

Gemeente Edam-Volendam

Verkeerskundig onderzoek Blokwhere

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Edam-Volendam

Verkeerskundig onderzoek Blokwhere

Datum 27 mei 2020
Kenmerk 006713.20200513.R1.02
Eerste versie

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Edam-Volendam
Titel rapport	Verkeerskundig onderzoek Blokwhere
Kenmerk	006713.20200513.R1.02
Datum publicatie	27 mei 2020

	Inhoud	Pagina
1	Ontwikkeling Blokwhere	1
2	Verkeersgeneratie	3
2.1	Aanpak en uitgangspunten	3
2.2	Resultaat	4
3	Kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau	5
3.1	Aanpak en uitgangspunten	5
3.2	Resultaat	7
4	Conclusie	9
	Bijlage 1 – Uitgangspunten Wegenscan	10

1

Ontwikkeling Blokwhere

De gemeente Edam-Volendam werkt aan een bestemmingsplan voor een te transformeren gebied in Volendam: Blokwhere. Het gebied is gelegen tussen de straten Val van Urk en Hofstede, zie figuur 1.1. Het huidige basisschoolgebouw maakt plaats voor 12 grondgebonden woningen en 18 appartementen. Als onderdeel van de ontwikkeling zal de Hofstede verbonden worden met de Val van Urk. In voorliggende rapportage is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling en het effect hiervan op het omliggende wegennet onderzocht, en het resultaat beschreven.

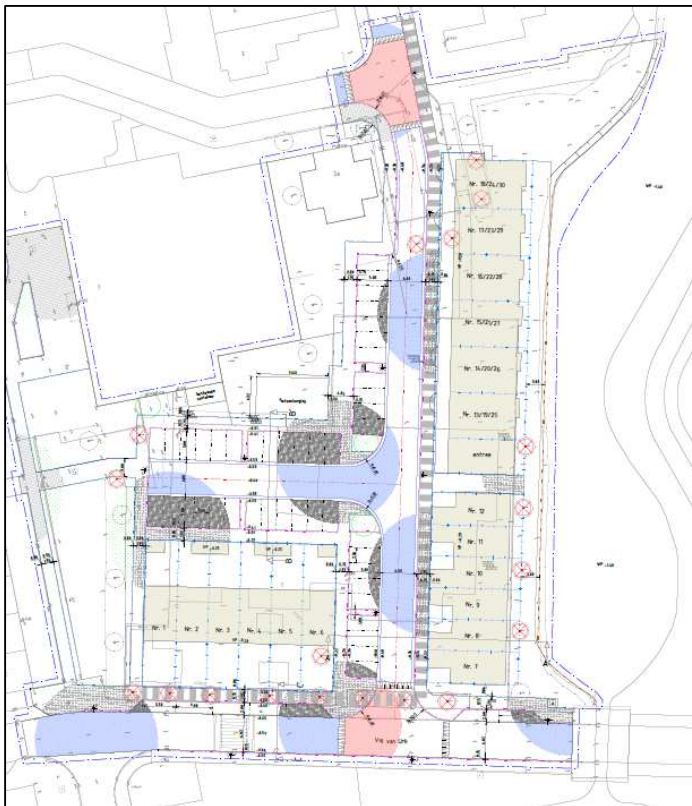


Figuur 1.1: Ontwikkellocatie

Binnen dit onderzoek is antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Hoeveel verkeersbewegingen genereert Blokwhere?
- Kan het verkeer van Blokwhere in de toekomst verkeersveilig afgewikkeld worden op het omliggende wegennet?

Figuur 1.2 toont het ontwerp van de ontwikkeling.



Figuur 1.2: Definitief ontwerp Blokwhere te Volendam, Gemeente Edam-Volendam, 23 maart 2020.

Als onderdeel van de ontwikkeling komt de basisschool te vervallen. Het gehanteerde functieprogramma¹ van de ontwikkeling is als volgt:

- 12 grondgebonden sociale huurwoningen à 105 m² gbo;
- 18 appartementen goedkope/middeldure huurappartementen van gemiddeld 85,5 m².

