

RAPPORTAGE

**Verkeersgeneratie en afwikkeling verkeer
Plan Franseweg 95 te Elst (U)**

18 februari 2021

Status: definitief



RAPPORTAGE**Verkeersgeneratie en afwikkeling verkeer
Plan Franseweg 95 te Elst (U)****18 februari 2021****Status: definitief**

OPDRACHTGEVER Land en Opstallen

DATUM 18 februari 2021
DOCUMENTNUMMER P21-0143-004
OPGESTELD DOOR de heer J. Hoekstra
GEAUTORISEERD de heer J. Hoekstra
PROJECTLEIDER Ing R. Richter Uittenbogaardt
GEZIEN



BOOT organiserend ingenieursburo bv
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nlE-MAIL info@buroboot.nl

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	BEPALEN VERKEERSGENERATIE	4
3	INRICHTING PLAN	5
4	AFWIKKELING VERKEER	6
4.1	VRIJSTAANDE WONING	6
4.2	RIJWONINGEN	6
4.3	ALGEMEEN	6
5	SITUATIE SCHOOLWEG	7
6	SITUATIE KLEINGEEL	10
7	GELUID	11
7.1	ALGEMEEN	11
7.2	ZIJDE SCHOOLWEG	11
7.3	ZIJDE KLEINGEEL	11
8	CONCLUSIE	12

BIJLAGEN

- A : Verkeersgeneratie woningen
- B : Verkeersgeneratie bedrijf

1 Inleiding

Land en Opstallen B.V. is bezig met het ontwikkelen van 12 woningen in Elst (U). De ontwikkeling vindt plaats aan de Franseweg nummer 95 waar een bestaand bedrijfspand gesloopt wordt. De ontwikkeling omvat 11 rijwoningen aan het Kleingeel en een vrijstaande woning welke is gelegen aan de Franseweg. De planontwikkeling heeft gevolgen voor het verkeer. In deze rapportage wordt gekeken naar de verkeersontwikkeling en worden de volgende punten behandeld:

- Bepalen verkeersgeneratie;
- Inrichting plan;
- Afwikkeling verkeer;
- Situatie Schoolweg;
- Situatie Kleingeel;
- Gevolgen geluid.

2 Bepalen verkeersgeneratie

Voor de verkeergeneratie is onderstaand woningbouwprogramma aangehouden

TYPLOGIE	AANTAL
Koop, huis, vrijstaand	1
Koop, huis, tussen/hoek	11
Totaal	12

Tabel 2.1; woningtypologieën

Met behulp van de kencijfers¹ van het CROW is de ritgeneratie berekend. Deze bedraagt maximaal een ruime honderd bewegingen op een werkdag. De gehele berekening is terug te vinden in Bijlage A.

De woningen komen ter vervanging van een bedrijf. Het bestaande kavel heeft een oppervlak van circa 2.000m² en mag volledig bebouwd worden. In de bestaande situatie draagt het bebouwde oppervlak circa 1.400m². Dit levert circa 150 bewegingen op een werkdag op. De gehele berekening is terug te vinden in Bijlage B.

Per saldo zorgt de planontwikkeling voor een sterke afname van verkeer van ruim 30%. Doordat de ontwikkeling nu 3 ontsluitingen heeft zal op 2 plaatsen wel sprake zijn van een toename van verkeer. Op de Franseweg zal nabij de planlocatie sprake zijn van een forse afname van verkeersbewegingen. Ook neemt, door het veranderen van functie (woningen in plaats van een bedrijf) het vrachtverkeer sterk af.

¹ Publicatie 'toekomstbestendig parkeren'

3 Inrichting Plan

Het plan is dusdanig ingericht dat de vrijstaande woning via de Franseweg wordt ontsloten. Voor de 11 rijwoningen geldt dat deze aan de voor en achterzijde van woningen parkeergelegenheid krijgen. Aan de voorzijde aan het Kleingeel zijn dit openbare parkeervakken (12 stuks). Aan de achterzijde (inrit Schoolweg) zijn dit parkeerplaatsen op eigen terrein (8 stuks) en 1 openbare parkeerplaats.



