

# Notitie



**GraaffTraffic**

Jean Sibeliusstraat 103  
3069 MJ ROTTERDAM

Patrick van der Graaff

Tel: 06-46583442

E-mail: [info@graafftraffic.nl](mailto:info@graafftraffic.nl)

## ACTUALISATIE VERKEERSONDERZOEK LOCATIE 'IJZERGIETERIJ'

Opdrachtgever: Gebroeders Blokland

Kenmerk: HDX009

Datum: 1 september 2020

### Hoofdstuk 1 **Aanleiding**

Er is gevraagd om een actualisatie van de verkeersgegevens voor de locatie "IJzergieterij" die in het onderzoek d.d. 16 mei 2018 naar voren zijn gekomen. De aanleiding hiervoor is enerzijds de nieuwe functies in het gebied die aan het bestemmingsplan zijn toegevoegd. Anderzijds is het voor milieuberekeningen nodig de verkeersgeneratie per etmaal in plaats van alleen op de drukste momenten in kaart te brengen.

Op basis van de actualisatie komen er 150 woningen en 570 vierkante meter aan commerciële ruimte. De "IJzergieterij" takt aan op de Rivierdijk, waar in noordelijke richting het centrum kan worden bereikt en naar het oosten richting de A15 kan worden gereden (figuur 1). Richting het oosten takt de Rivierdijk (30 km/h) aan op de Nieuweweg en het oostelijk deel van de Rivierdijk (beide 50 km/h).



Afbeelding 1: Situatie nieuwbouwlocatie 'IJzergieterij'.

## Hoofdstuk 2 Telling 2018

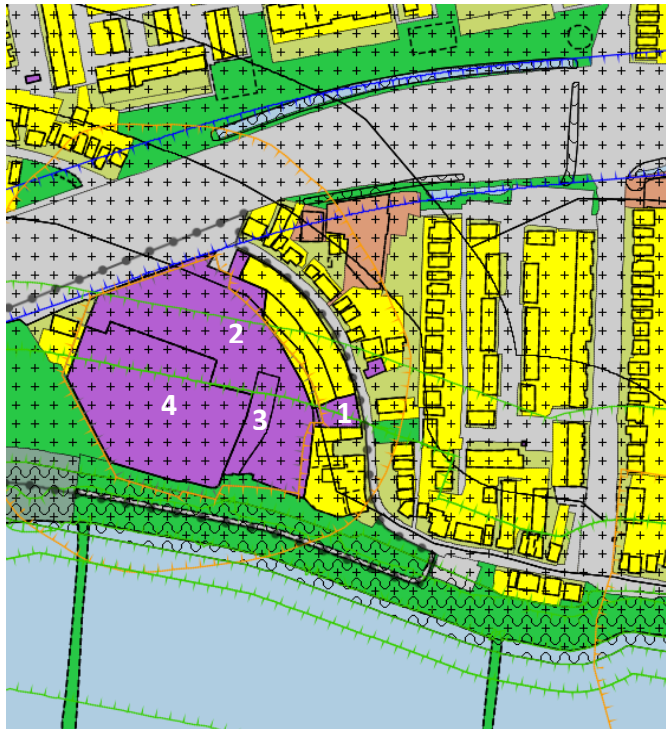
In 2018 zijn er tellingen uitgevoerd op de Rivierdijk tussen de Nieuweweg en de Peulenstraat Zuid. Uit de gegevens blijkt dat er op een gemiddelde werkdag 565 lichte, 23 middelzware en 8 zware voertuigen rijden. Voor lichte voertuigen geldt dat er ook sprake is van doorgaand verkeer; vanaf de Rivierdijk-Oost naar het Centrum. Voor middelzware en zware voertuigen geldt een inrijverbod, met uitzondering van bedieningsverkeer (afbeelding 2). Hieruit valt te concluderen dat de 23 middelzware en 8 zware voertuigen verkeer betreft van en naar het plangebied "de IJzergieterij" (telling bijlage 2). Voor lichte voertuigen is de telling niet zonder meer van toepassing, omdat er ook "doorgaande voertuigen" richting de Peulenstraat-Zuid.



Afbeelding 2: Verkeersbord 'verboden voor vrachtwagens, behoudens bedieningsverkeer'.

### Hoofdstuk 3 Analyse verkeersgeneratie situatie 2018

Met behulp van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren", waarin ook de verkeersgeneratie is meegenomen, is de verkeersgeneratie van de bedrijven gevestigd in 2018 op de locatie 'IJzergieterij' bepaald. De verkeersgeneratie is afhankelijk van de stedelijkheidsgraad van de gemeente. De gemeente Hardinxveld-Giessendam valt in de stedelijkheidklasse 4, "weinig stedelijk". Binnen de gemeente is voor de locatie 'IJzergieterij' "rest bebouwde kom" aangehouden. Bovendien is uitgegaan van de landelijke standaard: het gemiddelde. In tabel 1 is de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van het totale BVO oppervlak van 4 gebieden. Deze vier gebieden staan aangegeven in afbeelding 3.



De totale oppervlakte en de functieaanduiding per gebied zijn afkomstig van het vigerende bestemmingsplan "Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied". Voor de verkeersgeneratie zijn twee verschillende getallen gebruikt. Voor de gebieden 1 tot en met 3 is het type 'arbeidsextensief / bezoekersextensief' gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn loodsen, opslag- en transportbedrijven. Voor gebied 4 (de IJzergieterij) zijn de getallen afkomstig uit het type 'arbeidsintensief / bezoekersextensief', daaronder vallen onder andere industrie en werkplaatsen.

Afbeelding 3: Vier bedrijfsgebieden bron: Bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied'.