¹ Ruimtelijke onderbouwing 16-12-2019, ontvangen per mail op 24 april 2020.

2

Verkeersgeneratie

2.1 Aanpak en uitgangspunten

Functies genereren een bepaalde hoeveelheid aan verkeersbewegingen. De grootte van de verkeersgeneratie (optelling van het aankomende en vertrekkende verkeer) is per functie verschillend en afhankelijk van de omvang en het functioneren van de functie. In lijn met de Parapluperzoning parkeren c.a. (vastgesteld 14 juni 2018) is binnen deze studie de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald met behulp van de gemiddelde verkeersgeneratiekennijfers van CROW² zoals opgenomen in CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Functies genereren niet op ieder moment van de week eenzelfde hoeveelheid verkeer. Met behulp van CROW-publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden' (oktober 2007) en CROW-publicatie 272 'Verkeersgeneratie Voorzieningen' is een vertaling gemaakt naar de verkeersgeneratie per moment. De verkeersgeneratie is voor de volgende momenten bepaald:

- gemiddelde weekdagemaal;
- gemiddelde werkdagemaal;

Als onderdeel van de ontwikkeling wordt het basisschoolgebouw geamoveerd. De basisschool is sinds mei 2014 niet meer in gebruik. Gezien de langdurige leegstand is de verkeersgeneratie van de basisschool niet meer aanwezig in het verkeersbeeld.

Gehanteerde kencijfers conform CROW

CROW maakt binnen haar kencijfers onderscheid naar stedelijkheidsgraad³ en de locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. Blokwhere is gelegen in de gemeente Edam-Volendam en zij kent een stedelijkheid van 'matig stedelijk'. De ontwikkellocatie is gelegen in de 'rest bebouwde kom'. De kencijfers kennen een bandbreedte met minimale en maximale kencijfers. In lijn met de Parapluperzoning parkeren c.a. is het gemiddelde van de bandbreedte aangehouden. In tabel 2.1 zijn de

² CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

³ Stedelijkheidsgraad betreft de omgeving-adressendichtheid; het aantal adressen per km², opgesteld door CBS.

gehanteerde verkeersgeneratiekennijfers opgenomen in motorvoertuigbewegingen (mvt).

functie	gemiddeld kencijfer (per etmaal)	eenheid
huurhuis, sociale sector	4,9	woning
huur etage midden/goedkoop	3,6	woning

Tabel 2.1: Gehanteerde verkeersgeneratiekennijfers conform CROW

2.2 Resultaat

In tabel 2.2 is de berekende verkeersgeneratie opgenomen. Gepresenteerd is het aantal motorvoertuigbewegingen (mvt) op een wekdagetmaal en per werkdagetmaal. Het totaal van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling is op tientallen naar boven afgerond.

functie	wekdagetmaal	werkdagetmaal*
huurhuis, sociale sector	59	65
huur etage midden/ goedkoop	65	72
totaal	130	140

* Factor 1,11 conform CROW-publicatie 317.

Uit tabel 2.2 blijkt dat de ontwikkeling een totale verkeersgeneratie van circa 140 mvt per werkdagetmaal met zich meebrengt.

3

Kwaliteit van de verkeersafwikkeling op wegvakniveau

3.1 Aanpak en uitgangspunten

Het realiseren van nieuwe functies kan van invloed zijn op de verkeersstromen in de omgeving van de ontwikkellocatie. Het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling dient veilig afgewikkeld te kunnen worden op het wegennet. De verkeerskwaliteit van de wegvakken nabij het plangebied is beoordeeld op basis van Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig is een verkeersveiligheidsvisie gebaseerd op vijf principes⁴. Met behulp van de Wegenscan⁵ is een uitspraak gedaan over de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. De beoordeling is uitgevoerd voor de volgende twee wegvakken (zie figuur 3.1):

1. Val van Urk
2. Hofstede

⁴ De verkeersveiligheidsvisie Duurzaam Veilig is gebaseerd op vijf principes: (1) de functionaliteit van wegen, (2) de homogeniteit van massa en/of snelheid en richting, (3) de herkenbaarheid en voorspelbaarheid van wegen en gedrag, (4) de fysieke en sociale vergevingsgezindheid en (5) de statusonderkenning door de verkeersdeelnemer.