Afbeelding 3.1; parkeren in plangebied

4 Afwikkeling verkeer

4.1 Vrijstaande woning Franseweg

Voor de vrijstaande woning geldt dat deze direct op de Franseweg aansluit, op deze weg is een sterke afname van verkeer ten gevolge van het vervallen van de bedrijfsfunctie op Franseweg 95. Voor de vrijstaande woning geldt dan ook dat de ontwikkeling van deze woning een sterk positief effect heeft op het verkeer op de Franseweg.

4.2 Rijwoningen Kleingeel

Voor de rijwoningen geldt dat deze een maximale ritgeneratie van 95 ritten per dag hebben. Hoe het daadwerkelijke gebruik van de parkeervakken in de praktijk zal zijn is moeilijk te voorspellen. Voor beide zijden gaan wij dan ook uit van een 'worst-case' benadering waarbij 75% van het totaal aantal bewegingen via deze zijde zal plaatsvinden. Deze worstcase benadering geeft een werkdagintensiteit van maximaal 71 voertuigen

INTENSITEIT WEEKDAG	INTENSITEIT WERKDAG (FACTOR 1,11)	WORST-CASE (75% AANDEEL)	SPITSUUR (10% DAG)
85mvt/etmaal	95 mvt/etmaal	71	8

Tabel 4.1; rekenwijze worst-case

Zijde Kleingeel

Het Kleingeel is ingericht als een 30km/u zone. Hiervoor zijn geen harde eisen van een maximale intensiteit op de weg. Wel wordt vanuit het oogpunt van oversteekbaarheid de aanbevelingen gedaan vanuit kennisinstituut CROW.

INTENSITEIT	0 TOT 200 MVT/U	200 TOT 400 MVT/U	MEER DAN 400 MVT/U
Oversteekbaarheid voetganger	Goed tot redelijk oversteekbaar	Redelijk tot matig oversteekbaar	Slecht oversteekbaar

Tabel 4.2; oversteekbaarheid voetgangers

De woningen worden aan het einde van het Kleingeel gerealiseerd, hier is geen sprake van doorgaand gemotoriseerd verkeer. Worst-case voegt de ontwikkeling 8 verkeersbewegingen toe in het spitsuur. De verwachting is dat deze geringe toevoeging niet voor onaanvaardbaar hoge intensiteiten zorgt op het Kleingeel.

Zijde Schoolweg

Ook voor de Schoolweg geldt dat deze ingericht is als een 30km/u zone. Afhankelijk van de herkomst/bestemming van de 8 verkeersbewegingen in het spitsuur zullen deze op de Schoolweg naar het noorden of zuiden rijden. De verwachting is dat deze geringe toevoeging niet voor onaanvaardbaar hoge intensiteiten zorgt op de Schoolweg.

4.3 Algemeen

De oriëntatie van het toekomstige verkeer is niet goed in te schatten, net zoals het bestaande verkeer vanaf Franseweg 95. Wel neemt de totale intensiteit af. Tevens zal het aantal vrachtwagenbewegingen sterk verminderd worden. Voor de hoofdwegen geldt dan ook dat in het algemeen een afname van verkeer zal plaatsvinden.

5 Situatie Schoolweg

Een deel van het toekomstige verkeer maakt gebruik van de Schoolweg. Dit verkeer rijdt via de bestaande inrit tussen Schoolweg nummer 93 en 95.



Afbeelding 5.1; bestaande inrit, rechter zijde

Op dit moment wordt deze uitrit al gebruikt voor de 7 aanwezige garageboxen die op het achterliggend terrein staan. Ook wordt in de bestaande situatie geparkeerd buiten deze garageboxen. Schoolstraat 93 en 95 hebben beide een garage welke uitkomt op de weg die de verbinding vormt tussen de Schoolweg en het achterliggende terrein. Ook wordt in de huidige situatie op deze verbindingsweg zelf geparkeerd.



Afbeelding 5.2 gebruik huidige situatie

Het gebruik van de uitrit op de schoolweg zal ten gevolge van de ontwikkeling toenemen. De verwachting is, op basis van huidig gebruik en worst-case toekomstig gebruik, dat deze uitrit 2x zo vaak gebruikt gaat worden. Gezien de breedte van de verbindingsweg (ruim 5 meter) zal dit op de verbindingsweg niet voor problemen zorgen. Ter hoogte van de garages van Schoolstraat 93 en 95 hoeft men niet strak langs de bestaande garages te rijden. Bij het aanhouden van het midden van de weg kan men circa 1.5m afstand houden. Dit zal, in combinatie met de lage snelheid op deze verbinding, niet tot gevaarlijke situaties leiden.



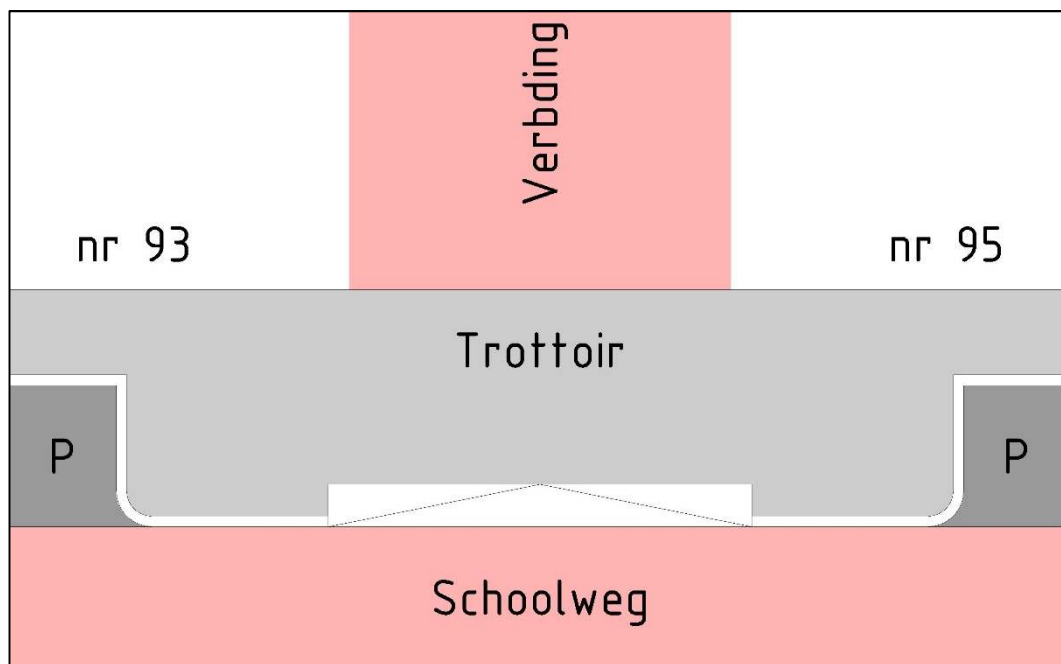
Afbeelding 5.3, zicht uitrit

Voor de aansluiting op de Schoolstraat zelf geldt dat de inrit een breedte heeft van 6.0m. Dit is voldoende breed voor de te rijden bochten. Wel kan sprake zijn van verminderd zicht op het moment dat direct naast de inrit een bestelbus of ander hoger voertuig staat. Dit is echter ook in de bestaande situatie het geval. Conform de APV van de gemeente is het ook toegestaan om dergelijke voertuigen hier te parkeren².

De schoolweg zelf heeft, inclusief de molgoten, een breedte van ongeveer 5.5m. Dit biedt voldoende ruimte voor de diverse passeerbewegingen waarbij 1 van de voertuigen een personenauto is.

