

# Notitie (concept)

## Verkeerstoets herbouw brandweerkazerne en woningbouw Pionierkwartier Veenendaal

Auteur Jeroen Bekink  
Projectnummer sweco.projectId  
Onderwerp sweco.name  
Klant sweco.mainCustomer.name  
Projectleider sweco.projectManager.firstName  
sweco.projectManager.lastName  
Gecontroleerd door  
Vrijgegeven door



# 1. Inleiding

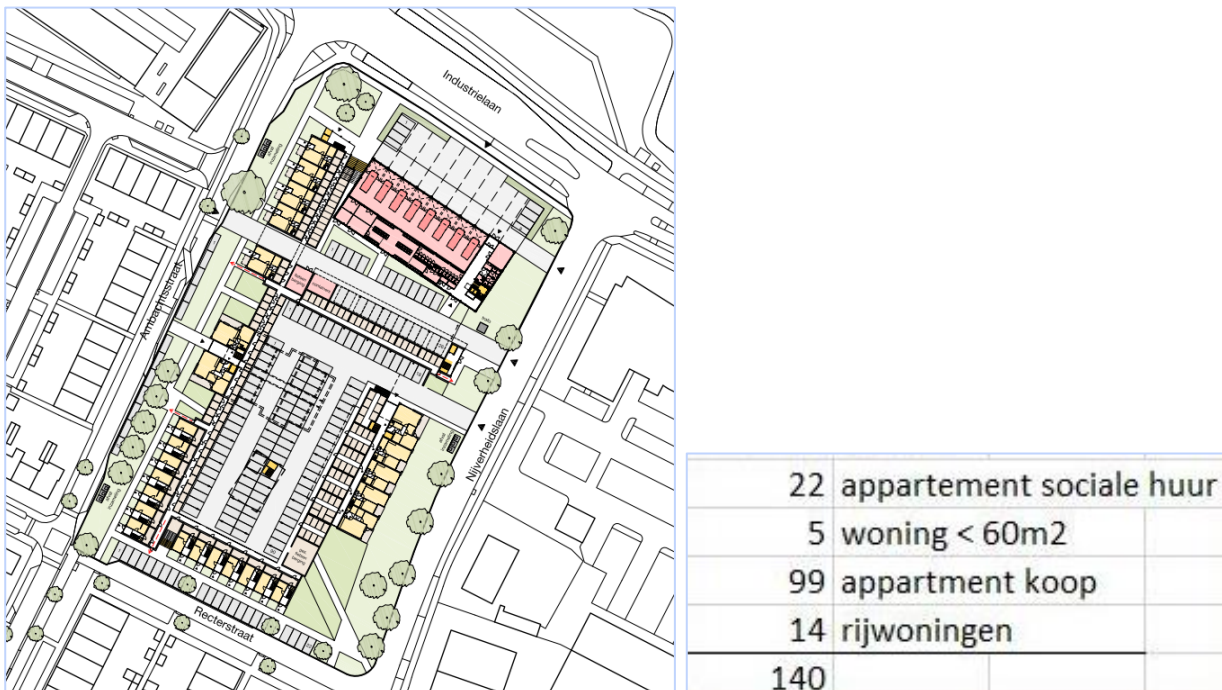
## 1.1 Aanleiding

De gemeente Veenendaal is voornemens om het Pionierskwartier te transformeren naar een gemengd gebied met wonen, werken en ontspannen. Voor het bestemmingsplan dient gemotiveerd te worden dat de nieuwe ontwikkeling qua verkeer en parkeren passend is. Sweco Nederland B.V. is in het kader van een ruimtelijke procedure gevraagd om een verkeerstoets uit te voeren. In voorliggende analyse gaan wij in op het effect van de ontwikkeling op het omliggend wegennet. Daarnaast wordt in de voorliggende analyse de parkeerbalans in beeld gebracht.

## 1.2 Uitgangspunten

### 1.2.1 Bouwprogramma

In voorliggende verkeerstoets is rekening gehouden met een beoogd en representatief bouwprogramma (inschrijvingsontwerp september 2022). De transformatie bestaat uit een brandweerkazerne, 14 rijwoningen en een complex met 126 appartementen (in totaal 140 woningen). Onderstaande impressie en segmentverdeling is gehanteerd als het beoogde en representatieve bouwprogramma:



Figuur 1: Impressie inrichting plangebied vanaf de begane grond – beoogde segmentverdeling van de woningen

### 1.2.2 Beleidskader

Het beleidskader bestaat uit onderstaande stukken:

- Notitie Parkeernormen Veenendaal 2020 (in het bestemmingsplan 'Parapluplan 2022' wordt naar deze beleidsregels verwezen)
- Omgevingsvisie Veenendaal 2030

## 2. Huidige situatie

### 2.1 Ligging en structuur

#### 2.1.1 Auto

Het Pionierskwartier bevindt zich tussen de Industrielaan, Ambachtsstraat, Nijverheidslaan en de Recterstraat. De ligging van het Pionierskwartier is in onderstaand figuur met de witte stip weergegeven.



Figuur 2: Wegenstructuur (bron: Omgevingsvisie Veenendaal 2030)

De wegenstructuur is door de gemeente Veenendaal verdeeld in primaire wegen, secundaire wege en tertiaire wegen. Deze wegen vormen gezamenlijk de ontsluitingsstructuur van Veenendaal.

Het overgrote deel van het plangebied wordt ontsloten via de Nijverheidslaan, hier mondt het overdekte parkeerterrein op uit. De Nijverheidslaan sluit in noordelijke richting aan op de Industrielaan (primaire weg) en vervolgens op de N233/A12 (primaire wegen) in oostelijke richting. In westelijk richting sluit de Industrielaan via de Rondweg-West (primaire weg) aan op de A12. De N233 vervult een verbindende (regionale) functie en verbindt de oostzijde van Veenendaal met het Rijkswegennet.

In zuidelijke richting is het plangebied vanaf de Nijverheidslaan via de Groeneveldselaan en de Smalle Zijde (beide secundaire wegen) verbonden met de N233.



## 2.1.2 Fiets

Het plangebied is goed ontsloten in het gemeentelijk en regionaal fietsnetwerk. Het plangebied is ingekaderd door hoofdfietsroutes (Ambachtslaan, Industrielaan, Parallelweg en de Groeneveldselaan). De Ambachtslaan is onderdeel van het regionale snelfietsroutenetwerk (zie figuur 3).



Figuur 3: Wenselijk fietsnetwerk (bron: Omgevingsvisie Veenendaal 2030)

Door middel van het fietsnetwerk staat het plan gebied ook in goede fietsverbinding met de OV-knooppunten (Sprinter station Veenendaal Centrum en Intercity station Veenendaal De Klomp), respectievelijk 3 tot 15 minuten fietsen.