⁵ Een tool ontwikkelt door Goudappel Coffeng, waarmee door middel van verschillende kenmerken van de weg de verkeersveiligheid beoordeeld kan worden. Hierin zijn de principes van Duurzaam Veilig verwerkt.



Figuur 3.1: Beoordeelde wegvakken

Ontlenen verkeersintensiteiten

Om na te gaan of het verkeer als gevolg van de ontwikkeling verkeersveilig kan worden afgewikkeld, zijn de toekomstige verkeersintensiteiten per werkdagemaal op het wegvak ontleent uit verkeersmodel Edam-Volendam versie 1.0. De toekomstige verkeersintensiteiten zijn verdeeld in de autonome situatie en de plansituatie. De autonome situatie betreft de situatie in 2030 bij autonome groei inclusief de verbinding tussen de Val van Urk en de Hofstede. De plansituatie is de autonome situatie plus de ontwikkeling Blokwhere. Samengevat zijn voor de volgende situaties de verkeersintensiteiten inzichtelijk gemaakt:

- autonoom 2030;
- plan 2030.

In de analyse is gerekend met een worst case-scenario: als uitgangspunt is genomen dat de volledige verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling via het desbetreffende wegvak afgewikkeld wordt. In de praktijk zal het verkeer zich verdelen over de het wegennet.

De gemiddelde verkeersintensiteiten op het werkdagemaal zijn gepresenteerd in tabel 3.1.

wegvak	verkeersintensiteit 2030 autonoom	verkeersintensiteit 2030 plan	eenheid
1. Val van Urk	300	440	mvt / werkdagetmaal
2. Hofstede	200	340	mvt / werkdagetmaal

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten per wegvak

Uitgangspunten Wegenscan

Niet elke weg is hetzelfde. Binnen de Wegenscan wordt rekening gehouden met specifieke kenmerken van wegvakken. Hoe breed is de rijbaan? Welke functies liggen aan de weg? Zijn er fietsvoorzieningen aanwezig? Dit zijn vragen die aan bod komen in de analyse van de Wegenscan. Samengevat is met behulp van de Wegenscan getoetst op de volgende elementen:

- de functie van de weg;
- het gebruik van de weg;
- de vormgeving van het wegprofiel;
- de kenmerken van de omgeving.

3.2 Resultaat

Wegvak Val van Urk

De Val van Urk is een met klinkers bestrate erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Het wegvak heeft trottoirs aan weerszijden. Op de rijbaan wordt geparkeerd en bevinden zich fietsers. Aan de Val van Urk bevindt zich een basisschool. Aangezien deze niet meer in functie is, is deze niet opgenomen in de Wegenscan.

De Wegenscan toont dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit op de Val van Urk 4.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal bedraagt. Zie bijlage 1 voor de gehanteerde uitgangspunten. Het maatgevende criterium voor de maximaal wenselijke verkeersintensiteit is de parkeersituatie op de rijbaan. In 2030 worden circa 300 mvt per werkdagetmaal verwacht op het wegvak Val van Urk. Ook in het theoretische scenario dat de volledige verkeersgeneratie van de ontwikkeling (circa 140 mvt per etmaal) volledig over het betreffende wegvak wordt afgewikkeld, blijft de verkeersintensiteit met $(300 + 140 =)$ 440 mvt per etmaal ruimschoots onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit.

Wegvak Hofstede

De Hofstede is een met klinkers bestrate erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 kilometer per uur. Net als de Val van Urk wordt het wegvak gemengd gebruikt door gemotoriseerd (stilstaand) verkeer en fietsers. Gedeeltelijk is een trottoir gelegen aan weerszijden van de weg, gedeeltelijk aan één zijde. In de huidige situatie is de Hofstede geen doorgaande weg. Doordat de Hofstede nu enkel bestemmingsverkeer verwerkt, is de verkeersintensiteit laag. Door het realiseren van de nieuwe weg in het

verlengde van de Hofstede zal de verkeersintensiteit op de Hofstede zelf toenemen naar 200 mvt per etmaal.