Bij een toekomstige herinrichting van de Schoolweg kan de situatie rondom de uitrit nog verder verbeterd worden door aan beide zijden van de inrit over een korte lengte geen parkeren toe te staan. Hierbij kan gekozen worden om de inrit vorm te geven met inrit-blokken direct tegen de rijbaan aan. Hiermee wordt de herkenbaarheid van de inrit verder versterkt.

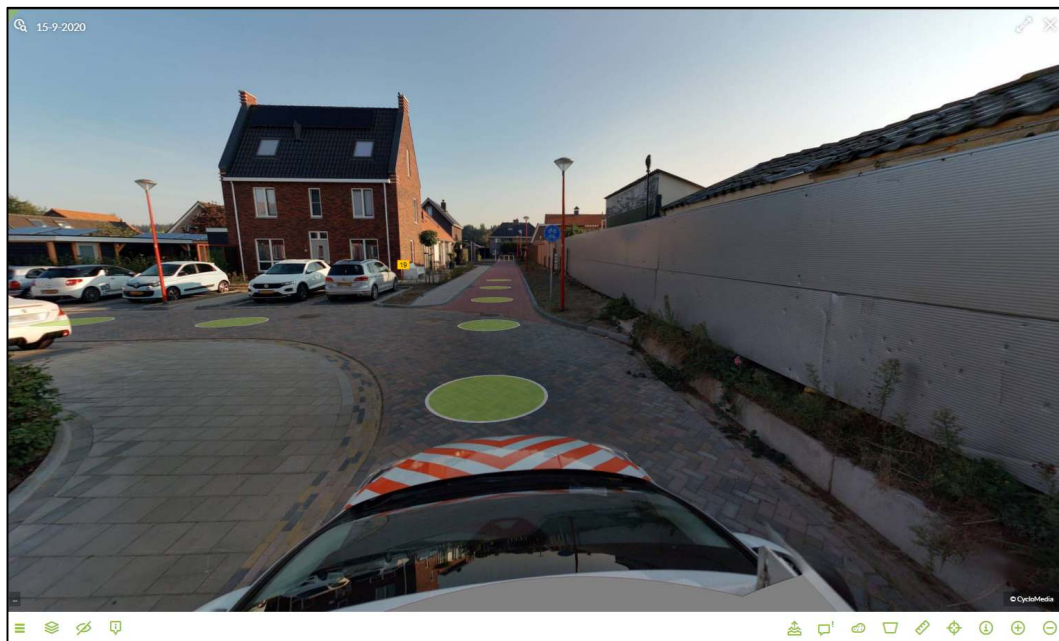
² Alleen voor voertuigen langer dan 6.0m en/of hoger dan 2.4m geldt een verbod



Afbeelding 5.4; Schets verbetering uitrit

6 Situatie Kleingeel

De aansluiting van de te realiseren parkeerhof vindt plaats op het Kleingeel nabij de T-splitsing De Klamp – Kleingeel. Hierbij geldt dat het autoverkeer hier moet afslaan en de doorgaande route gaat over in een fietspad.



Afbeelding 6.1; T-splitsing, plangebied is rechts van de weg/fietspad

Op basis van de intensiteiten zijn geen problemen te verwachten. Wel moet bij de verdere uitwerking van de parkeerhof rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

- ▶ Vormgeving van aansluiting op Kleingeel zo maken dat voorrang duidelijk is voor alle weggebruikers. Dit kan bijvoorbeeld door het toepassen van inritbanden;
- ▶ De geplande haag moet een dusdanige hoogte hebben dat deze niet het zicht op het fietspad ontnemt.

7 Geluid

7.1 Algemeen

Met het vervangen van de bedrijfslocatie door de woningen neemt de hoeveelheid verkeer af. Daarnaast verandert de samenstelling van het verkeer, de planontwikkeling zelf zal nagenoeg geen vrachtverkeer genereren. Dit in tegenstelling tot het huidige bedrijf. In het algemeen kan gesteld worden dat de hoeveelheid verkeersgeluid ten gevolge van de ontwikkeling zal afnemen.