Aan de hand van luchtfoto's van Ruimtelijke Plannen zijn de vierkante meters bepaald van de gebouwen en opstallen van de 4 gebieden van het industrieterrein. Het totaal aantal autobewegingen komt uit op 361 voertuigbewegingen per etmaal. Daarvan zijn er dus 23 middelzware en 8 zware voertuigen uit de verkeerstelling uit 2018.

| Gebied        | Functie<br>aanduiding  | Oppervlakte<br>BVO (m <sup>2</sup> ) | Verkeersgene-<br>ratie per 100m <sup>2</sup><br>BVO | Totaal aantal<br>voertuig<br>beweging-n | Waarvan<br>middelzware<br>voertuigen | Waarvan zware<br>voertuigen |
|---------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1             | n.b.                   | 231                                  | 4,8                                                 | 11                                      | ---                                  | ---                         |
| 2             | Bedrijf t/m cat. 3.2   | 2199                                 | 4,8                                                 | 106                                     | ---                                  | ---                         |
| 3             | Bedrijf t/m cat. 3.2   | 515                                  | 4,8                                                 | 25                                      | ---                                  | ---                         |
| 4             | IJzergieterij cat. 5.1 | 2197                                 | 10,0                                                | 220                                     | ---                                  | ---                         |
| <b>Totaal</b> | ---                    | <b>5142</b>                          | ---                                                 | <b>361</b>                              | <b>23</b>                            | <b>8</b>                    |

Tabel 1: Overzicht verkeersgeneratie IJzergieterij situatie 2018 op basis van gebouwde voorzieningen.

## Hoofdstuk 4 Analyse maximale verkeersgeneratie huidige bestemmingsplan

Naast de situatie op basis van de gebouwde voorzieningen in 2018 wordt in dit hoofdstuk aangegeven dat op basis van de voorwaarden in het huidige bestemmingsplan ook hogere verkeersbelastingen mogelijk zijn:

- Scenario 1 waarbij rekening is gehouden met een hoge verkeersgeneratie met vrachtverkeer (deze is vooral voor milieueffecten van belang);
- Scenario 2, waarbij rekening is gehouden met een hoge verkeersgeneratie met personenautoverkeer (deze is vooral voor acceptatie binnen 30 km/u gebied van belang).

Voor **scenario 1** is in tabel 2 berekend welke hoge vrachtverkeersgeneratie mogelijk is op basis van het bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied'. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage.

| Gebied        | Funcieaan-<br>duiding   | Oppervlakte (m2)<br>Bestemmingsplan | Maximum<br>bebouwings-<br>percentage | Maximum<br>oppervlakte BVO | Verkeersgene-<br>rate per 100m2<br>BVO | Totaal aantal<br>autobewegingen | Waarvan<br>middelzware<br>voertuigen | Waarvan zware<br>voertuigen |
|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1             | n.b.                    | 645                                 | 40%                                  | 258                        | 4,8                                    | 12                              | ---                                  | ---                         |
| 2             | Bedrijf t/m<br>cat. 3.2 | 10529                               | 40%                                  | 4212                       | 4,8                                    | 202                             | ---                                  | ---                         |
| 3             | Bedrijf t/m<br>cat. 3.2 | 1144                                | 80%                                  | 915                        | 4,8                                    | 44                              | ---                                  | ---                         |
| 4             | IJzergieterij           | 10561                               | 80%                                  | 8449                       | 10,0                                   | 845                             | ---                                  | ---                         |
| <b>Totaal</b> | ---                     | ---                                 | ---                                  | <b>13834</b>               | ---                                    | <b>1103</b>                     | <b>71</b>                            | <b>24</b>                   |

Tabel 2: Overzicht verkeersgeneratie met veel vrachtverkeer op basis van de maxima bebouwde oppervlakte (bestemmingplan).

Bij relatief veel industrie zal het aantal autobewegingen ongeveer 1100 per etmaal bedragen. Uitgaande van dezelfde verhouding vrachtverkeer in tabel 1 zijn er qua ritgeneratie ongeveer 100 vrachtwagens te verwachten per dag.

Voor **scenario 2** is in tabel 3 berekend wat de mogelijke verkeersgeneratie bedraagt, op basis van het bestemmingsplan 'Hardinxveld-Giessendam, bebouwd gebied'. Daarvoor is gebruik gemaakt van de totale oppervlakte en het maximale bebouwingspercentage en mogelijk bebouwingshoogte. In dit scenario is een gedeelte ingevuld met meer kantoren en minder met (zware) industrie.

| Gebied        | Funcctieaanduiding                                                                                                                 | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) Bestemmingsplan | Maximum bebouwings-percentage | Bebouwingslagen | Maximum oppervlakte BVO    | Verkeersgeneratie per 100m <sup>2</sup> BVO | Totaal aantal autobewegingen |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| <b>1</b>      | n.b.                                                                                                                               | 645                                           | 40%                           | 1               | <b>258</b>                 | 4,8                                         | <b>12</b>                    |
| <b>2</b>      | Kantoren (max 8 meter) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% zonder baliefunctie</li> <li>• 50% met baliefunctie</li> </ul> | 10529                                         | 40%                           | 2               | <b>4211</b><br><b>4211</b> | 8,6<br>16,6                                 | <b>362</b><br><b>699</b>     |
| <b>3</b>      | Bedrijfsverzamelgebouw t/m cat. 3.2 (max 12 meter)                                                                                 | 1144                                          | 80%                           | 3               | <b>2745</b>                | 7,8                                         | <b>214</b>                   |
| <b>4</b>      | IJzergieterij cat. 5.1                                                                                                             | 10561                                         | 80%                           | 1               | <b>8449</b>                | 10,0                                        | <b>845</b>                   |
| <b>Totaal</b> | ---                                                                                                                                | ---                                           | ---                           | ---             | <b>19874</b>               | ---                                         | <b>2132</b>                  |

Tabel 3: Overzicht verkeersgeneratie met deels kantoorinvulling op basis van de maxima bebouwde oppervlakte (bestemmingplan).

De verkeersgeneratie in deze situatie met meer kantoorinvulling bedraagt ruim 2.000 autobewegingen per etmaal. In dit scenario zal vooral personenautoverkeer rijden.