De Wegenscan toont dat de maximaal wenselijke verkeersintensiteit op de Hofstede 1.000 mvt per etmaal bedraagt. Het maatgevende criterium hierbij is het mogelijk maken van spelen op straat. Daarna, bij een verkeersintensiteit van meer dan 3.700 mvt per etmaal, komt de oversteekbaarheid voor fietsers in het geding. In 2030 worden circa 200 mvt per werkdag per etmaal verwacht op het wegvak van de Hofstede. Ook in het theoretische scenario dat de volledige verkeersgeneratie van de ontwikkeling (circa 140 mvt per etmaal) volledig over het betreffende wegvak wordt afgewikkeld, blijft de verkeersintensiteit met $(200 + 140 =) 440$ mvt per etmaal onder de maximaal wenselijke verkeersintensiteit van 1.000 mvt.

Resumé

Als gevolg van de ontwikkeling Blokwhere neemt de verkeersintensiteit op de Val van Urk en op de Hofstede toe met respectievelijk 10% en 15% in het worst case-scenario (de volledige extra verkeersintensiteit wordt afgewikkeld op het wegvak). Op beide wegvakken is sprake van restcapaciteit en kan het verkeer veilig afgewikkeld worden.

4

Conclusie

In opdracht van de gemeente Edam-Volendam heeft Goudappel Coffeng een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling Blokwhere aan de Val van Urk te Volendam. Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- De ontwikkeling heeft een totale verkeersgeneratie (optelling aankomend en vertrekkend verkeer) van circa 140 motorvoertuigen per werkdagemaal.
- De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is beoordeeld op twee wegvakken: op de Val van Urk en op de Hofstede. Op beide wegvakken is sprake van een veilige verkeersafwikkeling na realisatie van de ontwikkeling. Hierbij is uitgegaan van een worst case-scenario waarin het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling van Blokwhere volledig via de betreffende wegvakken (gerekend met 100% verkeersgeneratie per wegvak) wordt afgewikkeld.

Bijlage 1 – Uitgangspunten Wegenscan

In figuren B1.1 en B1.2 zijn de input van de Wegenscan voor respectievelijk de Val van Urk en de Hofstede gepresenteerd.

functie	vormgeving	omgeving
wegtype: <input type="text" value="erftoegangsweg"/>	rijbaanbreedte: <input type="text" value="6,5"/> meter	functies: <input type="text" value="Woningen"/>
ligging: <input type="text" value="dorp"/>	fietsvoorzieningen: <input type="text" value="gemengd"/>	functies: <input type="text" value="woonwijk"/>
gewenste oversteekwaliteit?: <input type="text" value="goed"/>	voetgangersvoorziening: <input type="text" value="trottoir"/>	functies: <input type="text" value="Gespreide"/>
parkeerwisselingen: <input type="text" value="beperkt"/>	parkeervakken zijde 1: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="Aan weerszijde"/>
spelen op straat uitgangspunt?: <input type="checkbox"/>	schrikruimte tot parkeren: <input type="text" value="0"/> meter	functies: <input type="text" value="Achterzijde"/>
sociale interactie van belang: <input type="text" value="gemiddeld"/>	parkeervakken zijde 2: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="> 4 m per 100 m"/>
gebruik: <input type="text" value="437"/> mvt/etmaal	schrikruimte tot parkeren: <input type="text" value="0"/> meter	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit autoverkeer: <input type="text" value="437"/> mvt/etmaal	oversteek fiets: <input type="text" value="geen voorziening"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
aandeel vrachtverkeer: <input type="text" value="2,0"/> %	oversteek voet: <input type="text" value="zebra"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
aantal bussen: <input type="text" value="< 2 per uur"/>	dichtheid zijstraten: <input type="text" value="zebra"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit fietsverkeer: <input type="text" value="3000"/> fiets/etmaal	aantal takken kruispunt: <input type="text" value="3"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit voetgangers: <input type="text" value="Middel"/>	vormgeving kruispunt: <input type="text" value="gelijkwaardig"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit oversteek fiets: <input type="text" value="Middel"/>	ondergrond (bermschad): <input type="text" value="zand"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit oversteek voetgang: <input type="text" value="Middel"/>	rijrichtingscheiding: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
intensiteit drukte zijweg: <input type="text" value="2000"/> mvt/etmaal	banden en zijmarkering: <input type="text" value="banden"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
snelheid (v85): <input type="text" value="35"/> km/h	bushaltes: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
eenrichtingverkeer: <input type="text" value="tweerichtingver"/>	verharding: <input type="text" value="klinkers"/>	functies: <input type="text" value="10"/> meter
parkeren op de rijbaan: <input type="text" value="incidenteel"/>	breedte fietsvoorziening: <input type="text" value="< 1,5"/> meter	functies: <input type="text" value="10"/> meter
	breedte voetpad: <input type="text" value="1,5-2"/> meter	functies: <input type="text" value="10"/> meter

