de Lage Mierdseweg niet in alle gevallen voorrang verlenen aan het verkeer vanuit de Hoogeindsestraat. Daarnaast speelt de snelheid van het verkeer komende vanuit de richting Esbeek een rol in de verkeersveiligheidsdiscussie. Doordat het vracht- en busverkeer van de historische houtzagerij in de toekomst via de Hoogeindsestraat ontsloten wordt, zal gelet op bovenstaande constatering, de verkeersveiligheid op de kruising Hoogeindsestraat – parallelweg van de Lage Mierdseweg afnemen. Maar gelet op het zeer geringe aantal vracht- en busbewegingen, zal de afname beperkt zijn.

Zoals eerder aangegeven zijn de Hoogeindsestraat en de parallelweg van de Lage Mierdseweg erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Een gelijkwaardige aansluiting met een plateau en de daarbij horende bebording en markering zoals in de huidige situatie

---

<sup>7</sup> Regionaal verkeersmodel Hart van Brabant 2015. Prognosejaar 2030.

<sup>8</sup> Hierbij is ervan uitgegaan dat al het verkeer wat door de nieuwe ontwikkeling wordt gegenereerd, afgewikkeld wordt via de parallelweg van de Lage Mierdseweg en dan verder via de N269.

het geval is, zou dan ook afdoende moeten zijn om de verkeersveiligheid te waarborgen. Daarnaast is een spiegel aangebracht om het zicht te verbeteren.

Los van dit verhaal heeft het de voorkeur om de gelijkwaardigheid van de kruising Hoogeindsestraat – parallelweg van de Lage Mierdseweg te benadrukken door het plateau meer te accentueren in de vorm van kleur, bebording en/of blokmarkering. Daarnaast kan worden afgewogen of de helling van het plateau niet hoger kan worden uitgevoerd. Het verkeer vanuit Esbeek in de richting van de N269 moet na het plateau immers direct afremmen voor de rotonde. Als dat remproces voor het plateau kan worden ingezet, zorgt dat voor een verbetering van de verkeersveiligheid op de kruising met de Hoogeindsestraat. Hier is echter een gedegen afweging van belang in het kader van trillingshinder en inrichtingseisen van duurzaam veilig. Verder geeft het plaatsen van duidelijke bebording voor het verkeer vanuit Esbeek meer duidelijkheid dat het verkeer van rechts voorrang heeft. Voor de fietsers vanuit Esbeek moeten de kanalisatiestrepen meer worden geaccentueerd en dient ook duidelijk te zijn dat zij voorrang moeten verlenen aan het verkeer vanuit de Hoogeindsestraat. Ook los van de ontwikkeling betreffende de houtzagerij behoeft deze locatie aandacht.

Door de toename van het verkeer als gevolg van de ontwikkelingen blijft het gebruik van zowel de Hoogeindsestraat als de parallelweg van de Lage Mierdseweg in overeenstemming met de functie van de weg waardoor de ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op de verkeersveiligheid als het gaat om de hoeveelheid verkeer. Wel zorgt de ontwikkeling ervoor dat de verkeersveiligheid op het kruispunt afneemt, echter door het zeer geringe aantal vrachtbewegingen blijft de afname beperkt.