## 2.1.3 Openbaar Vervoer

Het wenselijke netwerk openbaar vervoer is weergegeven in figuur 4. Binnen 5 minuten loopafstand is sprake van bestaande bushaltes (in verbinding met o.a. station Veenendaal Centrum en Veenendaal De Klomp en in verbinding met Utrecht CS, Ede en Wageningen).

Vanaf station Veenendaal Centrum ligt een sprinterverbinding met Breukelen en Rhenen. Vanaf het station Veenendaal De Klomp ligt een intercityverbinding met Arnhem Centraal, Nijmegen en Schiphol Airport.





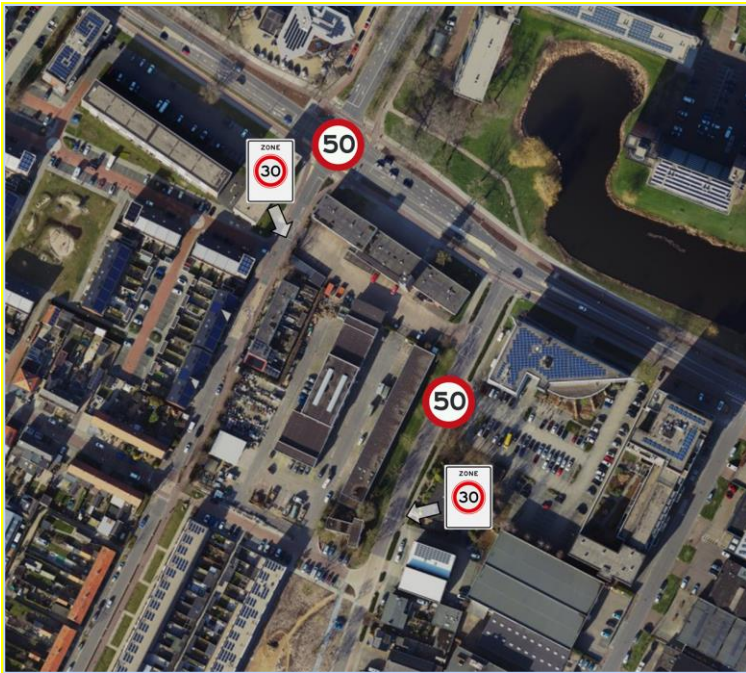
Figuur 4: Wenselijk netwerk openbaar vervoer (bron: Omgevingsvisie Veenendaal 2030)

## 2.2 Omgeving en weginrichting

De ontwikkellocatie voor de brandweerkazerne komt overeen met de huidige locatie. De brandweerkazerne wordt via een personeels/bezoekersingang ontsloten via de Nijverheidslaan. Voor de brandweerbussen is een directe ontsluiting op de Industrielaan beoogd (gelijk met de huidige situatie).

De ontwikkellocatie voor de woningbouw ligt ter plekke van de huidige gemeentewerf. Het overdekte parkeerterrein op de begane grond wordt ontsloten op de Nijverheidslaan. Daarnaast zijn aan de Recterstraat en de Ambachtsstraat enkele parkeervakken voor bezoekers beoogd.

De ontwikkellocatie ligt grotendeels in een 30 km/uur zone. Waarbij de erfdoorgangswegen menging van fiets- en autoverkeer kennen. Daarnaast is op alle aangrenzende wegen tenminste aan een zijde van de weg in een trottoir voorzien. Gezien de fijnmazigheid van Veenendaal zijn de nabijgelegen winkelvoorzieningen per fiets goed bereikbaar. Voor de dagelijkse boodschappen kan ook gebruikgemaakt worden van het centrumgebied, het buurtwinkelcentrum aan de Doctor Slotemaker de Bruïneplein of het buurtwinkelcentrum aan de Paddestoelenlaan. Alle drie locaties liggen op circa 5 minuten fiets- en autoafstand. Met de ontwikkeling van het Pionierskwartier ontstaat naar waarschijnlijkheid meer de behoefte voor lokale winkelvoorzieningen (o.a. supermarkt) op loopafstand in dit gedeelte van de stad. Functiemenging biedt kansen voor een aantrekkelijke leefomgeving en beperkt doorgaans de mobiliteitsbehoefte.



Figuur 5: Snelheidsregimes op het omliggend wegennet (bron: Cyclomedia Streetsmart)

De Ambachtsstraat (westzijde van het plangebied) is bijna volledig onderdeel van de 30 km/u-zone. De Ambachtsstraat is ingericht als fietsstraat gezien de route onderdeel is van het regionaal snelfietsroutenetwerk.



Figuur 6: Overgang Industrielaan naar de Ambachtsstraat (bron: Cyclomedia Streetsmart)

De Nijverheidslaan is bijna geheel tot aan de Rectersstraat geen onderdeel van de 30 km/u-zone: hier geldt het snelheidsregime van 50 km/u. Van oudsher heeft dit gebied het karakter van een bedrijventerrein, waar vaker het snelheidsregime van 50 km/u op de erftoegangswegen wordt gehanteerd. Dit uit zich ook in de bijpassende inrichting in figuur 7, waarbij de rijrichting door middel van markering gescheiden is.





Figuur 7: Nijverheidslaan noordzijde (bron: Cyclomedia Streetsmart)



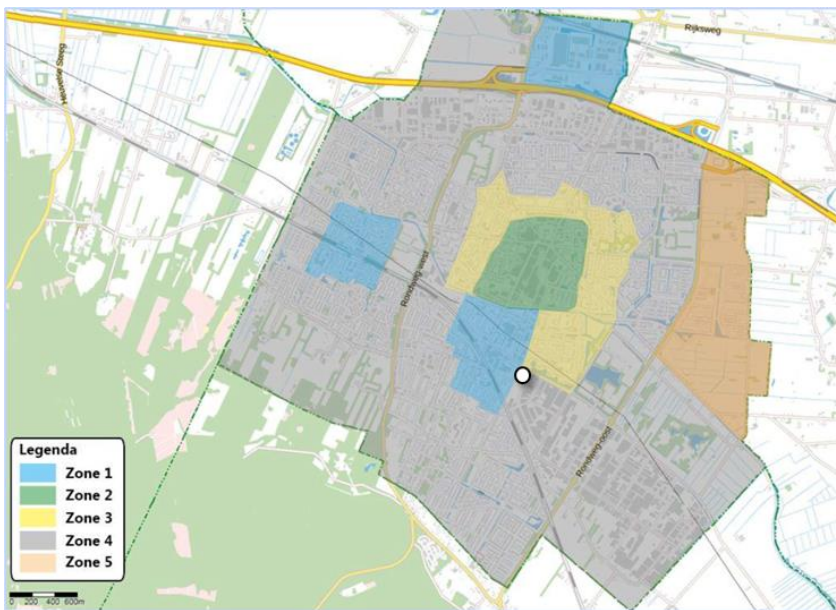
Figuur 8: Nijverheidslaan ter hoogte van de Recterstraat (bron: Cyclomedia Streetsmart)