## Hoofdstuk 5 Analyse verkeersgeneratie nieuwe situatie

Ook voor de nieuwe situatie is met behulp van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" de totale verkeersgeneratie bepaald. In tabel 4 staat het woningbouwprogramma voor de locatie 'IJzergieterij' en de verkeersgeneratie die deze oplevert.

| Doeleinde           | Type                          | Aantal     | Verkeersgeneratie per type | Aantal autobewegingen |
|---------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|-----------------------|
| <b>Wonen</b>        | Koop, Vrijstaand              | <b>5</b>   | 8,2                        | <b>41</b>             |
|                     | Koop, Twee-onder-een-kap      | <b>12</b>  | 7,8                        | <b>94</b>             |
|                     | Koop, Rijwoning (tussen/hoek) | <b>34</b>  | 7,4                        | <b>252</b>            |
|                     | Koop, Appartementen, Duur     | <b>93</b>  | 7,4                        | <b>688</b>            |
|                     | Koop, Studio's, Midden        | <b>6</b>   | 6,0                        | <b>36</b>             |
| <b>Totaal Wonen</b> | n.v.t.                        | <b>150</b> | n.v.t.                     | <b>1110</b>           |

Tabel 4: Overzicht verkeersgeneratie woningen nieuwe situatie.

Met de bouw van de 150 woningen zoals beschreven in het woningbouwprogramma is een verkeersgeneratie van 1110 autobewegingen per etmaal gemoeid. Naast 150 woningen komt er ook nog een commerciële ruimte op de locatie 'IJzergieterij'. Het omvat een oppervlak van 570 vierkante meter BVO. Het oorspronkelijke idee, waarbij de commerciële ruimte volledig wordt gebruikt door een kleine horecagelegenheid, zal resulteren in een zeer hoge verkeersgeneratie, waarbij ruim 3000 autobewegingen per etmaal reëel zijn. Bovendien zullen er veel meer parkeerplaatsen nodig zijn dan de 10 die beschikbaar zijn, namelijk 40 op basis van de CROW-publicatie 381.

Daarom is het zowel voor het parkeren als voor de verkeersgeneratie handiger om naast de kleine horecagelegenheid<sup>1</sup>, de 'commerciële ruimte' ook een invulling te geven met een sociaal/medisch doeleinde, daarbij is er per 100 m2 BVO veel minder parkeerruimte nodig en is de verkeersgeneratie velen malen lager. Voor het type Café/Bar/Cafetaria staat een parkeercijfer van 7,0 parkeerplaatsen per 100 m2 BVO. Daarmee is er ruimte voor ongeveer 140 m2 BVO voor de horecagelegenheid, als de beschikbare capaciteit van 10 parkeerplaatsen in acht wordt genomen. Daarmee blijft er 430 m2 BVO over voor sociaal/medische doeleinden. Daarbij kan gedacht worden aan doeleinden zoals een bibliotheek of gezondheidscentrum. Bij deze doeleinden kunnen de parkeerplaatsen ook in dubbelgebruik worden uitgegeven met parkeerplaatsen voor de woningen ('s avonds, bewoners, overdag bezoekers). Met uitwisseling tussen parkeerkencijfers van horeca en woningen (dubbelgebruik) is dat niet mogelijk in de avond.

De verkeersgeneratie per 100 m2 BVO voor "kleinschalige horeca" is gebaseerd op verschillende cijfers uit de CROW-publicatie 381. Er zijn verkeersgeneratiecijfers voor kleinschalige horeca, wel parkeerkencijfers.

Als basis is er gebruik gemaakt van de verkeersgeneratie van een fastfoodrestaurant (2285 autobewegingen per vestiging). Een gemiddelde vestiging heeft 200 vierkante meter BVO<sup>2</sup>. Dat zijn dus afgerond 1143 autobewegingen per dag per 100 m2 BVO.

Verder liggen de parkeerkencijfers voor (fastfood)restaurants twee keer zo hoog als die voor kleinere horecazaken. Uitgaande dat de verhouding parkeerkencijfer – verkeersgeneratie factor 2 is, zijn er bij kleinschalige horecazaken dan 572 autobewegingen per etmaal per 100 m2 BVO te verwachten.

Omdat bij de kleinschalige horeca in de IJzergieterij het om een lokale zaak gaat, waarbij niet alle mensen met de auto komen, maar naar verwachting veel mensen in de wijk of fietsers langs de dijk, is een reductie van de ritgeneratie van 50% reëel tot 286 ritten per dag per 100 m2 BVO. Bij bedrijfsopening van 10 uur per dag (bijv. 8-18 uur of 12-22 uur) zijn dat 28 ritten per uur = 14 klanten per uur. Bij 7,0 parkeerplaatsen per 100 m2 BVO voor kleinschalige horeca is dat een verblijfstijd van circa een 30 minuten. Dat lijkt ons reëel. In de berekeningen gaan we uit van 286 autobewegingen per 100 m2 BVO.

In tabel 5 is de totale verkeersgeneratie aangegeven als er – in plaats van de totale ruimte als horecazaak aan te wijzen – ook ruimte wordt gebruikt door sociaal/medische voorzieningen. Voor de verkeersgeneratie van het laatst genoemde doeleinde is het gemiddelde van een bibliotheek en een gezondheidscentrum gebruikt.

---

<sup>1</sup> Bijvoorbeeld een café, bar, broodzaak of cafetaria; geen restaurant

<sup>2</sup> <https://www.spronsen.com/brancheinfo/het-fastfoodrestaurant-in-beeld/>

| Doeleinde                                 | Voorbeelden        | Aantal<br>m2<br>BVO | Verkeersgene-<br>ratie per 100<br>m2 BVO | Aantal<br>Autobewegingen |
|-------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Commercieel</b>                        | Café/Bar/Cafetaria | <b>140</b>          | 286                                      | <b>400</b>               |
| <b>Sociaal/Medisch</b>                    | Bibliotheek        | <b>430</b>          | 10,6                                     | <b>46</b>                |
|                                           | Gezondheidscentrum | <b>430</b>          | 16,0                                     | <b>69</b>                |
| <b>Commercieel en<br/>Sociaal/Medisch</b> | <b>Totaal</b>      | <b>570</b>          | n.v.t.                                   | <b>469</b>               |

Tabel 5: Overzicht verkeersgeneratie commerciële en sociaal/medische voorzieningen nieuwe situatie.

