

# 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

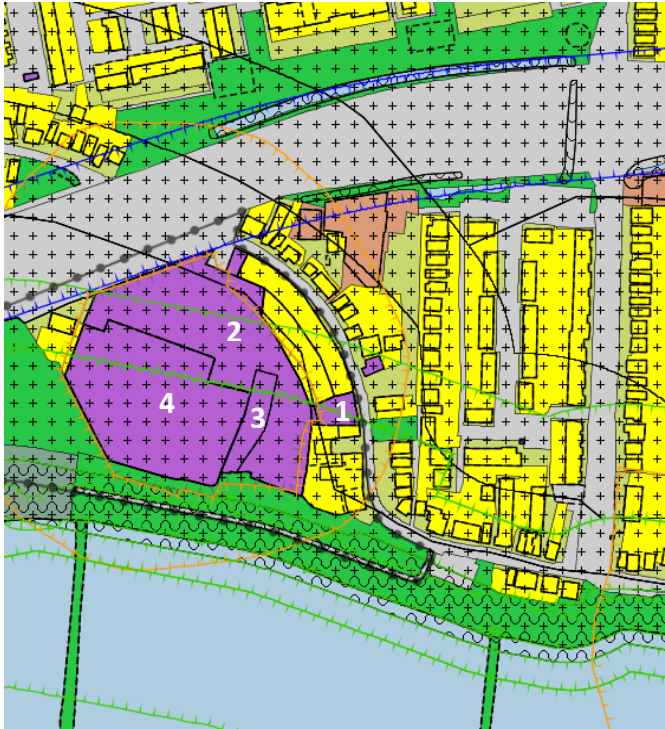
In 2018 zijn er tellingen uitgevoerd op de Rivierdijk tussen de Nieuweweg en de Peulenstraat Zuid. Uit de gegevens blijkt dat er op een gemiddelde werkdag 565 lichte, 23 middelzware en 8 zware voertuigen rijden. Voor lichte voertuigen geldt dat er ook sprake is van doorgaand verkeer; vanaf de Rivierdijk-Oost 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	Funcie aanduiding	Oppervlakte BVO (m2)	Verkeersgeneratie per 100m2 BVO	Totaal aantal voertuig beweging-n	Waarvan middelzware voertuigen	Waarvan zware 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	Funcctieaan- duiding	Oppervlakte (m2) Bestemmingsplan	Maximum bebouwings- percentage	Maximum oppervlakte BVO	Verkeersgene- rate per 100m2 BVO	Totaal aantal autobewegingen	Waarvan middelzware voertuigen	Waarvan zware voertuigen
1	n.b.	645	40%	258	4,8	12	---	---
2	Bedrijf t/m cat. 3.2	10529	40%	4212	4,8	202	---	---
3	Bedrijf t/m 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 gebouwde 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 bebouwingspercentage	Bebouwingslagen	Maximum oppervlakte BVO	Verkeersgeneratie per 100m <sup>2</sup> BVO	Totaal aantal autobewegingen
1	n.b.	645	40%	1	258	4,8	12
2	Kantoren (max 8 meter) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% zonder baliefunctie</li> <li>• 50% met baliefunctie</li> </ul>	10529	40%	2	4211 4211	8,6 16,6	362 699
3	Bedrijfsverzamelgebouw t/m cat. 3.2 (max 12 meter)	1144	80%	3	2745	7,8	214
4	IJzergieterij cat. 5.1	10561	80%	1	8449	10,0	845
<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	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.	<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 gemoed. 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/Cafeteria 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 parkeercijfers 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 parkeercijfers.

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 parkeercijfers voor (fastfood)restaurants twee keer zo hoog als die voor kleinere horecazaken. Uitgaande dat de verhouding parkeercijfer – 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 cafeteria; geen restaurant

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

Doeleinde	Voorbeelden	Aantal m2 BVO	Verkeersgeneratie per 100 m2 BVO	Aantal 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 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. gevestigde faciliteiten en telgegevens)	Huidige situatie maximale oppervlakte BPL (industrie)	Huidige situatie maximale oppervlakte BPL (kantoor)	Toekomstige situatie (woningen, commercieel & sociaal/medisch)
Lichte voertuigen	330	1008	2077	1579
Middelzware voertuigen	23	71	40	nihil
Zware voertuigen	8	24	15	nihil
<b>Totaal</b>	<b>361</b>	<b>1103</b>	<b>2132</b>	<b>1579</b>



## Bijlage 2: Verkeerstelling Rivierdijk 2018

### VERKEERSTELLING

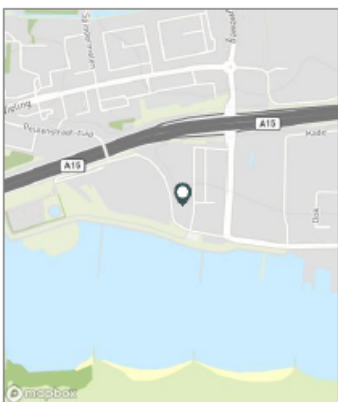
#### Motorvoertuigen

##### 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 < 3,7 m)  
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 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	279	259
Dag (7-19u)	470	79,0%	434	78,7%	252	232	218	202
Avond (19-23u)	91	15,3%	83	15,1%	50	45	41	38
Nacht (23-7u)	34	5,7%	34	6,2%	14	15	20	19
Ochtendspits (7-9u)	73	12,2%	54	9,8%	33	25	40	29
Avondspits (16-18u)	91	15,4%	85	15,5%	52	50	39	36

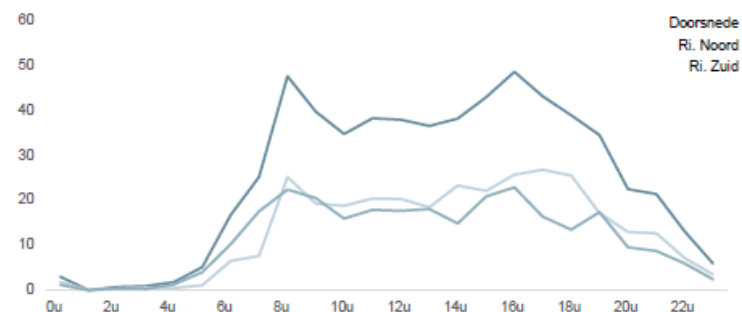
### UURCIJFERS

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

### VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede		Ri. Noord		Ri. Zuid			
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag		
Licht (L)	565	94,9%	527	95,5%	95,3%	95,6%	94,4%	95,3%
Middelzwaar (M)	23	3,8%	18	3,3%	3,7%	3,3%	4,0%	3,4%

### 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%