### 3. Parkeren

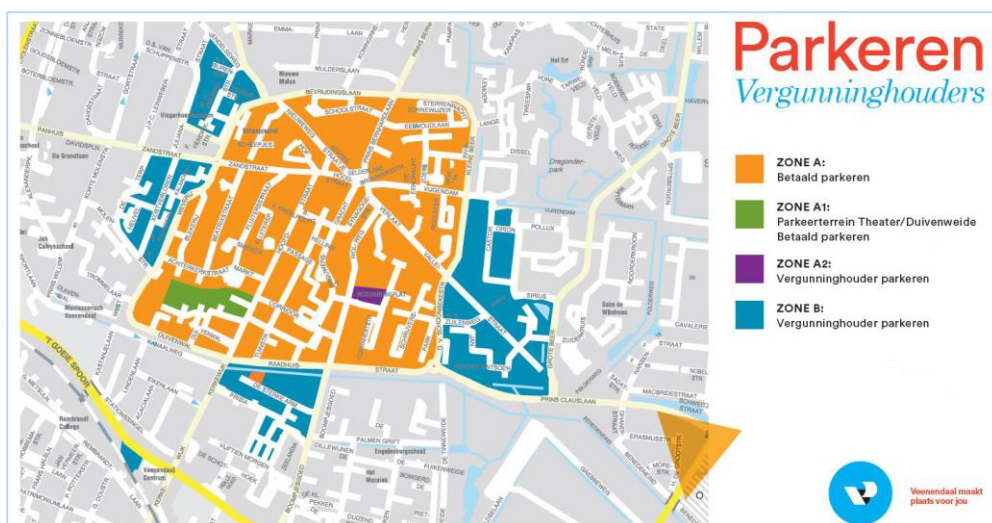
#### 3.1 Bepaling parkeervraag & fietsparkeervraag

Op basis van de Beleidsregels Parkeernormen dient de parkeerbehoefte te worden vastgesteld, op eigen terrein te worden gerealiseerd en in stand gehouden. Voor het bepalen van de parkeernorm hanteert de gemeente Veenendaal de onderstaande Zone-indeling. Het plangebied is aangeduid met de witte stip, conform dit overzicht valt het plangebied onder 'Zone 4'.



Figuur 9: Overzicht parkeerzones 'Notitie Parkeernormen Veenendaal 2020'

In de gemeente Veenendaal geldt een betaald parkeerregime in de centrumring en aan vergunningenregime in een aantal aangrenzende gebieden. In het plangebied is geen sprake van een parkeerregime.



Figuur 10: Parkeerregimes gemeente Veenendaal (bron: gemeente Veenendaal)

Het overzicht in figuur 1 is voor voorliggende ontwikkeling gerelateerd aan onderstaande tabellen 'wonen' en 'werken'. Voor de functie Brandweer is geen aparte parkeernorm in de beleidsregels opgenomen, ook het kennisplatform CROW biedt hiervoor geen specifiek parkeerkencijfer. Dit betreft doorgaans lokaal maatwerk, maar het toepassen van een vergelijkbare parkeernorm is richtinggevend. Bij het bepalen van de parkeervraag is uitgegaan van vergelijkbare parkeernormen onder de noemer 'werken'.

Tabel 1: Parkeernormen wonen

Functie	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Per
Vrijstaande woning	1,0	1,0	1,3	1,6	1,7	Woning
Twee-onder-één-kap woning	1,0	1,0	1,3	1,6	1,7	Woning
Rijwoning	0,8	0,8	1,1	1,4	1,5	Woning
Appartement (koop)	0,7	0,8	1,1	1,4	1,5	Woning
Appartement (vrije sector huur)	0,6	0,6	0,9	1,2	1,3	Woning
Appartement (sociale huur)	0,5	0,5	0,8	1,1	1,2	Woning
Woning ≤ 60 m <sup>2</sup> gvo	0,4	0,4	0,6	0,8	1,0	Woning
Kamerwoning	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	Kamer
Zorgunit (zware zorg => ZZP 4)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	Zorgunit
Waarvan aandeel bezoekers in parkeernorm	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	Unit

Functie	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Per
Bedrijf: Kantoor	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	100 m <sup>2</sup> bvo
Bedrijf: Productie	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	100 m <sup>2</sup> bvo
Bedrijf: Magazijn	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	100 m <sup>2</sup> bvo
Showroom	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	100 m <sup>2</sup> bvo
Dienstverlening	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	100 m <sup>2</sup> bvo
Bedrijfsverzamelgebouw	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	100 m <sup>2</sup> bvo
Winkel/supermarkt	3,0	3,5	4,0	4,0	4,0	100 m <sup>2</sup> bvo

Tabel 2: Fietsparkeernormen (

Functiegroep	Berekeningswijze	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5
Wonen	Per woning	Berging	Berging	Berging	Berging	Berging
Werken	Autoparkeernorm <sup>1</sup> * factor	250%	200%	150%	100%	100%
Winkelen en boodschappen	Autoparkeernorm <sup>1</sup> * factor	200%	250%	175%	150%	150%
Sport, cultuur en ontspanning	Maatwerk	Maatwerk				
Horeca en (verblijfs)-recreatie	Autoparkeernorm <sup>1</sup> * factor	200%	200%	150%	100%	100%
Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Autoparkeernorm <sup>1</sup> * factor	200%	200%	150%	100%	100%
Onderwijs	Maatwerk	Maatwerk				

In onderstaande tabel is de parkeervraag voor de beoogde ontwikkeling weergegeven. In de parkeervraag is daarom uitgegaan van een bandbreedte op basis van verschillende functies met bijbehorende parkeernorm. De parkeernormen betreffen minimumnormen: waaraan minimaal voldaan moet worden (zonder toegekende reductiefactoren in hoofdstuk 6 van de 'Notitie Parkeernormen Veenendaal 2020').

Tabel 3: Normatieve parkeerbehoefte (exclusief reductiefactoren)

Onderdeel	Aantal	Parkeernorm	Parkeervraag	
<b>Wonen</b>				Waarvan bezoekers
<b>Appartement (sociale huur)</b>	22	1,1	24	7
<b>Woningen &lt;60m<sup>2</sup></b>	5	0,8	4	2
<b>Appartement (koop)</b>	99	1,4	139	30
<b>Rijwoningen</b>	14	1,4	20	4
<b>Subtotaal (wonen)</b>			<b>187</b>	<b>43</b>
<b>Werken</b>		Magazijn (norm 0,6)	Productie (norm 1,0)	
<b>Brandweerkazerne</b>	~2.500 m <sup>2</sup> BVO	15	25	
<b>Subtotaal (werken)</b>		<b>15</b>	<b>25</b>	

Tabel 4: Normatieve fietsparkeerbehoefte

Onderdeel	Aantal	Fietsparkeernorm	Fietsparkeervraag
<b>Wonen</b>			
Blok A t/m D	126	Berging per woning	126 bergingen
Blok G t/m H	14	Berging per woning	14 bergingen
<b>Subtotaal</b>			<b>140 bergingen</b>
<b>Werken</b>	Autoparkeernorm uit tabel 3		
Brandweerkazerne	15 tot 25	Autoparkeernorm * factor 100%	15 tot 25
<b>Subtotaal (werken)</b>			<b>15 tot 25</b>



## 3.2 Parkeeroplossing en fietsparkeeroplossing

### 3.2.1 Wonen

In tabel 3 is de parkeerbehoefte voor de woningbouw bepaald op 187 parkeerplekken, waarvan 43 parkeerplekken voor bezoekers. In het ontwerp is op de begane grond rekening gehouden met circa 142 parkeerplekken voor het onderdeel wonen (inclusief bezoekers). De parkeerplekken zijn verdeeld over de ingang via de binnenplaats aan de Nijverheidslaan, de strook haaks en langsparkeren aan de Recterstraat en de Ambachtsstraat. De parkeerplaats in de binnenplaats is overdekt met een binnentuin.