De totale verkeersgeneratie van de commerciële en sociaal/medische voorzieningen bedraagt circa 469 autobewegingen per etmaal.

## Hoofdstuk 6 Samenvatting

Voor de situatie in 2018 is met behulp van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" en telgegevens uit 2018 bepaald dat de verkeersgeneratie van de IJzergieterij tijdens het verkeersonderzoek per etmaal 330 lichte, 23 middelzware en 8 zware voertuigen bedroeg.

Voor de nieuwe situatie, met 150 woningen en commerciële ruimte van 570 m2 BVO, is de verkeersgeneratie 1.569 autobewegingen per dag (bijlage 1), vrijwel allemaal personenauto's.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is het echter mogelijk om een grotere verkeersimpact te hebben dan met het woningbouwplan. De verkeersgeneratie met een industriële invulling voor de IJzergieterij kan ongeveer 1.100 voertuigen bedragen, maar wel met ongeveer 100 vrachtwagens per dag.

De verkeersgeneratie met een meer kantoorachtige setting op basis van het vigerende bestemmingsplan bedraagt als snel 2.000 voertuigen per dag met zeker evenveel vrachtverkeer als in de huidige situatie.

Uitgaande dat er circa 200 personenauto's doorgaand richting Peulenstraat-Zuid rijden (zie hoofdstuk 3), blijft de verkeersintensiteit op de Rivierweg in alle situaties wel onder de richtlijn van 3.000 auto's per etmaal in 30 km/u-straten.

### Bijlage 1: Overzicht berekende scenario's

| Aantal autobewegingen  | Situatie 2018 (o.b.v.<br>gevestigde faciliteiten en<br>telgegevens) | Huidige situatie<br>maximale oppervlakte<br>BPL (industrie) | Huidige situatie<br>maximale oppervlakte<br>BPL (kantoor) | Toekomstige situatie<br>(woningen, commercieel &<br>sociaal/medisch) |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Lichte voertuigen      | 330                                                                 | 1008                                                        | 2077                                                      | 1579                                                                 |
| Middelzware voertuigen | 23                                                                  | 71                                                          | 40                                                        | nihil                                                                |
| Zware voertuigen       | 8                                                                   | 24                                                          | 15                                                        | nihil                                                                |
| Totaal                 | 361                                                                 | 1103                                                        | 2132                                                      | 1579                                                                 |

## Bijlage 2: Verkeerstelling Rivierdijk 2018

### VERKEERSTELLING

#### Motorvoertuigen

##### Meetlocatie

##### Rivierdijk

Hardinxveld-Giessendam

Tussen Nieuweweg en Peulenstraat Zuid

Ri. 1 = Ri. Noord (Peulenstraat Zuid)

Ri. 2 = Ri. Zuid (Nieuweweg)

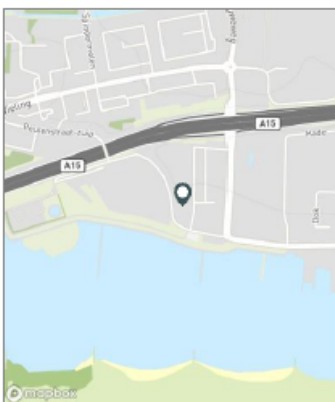
##### Meting

Meetperiode: 10 januari t/m 18 januari 2018

Methodiek: Telslangen (Meetel)

In opdracht van: Gebroeders Blokland

Uitgevoerd door: Dufec



##### Voertuigclassificatie

voertuigclassificatie op basis van ascombinaties

L = Licht verkeer (2 assen, asafstand &lt; 3,7 m)

M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand &gt; 3,7 m)

Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

### Rivierdijk, Hardinxveld-Giessendam

#### Tussen Nieuweweg en Peulenstraat Zuid

### INTENSITEITEN

|                     | Doorsnede |         | Ri. Noord |         | Ri. Zuid |         |
|---------------------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|                     | Werkdag   | Weekdag | Werkdag   | Weekdag | Werkdag  | Weekdag |
| Etmaal (0-24u)      | 595       | 100%    | 552       | 100%    | 316      | 292     |
| Dag (7-19u)         | 470       | 79,0%   | 434       | 78,7%   | 252      | 232     |
| Avond (19-23u)      | 91        | 15,3%   | 83        | 15,1%   | 50       | 45      |
| Nacht (23-7u)       | 34        | 5,7%    | 34        | 6,2%    | 14       | 15      |
| Ochtendspits (7-9u) | 73        | 12,2%   | 54        | 9,8%    | 33       | 25      |
| Avondspits (16-18u) | 91        | 15,4%   | 85        | 15,5%   | 52       | 50      |

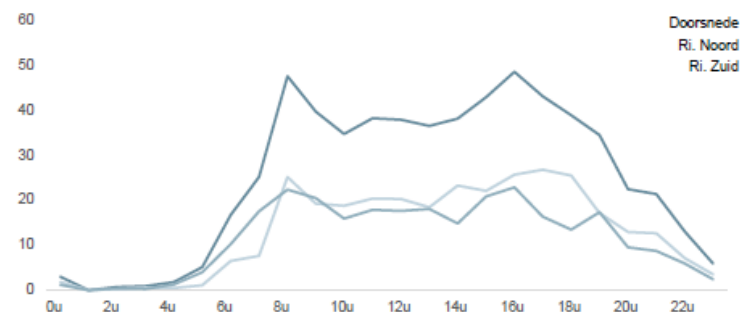
### UURCIJFERS

|               | Doorsnede |         | Ri. Noord |         | Ri. Zuid |         |
|---------------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|               | Werkdag   | Weekdag | Werkdag   | Weekdag | Werkdag  | Weekdag |
| 00:00 - 01:00 | 3         | 0,5%    | 4         | 0,8%    | 2        | 2       |
| 01:00 - 02:00 | 0         | 0,0%    | 1         | 0,2%    | 0        | 0       |
| 02:00 - 03:00 | 1         | 0,1%    | 1         | 0,2%    | 0        | 1       |
| 03:00 - 04:00 | 1         | 0,2%    | 1         | 0,2%    | 1        | 0       |
| 04:00 - 05:00 | 2         | 0,3%    | 2         | 0,4%    | 1        | 1       |
| 05:00 - 06:00 | 5         | 0,9%    | 4         | 0,7%    | 1        | 1       |
| 06:00 - 07:00 | 17        | 2,8%    | 13        | 2,4%    | 7        | 5       |
| 07:00 - 08:00 | 25        | 4,2%    | 19        | 3,4%    | 8        | 6       |
| 08:00 - 09:00 | 47        | 8,0%    | 35        | 6,4%    | 25       | 19      |
| 09:00 - 10:00 | 40        | 6,7%    | 34        | 6,2%    | 19       | 16      |
| 10:00 - 11:00 | 35        | 5,8%    | 31        | 5,6%    | 19       | 17      |
| 11:00 - 12:00 | 38        | 6,4%    | 37        | 6,7%    | 20       | 20      |
| 12:00 - 13:00 | 38        | 6,4%    | 36        | 6,6%    | 20       | 19      |
| 13:00 - 14:00 | 36        | 6,1%    | 36        | 6,6%    | 18       | 18      |
| 14:00 - 15:00 | 38        | 6,4%    | 41        | 7,4%    | 23       | 24      |
| 15:00 - 16:00 | 43        | 7,2%    | 45        | 8,2%    | 22       | 23      |
| 16:00 - 17:00 | 48        | 8,1%    | 46        | 8,3%    | 26       | 25      |
| 17:00 - 18:00 | 43        | 7,2%    | 40        | 7,2%    | 27       | 25      |
| 18:00 - 19:00 | 39        | 6,5%    | 34        | 6,2%    | 25       | 22      |
| 19:00 - 20:00 | 34        | 5,8%    | 30        | 5,5%    | 17       | 15      |
| 20:00 - 21:00 | 22        | 3,8%    | 22        | 4,0%    | 13       | 13      |
| 21:00 - 22:00 | 21        | 3,6%    | 18        | 3,3%    | 13       | 10      |
| 22:00 - 23:00 | 13        | 2,2%    | 13        | 2,4%    | 7        | 6       |
| 23:00 - 24:00 | 6         | 1,0%    | 7         | 1,2%    | 4        | 4       |

### VOERTUIGVERDELING

|                 | Doorsnede |         | Ri. Noord |         | Ri. Zuid |         |
|-----------------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
|                 | Werkdag   | Weekdag | Werkdag   | Weekdag | Werkdag  | Weekdag |
| Licht (L)       | 565       | 94,9%   | 527       | 95,5%   | 95,3%    | 95,6%   |
| Middelzwaar (M) | 23        | 3,8%    | 18        | 3,3%    | 3,7%     | 3,3%    |

### UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



### ETMAALTOTALEN

|           | Aantal voertuigen |
|-----------|-------------------|
| do 11-jan | 658               |
| vr 12-jan | 620               |
| za 13-jan | 513               |
| zo 14-jan | 372               |
| ma 15-jan | 541               |
| di 16-jan | 590               |
| wo 17-jan | 571               |

### SNELHEID

|                | Doorsnede | Ri. Noord | Ri. Zuid |
|----------------|-----------|-----------|----------|
| Gem. snelheid  | 30        | 30        | 30       |
| V85            | 38        | 38        | 38       |
| < 15 km/uur    | 2,6%      | 3,1%      | 2,0%     |
| 15 - 20 km/uur | 7,0%      | 8,0%      | 6,0%     |
| 20 - 25 km/uur | 14,6%     | 14,1%     | 15,2%    |
| 25 - 30 km/uur | 25,5%     | 26,2%     | 24,8%    |
| 30 - 35 km/uur | 26,0%     | 25,3%     | 26,7%    |
| 35 - 40 km/uur | 16,4%     | 15,9%     | 17,0%    |
| 40 - 45 km/uur | 6,0%      | 5,7%      | 6,4%     |
| > 45 km/uur    | 1,8%      | 1,7%      | 1,9%     |

# Notitie



## BEANTWOORDING VRAGEN VERKEER IJZERGIERIJ REPARATIE BESTEMMINGSPLAN

### **GraaffTraffic**

Jean Sibeliusstraat 103  
3069 MJ ROTTERDAM

Patrick van der Graaff

Tel: 06-465 83 442

E-mail: [info@graafftraffic.nl](mailto:info@graafftraffic.nl)

Opdrachtgever: Gebroeders Blokland

Kenmerk: HDX010

Datum: 7 juli 2023

### **Inleiding**

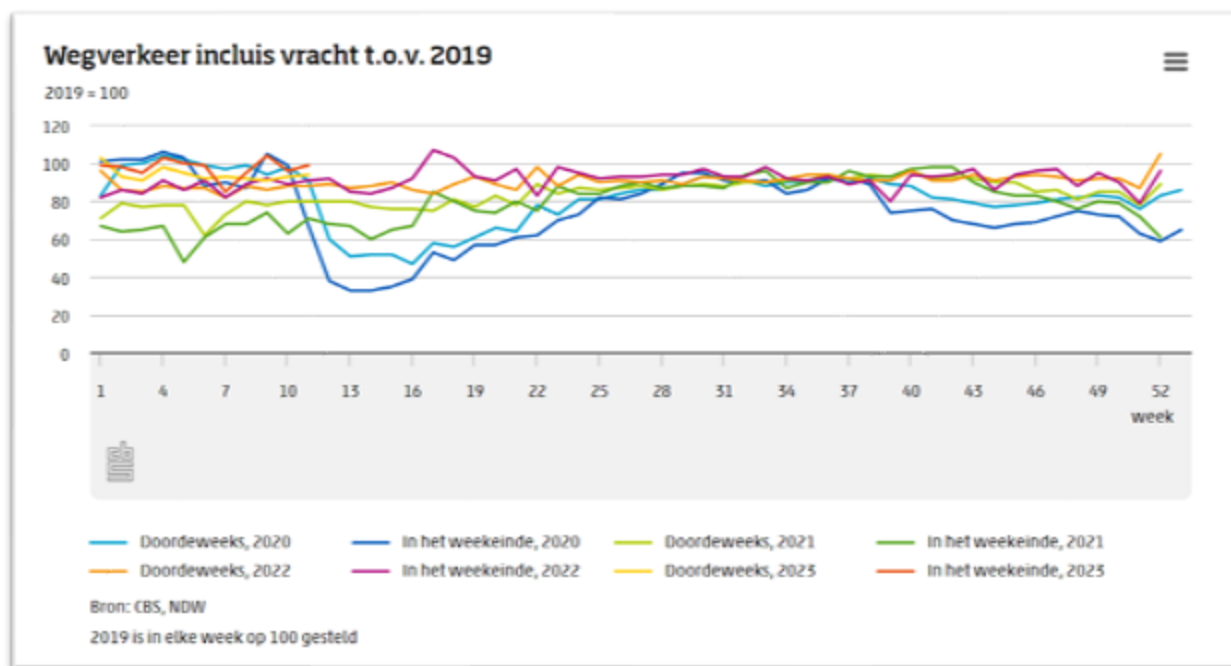
Voor de IJzergieterij is een onherroepelijke bouwvergunning en wordt er gebouwd. Het bestemmingsplan is destijds door de rechter vernietigd op basis van een vormfout. Voor de IJzergieterij wordt nu door de gemeente en adviseurs het bestemmingsplan gerepareerd en opnieuw in procedure gebracht. Verkeerskundig liggen er twee vragen voor:

- Zijn er recentere verkeersgegevens/tellingen beschikbaar (o.a. als gevolg van corona)?
- Wat zijn de consequenties indien de horeca 40m2 groter wordt voor de verkeersbewegingen en het parkeren?

### **Effect coronatijd op verkeerscijfers**

Het laatste verkeerskundige onderzoek voor de IJzergieterij stamt uit september 2020, waarbij telcijfers zijn gebruikt uit 2018. Voor de doorstroming zijn de (spitsuren op) werkdagen als uitgangspunt genomen in de verkeerskundige onderzoeken voor de IJzergieterij.

Het CBS houdt sinds het uitbreken van corona een wekelijks dashboard bij (afbeelding 1). Uit de cijfers is op te maken dat de verkeersintensiteiten als gevolg van corona begin 2023 op werkdagen zo'n 6% lager liggen dan voor corona (2019, zie tabel 2).



Afbeelding 1: ontwikkeling automobilititeit in coronatijd (bron: CBS)

| week  | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | gem |
|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| index | 103 | 93 | 91 | 98 | 95 | 92 | 93 | 92 | 91 | 93 | 94 | 94  |

Tabel 2: ontwikkeling automobilititeit op werkdagen in 2023 (bron: CBS)

**Conclusie:** de uitgevoerde verkeersonderzoeken uit 2020 zijn nog steeds te gebruiken met betrekking tot de verkeerskundige effecten als gevolg van het plan. Als gevolg van de coronaperiode is de verkeerintensiteit zelf enkele procenten afgenomen ten opzichte van post-corona. Daarmee kan het verkeersonderzoek uit september 2020 met verkeerstellingen uit 2018 als worst case worden gezien anno 2023.

### Effecten gewijzigd inzicht oppervlakten horeca/dienstverlening

Voor de commerciële ruimten, dus horeca en dienstverlening samen, is een omgevingsvergunning verleend van totaal van 619 m<sup>2</sup> BVO, 49 m<sup>2</sup> BVO meer dan in het bestemmingsplan. Er wordt een horecaruimte gebouwd van 183 m<sup>2</sup> in plaats van 140 m<sup>2</sup> BVO. En de oppervlakte van de dienstverlening bedraagt 436 m<sup>2</sup> BVO in plaats van 430 m<sup>2</sup> BVO.

Ook de woningen zijn enigszins gewijzigd. De woningaantallen voor de verkeerskundige berekeningen zijn aangehouden zoals in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

De gehanteerde uitgangspunten uit het verkeerskundig onderzoek van september 2020 blijven van kracht, dat betekent uitgaan van de gemiddelden van de bandbreedte van de normen. Sinds de vaststelling van het nieuwe parkeerbeleid in 2022 is dit voor wat betreft het benodigd aantal parkeerplaatsen een afwijking van het algemene beleid. Gelet op de specifieke situatie (woningen zijn al in aanbouw) wordt gekozen voor deze maatwerkoplossing. Voor het bepalen van het



dubbelgebruik wordt wel uitgegaan van de aanwezigheidspercentages uit dit beleidsregels van 2022 (in eerdere onderzoeken was met aanwezigheidspercentages geen rekening gehouden).

### Verkeersgeneratie IJzergieterij

Ten opzichte van het verkeerskundig onderzoek van september 2020 (bijlage 1) is het programma gewijzigd. Deze zijn in onderstaande tabel verwerkt.

| Functie             | Type                          | Aantal | Verkeersgeneratie per type | Aantal autobewegingen |
|---------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------|
| <b>Wonen</b>        | Koop, Vrijstaand              | 5      | 8,2                        | 41                    |
|                     | Koop, Twee-onder-een-kap      | 12     | 7,8                        | 94                    |
|                     | Koop, Rijwoning (tussen/hoek) | 34     | 7,4                        | 252                   |
|                     | Koop, Appartementen, Duur     | 77     | 7,4                        | 570                   |
|                     | Koop, Studio's, Midden        | 6      | 6,0                        | 36                    |
|                     | Sociaal, appartementen, huur  | 16     | 4,1                        | 66                    |
| <b>Totaal Wonen</b> | n.v.t.                        | 150    | n.v.t.                     | 1059                  |

Tabel 3: Overzicht verkeersgeneratie woningen IJzergieterij

| Functie                               | Voorbeelden        | Aantal m2 BVO | Verkeersgeneratie per 100 m2 BVO | Aantal Autobewegingen |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Horeca</b>                         | Café/Bar/Cafetaria | 183           | 286                              | 523                   |
| <b>Sociaal/Medisch</b>                | Bibliotheek of     | 436           | 10,6                             | 46                    |
|                                       | Gezondheidscentrum | 436           | 16,0                             | 70                    |
| <b>Commercieel en Sociaal/Medisch</b> | <b>Totaal</b>      | 619           | n.v.t.                           | 593                   |

Tabel 4: Overzicht verkeersgeneratie commerciële en sociaal/medische voorzieningen IJzergieterij

We nemen voor sociaal/medisch het gezondheidscentrum als uitgangspunt (hoogste ritgeneratie). Op basis van de geactualiseerde commerciële - en woonfuncties bedraagt de ritgeneratie voor de IJzergieterij 1.652 autobewegingen per etmaal. Dat betekent 73 autobewegingen per etmaal extra ten opzichte van het verkeersonderzoek uit september 2020.

### parkeerbalans IJzergieterij

Ten opzichte van het verkeerskundig onderzoek van september 2020 (bijlage 1) is het programma gewijzigd. Deze zijn in onderstaande tabel verwerkt.

| Functie             | Type                          | Aantal | parkeernorm per type | Aantal parkeerplaatsen |
|---------------------|-------------------------------|--------|----------------------|------------------------|
| <b>Wonen</b>        | Koop, Vrijstaand              | 5      | 2,3                  | 11,5                   |
|                     | Koop, Twee-onder-een-kap      | 12     | 2,2                  | 26,4                   |
|                     | Koop, Rijwoning (tussen/hoek) | 34     | 2,0                  | 68,0                   |
|                     | Koop, Appartementen, Duur     | 77     | 2,1                  | 161,7                  |
|                     | Koop, Studio's, Midden        | 6      | 1,2                  | 7,2                    |
|                     | Sociaal, appartementen, huur  | 16     | 1,2                  | 19,2                   |
| <b>Totaal Wonen</b> | n.v.t.                        | 150    | n.v.t.               | 294                    |

Tabel 5: Overzicht parkeren woningen IJzergieterij



| Functie                        | Voorbeelden        | Aantal m2 BVO | parkeernorm per 100 m2 BVO | Aantal parkeerplaatsen |
|--------------------------------|--------------------|---------------|----------------------------|------------------------|
| Horeca                         | Café/Bar/Cafetaria | 183           | 7                          | 12,8                   |
| Sociaal/Medisch                | Bibliotheek of     | 436           | 1,7                        | 7,4                    |
|                                | Gezondheidscentrum | 436           | 2,5                        | 10,9                   |
| Commercieel en Sociaal/Medisch | Totaal             | 619           | n.v.t.                     | 24                     |

Tabel 6: Overzicht parkeren commerciële en sociaal/medische voorzieningen IJzergieterij

We nemen sociaal/medisch het gezondheidscentrum als uitgangspunt (hoogste parkeernorm). Op basis van de geactualiseerde commerciële - en woonfuncties bedraagt de normatieve parkeerbehoefte 323 parkeerplaatsen<sup>1</sup> voor de IJzergieterij. Er is in de parkeerbalans echter nog geen rekening gehouden met dubbelgebruik (aanwezigheidspercentages). Zo is er bijvoorbeeld overdag maar de helft van het aantal parkeerplaatsen voor bewoners nodig die dan gebruikt kunnen worden door bezoekers van de commerciële voorzieningen. Niet alle parkeerplaatsen kunnen echter dubbel gebruikt worden in het plangebied.

Bij de grondgebonden woningen zijn 25 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien. In de stallingsgarage onder de appartementen en commerciële voorzieningen zijn 102 parkeerplaatsen aanwezig. Daarvan worden 100 parkeerplaatsen toegewezen aan bewoners en 2 parkeerplaatsen aan eigenaren/personeel van de commerciële units. In het openbaar gebied zijn er 181 parkeerplaatsen aanwezig waar dubbelgebruik op kan worden toegepast.

In de parkeerbalans (bijlage 2) is allereerst bepaald wat de normatieve parkeerbehoefte is voor het openbaar gebied, waarover dubbelgebruik toepasbaar is. Het gaat dan om 196 normatieve parkeerplaatsen. Rekening houdend met de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies is het maatgevende moment de nacht, wanneer 169 parkeerplaatsen nodig zijn. Er zijn 181 parkeerplaatsen in het openbaar gebied aanwezig en is er dus een overcapaciteit in het openbaar gebied van 12 parkeerplaatsen (tabel 7). Voor de andere momenten in de week is er een overcapaciteit van 20 tot 81 parkeerplaatsen in het openbaar gebied.

| Resume parkeren maatgevende moment (nacht) | parkeerbehoefte | parkeercapaciteit |
|--------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Stallingsgarage appartementen              | 100             | 100               |
| Eigen terrein grondgebonden woningen       | 25              | 25                |
| Openbaar gebied                            | 169             | 181               |
| Totaal                                     | 294             | 306               |

Tabel 7: Overzicht parkeren maatgevend moment IJzergieterij

<sup>1</sup> 323 parkeerplaatsen is inclusief 5 parkeerplaatsen voor de Waterbus



### Conclusie

Op basis van de geactualiseerde commerciële - en woonfuncties bedraagt de ritgeneratie voor de IJzergieterij 1.652 autobewegingen per etmaal. Dat betekent 73 autobewegingen per etmaal extra ten opzichte van het verkeersonderzoek uit september 2020.

Als gevolg van het meest recente programma zijn er normatief (zonder dubbelgebruik) 323 parkeerplaatsen nodig. Wordt rekening gehouden met dubbelgebruik zijn er op het maatgevende moment (nacht, alleen bewoners) 294 parkeerplaatsen nodig.

Op het maatgevende moment zijn er 100 parkeerplaatsen in de stallingsgarage, 25 parkeerplaatsen op het eigen terrein van de grondgebonden woningen en 181 parkeerplaatsen in het openbaar gebied beschikbaar. Totaal zijn dat 306 parkeerplaatsen. Er is dus een overcapaciteit van 12 parkeerplaatsen beschikbaar. Op andere momenten in de week bedraagt de overcapaciteit 20 tot 81 parkeerplaatsen. Daarmee zijn er in het plan IJzergieterij meer dan voldoende parkeerplaatsen aanwezig.



**Bijlage 1: berekening aantal autobewegingen onderzoek september 2020**

| Functie             | Type                          | Aantal | Verkeersgeneratie per type | Aantal autobewegingen |
|---------------------|-------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------|
| <b>Wonen</b>        | Koop, Vrijstaand              | 5      | 8,2                        | 41                    |
|                     | Koop, Twee-onder-een-kap      | 12     | 7,8                        | 94                    |
|                     | Koop, Rijwoning (tussen/hoek) | 34     | 7,4                        | 252                   |
|                     | Koop, Appartementen, Duur     | 93     | 7,4                        | 688                   |
|                     | Koop, Studio's, Midden        | 6      | 6,0                        | 36                    |
| <b>Totaal Wonen</b> | n.v.t.                        | 150    | n.v.t.                     | 1110                  |

| Functie                               | Voorbeelden        | Aantal m2 BVO | Verkeersgeneratie per 100 m2 BVO | Aantal Autobewegingen |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Commercieel</b>                    | Café/Bar/Cafetaria | 140           | 286                              | 400                   |
| <b>Sociaal/Medisch</b>                | Bibliotheek of     | 430           | 10,6                             | 46                    |
|                                       | Gezondheidscentrum | 430           | 16,0                             | 69                    |
| <b>Commercieel en Sociaal/Medisch</b> | <b>Totaal</b>      | 570           | n.v.t.                           | 469                   |



## Bijlage 2: Parkeerbilans IJzergieterij 2023

| Parkeerbilans                                                            | zonder<br>aanwezigheids<br>percentages | werkdagochtend | werkdagmiddag | werkdagavond | nacht        | koopavond    | zaterdagmiddag | zaterdagavond | zondagmiddag |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| benodigde parkeerplaatsen grondgebonden woningen                         | 106                                    | 106            | 106           | 106          | 106          | 106          | 106            | 106           | 106          |
| Eigen terrein grondgebonden woningen 25 ppl                              | 25                                     | 25             | 25            | 25           | 25           | 25           | 25             | 25            | 25           |
| oplossen ppl in openbaar gebied grondgebonden woningen                   | 81                                     | 81             | 81            | 81           | 81           | 81           | 81             | 81            | 81           |
| benodigde parkeerplaatsen appartementen                                  | 188                                    | 188            | 188           | 188          | 188          | 188          | 188            | 188           | 188          |
| Stallingsgarage appartementen 100 ppl                                    | 100                                    | 100            | 100           | 100          | 100          | 100          | 100            | 100           | 100          |
| oplossen ppl in openbaar gebied appartementen                            | 88                                     | 88             | 88            | 88           | 88           | 88           | 88             | 88            | 88           |
| benodigde parkeerplaatsen commercieel                                    | 24                                     | 24             | 24            | 24           | 24           | 24           | 24             | 24            | 24           |
| Stallingsgarage sociaal/medisch 2 ppl                                    | 2                                      | 2              | 2             | 2            | 2            | 2            | 2              | 2             | 2            |
| oplossen ppl in openbaar gebied commercieel                              | 22                                     | 22             | 22            | 22           | 22           | 22           | 22             | 22            | 22           |
| oplossen ppl in openbaar gebied waterbus                                 | 5                                      | 5              | 5             | 5            | 5            | 5            | 5              | 5             | 5            |
| <b>Normatieve parkeerbehoefte openbaar gebied (zonder dubbelgebruik)</b> | <b>196</b>                             | <b>196</b>     | <b>196</b>    | <b>196</b>   | <b>196</b>   | <b>196</b>   | <b>196</b>     | <b>196</b>    | <b>196</b>   |
| aanwezigheidspercentage woningen                                         | 100%                                   | 50%            | 50%           | 90%          | 100%         | 80%          | 60%            | 80%           | 70%          |
| benodigde ppl openbaar gebied                                            | 169,0                                  | 84,5           | 84,5          | 152,1        | 169,0        | 135,2        | 101,4          | 135,2         | 118,3        |
| aanwezigheidspercentage horeca                                           | 100%                                   | 10%            | 40%           | 60%          | 0%           | 60%          | 60%            | 100%          | 100%         |
| benodigde parkeerplaatsen horeca                                         | 12,8                                   | 1,3            | 5,2           | 7,8          | 0,0          | 7,8          | 7,8            | 13,0          | 13,0         |
| aanwezigheidspercentage sociaal/medisch                                  | 100%                                   | 100%           | 75%           | 10%          | 0%           | 10%          | 10%            | 10%           | 10%          |
| benodigde parkeerplaatsen sociaal/medisch                                | 8,9                                    | 8,9            | 6,7           | 0,9          | 0,0          | 0,9          | 0,9            | 0,9           | 0,9          |
| aanwezigheidspercentage waterbus                                         | 100%                                   | 100%           | 100%          | 0%           | 0%           | 0%           | 100%           | 0%            | 100%         |
| benodigde parkeerplaatsen waterbus                                       | 5,0                                    | 5,0            | 5,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 5,0            | 0,0           | 5,0          |
| <b>Subtotaal benodigd ppl in openbaar gebied (met dubbelgebruik)</b>     | <b>195,7</b>                           | <b>99,7</b>    | <b>101,4</b>  | <b>160,8</b> | <b>169,0</b> | <b>143,9</b> | <b>115,1</b>   | <b>149,1</b>  | <b>137,2</b> |
| <b>benodigd ppl openbaar gebied (afgerond)</b>                           | <b>196</b>                             | <b>100</b>     | <b>102</b>    | <b>161</b>   | <b>169</b>   | <b>144</b>   | <b>115</b>     | <b>149</b>    | <b>137</b>   |
| Beschikbaar openbaar gebied                                              | 181                                    | 181            | 181           | 181          | 181          | 181          | 181            | 181           | 181          |
| <b>Overcapaciteit ppl openbare ruimte</b>                                | <b>-15</b>                             | <b>81</b>      | <b>79</b>     | <b>20</b>    | <b>12</b>    | <b>37</b>    | <b>66</b>      | <b>32</b>     | <b>44</b>    |