7.2 Zijde Schoolweg

Schoolweg

Worstcase betreft dit binnen de wijk een toename van maximaal 71 verkeersbewegingen per dag. Daar waar deze toename een significantie invloed heeft op het geluidsniveau zal de totale geluidsbelasting duidelijk onder de voorkeurswaarde liggen.

Parkeerhofje

Voor de situatie rondom het parkeerhofje geldt dat het relatief gesproken sprake is van een flinke toename. Echter, ondanks dat sprake zal zijn van een flinke toename van verkeersgeluid ten opzichte van de huidige situatie zal totale geluidsbelasting ver onder de voorkeurswaarde zal liggen. Dit vanwege het gegeven dat de totale intensiteit op het parkeerhofje.

7.3 Zijde Kleingeel

Worstcase betreft dit binnen de wijk een toename van maximaal 71 verkeersbewegingen per dag. Daar waar deze toename een significantie invloed heeft op het geluidsniveau zal de totale geluidsbelasting onder de voorkeurswaarde liggen.

8 Conclusie

De herontwikkeling ter plaatse van Franseweg 95 zorgt in het algemeen voor een afname van verkeer. Doordat het nieuwe plan niet alleen via de Franseweg wordt ontsloten zal op de Kleingeel en Schoolstraat sprake zijn van een geringe toename van verkeer. Op beide wegen zal deze toename niet tot onaanvaardbare verkeersdruk leiden. Hetzelfde geldt voor geluid. Door de afname van het verkeer en de veranderende samenstelling van het verkeer zal ook de geluidsbelasting in het algemeen afnemen. Op locaties waar sprake is van een significante toename van verkeer is de totale hoeveelheid verkeer dusdanig laag dat de totale geluidsbelasting onder de voorkeurswaarde zal liggen.



Bijlage A

Verkeersgeneratie nieuwbouw

Bepaling verkeersgeneratie 12 woningen Franseweg 95

Project P21-0143
Opdrachtgever Elst (U)
Datum 16-feb-21
Gemaakt door J. Hoekstra



Bepaling kenmerken locatie

Stedelijkheidsgraad

Niet stedelijk

Locatie

Schil centrum

Bepaling verkeersgeneratie, obv kencijfers CROW

woningen	ritgeneratie per woning		aantal woningen	ritgeneratie	
	min	max		min	max
Rijwoningen	6,9	7,7	11	76	85
Vrijstaande woningen	7,7	8,5	1	8	9
<i>Subtotaal woningen</i>			12	83,6	93,2
<i>Totaal aantal bewegingen, weekdag</i>				84	93
<i>Totaal aantal bewegingen, werkdag</i>				93	103
<i>Bewegingen spitsuur (10% werkdag)</i>				9	10



Bijlage B

Verkeersgeneratie bedrijf

Bepaling verkeersgeneratie bestaand bedrijf

Project P21-0143
Opdrachtgever Elst (U)
Datum 16-feb-21
Gemaakt door J. Hoekstra



Bepaling kenmerken locatie

Stedelijkheidsgraad	Bedrijfstype
Niet stedelijk	Arbeidsintensief/bezoekersextensief
Locatie	
Schil centrum	

Bepaling verkeersgeneratie, obv kencijfers CROW

woningen	ritgeneratie per 100m2 BVO		Maximaal BVO	ritgeneratie	
	min	max		min	max
Bedrijf	7,7	9,4	1400	108	132
Bedrijf totaal opp	7,7	9,4	600	46	56
<i>Subtotaal woningen</i>			2.000	154	188
<i>aantal bewegingen, weekdag, obv bebouwing</i>				108	132
<i>Totaal aantal bewegingen, werkdag, obv bebouwing</i>				120	146
<i>aantal bewegingen, weekdag, obv BP-plan</i>				154	188
<i>Totaal aantal bewegingen, werkdag, obv BP-plan</i>				171	209

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl