



Verkeersonderzoek Woningbouw Schellinkhout

projectnummer 0478977.100
definitief revisie 1.0
18 augustus 2022

Verkeersonderzoek Woningbouw Schellinkhout

projectnummer 0478977.100

definitief revisie 1.0
18 augustus 2022

Auteurs

R. Kuiper
G. Lenten

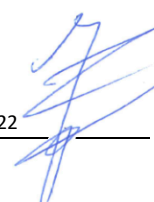
Opdrachtgever

Gemeente Drechterland
Raadhuisplein 1
1616 AV Hoogkarspel

datum
18 augustus 2022

beschrijving
definitief

vrijgave
18-08-2022



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Doel onderzoek	1
1.2	Beschrijving plan	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Verkeersgeneratie	3
2.1	Uitgangspunten berekening verkeersgeneratie	3
2.2	Berekening verkeersgeneratie	3
3	Verkeerseffecten op bestaand wegennet	5
3.1	Effecten ontsluitingsroutes	5
3.2	Beschrijving ontsluitingsroute Havenweg-Dorpsweg	6
3.3	Huidige verkeersintensiteiten	7
3.4	Afwikkeling verwachte verkeersintensiteiten	8
3.5	Analyse effecten ontsluitingsroute Havenweg en Dorpsweg	9
3.6	Veiligheid en leefbaarheid tijdens de bouwfase	10
4	Conclusie	12
4.1	Advies	12
	Bijlage – Resultaten kruispuntberekening	13

1 Inleiding

Het project 'Woningbouw sportvelden Schellinkhout' voorziet in 59 nieuwe woningen op de voormalige sportvelden in het dorp Schellinkhout. In figuur 1 is projectlocatie weergegeven van voorgenomen ontwikkeling. De nieuwbouwwijk genereert extra verkeer in het dorp Schellinkhout.



Figuur 1: locatie nieuwe woonwijk Schellinkhout

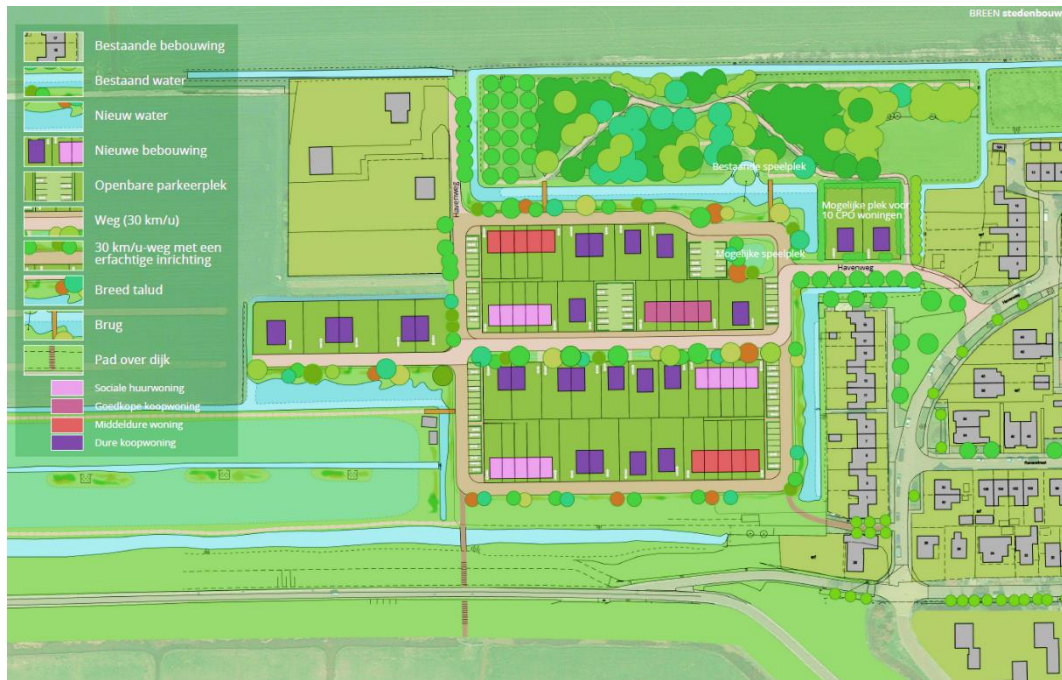
1.1 Doel onderzoek

In dit rapport is de verwachte verkeersgeneratie van de voorgenomen nieuwbouwwijk berekend. Vervolgens is onderzocht wat de verkeerseffecten van deze extra verkeersbewegingen zijn op het bestaande wegennet in Schellinkhout. De verkeerseffecten zijn ook geanalyseerd op de aspecten verkeersveiligheid en leefbaarheid, om inzichtelijk te maken in hoeverre deze aspecten geborgd blijven binnen Schellinkhout. Daarnaast is er ook specifieke aandacht voor het bouwverkeer dat nodig is voor de realisatie van de nieuwe woonwijk.

1.2 Beschrijving plan

Figuur 2 geeft het plan schematisch weer. Het plan voorziet in 59 nieuwe woningen:

- 12 vrijstaande woningen, koop
- 12 2-onder-1-kap-woningen, koop
- 10 rijwoningen, koop
- 15 rijwoningen, sociale huur
- 10 beneden- of bovenwoningen, koop



Figuur 2: schematische weergave van de nieuwe woonwijk

De nieuwbouwwijk voorziet in één ontsluitingsroute aan de oostzijde, die aansluit op de Havenweg. Dit is gelijk aan de huidige ontsluiting van de voormalige sportvelden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de verwachte verkeersgeneratie berekend van de voorgenomen nieuwbouwwijk. In hoofdstuk 3 is vervolgens geanalyseerd via welke bestaande wegen deze verkeersgeneratie naar alle waarschijnlijkheid gaat rijden, en in hoeverre op deze wegen de verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en leefbaarheid blijft geborgd. Daarbij gaat ook aandacht uit naar de bouwfase, waardoor er tijdelijk sprake is van bouwverkeer. In hoofdstuk 4 staan de conclusies van het verkeersonderzoek, inclusief een advies.

2 Verkeersgeneratie

In dit hoofdstuk is de verwachte verkeersgeneratie berekend van de nieuwbouwwijk.

2.1 Uitgangspunten berekening verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen van de nieuwbouwwijk, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie “Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie”¹. Deze publicatie bevat kencijfers waarmee de verwachte verkeersgeneratie berekend kan worden op basis van de type woning, de stedelijkheidsgraad van de desbetreffende gemeente en de ligging van het plan. Gemeente Drechterland heeft een stedelijkheidsgraad van “weinig-stedelijk”² en de ligging van het plan betreft “rest bebouwde”. De woningtypen zijn in onderstaande tabel weergegeven. Er is tot slot uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag, dit door het kengetal ter vermenigvuldigen met een factor 1,11 (conform werkwijze CROW).

Woningbouwprogramma Schellinkhout	Aantal
Koop, vrijstaand	12
Koop, 2-onder-1-kap	12
Koop, tussen- of hoekwoning	10
Koop, beneden- of bovenwoning	10
Sociale huurwoning	15
Totaal	59

Tabel 1: woningbouwprogramma sportvelden Schellinkhout

2.2 Berekening verkeersgeneratie

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd. Het CROW maakt namelijk onderscheid in minimale en maximale kencijfers om de verkeersgeneratie te berekenen. Op basis van beide kencijfers is de verwachte verkeersgeneratie berekend, om zodoende de bandbreedte inzichtelijk te maken. In de analyse van de effecten op het bestaande wegennet wordt overigens uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie.

De nieuwbouwwijk genereert naar verwachting maximaal 483 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag. De berekening is weergegeven in tabel 2. De ochtend- en avondspits zijn de drukste uren in etmaal, de verkeerskundige vuistregel is dat een spitsuur uit 10% van de etmaalintensiteit bestaat. Dat betekent dat in spitsuren naar verwachting circa 48 voertuigen per uur van of naar de nieuwbouwwijk rijden.

¹ Het CROW is een kennisinstituut dat o.a. op het gebied van verkeer en vervoer onderzoeken uitvoert en op basis daarvan richtlijnen, normen en handboeken opstelt, welke landelijk worden gehanteerd en toegepast.

² 502 adressen per km² (CBS) (weinig stedelijk: 500 – 1000 adressen per km²)

Woningbouwprogramma Schellinkhout	Aantal woningen	Kengetal CROW per woning	Verkeersgeneratie werkdag
Koop, vrijstaand	12	9,6	115
Koop, 2-onder-1-kap	12	9,1	109
Koop, tussen- of hoekwoning	10	8,7	87
Koop, beneden- of bovenwoning	10	7,1	71
Sociale huurwoning	15	6,7	101
Totaal	59		483

Tabel 2: maximale verwachte verkeersgeneratie per gemiddelde werkdag

De nieuwbouwwijk genereert naar verwachting minimaal 430 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag. De berekening is weergegeven in tabel 3. Dat betekent dat in spitsuren naar verwachting circa 43 voertuigen per uur van of naar de nieuwbouwwijk rijden.

Woningbouwprogramma Schellinkhout	Aantal woningen	Verkeersgeneratienorm Per woning	Verkeersgeneratie Werkdag
Koop, vrijstaand	12	8,7	104
Koop, 2-onder-1-kap	12	8,2	99
Koop, tussen- of hoekwoning	10	7,8	78
Koop, beneden- of bovenwoning	10	6,2	62
Sociale huurwoning	15	5,8	87
Totaal	59		430

Tabel 3: minimale verwachte verkeersgeneratie per gemiddelde werkdag

De bandbreedte tussen de verwachte minimale en maximale verkeersgeneratie is 53 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag.

3 Verkeerseffecten op bestaand wegennet

De maximale verwachte verkeersgeneratie van de nieuwbouwwijk in Schellinkhout betreft 483 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag. In de spitsuren betreffen dit 48 motorvoertuigbewegingen per uur. Deze motorvoertuigbewegingen worden afgewikkeld via het bestaande wegennet. In dit hoofdstuk worden de verwachte effecten op het bestaande wegennet beschreven, om na te gaan in hoeverre eventuele knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Daarbij wordt ook ingegaan op de bouwfase van de nieuwbouwwijk.

3.1 Effecten ontsluitingsroutes

Het dorp Schellinkhout heeft drie ontsluitingswegen (zie figuur 3), namelijk:

1. Dorpsweg in noordelijke richting de N506 bij Hoorn
2. De dijkweg richting bedrijventerrein Schelphoek in Hoorn
3. Dorpsweg in zuidelijke richting



Figuur 3: ontsluitingsroutes dorp Schellinkhout

De Dorpsweg in noordelijke richting is de belangrijkste ontsluitingsroute van Schellinkhout, aangezien deze weg aansluit op de provinciale weg N506 en daarmee de snelste verbinding vormt richting Hoorn en grote verbindingswegen als de snelweg A7 en de N307. De verwachting

is dat verkeer van en naar de nieuwbouwwijk via ontsluitingswegen 2 en 3 marginaal is, in de effectenanalyse wordt dan ook het uitgangspunt gehanteerd dat 100% van de verwachte verkeersgeneratie de route Havenweg-Dorpsweg richting het noorden gebruikt.

Dat betekent dat de verkeersintensiteit op de Havenweg en de Dorpsweg op een gemiddelde werkdag maximaal met 483 auto's toeneemt. In de spitsuren rijden circa 48 extra auto's over genoemde wegen, dat is 1 extra auto per 75 seconden.

3.2 Beschrijving ontsluitingsroute Havenweg-Dorpsweg

De Havenweg is een woonstraat, bestaande uit een rijbaan met trottoirs (zie figuur 4). De kruispunten zijn gelijkwaardig ingericht. Gemotoriseerd verkeer parkeert op de rijbaan aan de noordelijke zijde van de weg, langs de zuidelijke zijde van de weg geldt een parkeerverbod. De rijbaan is circa 5,5 meter breed, waardoor voldoende ruimte resteert voor passerend verkeer.



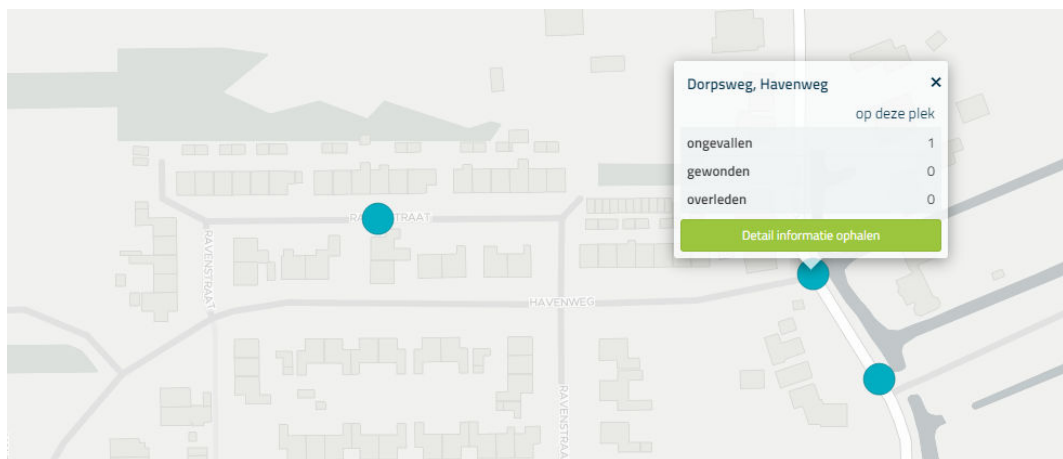
Figuur 4: dwarsprofiel Havenweg

De Dorpsweg is een meanderende weg met rode fietssuggestiestroken. Er zijn geen voorzieningen aanwezig voor voetgangers, die maken gebruik van de rijbaan. Kruispunten zijn geregeld met een voorrangsregeling, stoppen is verplicht voor verkeer uit de zijstraten. Parkeren op de rijbaan is toegestaan, maar dit gebeurt zelden aangezien alle aanliggende percelen beschikken over parkeren op eigen grond. De rijbaan is circa 5 tot 5,5 meter breed.



Figuur 5: dwarsprofiel Dorpsweg

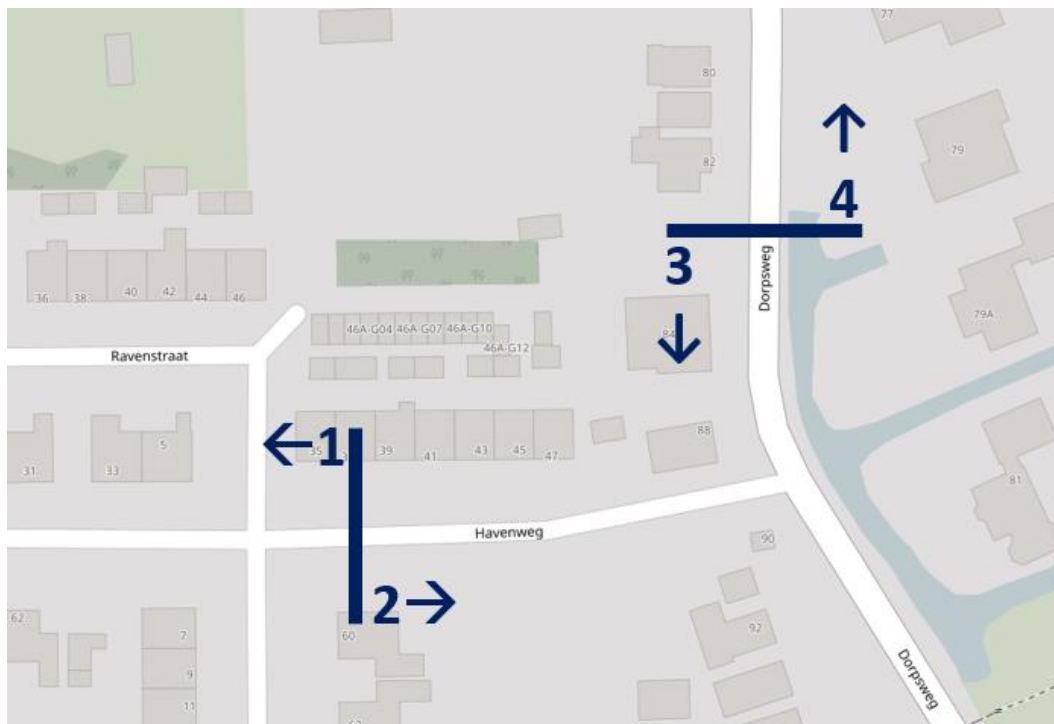
Op basis van de geregistreerde ongevallen (via ViaStat) heeft vanaf het jaar 2014 één ongeval plaatsgevonden op kruispunt Dorpsweg-Havenweg. In juli 2019 reed namelijk een automobilist tijdens het keren van de auto de naastliggende sloot in, er waren geen andere verkeersdeelnemers betrokken bij het incident. Op de Havenweg staan geen ongevallen geregistreerd. Daarmee zijn op voorhand geen aanwijsbare knelpunten aanwezig in de verkeersveiligheid van de Havenweg en kruispunt Dorpsweg-Havenweg.



