

Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
Postbus 161  
7400 AD Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
goudappel@goudappel.nl

Den Haag  
Anna van Buerenplein 46  
2595 DA Den Haag

Leeuwarden  
F. HaverSchmidtwei 2  
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven  
Emmasingel 15  
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam

**Waddinxveense Groenrecycling Wagro B.V.**

## **Verkeerseffect uitbreiding bedrijfsactiviteiten Wagro**

Datum 25 maart 2022  
Kenmerk 006287.20200525.N1.06  
Eerste versie

### **1 Inleiding**

Waddinxveense Groenrecycling Wagro B.V. (hierna vermeld als Wagro) is een recyclingbedrijf dat zich specialiseert in het composteren van groenafval en verwerken van grond- en bouwstoffen. Hoewel de huidige bedrijfsactiviteiten planologisch en milieutechnisch zijn toegestaan komen er regelmatig klachten over geuroverlast. In de omgeving zijn bovendien uitbreidingen van woonwijken gepland waardoor er nog meer woningen op korte afstand van het recyclingbedrijf komen te liggen. In het belang van de bewoners en de continuering van de eigen bedrijfsactiviteiten is Wagro van plan om een gesloten bedrijfshal te bouwen. De bedrijfsactiviteiten kunnen dan in pandig worden uitgevoerd waardoor de geuroverlast op de omgeving wordt beperkt. Gelijktijdig kan een herschikking van bedrijfsactiviteiten worden toegepast. Met de bouw van de bedrijfshal is tevens een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten beoogd. In deze notitie is het verkeerskundig effect van de beoogde uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten uiteengezet.



*Figuur 1.1: planlocatie van Wagro aan de Tweede Bloksweg 54-B in Waddinxveen*

## 2 Verkeersgeneratie

De uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten heeft een invloed op de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf. Aan de hand van de huidige verkeersgeneratie en de beoogde uitbreidingsplannen wordt de toekomstige verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt.

### 2.1 Programma: materiaalstromen

Op het terrein worden verschillende stromen/afvalstoffen verwerkt en doorgezet. Op basis van opgave opdrachtgever is in tabel 2.1 de huidige en toekomstige jaarlijkse aan- en afvoer per categorie stroom of afvalstof inzichtelijk gemaakt. De aantallen betreft de maximale materiaalstromen per jaar conform de vergunning en nieuwe aanvraag. In de praktijk worden deze aantallen doorgaans niet gehaald. Uit de tabel blijkt dat in de huidige situatie de maximaal totale doorzet op jaarbasis 680.000 ton bedraagt. Als gevolg van de beoogde uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten bedraagt de maximaal toekomstige doorzet op jaarbasis 1.310.000 ton.

| Materiaalstromen in ton per jaar              | Huidig / vergund |                | Toekomstig / aanvraag |                |
|-----------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------------|----------------|
|                                               | Aanvoer          | Afvoer         | Aanvoer               | Afvoer         |
| groenafval                                    | 84.000           | 0              | 212.500               | 0              |
| biomassa                                      | 31.500           | 0              | 31.500                | 0              |
| compost                                       | 0                | 23.500         | 0                     | 85.000         |
| zeefgrond/substraat                           | 0                | 18.000         | 0                     | 75.000         |
| steenachtig BSA                               | 30.000           | 29.000         | 100.000               | 97.000         |
| asbesthoudend                                 | 0                | 100            | 0                     | 100            |
| houtafval                                     | 9.500            | 9.000          | 80.000                | 9.000          |
| houtafval gevaarlijk afval                    | 500              | 500            | 500                   | 500            |
| (verontreinigde) grond                        | 90.000           | 165.000        | 120.000               | 165.000        |
| veegvuil                                      | 30.000           | 0              | 30.000                | 0              |
| riool- en kolkenvuil                          | 10.000           | 0              | 10.000                | 0              |
| baggerspecie                                  | 100.000          | 0              | 80.000                | 0              |
| organische reststoffen                        | 500              | 500            | 0                     | 500            |
| glastuinbouw (o.a. substraatmatten)           | 0                | 0              | 100.000               | 0              |
| plantaardige olien en vetten                  | 0                | 0              |                       |                |
| secundaire grondstoffen                       | 500              | 500            | 0                     | 50.000         |
| scheidingsresiduen                            | 0                | 8.000          | 0                     | 25.000         |
| schroot                                       | 0                | 1.000          | 0                     | 10.000         |
| non ferro                                     | 0                | 0              | 0                     | 5.000          |
| dieselolie                                    | 300              | 0              | 12.000                | 0              |
| bindmiddelen                                  | 5.000            | 0              | 5.000                 | 0              |
| zand, bulkgoederen                            | 2.500            | 0              | 2.500                 | 0              |
| afgewerkte olie, oliehoudend afval, kca,      | 0                | 5              | 0                     | 10             |
| olie, vetten, lakken, gasflessen              | 5                | 0              | 10                    | 0              |
| <b>Totaal aan- en afvoer</b>                  | <b>424.305</b>   | <b>255.105</b> | <b>784.010</b>        | <b>522.110</b> |
| <b>Totaal doorzet (afgerond op 10.000'en)</b> | <b>680.000</b>   |                | <b>1.310.000</b>      |                |