In tabel 4 is de fietsparkeerbehoefte voor de woningbouw bepaald op 140 fietsbergingen (1 per woning). In het ontwerp is rekening gehouden met minimaal 1 fietsberging per woning.

### 3.2.2 Werken

In tabel 3 is de parkeerbehoefte voor de brandweerkazerne bepaald op 15 tot 25 parkeerplekken. In het ontwerp is rekening gehouden met circa 34 personenauto's (26 voor werknemers en 8 voor bezoekers). Daarnaast is inpandig ruimte gereserveerd voor de brandweervoertuigen. Hiermee wordt voldaan aan de bepaalde parkeerbehoefte.

In tabel 4 is de fietsparkeerbehoefte voor de brandweer bepaald op 15 tot 25 fietsparkeerplekken (1 per autoparkeerplek). In het ontwerp is rekening gehouden met een gezamenlijke fietsenberging voor de werknemers van de brandweerkazerne.

## 3.3 Kansen voor mobiliteitsplan

Conform hoofdstuk 6 uit de 'Notitie Parkeernormen Veenendaal 2020' geeft de gemeente initiatiefnemers de mogelijkheid om gemotiveerd af te wijken van de vigerende parkeernormen. In een mobiliteitsplan heeft de ontwikkelaar de mogelijkheid om mobiliteit van de gebruikers anders te organiseren. Met een mobiliteitsplan is maximaal een reductie van 25% op de normatieve parkeervraag mogelijk. Met een maximale reductie ligt de parkeervraag conform tabel 3 op circa 140 parkeerplekken.

- **Fietsvoorzieningen:** voldoen aan normen, maatvoering en kwaliteitseisen voor fietsparkeervoorzieningen. **(kansrijk)**
- **Deelauto / -fiets:** toepassing van deelauto /-fietsstelsel, passend bij de beoogde doelgroep en geborgd en vastgelegd conform voorwaarden van de gemeente Veenendaal. **(nader te bepalen)**
- **Openbaar Vervoer:** afstand tot openbaar vervoervoorzieningen. **(deels kansrijk)**
- **Doelgroep:** beschrijven/focus op de doelgroep waarbij een lager autobezit/-gebruik van toepassing is. **(nader te bepalen)**
- **Bedrijfsplan mobiliteit:** **Niet van toepassing**
- **Parkeren op afstand:** het realiseren/organiseren van parkeren op afstand van auto's kan een bijdrage leveren om andere vervoerswijzen te promoten. Alleen mogelijk bij grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen. **(minder kansrijk)**

Op basis van bovenstaande eerste inschatting is een volledige reductie van 25% naar waarschijnlijkheid niet realistisch. Er is wel aanleiding om door middel van een mobiliteitsplan nader te onderzoeken of een beroep kan worden

gedaan op een deel van de reductiefactoren. In de omgevingsvisie 2030 wordt ingezet op het stimuleren van actieve mobiliteit. De toepassing van de reductiefactoren en het stimuleren van actieve mobiliteit is daarom een passend onderdeel van de voorliggende planontwikkeling.

Om aan de parkeervraag te kunnen voldoen, dient naast de inzet van een mobiliteitsplan te worden nagegaan of de parkeeroplossing kan worden aangevuld tot een sluitende balans.

## 4. Verkeerseffecten

### 4.1 Bepaling verkeersgeneratie

De ontwikkellocatie ligt in een gebied met kenmerken 'sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom'.

De kencijfers van het CROW hanteren een bandbreedte voor de verkeersgeneratie en hangen samen met de kencijfers voor parkeren. Immers een lagere parkeernorm leidt tot een lagere verkeersgeneratie. De parkeernormen van de gemeente Veenendaal komen overeen met onderste helft van de bandbreedte die het CROW hanteert. Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de gemiddelde waarde van de CROW-kentallen. Door iets hoger in de bandbreedte te zitten, is een kleine marge in acht genomen mocht de verkeersgeneratie in de praktijk hoger uitvallen.

#### 4.1.1 Voetganger en fiets

De ontwikkeling genereert voetgangers en fietsbewegingen. Dit onderdeel is in voorliggende verkeerstoets niet uitgedrukt in generatiecijfers. Voor de hand liggend is dat er relaties gaan ontstaan tussen het Pionierskwartier en de gebieden met de commerciële functies, maatschappelijk functies en de OV-knooppunten. Vanaf het plangebied verdeelt het gros van het fietsverkeer zich waarschijnlijk over het hoofdfietsnetwerk.

#### 4.1.2 Auto

Voor het bereken van de verkeersgeneratie van het plan is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. De kencijfers van het CROW hanteren een bandbreedte voor de verkeersgeneratie en parkeren. In deze kencijfers is sprake van een onderlinge samenhang en wisselwerking. Immers leidt een lagere parkeernorm doorgaans tot een lagere verkeersgeneratie.

De functie 'Brandweer' is een bestaande functie en is derhalve niet meegenomen als 'nieuw' onderdeel voor het bepalen van de verkeersgeneratie.

In de huidige situatie is aan de Nijverheidslaan een gemeentewerf gevestigd. De gemeentewerf genereert dagelijks ritten, maar komt te vervallen door de nieuwbouwwontwikkelingen. Dit betekent dat er in de praktijk ook sprake zal zijn van een saldering door de vervallen gemeentewerf. De in onderstaande tabel bepaalde verkeersgeneratie kan daarom worden beschouwd als zijnde 'worst-case'.



Tabel 5: Verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling

Projectnummer sweco.projectId  
sweco.name

Wonen	Aantal	CROW categorie	Gemiddeld kencijfer verkeersgeneratie	Gemiddelde verkeersgeneratie per etmaal
Appartement (sociale huur)	22	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	3,6	79,2
Woningen <60m <sup>2</sup>	5	Koop, appartement goedkoop	4,9	24,5
Appartement (koop)	99	Koop, appartement middel/duur	6,4	628,7
Rijwoningen	14	Koop, huis, tussen/hoek	7,1	99,4
Totaal	Weekdag			+850
	Werkdag			+950
Spitsperiode werkdag (10%)				+ ~100

## 4.2 Effecten op omliggend wegennet

Het verkeersmodel van gemeente Veenendaal met prognosejaar 2035 is gehanteerd om inzicht te krijgen in de toekomstige autonome verkeerscijfers op de omliggende ontsluitingswegen vanaf het plangebied (zie bijlage 2). In het verkeersmodel is de beoogde woningbouw achter de kazerne deels in de Sociaal Economische Gegevens (SEGS) opgenomen. Er zijn meer woningen voorzien dan in dit vastgestelde model is opgenomen. Het verkeersmodel met prognosejaar 2035 is daarom aangehouden als zijnde autonome situatie.

De bepaalde verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling is bovenop de verkeersintensiteiten in het verkeersmodel geprojecteerd om te onderzoeken of de omliggende wegenstructuur de extra verkeersgeneratie ten gevolge van de ontwikkeling kan afwikkelen. Dit is daarom een 'worst-case' benadering. Hierbij is gekeken naar de erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen in de directe omgeving.

### 4.2.1 Verkeersverdeling

In onderstaand figuur is een overzicht weergegeven van de globaal verwachte routekeuze van het verkeer als gevolg van de ontwikkeling. De verkeersverdeling is gedaan op basis van het gemeentelijk verkeersmodel (prognose 2035) en expert judgement. Er is rekening gehouden met de ligging van de ontwikkellocatie in relatie tot de omliggende (grote) kernen en hoofdwegenstructuur (A12, A15, A30, N223) en omliggende werk- en winkellocaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de Google Maps routeplanner.



Figuur 11: Overzicht van de verkeersverdeling op netwerkniveau

## 4.2.2 Toekomstige wegvakintensiteiten

De verkeerstoename is per werkdag per wegvak op het omliggend wegennet in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 6: Verkeerstoename op etmaalbasis werkdag<sup>1</sup>

Wegvak	Prognose 2035 (excl. ontwikkeling)	Toename als gevolg ontwikkeling	Prognose 2035 (incl. ontwikkeling)	Toename in %
<b>Industrielaan (west)</b>	12.900	+330	13.230	2,6%
<b>Industrielaan (oost)</b>	13.700	+380	14.080	2,8%
<b>Nijverheidslaan</b>	2.300	+950	3.250	41,3%
<b>Groeneveldselaan (zuid)</b>	6.200	+ 240	6.440	3,9%
<b>N233 (noord)</b>	40.600	+380	40.980	0,9%
<b>Hermelijlaan</b>	8.400	+50	8.450	0,6%
<b>N233 (zuid)</b>	32.500	+190	32.690	0,6%
<b>Kerkewijk</b>	11.800	+50	11.850	0,4%
<b>Het Goeie Spoor</b>	6.400	+280	6.680	4,4%
<b>Rondweg-West</b>	17.000	+280	17.280	1,6%
<b>Ambachtsstraat</b>	1.300	+50	1.350	3,8%
<b>Recterstraat</b>	-	+50	1.350 <sup>2</sup>	3,8%

Op basis van het verkeersmodel en de verwachte verdeling van de verkeersgeneratie van de woningbouwontwikkeling zal de verkeersintensiteit op een aantal routes toenemen. De toename op de omliggende routes als gevolg van de ontwikkeling is beperkt. Met uitzondering van de Nijverheidslaan, Ambachtstraat, Recterstraat, Groeneveldselaan-Zuid en het Goeie Spoor ligt de toename als gevolg van de ontwikkeling overal onder de 3% van de geprognosticeerde verkeersintensiteit op etmaalbasis in 2035.

Op de Nijverheidslaan is in absolute (+950 motorvoertuigen) en procentuele (41,3%) zin sprake van de grootste verkeerstoename. Dit heeft er ook mee te maken dat er in de huidige situatie de verkeersintensiteit op deze weg laag ligt. Met de verkeerstoename verandert het karakter van de weg niet ingrijpend en blijft de verkeersintensiteit binnen de vuistregels van wat acceptabel wordt geacht op een erftoegangsweg met gemengd verkeer (max. 5.000 motorvoertuigen / etmaal).

De verkeerstoenames op de Ambachtstraat en Recterstraat zijn van zeer beperkte invloed. De verkeerstoenames op de Groeneveldselaan (zuid) en Het

<sup>1</sup> De verrijkte verkeerscijfers voor milieuonderzoek zijn opgenomen in bijlage 1

<sup>2</sup> Het gemeentelijk verkeersmodel beschikt niet over verkeersgegevens van de Recterstraat, hierom is uitgegaan van een vergelijkbare situatie op de Ambachtsstraat.



Goeie Spoor zijn ook van beperkte invloed. De capaciteit van ontsluitingswegen (primaire en secundaire wegen) wordt doorgaans niet zoals bij erftoegangswegen in etmaalintensiteiten uitgedrukt, maar wordt omschreven als een maximaal aantal motorvoertuigen per uur.

De capaciteit van de genoemde ontsluitingswegen is (op basis van vuistregels van het CROW) ingeschat op circa 1.600 motorvoertuigen per uur. Voor de beoordeling van de ontsluitingswegen is gekeken naar het drukste spitsuur. De verwachte verkeersstroom tijdens het drukste uur in de spitsperiode is per wegvak (in beide richtingen) weergegeven in tabel 6. Tussen haakjes is de toename als gevolg van de planontwikkeling weergegeven. Hieruit blijkt dat op deze twee wegvakken de geschatte capaciteit van 1.600 motorvoertuigen niet wordt overschreden.

Op de N233 (in noordelijke richting) is sprake van een spitsuur met 3.920 motorvoertuigen / per uur. De bijdrage aan het totaal als gevolg van de planontwikkeling is zeer beperkt (0,9%). In noordelijke richting is sprake van een 2x2 wegprofiel met een hogere doorstromingscapaciteit. Op de N233 (in zuidelijke richting) is sprake van een spitsuur met 2.490 motorvoertuigen per / uur. Ook hier is de bijdrage aan het totaal als gevolg van de planontwikkeling zeer beperkt (0,6%).

De N233 beschikt (in zuidelijke richting) over een 2x1 profiel waardoor er conform de vuistregels van het CROW sprake is van meer motorvoertuigen dan capaciteit, dit resulteert mogelijk in een verminderde doorstroming in de spitsperiodes. In de praktijk hangt de mate van doorstroming sterk af van de kruispunten, en de invloed van de verkeersstroom is hierin beperkt.

Ten opzichte van de huidige situatie nemen de verkeersintensiteiten ten gevolge van de planontwikkeling zeer beperkt toe: maximaal 20 motorvoertuigen in het drukste uur van de spits, wat neer komt op gemiddeld 1 motorvoertuig per 3 minuten. Gezien deze geringe toename van het verkeer is de verwachting dat de extra verkeersgeneratie van de planontwikkeling geen nieuwe knelpunten oplevert voor de afwikkelcapaciteit bij de verschillende kruispunten op de te verwachten routes en dat mogelijk bestaande knelpunten verwaarloosbaar verergerd worden.

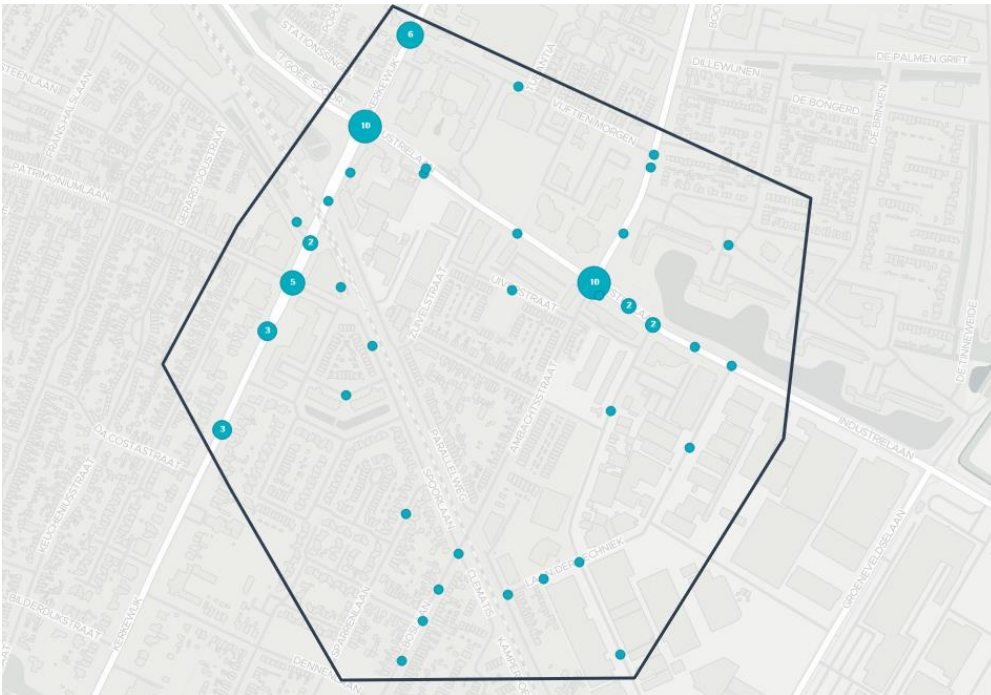
Tabel 7: Verkeersstroom in beide richtingen tijdens een gemiddeld uur in de spitsperiode 2035

Wegvak	Ochtendspits (10% van toename)	Avondspits (10% van toename)
<b>Industrielaan (west)</b>	900 (+30)	940 (+30)
<b>Industrielaan (oost)</b>	830 (+40)	1.110 (+40)
<b>Nijverheidslaan</b>	130 (+100)	200 (+100)
<b>Groeneveldselaan ( zuid)</b>	310 (+20)	520 (+20)
<b>N233 (noord)</b>	2.950 (+40)	3.920 (+40)
<b>Hermelijnlaan</b>	550 (+10)	820 (+10)
<b>N233 (zuid)</b>	2.380 (+20)	2.490 (+20)
<b>Kerkewijk</b>	660 (+10)	980 (+10)
<b>Het Goeie Spoor</b>	340 (+30)	470 (+30)
<b>Rondweg-West</b>	1.030 (+30)	1.160 (+30)
<b>Ambachtsstraat</b>	80 (+10)	100 (+10)
<b>Recterstraat</b>	80 (+10)	100 (+10)

## 5. Verkeersveiligheid

### 5.1 Ongevallendata

Op basis van gegevens uit ViaStat online is een Quick Scan gemaakt van de geregistreerde ongevallen in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van het plangebied. De ongevallen zijn in onderstaande tabel en figuur weergegeven:



Figuur 12: Overzicht geregistreerd ongevallen in de directe omgeving plangebied 2018 t/m 2022 (bron: ViaStat)

Jaar (Omschrijving)	Ongevallen	Partijen	Betrokkenen	Slachtoffers	Gewonden	Doden
<b>2018</b>	15	30	26	5	5	0
<b>2019</b>	12	25	21	7	7	0
<b>2020</b>	12	25	23	6	6	0
<b>2021</b>	14	24	19	3	2	1
<b>2022</b>	19	33	30	4	3	1

Figuur 13: Overzicht geregistreerd ongevallen in de directe omgeving plangebied 2018 t/m 2022 (bron: ViaStat)

Voor de directe omgeving van het plangebied (binnen 30 km/u-zone) geldt dat het aantal ongevallen beperkt is. Buiten de 30km/u-zone is duidelijk zichtbaar dat op de Industrieweg en de Kerkewijk het aantal geregistreerde ongevallen hoger is. Onlangs is de Kerkewijk (mede met oog op verkeersveiligheid) heringericht. Daarnaast is de gemeente bezig met een verkeersveiligheidsplan om de verkeersveiligheidsknelpunten in kaart te brengen, zodat ze weet waar extra aandacht voor verkeersveiligheid nodig is.

De geregistreeerde ongevallen zijn niet direct te linken aan de aanwezigheid van de brandweerkazerne in de huidige situatie. Daarnaast is de ontwikkeling van het Pionierskwartier geen directe aanleiding voor een verslechtering van verkeersveiligheid in de nabije omgeving.

## 5.2 Wegkenmerken

De extra verkeersgeneratie leidt ertoe dat de kans op ontmoetingen tussen motorvoertuigen en langzaam verkeer op de erftoegangswegen toeneemt. De toename in verkeersbewegingen en onderlinge ontmoetingen betekent niet direct dat de verkeersonveiligheid ook toeneemt. Het snelheidsregime (30 km/u) en de menging met kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers) kan ertoe leiden dat bestuurders zich voorzichtiger gedragen. Dit is afhankelijk van de inrichting en herkenbaarheid van de 30 km/u-zone.

Met de beoogde woningbouwontwikkeling ligt het voor de hand om de 30km/u-zonegrens in noordelijke richting op te schuiven. Dit houdt in dat ook het wegprofiel op de Nijverheidslaan hieraan dient te worden aangepast: rijbaan zonder rijrichtingscheiding en/of wegmarkering, uitstraling van een 30 km/u-zone, verplaatsing zonepoort 30 km/u en de eventuele toepassing van snelheidsremmende voorzieningen.

Voor brandweerwagens is de ontsluiting van de brandweerkazerne direct op de Industrielaan aangesloten. De voorgestelde wijziging is daarom niet van invloed op de bereikbaarheid/uitruktijden van de brandweer.

De aansluiting vanaf het parkeerterrein in het plangebied is ondergeschikt aan de Nijverheidslaan. Dit geldt ook voor de andere aansluiting vanaf de Nijverheidslaan en Ambachtslaan op het parkeerterrein van de brandweerkazerne. Een overweging is om deze aansluitingen uit te voeren in uitritconstructies.

## 6. Conclusie

Op basis van de voorliggende verkeerstoets wordt het volgende geconcludeerd:

- De woningbouwontwikkeling genereert naar verwachting 950 verkeersbewegingen per werkdag extra ten opzichte van de huidige situatie. Het effect van de verkeersgeneratie ten gevolge van de woningbouwontwikkeling is zeer beperkt. Er is geen substantiële invloed op de verkeersstructuur, de verkeersafwikkeling, het gebruik en de verkeersveiligheid.
- Het is aanbevolen om de 30km/u-zone op de Nijverheidslaan op te schuiven en aan te passen aan bijbehorende inrichtingseisen en -kenmerken.
- Het plan voorziet niet volledig in de normatieve parkeerbehoefte op basis van de 'Notitie Parkeernormen Veenendaal 2020'. Er zijn wel aanknopingspunten om gebruik te maken van reductiefactoren zoals benoemd in hoofdstuk 6 van de beleidsregels. Er kan gemotiveerd worden afgeweken. Hiervoor dient separaat een mobiliteitsplan te worden opgesteld.
- Om aan de parkeervraag te kunnen voldoen, dient naast de inzet van een mobiliteitsplan te worden nagegaan of de parkeeroplossing kan worden aangevuld tot een sluitende balans. Hierbij dient ook aandacht te worden besteed aan de verdeling bewoner-bezoeker: waar worden bezoekers geacht te parkeren en welke parkeerfaciliteiten zijn bedoeld voor bewoners (bijvoorbeeld sprake van fysieke afsluiting).



# Bijlage 1: Verrijkte verkeerscijfers voor milieuonderzoek

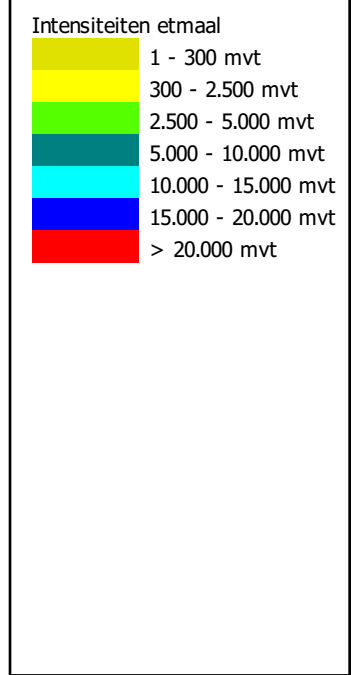
Wegvak	Toename als gevolg ontwikkeling	Onderverdeeld naar verkeerscategorie <sup>3</sup>		
		Licht (98%)	Middelzwaar (1,5%)	Zwaar (0,5%)
<b>Industrielaan (west)</b>	+300	294	5	2
<b>Industrielaan (oost)</b>	+340	333	5	2
<b>Nijverheidslaan</b>	+850	833	13	4
<b>Groeneveldselaan (zuid)</b>	+210	206	3	1
<b>N233 (noord)</b>	+340	333	5	2
<b>Hermelijnlaan</b>	+40	39	0	0
<b>N233 (zuid)</b>	+170	167	3	1
<b>Kerkewijk</b>	+40	39	1	0
<b>Het Goeie Spoor</b>	+260	255	4	1
<b>Rondweg-West</b>	+260	255	4	1
<b>Ambachtsstraat</b>	+40	39	1	0
<b>Recterstraat</b>	+40	39	1	0

<sup>3</sup> Het aandeel zwaar verkeer is bij woningbouwontwikkeling doorgaans zeer laag en te verwaarlozen. Vanuit een worst-case berekening is uitgegaan van max. 2% zwaar verkeer, verdeeld over de verkeerscategorieën middelzwaar en zwaar.

## Bijlage 2: Plots gemeentelijk verkeersmodel (prognosejaar 2035)

12-01-2023

Projectnummer sweco.projectId  
Onderwerp sweco.name



Project:  
Verkeersmodel Veenendaal

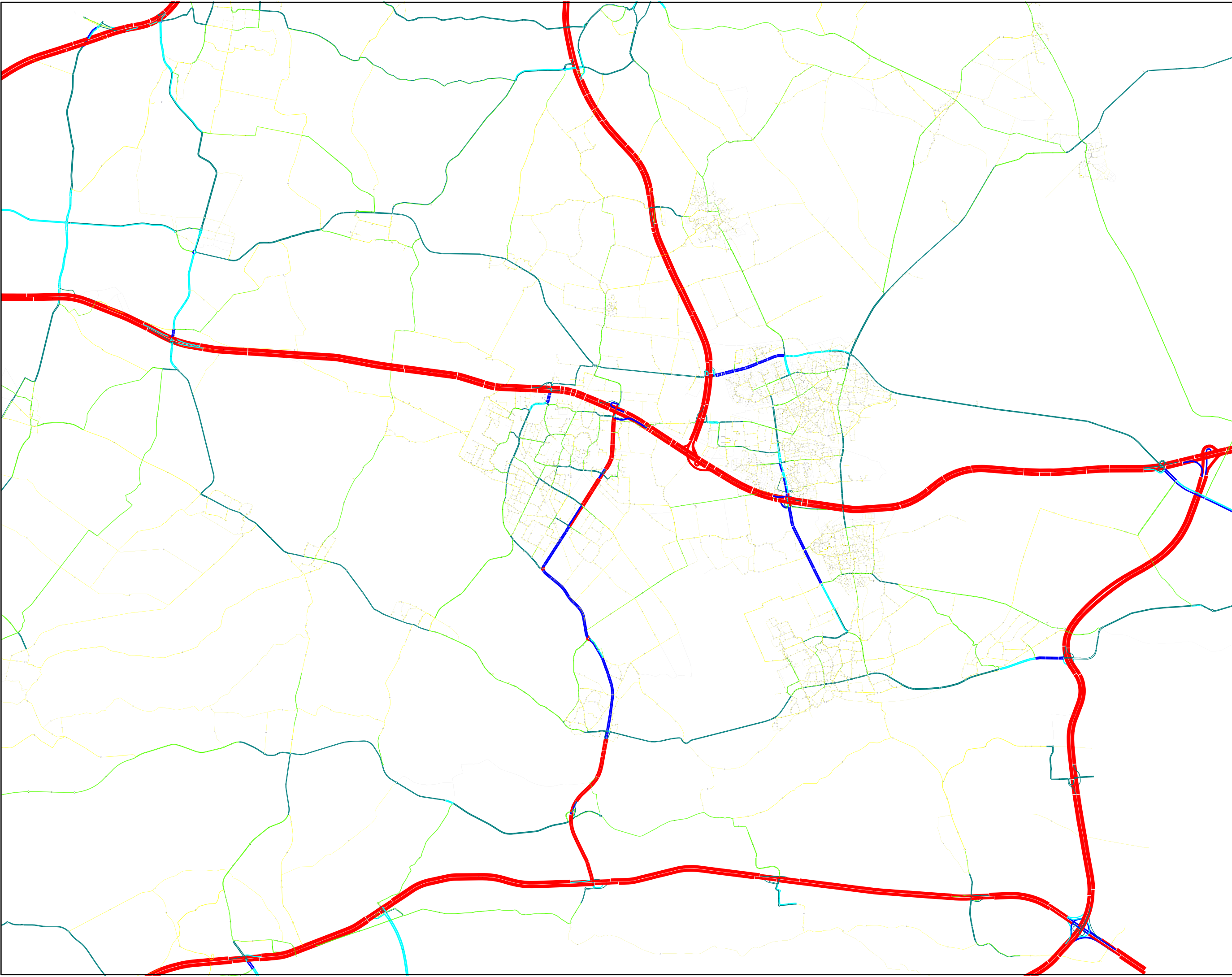
Opdrachtgever:  
Gemeente Veenendaal

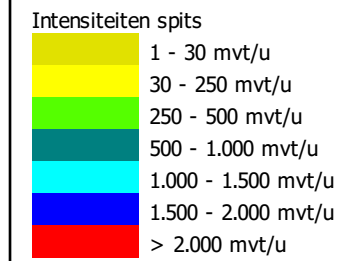
Plot:  
Intensiteiten (motorvoertuigen/  
etmaal)

Toedeling:  
Prognosejaar 2035

Tijdperiode:  
Etmaal

Algemeen:  
Aimsun Next Version: 20.0.3 (2021-04-22  
abe7b3005dc)  
BH6448\_Veenendaal\_2020\_20.0.3\_v2.2.ang  
Datum: 12-5-2021





Project:  
Verkeersmodel Veenendaal

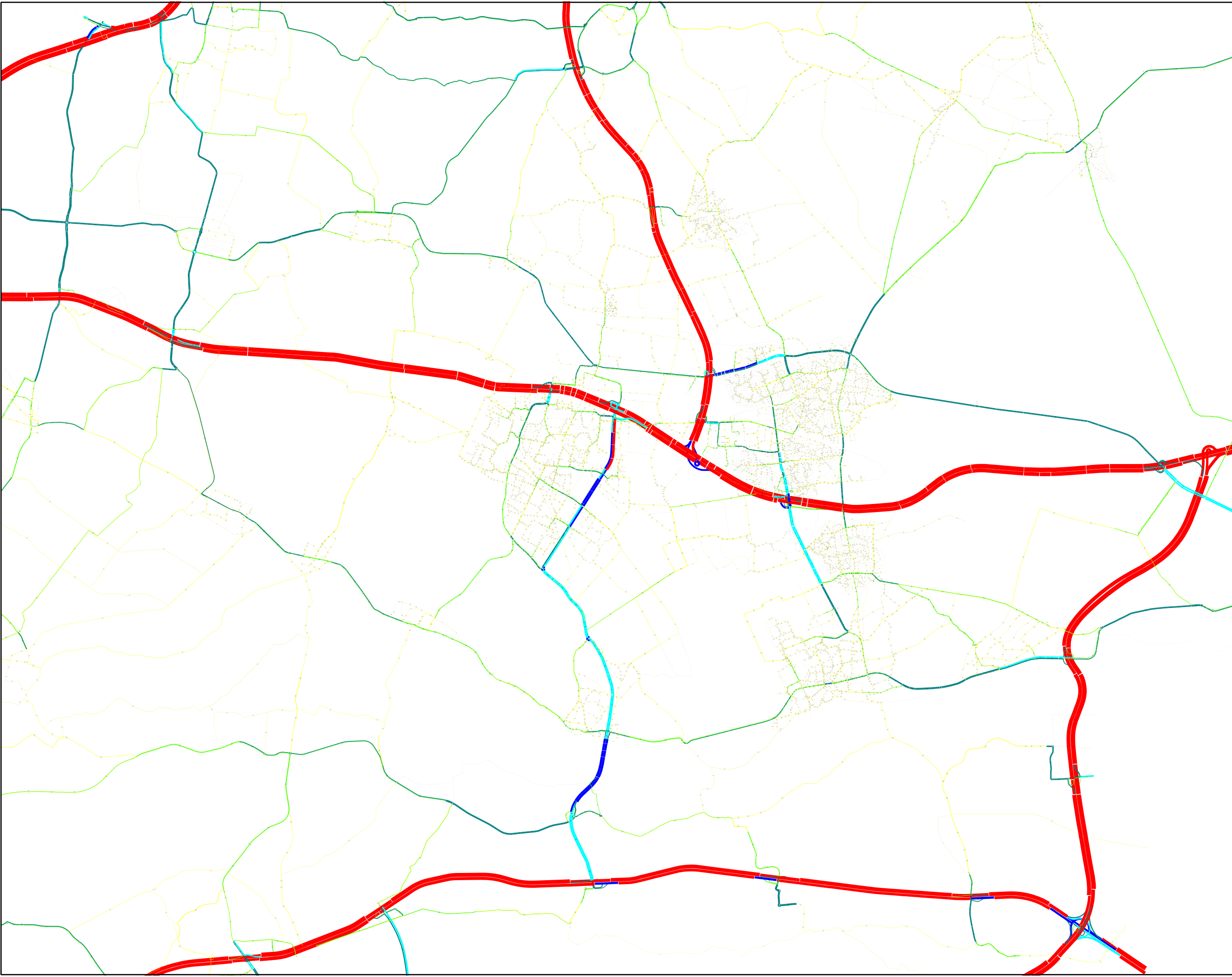
Opdrachtgever:  
Gemeente Veenendaal

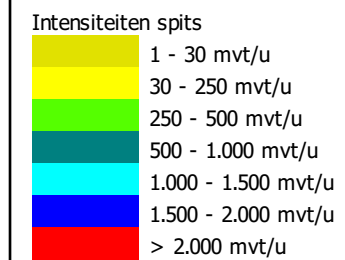
Plot:  
Intensiteiten (motorvoertuigen/  
uur)

Toedeling:  
Prognosejaar 2035

Tijdperiode:  
Ochtendspits (gemiddeld uur  
tussen 7:00 en 9:00)

Algemeen:  
Aimsun Next Version: 20.0.3 (2021-04-22  
abe7b3005dc)  
BH6448\_Veenendaal\_2020\_20.0.3\_v2.2.ang  
Datum: 12-5-2021





Project:  
Verkeersmodel Veenendaal

Opdrachtgever:  
Gemeente Veenendaal

Plot:  
Intensiteiten (motorvoertuigen/  
uur)

Toedeling:  
Prognosejaar 2035

Tijdperiode:  
Avondspits (gemiddeld uur tussen  
16:00 en 18:00)

Algemeen:  
Aimsun Next Version: 20.0.3 (2021-04-22  
abe7b3005dc)  
BH6448\_Veenendaal\_2020\_20.0.3\_v2.2.ang  
Datum: 12-5-2021