3.3 Huidige verkeersintensiteiten

Door de gemeente Drechterland zijn ten behoeve van dit verkeersonderzoek mechanische verkeerstellingen uitgevoerd op de Havenweg en de Dorpsweg, in de periode van 14 juni tot 27

juni 2022 (tellocaties zijn weergegeven in figuur 6). Op werkdagen rijden gemiddeld 400 voertuigen over de Havenweg, op de Dorpsweg betreffen dit gemiddeld 1.660 voertuigen (zie figuur 7). In het figuur staan ook de drukste uur intensiteiten weergegeven en het aantal passerende vrachtwagens.



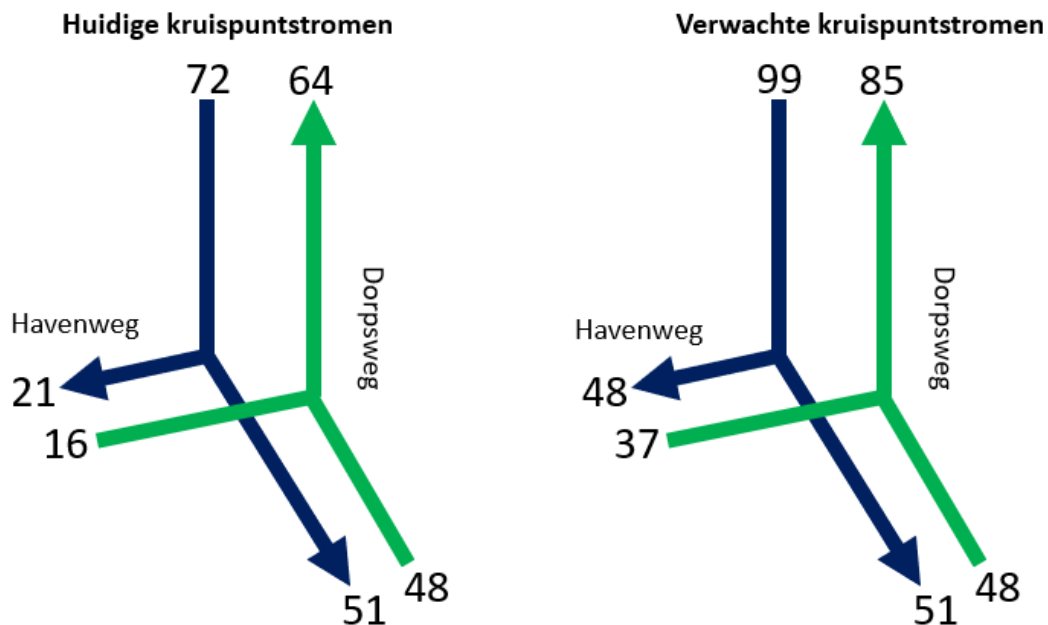
Figuur 6: tellocaties Havenweg en Dorpsweg

Locatie	Gem. etmaalintensiteit dwarsdoorsnede	Drukste uurintensiteit dwarsdoorsnede	Intensiteit per rijrichting in het drukste uur
Havenweg	400 mvt (4 vrachtwagens)	37 mvt (16:00-17:00 uur)	Richting 1: 21 mvt Richting 2: 16 mvt
Dorpsweg	1.660 mvt (9 vrachtwagens)	136 mvt (16:00-17:00 uur)	Richting 3: 72 mvt Richting 4: 64 mvt

Figuur 7: gemiddelde werkdagintensiteiten Havenweg en Dorpsweg (juni 2022)

3.4 Afwikkeling verwachte verkeersintensiteiten

Op een gemiddelde werkdag betreft het drukste uur op kruispunt Dorpsweg-Havenweg het uur tussen 16:00 en 17:00 uur, zoals is gebleken uit de verkeerstellingen. Aangenomen is dat vrijwel al het verkeer van en naar de Havenweg via Dorpsweg noordzijde rijdt. In figuur 8 zijn op basis van de verkeerstellingen de huidige kruispuntstromen weergegeven in het drukste uur. Door de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk in Schellinkhout worden in het avondspitsuur 48 extra motorvoertuigen verwacht op dwarsdoorsnede. Op basis van de huidige verdeling van het verkeer per rijrichting op de Havenweg zijn de 48 extra voertuigen verdeeld over beide rijrichtingen; 27 extra voertuigen richting de nieuwbouwwijk en 21 extra voertuigen richting de N506 (zie eveneens figuur 8).



Figuur 8: huidige kruispuntstromen en verwachte kruispuntstromen op kruispunt Dorpsweg-Havenweg in het drukste uur op een gemiddelde werkdag (16:00 – 17:00 uur)

De verwachte kruispuntstromen zijn doorgerekend aan de hand van Methode Harders, met de verkeerskundige computerapplicatie Capacito. Deze berekening geeft een goede indicatie van de verwachte wachttijd voor het verkeer komend vanuit de Havenweg, die voorrang dient te verlenen aan het verkeer op de Dorpsweg. De verwachte wachttijd is 0 seconden (zie bijlage voor de resultatenpagina van de berekening). De intensiteiten blijven ook met de toegenomen verwachte verkeersgeneratie van de nieuwbouwwijk in het drukste uur nog zodanig laag dat verkeer vanuit de Havenweg probleemloos de Dorpsweg kan opdraaien. Er zijn daarom geen knelpunten in de verkeersdoorstroming te verwachten.

3.5 Analyse effecten ontsluitingsroute Havenweg en Dorpsweg

Door de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk neemt de verkeersintensiteit op de Havenweg toe van 400 voertuigen tot maximaal 883 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag. Dit is meer dan een verdubbeling van het huidige aantal voertuigen op de Havenweg. Dit op basis van de hoogste kencijfers, waarschijnlijk ligt de daadwerkelijke toekomstige verkeersgeneratie lager. In de huidige situatie worden circa 100 woningen ontsloten via de Havenweg (woningen aan de Ravenstraat en de Havenweg), met een daadwerkelijke verkeersgeneratie van gemiddeld 400 voertuigen per gemiddelde werkdag. De beperkte fietsafstand tot het centrum van Hoorn kan een van de redenen zijn dat de verkeersgeneratie van motorvoertuigen kleiner is.

In de verkeerskunde wordt doorgaans een etmaalintensiteit van 2.500 tot 3.000 motorvoertuigen per etmaal acceptabel geacht voor woonstraten, met een uitloop tot circa 5.000 motorvoertuigen voor de drukkeren buurtwegen. Dit is echter niet meer als zodanig vastgelegd in de verkeerskundige richtlijnen van het CROW. CROW hanteert wel een afwegingskader in

hoeverre fietsvoorzieningen nodig zijn op basis van etmaalintensiteiten, zie figuur 9. Voor erftoegangswegen geldt dat het tot een etmaalintensiteit van 2.500 motorvoertuigen acceptabel is om fietsverkeer met autoverkeer te mengen op de rijbaan.

Wegcategorie	Maximumsnelheid gemotoriseerd verkeer (km/h)	Intensiteit gemotoriseerd verkeer (mvt/etm)	Fietsnetwerkcategorie	
			Basisstructuur	Hoofd fietsnetwerk of snelle fietsroute (I _{fiets} > 500/etm)
Erftoegangsweg	60 (of 30)	< 2.500	gemengd verkeer	fietsstraat als I _{auto} < I _{fiets} ¹⁾
		2.000 - 3.000		fietspad of gemengd als I _{auto} > I _{fiets}
		> 3000	fietspad	

1) plus eventueel aanvullende eisen op het gebied van de snelheid

Figuur 9: afwegingskader CROW noodzaak fietsvoorzieningen op basis verkeersintensiteit

De maximale verwachte verkeersintensiteit van 883 motorvoertuigen op de Havenweg blijft ver onder beide genoemde grenswaarden. Het extra verwachte verkeer van de nieuwbouwwijk kan veilig afgewikkeld worden via de Havenweg, en de etmaalintensiteit is niet zodanig hoog dat dit tot negatieve effecten leidt in de leefbaarheid. In de drukste uren rijdt naar verwachting 1 extra auto per 75 seconden door de Havenweg, waarbij wordt uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. Door het parkeren op de rijbaan wordt de rijnsnelheid van het passerende verkeer beheerst. Verkeer in beide rijrichting tegelijk is daardoor niet mogelijk, tegemoetkomende automobilisten moeten op elkaar wachten.

Door de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk neemt de verkeersintensiteit op de Dorpsweg toe van 1.660 voertuigen tot maximaal 2.143 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag. Ook op de drukker Dorpsweg blijft de maximale verwachte etmaalintensiteit onder genoemde grenswaarden, waardoor de verkeersveiligheid en leefbaarheid geborgd blijft. Het extra verkeer van de nieuwbouwwijk valt op de Dorpsweg overigens ook minder op door de grotere verkeersvolumes.

3.6 Veiligheid en leefbaarheid tijdens de bouwfase

De bouw van de voorgenomen nieuwbouwwijk leidt tot bouwverkeer, ook hiervoor geldt dat de logische ontsluitingsroute de Havenweg-Dorpsweg betreft. Bouwverkeer is niet wenselijk door een woonwijk, maar in beginsel zijn geen alternatieven in Schellinkhout beschikbaar om de locatie anders te bereiken. Op basis van kencijfers die gehanteerd worden voor stikstofberekeningen is een indicatie berekend van de omvang van het bouwverkeer per etmaal:

- 0,3 bewegingen/etmaal/woning licht verkeer
- 0,1 bewegingen/etmaal/woning zwaar verkeer

De verkeersbewegingen licht verkeer ontstaan door het vervoer van werknemers van en naar de bouwplaats, dit betreffen busjes en personenauto's. Het zwaar verkeer betreft het transport van materiaal en materieel van en naar de bouwplaats, dit betreffen vrachtwagens. Dit leidt tot een verwachte verkeersgeneratie ten behoeve van de bouw van de woningen zoals weergegeven in figuur 10.

Type verkeer	Kengetal	Aantal woningen	Verkeersbewegingen per etmaal
Licht verkeer	0,3 bewegingen/ etmaal/woning	59	18
Zwaar verkeer	0,1 bewegingen/ etmaal/woning	59	6

Figuur 10: berekening indicatie bouwverkeersbewegingen per etmaal

Tijdens de bouwfase zijn gemiddeld per dag 6 vervoersbewegingen van vrachtwagens te verwachten (3 vrachtwagens heen en weer), en 18 vervoersbewegingen van lichte voertuigen (9 voertuigen heen en weer). Gelet op het feit dat nu gemiddeld 4 vrachtbewegingen plaats vinden op de Havenweg per werkdag, en gemiddeld 9 vrachtbewegingen op de Dorpsweg, is de toename van vrachtverkeer door de bouwvrachtwagens beperkt. Daarbij is de Havenweg een rechte straat, waardoor de verkeerssituatie voor de chauffeur en voor andere verkeersdeelnemers goed te overzien is. Aan het kruispunt met de toegangsweg tot de voormalige sportvelden staan geen woningen, waardoor de verkeerssituatie aldaar ook overzichtelijk is. Alleen de manoeuvreerruimte op kruispunt Dorpsweg-Havenweg is vrij beperkt voor vrachtverkeer.

Gelet op het beperkte aantal vrachtwagen per dag die naar verwachting nodig zijn voor de bouw van de nieuwbouwwijk, zijn de effecten op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid gering. Let op, de daadwerkelijk omvang van het bouwverkeer (per dag) is afhankelijk van de plannen van de aannemers.

Daarentegen is het niet gewenst dat bouwvrachtwagens elkaar vanuit beide rijrichtingen gelijktijdig tegemoet rijden. Vanwege de beperkte breedte van de Dorpsweg is er een vergrote kans op bermschade als bouwvrachtwagens elkaar moeten passeren. In de Havenweg is vanwege het parkeren op de rijbaan geen ruimte voor bouwvrachtwagens om elkaar te passeren. Het advies is om de bouwlogistiek zodanig op te zetten dat bouwvrachtwagens niet gelijktijdig van beide rijrichtingen gebruik maken, maar om-en-om.

4 Conclusie

De verwachte verkeersgeneratie van de voorgenomen nieuwbouwwijk op de voormalige sportvelden te Schellinkhout bedraagt 430 tot maximaal 483 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde werkdag.

Op de Havenweg rijden in de huidige situatie gemiddeld 400 motorvoertuigen per werkdag en op de Dorpsweg gemiddeld 1.660 motorvoertuigen. De verkeersintensiteit op de Havenweg neemt toe tot maximaal 883 motorvoertuigen per werkdag, en op de Dorpsweg tot maximaal 2.142 motorvoertuigen.

Het extra verkeer leidt niet tot knelpunten in de verkeersdoorstroming. De verkeersveiligheid en leefbaarheid blijven op beide wegen geborgd, aangezien de maximale verwachte etmaalintensiteiten onder de grenswaarden blijven die voor erftoegangswegen worden gehanteerd. Op basis van de ongevalstatistieken zijn geen aanwijsbare knelpunten aanwezig in de verkeersveiligheid op de Havenweg en kruispunt Dorpsweg-Havenweg. Daarnaast leidt maximaal 1 extra auto per 75 seconden in de drukke spitsuren niet tot een geheel ander verkeersbeeld op genoemde wegen.

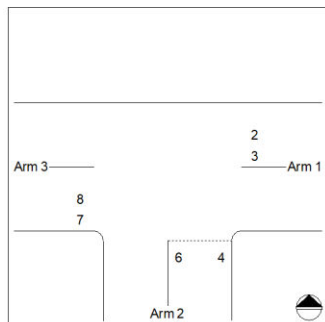
In de bouwfase zijn de effecten van bouwverkeer op het gebied van verkeersveiligheid en leefbaarheid naar verwachting gering, gelet op het beperkte aantal vrachtwagens per dag die naar verwachting nodig zijn voor de bouw van de nieuwbouwwijk. De indicatie van het aantal bouwverkeerbewegingen per dag is berekend op basis van algemene kencijfers, de daadwerkelijke omvang van het bouwverkeer is afhankelijk van de plannen van de aannemers. Daarentegen is het niet gewenst dat bouwvrachtwagens elkaar vanuit beide rijrichtingen gelijktijdig tegemoet rijden op de Havenweg en de Dorpsweg, gezien de beperkte ruimte en kans op bermschade.

4.1 Advies

Het advies is om de bouwlogistiek van de nieuwbouwwijk zodanig te organiseren dat bouwvrachtwagens niet gelijktijdig in beide rijrichtingen over de Havenweg en Dorpsweg rijden. Op de Havenweg is geen ruimte beschikbaar voor bouwvrachtwagens om elkaar te passeren, vanwege het parkeren op de rijbaan. Op de Dorpsweg is de ruimte in de breedte beperkt, waardoor een vergrote kans op bermschade bestaat.

Bijlage – Resultaten kruispuntberekening

Capacito 1.8

Bijlage 1
Verkeersberekening

Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Kruispunt Dorpsweg - Havenweg

Arm 1: Dorpsweg (zuidzijde)
 Arm 2: Havenweg
 Arm 3: Dorpsweg (noordzijde)

INTENSITEITEN

Gemiddelde werkdag 16:00 - 17:00

Richting 2: 48 pae/uuur
 Richting 3: 0 pae/uuur
 Richting 4: 0 pae/uuur

Richting 6: 37 pae/uuur
 Richting 7: 48 pae/uuur
 Richting 8: 51 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
 Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
 Voorrangsregeling op de zijweg(en): B7 RVV: verplicht stoppen
 Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	0	1110	1110	0 sec.	Ja
4	0	690	653	0 sec.	Ja
6	37	690	653	0 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec. 100	76-125
Matige wachttijd	20 sec. 150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec. 200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec. 400	251-600
Geen wachttijd	0 sec. >600	>600

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. gerwin.lenten@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.