Tabel 2.1: Maximaal huidige en toekomstige jaarlijkse doorzet (bron: opdrachtgever)

## 2.2 Huidige verkeersgeneratie

De huidige verkeersgeneratie van Wagro is onder te verdelen in personenverkeer en vrachtverkeer.

### *Personenverkeer*

In de huidige situatie genereert Wagro op een gemiddelde werkdag 16 motorvoertuigen voor personenverkeer. Het betreft hier autoverkeer van zowel personeel als bezoekers. Elk voertuig heeft een aankomende en vertrekkende beweging. De totale verkeersgeneratie personenverkeer bedraagt in de huidige situatie  $16 \times 2 = 32$  motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag.

### *Vrachtwagens en tractoren*

De huidige bedrijfsactiviteiten genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer voor de aan- en afvoer van de grondstoffen. Voor de aan- en afvoer van de grondstoffen wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens en tractoren. Conform opgave opdrachtgever zijn de materiaalstromen vertaald naar aantallen voertuigen, bestaande uit vrachtwagens en tractoren. Het aantal werkdagen (werkbare dagen) van Wagro bedraagt 310 dagen per jaar. Aan de hand van deze gegevens is in tabel 2.2 de huidige verkeersgeneratie per werkdag berekend.

| Materiaalstromen in ton per jaar                         | Aanvoer          |                  |                     |                |                    | Afvoer          |                  |                     |                |                    | totaal voertuigen |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------------|----------------|--------------------|-------------------|
|                                                          | aanvoer [ton/jr] | ton per voertuig | voertuigen per jaar | werkbare dagen | voertuigen per dag | afvoer [ton/jr] | ton per voertuig | voertuigen per jaar | werkbare dagen | voertuigen per dag |                   |
| groenafval, GFT en organisch bedrijfsafval               | 84.000           | 15               | 5.600               | 310            | 20                 |                 |                  |                     |                |                    | 20                |
| biomassa                                                 | 31.500           | 20               | 1.575               | 310            | 6                  |                 |                  |                     |                |                    | 6                 |
| compost                                                  |                  |                  |                     |                |                    | 23.500          | 30               | 783                 | 310            | 3                  | 3                 |
| zeefgrond/substraat                                      |                  |                  |                     |                |                    | 18.000          | 30               | 600                 | 310            | 2                  | 2                 |
| steenachtig BSA                                          | 30.000           | 20               | 1.500               | 310            | 5                  | 29.000          | 30               | 967                 | 310            | 4                  | 9                 |
| asbest / asbesthoudend                                   |                  |                  |                     |                |                    | 100             | 30               | 3                   | 310            | 1                  | 1                 |
| houtafval                                                | 9.500            | 15               | 633                 | 310            | 3                  | 9.000           | 20               | 450                 | 310            | 2                  | 5                 |
| houtafval gevaarlijk afval                               | 500              | 15               | 33                  | 310            | 1                  | 500             | 20               | 25                  | 310            | 1                  | 2                 |
| (verontreinigde) grond                                   | 90.000           | 25               | 3.600               | 310            | 12                 | 165.000         | 35               | 4.714               | 310            | 16                 | 28                |
| veegvuil                                                 | 30.000           | 15               | 2.000               | 310            | 7                  |                 |                  |                     |                |                    | 7                 |
| riool- en kolkenvuil                                     | 10.000           | 7                | 1.429               | 310            | 5                  |                 |                  |                     |                |                    | 5                 |
| baggerspecie                                             | 100.000          | 20               | 5.000               | 310            | 17                 |                 |                  |                     |                |                    | 17                |
| organische reststoffen                                   | 500              | 10               | 50                  | 310            | 2                  | 500             | 20               | 25                  | 310            | 1                  | 3                 |
| glastuinbouw (o.a. substraatmatten)                      |                  |                  |                     |                |                    |                 |                  |                     |                |                    | 0                 |
| plantaardige olien en vetten                             | 500              | 10               | 50                  | 310            | 2                  | 500             | 20               | 25                  | 310            | 1                  | 3                 |
| secundaire grondstoffen                                  |                  |                  |                     |                |                    |                 |                  |                     |                |                    | 0                 |
| scheidingsresiduen                                       |                  |                  |                     |                |                    | 8.000           | 20               | 400                 | 310            | 2                  | 2                 |
| schroot                                                  |                  |                  |                     |                |                    | 1.000           | 30               | 33                  | 310            | 6                  | 6                 |
| non ferro                                                |                  |                  |                     |                |                    |                 |                  |                     |                |                    | 0                 |
| dieselolie                                               | 300              | 8                | 38                  | 310            | 1                  |                 |                  |                     |                |                    | 1                 |
| bindmiddelen                                             | 5.000            | 30               | 167                 | 310            | 1                  |                 |                  |                     |                |                    | 1                 |
| zand, bulkgoederen                                       | 2.500            | 20               | 125                 | 310            | 1                  |                 |                  |                     |                |                    | 1                 |
| afgewerkte olie, oliehoudend afval, kca                  |                  |                  |                     |                |                    | 5               | 1                | 5                   | 310            | 0                  | 0                 |
| olie, vetten, lakken, gasflessen                         | 5                | 0                | 13                  | 310            | 1                  |                 |                  |                     |                |                    | 1                 |
| <b>Totaal benodigde voertuigen</b>                       | 394.305          |                  | 21.812              |                | 84                 | 255.105         |                  | 8.031               |                | 39                 | 123               |
| <b>Totaal verkeersbewegingen (2 ritten per voertuig)</b> |                  |                  |                     |                | 168                |                 |                  |                     |                | 78                 | 246               |

Tabel 2.2: Berekening verkeersgeneratie per gemiddelde werkdag huidige situatie

### *Verkeersgeneratie: gemiddeld 246 motorvoertuigbewegingen per werkdag*

Uit de tabel blijkt dat Wagro in de huidige situatie gemiddeld 246 verkeersbewegingen vrachtverkeer per werkdag genereert op basis van de maximaal vergunde jaarlijkse materiaalstromen. Het grootste deel van de verkeersbewegingen (ca. 190) betreft

vrachtwagens, een beperkter deel betreft landbouwtractoren (ca. 56 verkeersbewegingen). De verkeersgeneratie van Wagro bestaat uit zowel personen- als vrachtverkeer. De totale verkeersgeneratie bedraagt gemiddeld 278 motorvoertuigbewegingen per etmaal; waarvan 32 voor personenverkeer en 246 voor vrachtverkeer.

#### *Maximaal 22 voertuigbewegingen tijdens het drukste spitsuur*

Het verkeer van en naar Wagro vindt plaats verspreid over de werkdag. Conform opgave opdrachtgever komt alle personenverkeer buiten de spitsperioden. Op dit moment bestaat geen exact inzicht in het aankomst-of vertrektijden van het vrachtverkeer. Conform opgave opdrachtgever komt en vertrekt het vracht gerelateerd verkeer verspreid over de dag.

Voor het bepalen van de hoeveelheid verkeer in de spitsperioden, wordt aansluiting gezocht bij het reguliere verkeersbeeld. Conform CROW-kencijfers<sup>1</sup> bedraagt het aandeel verkeer tijdens het drukste ochtendspitsuur afgerond 8% van het totale verkeer, en 9% voor het drukste avondspitsuur. Het aantal vrachtvoertuigbewegingen tijdens het drukste ochtendspitsuur bedraagt  $246 \times 8\% = 20$  voertuigbewegingen. In de avondspits genereert Wagro tijdens het drukste spitsuur  $246 \times 9\% = 22$  motorvoertuigbewegingen.

#### *In de praktijk minder verkeer dan vergunde situatie*

Het is nog niet voorgekomen dat van iedere materiaalstroom de maximale jaarlijkse capaciteit is benut. In de praktijk ligt het aantal verkeersbewegingen dan ook lager. Dit zal ook voor de toekomstige situatie gelden.

## **2.3 Toekomstige verkeersgeneratie**

Voor de toekomstige situatie beoogt Wagro een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten. In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van de toekomstige omvang van de bedrijfsactiviteiten. De totale mogelijke jaarlijkse materiaalstromen nemen toe van 680.000 ton naar zo'n 1.310.000 ton. Dit zorgt voor een toename van de verkeersgeneratie.

De uitbreiding bedrijfsactiviteiten heeft uitsluitend effect op het goederenverkeer. De uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten heeft geen invloed op het aantal werknemers en bezoek; deze blijven gelijk. Ook het aantal werkdagen en de verdeling van de voertuigtypen blijft in de toekomstige situatie onveranderd. Op basis van de beoogde uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten en uitgangspunten is in tabel 2.3 de toekomstige verkeersgeneratie van Wagro bepaald. Voor de toekomstige aanvoer is een onderverdeling gemaakt tussen vrachtwagens en tractoren.

---

<sup>1</sup> CROW (2012) ASVV-2012 – Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom.

| Materiaalstromen in ton per jaar                         | Aanvoer          |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | Afvoer          |                     |                       |                |                      | totaal vrachtwagens en tractoren |
|----------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|
|                                                          | aanvoer [ton/jr] | ton per vrachtwagen | ton per tractor | vrachtwagens per jaar | tractoren per jaar | werkbare dagen | vrachtwagens per dag | tractoren per dag | afvoer [ton/jr] | ton per vrachtwagen | vrachtwagens per jaar | werkbare dagen | vrachtwagens per dag |                                  |
| groenafval, GFT en organisch bedrijfsafval               | 212.500          | 15                  | 2               | 14.167                | 1.550              | 310            | 47                   | 5                 |                 |                     |                       |                |                      | 47                               |
| biomassa                                                 | 31.500           | 20                  |                 | 1.575                 |                    | 310            | 6                    |                   | 85.000          | 30                  | 2.833                 | 310            | 10                   | 6                                |
| compost                                                  |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 75.000          | 30                  | 2.500                 | 310            | 9                    | 10                               |
| zeefgrond/substraat                                      |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 97.000          | 30                  | 3.233                 | 310            | 11                   | 9                                |
| steenachtig BSA                                          | 100.000          | 20                  |                 | 5.000                 |                    | 310            | 17                   |                   | 100             | 30                  | 3                     | 310            | 1                    | 28                               |
| asbest / asbesthoudend                                   |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 9.000           | 20                  | 450                   | 310            | 2                    | 1                                |
| houtafval                                                | 80.000           | 15                  |                 | 5.333                 |                    | 310            | 18                   |                   | 500             | 20                  | 25                    | 310            | 1                    | 20                               |
| houtafval gevaarlijk afval                               | 500              | 15                  |                 | 33                    |                    | 310            | 1                    |                   | 165.000         | 35                  | 4.714                 | 310            | 16                   | 2                                |
| (verontreinigde) grond                                   | 120.000          | 25                  |                 | 4.800                 |                    | 310            | 16                   |                   |                 |                     |                       |                |                      | 32                               |
| veegvuil                                                 | 30.000           | 15                  | 2               | 2.000                 | 1.240              | 310            | 7                    | 4                 |                 |                     |                       |                |                      | 7                                |
| riool- en kolkenvuil                                     | 10.000           | 7                   | 2               | 1.429                 | 1.240              | 310            | 5                    | 4                 |                 |                     |                       |                |                      | 5                                |
| baggerspecie                                             | 80.000           | 20                  | 5               | 4.000                 | 4.650              | 310            | 13                   | 15                |                 |                     |                       |                |                      | 13                               |
| organische reststoffen                                   |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 500             | 20                  | 25                    | 310            | 1                    | 1                                |
| glasbouw (o.a. substraatmatten)                          | 100.000          | 20                  |                 | 5.000                 |                    | 310            | 18                   |                   |                 |                     |                       |                |                      | 18                               |
| plantaardige olien en vetten                             |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   |                 |                     |                       |                |                      | 0                                |
| secundaire grondstoffen                                  |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 50.000          | 20                  | 2.500                 | 310            | 9                    | 9                                |
| scheidingsresiduen                                       |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 25.000          | 20                  | 1.250                 | 310            | 5                    | 5                                |
| schroot                                                  |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 10.000          | 30                  | 333                   | 310            | 6                    | 6                                |
| non ferro                                                |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 5.000           | 30                  | 167                   | 310            | 6                    | 6                                |
| dieselolie                                               | 12.000           | 30                  |                 | 400                   |                    | 310            | 2                    |                   |                 |                     |                       |                |                      | 2                                |
| bindmiddelen                                             | 5.000            | 30                  |                 | 167                   |                    | 310            | 1                    |                   |                 |                     |                       |                |                      | 1                                |
| zand, bulkgoederen                                       | 2.500            | 30                  |                 | 83                    |                    | 310            | 1                    |                   |                 |                     |                       |                |                      | 1                                |
| afgewerkte olie, oliehoudend afval, kca                  |                  |                     |                 |                       |                    |                |                      |                   | 10              | 1                   | 10                    | 310            | 0                    | 0                                |
| olie, vetten, lakken, gasflessen                         | 10               | 0,4                 |                 | 25                    |                    | 310            | 1                    |                   |                 |                     |                       |                |                      | 1                                |
| <b>Totaal aan- en afvoer</b>                             | <b>784.010</b>   |                     |                 | <b>44.012</b>         | <b>8.680</b>       |                | <b>153</b>           | <b>28</b>         | <b>522.110</b>  |                     | <b>18.044</b>         |                | <b>77</b>            | <b>258</b>                       |
| <b>Totaal verkeersbewegingen (2 ritten per voertuig)</b> |                  |                     |                 |                       |                    |                | <b>306</b>           | <b>56</b>         |                 |                     |                       |                | <b>154</b>           | <b>516</b>                       |

Tabel 2.3: Berekening gemiddelde verkeersgeneratie per werkdag toekomstige situatie

#### Verkeersgeneratie gemiddeld 516 motorvoertuigbewegingen per werkdag

Uit de berekening in tabel 2.3 blijkt dat de toekomstige verkeersgeneratie gemiddeld 516 vrachtvoertuigbewegingen per werkdag bedraagt in geval van de maximale jaarlijkse materiaalstromen. De totale verkeersgeneratie (inclusief personenverkeer) bedraagt (516 + 32 =) 548 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

#### Maximaal 29 voertuigbewegingen tijdens het drukste spitsuur

Het aantal vrachtvoertuigbewegingen tijdens het drukste ochtendspitsuur bedraagt  $516 \times 8\% = 41$  voertuigbewegingen. In de avondspits genereert Wagro tijdens het drukste spitsuur  $516 \times 9\% = 46$  motorvoertuigbewegingen. Alle voertuigbewegingen in de spitsperiodes betreffen vrachtvoertuigen (vrachtwagens of tractoren).

#### In de praktijk gemiddeld minder verkeersbewegingen

Net als in de huidige situatie zullen de verkeersbewegingen in de praktijk op een gemiddelde werkdag lager liggen. De maximale ruimte van jaarlijkse materiaalstromen wordt niet allemaal jaarlijks ingevuld. Ook zijn de verkeersbewegingen niet evenredig verdeeld over alle werkdagen. Door seizoensinvloeden kan het aantal verkeersbewegingen fluctueren.

In de praktijk zijn het aantal dagelijkse vrachtverkeersbewegingen gelimiteerd door de operationele limitatie van de weegbrug. Iedere vrachtwagen en tractor moet bij aankomst en vertrek gewogen worden. De weegbrug kan per dag maximaal 450 metingen uitvoeren, meer is gezien de benodigde tijd en de werkbare uren niet mogelijk. De operationele capaciteit ligt dan ook lager dan in dit verkeersonderzoek wordt beschouwd, aangezien o.b.v. de maximaal jaarlijkse materiaalstromen 516 vrachtbewegingen zijn te verwachten die gemeten moeten worden. We beschouwen in dit onderzoek dan ook een worst-case scenario.

## 2.4 Overzicht effect uitbreiding bedrijfsactiviteiten op verkeer

De hiervoor onderbouwde verkeersaantallen zijn in tabel 2.4 samengevat weergegeven. Als gevolg van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten, neemt de verkeersgeneratie van Wagro toe met 270 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal; ofwel 135 voertuigen met een aankomst- en vertrekbeweging.

|                                                | motorvoertuigbewegingen per etmaal |                   |                 |
|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------|
|                                                | <i>huidig</i>                      | <i>toekomstig</i> | <i>verschil</i> |
| personen                                       | 32                                 | 32                | 0               |
| vrachtvoertuigen<br>(vrachtwagens + tractoren) | 246                                | 516               | +270            |
| <b>totale verkeersgeneratie</b>                | <b>278</b>                         | <b>548</b>        | <b>+270</b>     |
| ochtendspits                                   | 20                                 | 41                | +21             |
| avondspits                                     | 22                                 | 46                | +24             |

Tabel 2.4: Huidige en toekomstige verkeersgeneratie Wagro B.V (gemiddelde werkdag)

## 2.5 Effect uitbreiding bedrijfsactiviteiten op parkeren

De uitbreidingsplannen hebben conform opgave opdrachtgever uitsluitend invloed op de bedrijfsactiviteiten van Wagro. De omvang van het personenverkeer en hiermee ook de parkeerbehoefte blijven in de toekomstige situatie ongewijzigd.

In de huidige situatie zijn op het terrein 30 parkeerplaatsen aanwezig. Deze capaciteit is conform opgave opdrachtgever in de praktijk ruim voldoende om op eigen terrein te voorzien in de eigen parkeerbehoefte. In de huidige situatie ontstaat op eigen terrein in de praktijk geen tekort aan parkeerplaatsen. De huidige capaciteit van 30 parkeerplaatsen is hiermee voldoende om ook in de toekomstige situatie op eigen terrein te voorzien in de parkeerbehoefte.

Conform opgave opdrachtgever is op eigen terrein ruimte beschikbaar voor de realisatie van circa 50 extra parkeerplaatsen. Mocht de parkeercapaciteit van Wagro in de toekomstige situatie om enige reden ontoereikend worden, dan kan hierin worden voorzien middels uitbreiding van de parkeercapaciteit.

### 3 Verkeerseffect omliggende wegvakken

Het verkeer van en naar Wagro komt en gaat via het openbare wegennet. Vanwege de ontsluiting van Wagro komt en gaat alle verkeer via de Tweede Bloksweg. In april 2021 is de Nieuwe Vredenburglaan (N457) geopend en in gebruik genomen. Dit heeft echter geen invloed op de aanrijroutes van Wagro, aangezien verkeer vanaf de Tweede Bloksweg bij het kruispunt met de N457 niet de N457 op mag rijden. Verkeer moet verplicht rechtdoor over de Tweede Bloksweg.

#### Routes van/naar Wagro

Uit eerder onderzoek van Peutz (met kenmerk FG 16191-1-RA-003) blijkt dat 70% van alle verkeer van Wagro van en naar de A12 rijdt en 30% komt en gaat vanuit de richting Waddinxveen. Op dit moment is voor het verkeer dat van en naar richting Waddinxveen rijdt geen inzicht in hoe het verkeer zich verder verdeelt. Het verkeer dat in de huidige situatie wordt gegenereerd, is opgenomen in het reguliere verkeersbeeld voor de huidige situatie. In tabel 3.1 is een overzicht van de verdeling van de toekomstige verkeersstromen van en naar Wagro inzichtelijk gemaakt.



*Figuur 3.1: verkeer van/naar Wagro rijdt voor een groot deel via de zuidelijke route van/naar de A12, een deel rijdt van/naar Waddinxveen en verder. Bij de kruising met N457 mag verkeer vanaf de Tweede Bloksweg niet afslaan naar de Vredenburglaan.*

Van de 270 extra verkeersbewegingen in de nieuwe situatie, komen en gaan 189 motorvoertuigenbewegingen via de A12, en 81 motorvoertuigenbewegingen in noordelijke richting (Waddinxveen). In het drukste spitsuur bedraagt de toename van verkeersbewegingen op de omliggende wegvakken maximaal 17 motorvoertuigenbewegingen.

|                         | totaal | richting A12 | richting<br>Waddinxveen |
|-------------------------|--------|--------------|-------------------------|
| extra verkeersgeneratie | 270    | 189          | 81                      |
| ochtendspits            | 21     | 15           | 6                       |
| avondspits              | 24     | 17           | 7                       |

Tabel 3.1: Extra verkeersintensiteiten toekomstige situatie

### Beschouwing op wegvakniveau

Aan de hand van de geprognosticeerde verkeersgeneratie wordt het verkeerseffect op het omliggende wegennet inzichtelijk gemaakt. Voor deze studie zijn hiervoor de volgende vijf wegvakken gedefinieerd (zie figuur 3.2).

1. Tweede Bloksweg, tussen aansluiting Wagro en Vredenburglaan;
2. Tweede Bloksweg, ten zuiden van aansluiting Wagro;
3. Beijerincklaan, ten zuiden van aansluiting Tweede Bloksweg;
4. Bredeweg, tussen tussen Beijerincklaan en Otto Matseweg;
5. N219, tussen Otto Matseweg en A12.



Figuur 3.2: Wegvakken voor bepalen verkeerseffect uitbreiding bedrijfsactiviteiten Wagro B.V (bron ondergrond: Verkeersmodel RVMH 3.2)

### Planeffect op wegvakken door uitbreiding Wagro

Aan de hand van het geprognoseerde extra verkeer in tabel 3.1 en de gedefinieerde wegvakken is in tabel 3.2 de toename van verkeer per wegvak weergegeven. Uit de tabel blijkt dat de toename van verkeersintensiteiten in de spitsperioden verkeerskundig zeer laag zijn.

| wegvak                                                        | toename verkeersintensiteiten |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|
|                                                               | <i>etmaal</i>                 | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> |
| 1 Tweede Bloksweg, tussen aansluiting Wagro en Vredenburglaan | +81                           | +6                  | +7                |
| 2 Tweede Bloksweg, ten zuiden van aansluiting Wagro           | +189                          | +15                 | +17               |
| 3 Beijerincklaan ten zuiden van aansluiting Tweede Bloksweg   | +189                          | +15                 | +17               |
| 4 Bredeweg, tussen tussen Beijerincklaan en Otto Matseweg     | +189                          | +15                 | +17               |
| 5 N219 tussen Otto Matseweg en A12                            | +189                          | +15                 | +17               |

Tabel 3.2: Extra verkeersgeneratie per wegvak per gemiddelde werkdag

### Toekomstige intensiteiten in referentiesituatie 2030 (zonder uitbreiding Wagro)

Om het verkeerseffect van de beoogde uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, worden de toekomstige verkeersintensiteiten op de wegvakken opgehoogd met het extra verkeer. Voor de wegvakken in figuur 3.2 zijn geen recente telcijfers beschikbaar. Om het effect van het extra verkeer inzichtelijk te maken, wordt derhalve gebruik gemaakt van het verkeersmodel RVMH 3.2 (Midden Holland).

Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten in het verkeersmodel is gebruik gemaakt van scenario '2030H-zekere plannen'. Hiermee wordt ook rekening gehouden met aankomende ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen. In tabel 3.3 is een overzicht weergegeven van de intensiteiten op de omliggende wegvakken voor referentiesituatie 2030 (zonder uitbreiding van Wagro).

| locatie                                                       | Referentiesituatie 2030<br>(zonder uitbreiding Wagro) |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
|                                                               | <i>etmaal</i>                                         | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> |
| 1 Tweede Bloksweg, tussen aansluiting Wagro en Vredenburglaan | 1.000                                                 | 40                  | 460               |
| 2 Tweede Bloksweg, ten zuiden van aansluiting Wagro           | 1.000                                                 | 60                  | 470               |
| 3 Beijerincklaan ten zuiden van aansluiting Tweede Bloksweg   | 14.400                                                | 2.170               | 2.350             |
| 4 Bredeweg, tussen tussen Beijerincklaan en Otto Matseweg     | 21.000                                                | 2.340               | 3.620             |
| 5 N219 tussen Otto Matseweg en A12                            | 34.800                                                | 5.640               | 5.980             |

Tabel 3.3: Verkeersintensiteiten op gemiddelde werkdag voor referentie 2030  
(bron: Verkeersmodel RVMH 3.2)

### Verkeerseffecten op omliggende wegen in geval van uitbreiding Wagro

In tabel 3.4 zijn de toekomstige verkeersintensiteiten op de wegvakken weergegeven; inclusief het extra verkeer als gevolg van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Wagro. Uit de tabel blijkt dat het effect van de uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten leidt tot een zeer beperkte toename van het verkeer op de omliggende wegvakken. Het sterkste effect vindt plaats in de restdagperiode. Tijdens de spitsperioden is de toename, rekening houdend met de hoeveelheid verkeer, minimaal. De toename is verkeerskundig dermate laag dat mag worden verondersteld dat het verkeer opgaat in het reguliere verkeersbeeld en niet leidt tot (nieuwe) knelpunten op gebied van verkeersafwikkeling.

| locatie | Referentie 2030<br>(zonder uitbreiding Wagro) |                     |                   | effect uitbreiding Wagro<br>(absoluut) |                     |                   | effect uitbreiding Wagro<br>(relatief) |                     |                   | 2030 – inclusief uitbreiding<br>Wagro (afgerond) |                     |                   |
|---------|-----------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
|         | <i>etmaal</i>                                 | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> | <i>etmaal</i>                          | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> | <i>etmaal</i>                          | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> | <i>etmaal</i>                                    | <i>ochtendspits</i> | <i>avondspits</i> |
| 1       | 1.000                                         | 40                  | 460               | +81                                    | +6                  | +7                | +8,1%                                  | +15,0%              | +1,5%             | 1.080                                            | 50                  | 470               |
| 2       | 1.000                                         | 60                  | 470               | +189                                   | +15                 | +17               | +18,9%                                 | +25,0%              | +3,6%             | 1.190                                            | 80                  | 490               |
| 3       | 14.400                                        | 2.170               | 2.350             | +189                                   | +15                 | +17               | +1,3%                                  | +0,7%               | +0,7%             | 14.590                                           | 2.190               | 2.370             |
| 4       | 21.000                                        | 2.340               | 3.620             | +189                                   | +15                 | +17               | +0,9%                                  | +0,6%               | +0,5%             | 21.190                                           | 2.360               | 3.640             |
| 5       | 34.800                                        | 5.640               | 5.980             | +189                                   | +15                 | +17               | +0,5%                                  | +0,3%               | +0,3%             | 34.990                                           | 5.660               | 6.000             |

Tabel 3.4: toekomstige verkeersintensiteiten (afgerond) na uitbreiding Wagro