Figuur B1.1: Input Wegenscan Val van Urk

functie	vormgeving	omgeving
wegtype: <input type="text" value="erftoegangsweg"/>	rijbaanbreedte: <input type="text" value="9"/> meter	functies: <input type="text" value="Woningen"/>
ligging: <input type="text" value="dorp"/>	fietsvoorzieningen: <input type="text" value="gemengd"/>	functies: <input type="text" value="woonwijk"/>
gewenste oversteekwaliteit?: <input type="text" value="goed"/>	voetgangersvoorziening: <input type="text" value="trottoir"/>	functies: <input type="text" value="Aan een gesloten"/>
parkeerwisselingen: <input type="text" value="beperkt"/>	parkeervakken zijde 1: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="Aan weerszijde"/>
spelen op straat uitgangspunt?: <input checked="" type="checkbox"/>	schrikruimte tot parkeren 1: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="Voorzijde"/>
sociale interactie van belang: <input type="text" value="gemiddeld"/>	parkeervakken zijde 2: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="geen"/>
gebruik: <input type="text" value="337"/> mvt/etmaal	schrikruimte tot parkeren 2: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit autoverkeer: <input type="text" value="337"/> mvt/etmaal	oversteek fiets: <input type="text" value="geen voorziening"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
aandeel vrachtverkeer: <input type="text" value="2,0"/> %	oversteek voet: <input type="text" value="geen oversteek"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
aantal bussen: <input type="text" value="< 2 per uur"/>	dichtheid zijstraten: <input type="text" value="1 tot 4 per 500"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit fietsverkeer: <input type="text" value="1000"/> fiets/etmaal	aantal takken kruispunt: <input type="text" value="3"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit voetgangers: <input type="text" value="Middel"/>	vormgeving kruispunt: <input type="text" value="gelijkwaardig"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit oversteek fiets: <input type="text" value="Middel"/>	ondergrond (bermschad): <input type="text" value="zand"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit oversteek voetgang: <input type="text" value="hoog"/>	rijrichtingscheiding: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
intensiteit drukte zijweg: <input type="text" value="3500"/> mvt/etmaal	banden en zijmarkering: <input type="text" value="banden"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
snelheid (v85): <input type="text" value="30"/> km/h	bushaltes: <input type="text" value="geen"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
eenrichtingverkeer: <input type="text" value="tweerichtingver"/>	verharding: <input type="text" value="klinkers"/>	functies: <input type="text" value="15"/> meter
parkeren op de rijbaan: <input type="text" value="aaneengesloten"/>	breedte fietsvoorziening: <input type="text" value="< 1,5"/> meter	functies: <input type="text" value="15"/> meter
	breedte voetpad: <input type="text" value="1,5-2"/> meter	functies: <input type="text" value="15"/> meter

Figuur B1.2: Input Wegenscan Hofstede

Vestiging Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0570) 666 222
F +31 (0570) 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng