



TE MARIAHOUT



Omgeving



notitie verkeer

Vossenberg 7a te Mariahout

Opdrachtgever	Van Kempen RO Peelkant 33 5845 EG Sint Anthonis
Rapportnummer	3142.005
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	13 februari 2018
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 VERKEERSSTROMEN	3
2.1 Verkeersstromen	3
2.2 Verkeersbewegingen situatie voor 2014	4
2.3 Verkeersbewegingen toekomstige situatie	5
2.4 Verkeersintensiteit	5
2.5 Personenauto-equivalenten.....	5
3 WEGPROFIEL	6
3.1 Dwarsprofiel.....	6
3.2 Alignement.....	7
3.3 Passeerstroken.....	7
3.4 Kruispunten Vossenbergh	8
3.5 Veiligheid	10
3.6 Baanbeschrijving	10

SAMENVATTING

Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage is een fouragebedrijf en is voornemens de bestaande bedrijfsvoering aan te passen. De aanpassing bestaat uit het oprichten van een loods waarin mest wordt opgeslagen. De mest wordt door vrachtwagens aan- en afgevoerd. Door deze ontwikkeling is het mogelijk dat er knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Econsultancy heeft van Van Kempen RO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

Voor 2014 was op de locatie het bedrijf Corsten/Walkro gevestigd. In de situatie voor 2014 waren er dagelijks 65 vrachtwagenbewegingen en 60 personenautobewegingen.

Na de aanpassing van de bedrijfsvoering zullen 26 vrachtwagenbewegingen via de Rooijseweg en de Vossenbergring naar het bedrijf rijden. Daarnaast zullen er ook 26 vrachtwagenbewegingen via de Veghelsedijk en de Vossenbergring naar het bedrijf rijden. Verder zullen er 10 lichte voertuigen (zoals personenauto's) het bedrijf bezoeken, ook hiervoor kan uitgegaan worden dat de verdeling evenredig is in de richting van de Rooijseweg en de Veghelsedijk. Geconcludeerd wordt dat er op het wegvak Vossenbergring nabij het bedrijf 52 vrachtwagenbewegingen en 20 lichte voertuigenbewegingen.

Ten opzichte van de situatie voor 2014 is er echter een sprake van een afname van 13 vrachtwagenbewegingen en 40 personenautobewegingen. Er is sprake van een verbetering, vermindering, van het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de situatie voor 2014.

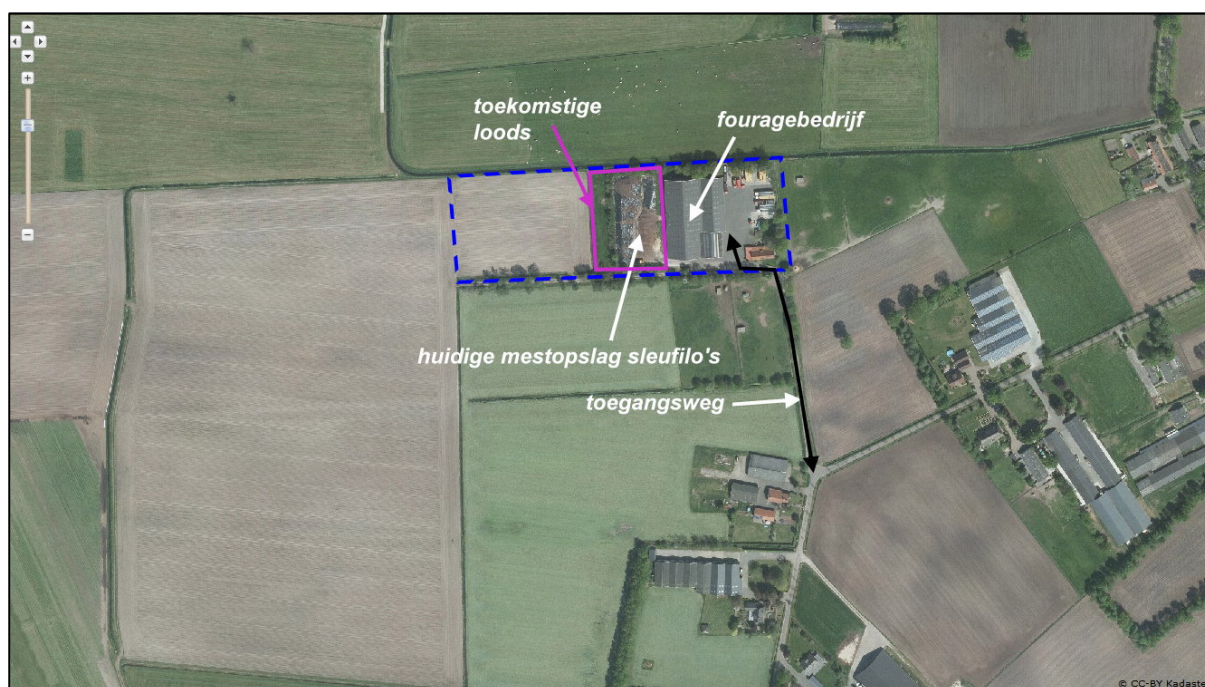
De capaciteit van de Vossenbergring bedraagt 405 pae (personenauto-equivalent). De intensiteit na aanpassing van de bedrijfsvoering bedraagt dit 427 pae. In de periode voor 2014 bedroeg het aantal pae circa 497 per etmaal. Op het wegvak Rooijseweg-ontsluitingsweg bevindt er op het punt D een knik in de rechtstand. Hierdoor zal het zicht worden weggenomen. Om de veiligheid te waarborgen en het optreden van berm schade te verminderen, wordt aanbevolen om twee passeerstroken aan te leggen tussen de knik in het wegvak Vossenbergring en de Rooijseweg.

Om de zichthoek van de kruispunten Vossenbergring - Rooijseweg en Vossenbergring - Veghelsedijk te optimaliseren dienen een zestal bomen gerooid te worden. Daarnaast dienen er aanvullende bermverharding aangebracht te worden voor het kruispunt Vossenbergring – Veghelsedijk.

1 INLEIDING

Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage is een fouragebedrijf en is voornemens de bestaande bedrijfsvoering aan te passen. De aanpassing bestaat uit het oprichten van een loods waarin mest wordt opgeslagen. De mest wordt door vrachtwagens aan- en afgevoerd. Door deze ontwikkeling is het mogelijk dat er knelpunten ontstaan in de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. Econsultancy heeft van Van Kempen RO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

In figuur 1.1 is de huidige situatie weergegeven. Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage is een handelsbedrijf dat zich toelegt op de handel in hooi, stro en organisch meststoffen. Hooi en stro worden aangevoerd, in de loods opgeslagen en weer afgevoerd. Daarnaast wordt ook direct van leverancier naar klant vervoerd. In sleufsilo's worden de meststoffen aangevoerd, opgeslagen en afgevoerd. De open opslag is niet wenselijk. Het plan voorziet de realisatie van een loods waarin mest wordt aangevoerd, opgeslagen en afgevoerd.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Voordat Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage in 2014 het bedrijf overnam, was het bedrijf Corsten/Walkro hier gevestigd. De werkzaamheden bestonden uit de handel van fourage en paardenmest. Ten opzichte van de vorige rapportage (versie D1) zijn de activiteiten van voor 2014 op de locatie, ter vergelijking mee opgenomen.

De in dit onderzoek gehanteerde kencijfers zijn ontleend aan diverse CROW-publicaties, zoals Handboek wegontwerp 2013 en publicatie 164d, ASVV 2012 en 317.

2 VERKEERSSTROMEN

Door de eigenaar zijn de werkzaamheden aangegeven, de routes van de vrachtwagens en de te verwachten hoeveelheden.

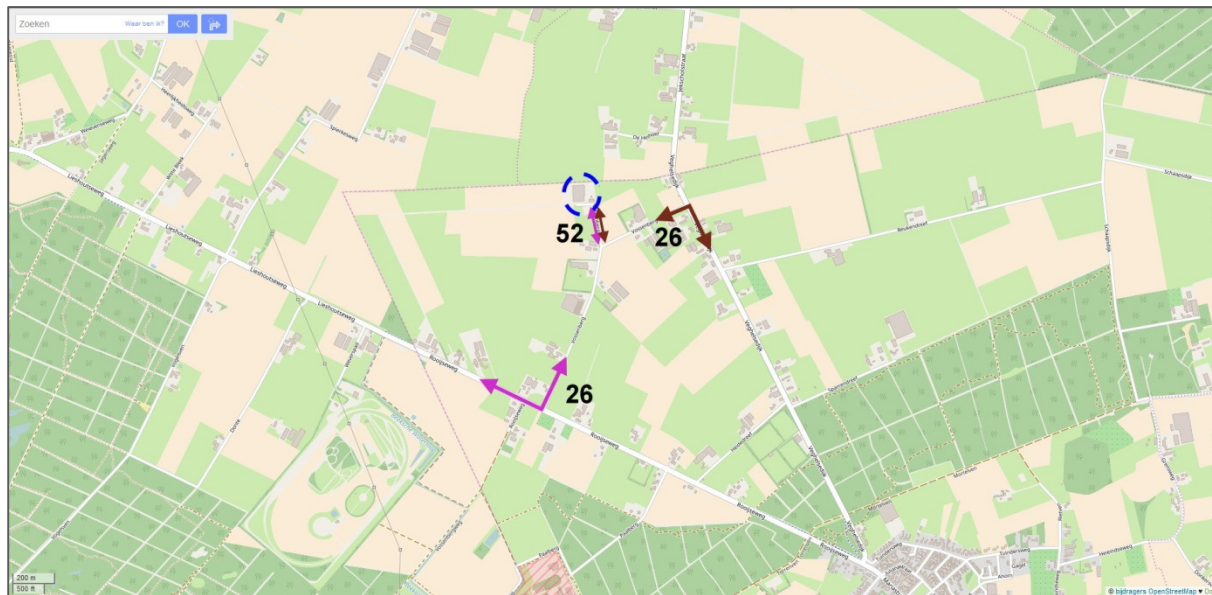
2.1 Verkeersstromen

Mariahout is gelegen in noordoost Brabant, in de driehoek Eindhoven – Helmond - Veghel. De klanten en leveranciers zijn zowel op korte als grote afstand van het bedrijf gelegen. In figuur 2.1 zijn de grote hoofdstromen weergegeven.



Figuur 2.1 Hoofdstromen en richtingen

Er zijn twee hoofdstromen/hoofdrichtingen, de eerste gericht richting de autosnelweg A50 (aansluitpunt 9, St. Oedenrode) en vandaar uit wordt naar het noorden, noordoosten en westen gereden. De tweede hoofdstroom gaat via de provinciale wegen N615, N612 en/of N279 richting de autosnelweg A67 en vandaar uit naar zuiden en noordoosten. Op detailniveau zijn de stromen in figuur 2.2 weer gegeven.



Figuur 2.2 Verkeersstromen in detailniveau

Het verkeer van en naar het bedrijf zal (vanuit het westen) via de Rooijseweg en de Vossenbergh het bedrijf benaderen. Vanuit (zuid-) oosten zal het via de Veghelsedijk en de Vossenbergh het bedrijf benaderen.

2.2 Verkeersbewegingen situatie voor 2014

Door de huidige eigenaar is inzicht gegeven van de transportbewegingen van het bedrijf Corsten/Walkro. In de tabel 2.1 is hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 2.1 Verkeersstromen situatie voor 2014

transportvorm	aantal	ritten	totaal aantal verkeersbewegingen	opmerking
Containervrachtwagens	4	3	24	dagelijks
walking floor combinaties	2	1	4	dagelijks
paardenmest vrachtwagens	10	1	20	dagelijks
paardenmest vrachtwagens	4	3	5	wekelijks, vrachtwagen staat thuis bij chauffeur
strokraanvrachtwagen	3	2	12	dagelijks
personenauto kantoor	4	1	8	dagelijks
personenauto voor chauffeur vwa	16	1	32	dagelijks
overige personenauto's zoals particuliere klanten	10	1	20	dagelijks

Uit het overzicht blijkt dat er voor 2014, er dagelijks 65 vrachtwagenbewegingen en 60 personenauto-bewegingen.

2.3 Verkeersbewegingen toekomstige situatie

Door de eigenaar van het bedrijf zijn de toekomstige verkeersstromen opgegeven.

Tabel 2.2 Verkeersstromen

	fourage	mest	
aanvoer	10.000	60.000	ton/jaar
vrachtwagen	15	30	ton
aantal ritten	667	2.000	per jaar
aantal werkdagen per jaar	250	250	dagen
vrachtwagens	3	8	per dag
bewegingen	5	16	per dag
eventuele groei e.d.	15	16	per dag
aan- en afvoer	20	32	per dag

Jaarlijks verhandeld het bedrijf veel meer fourage, echter het bedrijf rijdt in veel gevallen direct van de leverancier naar de klant en niet via de locatie Vossenbergh. De in de tabel genoemde aantal ton aanvoer is de hoeveelheid die op deze locatie wordt opgeslagen.

Er kan uitgegaan worden dat 26 vrachtwagenbewegingen via de Rooijseweg en de Vossenbergh naar het bedrijf zullen rijden. Daarnaast zullen er ook 26 vrachtbewegingen via de Veghelsedijk en de Vossenbergh naar het bedrijf rijden. Verder zullen er 10 lichte voertuigen (zoals personenauto's) het bedrijf bezoeken, ook hiervoor kan uitgegaan worden dat de verdeling evenredig is in de richting van de Rooijseweg en de Veghelsedijk. Geconcludeerd wordt dat er op het wegvak Vossenbergh nabij het bedrijf 52 vrachtwagenbewegingen en 20 lichte voertuigbewegingen (personenauto's en enkele bestelwagens) rijden.

Ten opzichte van de situatie voor 2014 is er sprake van een afname van 13 vrachtwagenbewegingen en een afname van 40 personenautobewegingen. In dit kader is er sprake van een verbetering van het aantal verkeersbewegingen.

2.4 Verkeersintensiteit

De verkeersintensiteit op de Vossenbergh ter hoogte van het bedrijf is op dit moment niet bekend, maar er aan de hand van kengetallen te berekenen.

Tabel 2.3 Verkeersintensiteit Vossenbergh t.h.v. bedrijf Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage

	aantal	lvt¹⁾	vrachtwagens/tractoren	lvt	vrachtwagens/tractoren	totaal
overige (agrarische) bedrijven	7	10	10	70	70	140
woningen	7	8	0	56	0	56
Corsten-B.A.M. Vermeer Fourage	1	20	52	20	52	72
totaal				146	122	268

¹⁾ lichte voertuigen, zoals personenauto's en bestelwagens

Uit tabel 2.3 blijkt dat er gemiddeld dagelijks ongeveer 300 verkeersbewegingen op de Vossenbergh zijn, hiervan is circa 45% vrachtverkeer of tractoren. De werkelijke intensiteit zal significant lager zijn daar veel verkeer direct van de bestemming naar de hogere weg zal rijden. De weg is niet een verbindingsweg voor 'sluiproutes' en dergelijke en wordt dus voornamelijk door bestemmingsverkeer gebruikt. Hierdoor zal niet meer verkeer aan deze weg worden toegekend.

2.5 Personenauto-equivalenten

Om vrachtverkeer te vergelijken met personenauto's is een personenauto-equivalent (pae) ontstaan. Een personenauto komt overeen met 1 pae, één vrachtwagen met 2,3 pae. In tabel 2.4 is een overzicht gegeven van het aantal pae op de Vossenbergh voor 2014 en de beoogde toekomstige situatie.

Tabel 2.4 Omrekening naar pae situatie voor 2014 en toekomstige situatie

	kengetal		situatie voor 2014		toekomstige situatie	
	mvt	pae	mvt	pae	mvt	Pae
personenauto	1	1	186	186	146	146
gelede vrachtwagen	1	2,3	135	310,5	122	280,6
<i>totaal</i>			<i>321</i>	<i>496,5</i>	<i>268</i>	<i>426,6</i>

Uit de berekeningen blijkt dat in de situatie van voor 2014 de verkeersintensiteit 321 mvt/etm bedroeg en dat de verkeersintensiteit 497 pae/etm bedroeg. In de toekomstige situatie zijn dit 268 mvt/etm en 427 pae/etm.

3 WEGPROFIEL

Het wegprofiel is opgebouwd in een dwarsprofiel en alignement. Het dwarsprofiel is het belangrijkste onderdeel in het wegontwerp. De dimensionering van het dwarsprofiel is in het algemeen afhankelijk van de wegcategorie, die de functie van de weg aanduidt, de te stellen eisen in verband met de verkeersveiligheid en het profiel van vrije ruimte van het maatgevende voertuig. Het alignement is een geheel van rijlijnen en bochten in wegen.

3.1 Dwarsprofiel

De Vossenbergh heeft een maximale wegbreedte varieert tussen 3,2 meter en 3,6 meter en de weg is gelegen op zandgrond. Er is geen kantmarkering aanwezig, zodat De Vossenbergh als een erftoegangsweg type II. De capaciteit op een dergelijke weg bedraagt 350 motorvoertuigen. Bij een hogere intensiteit zal er bermschade ontstaan. Dit kengetal is gebaseerd op een totaal van 12% vrachtverkeer. De capaciteit voor een dergelijke weg is dus circa 405 pae. In de figuren 3.1 en 3.2 zijn respectievelijk de wegvakken Vossenbergh richting Rooijseweg en Vossenbergh richting Veghelsedijk.



Figuur 3.1. Vanaf bedrijf wegvak Vossenbergh richting Veghelsedijk



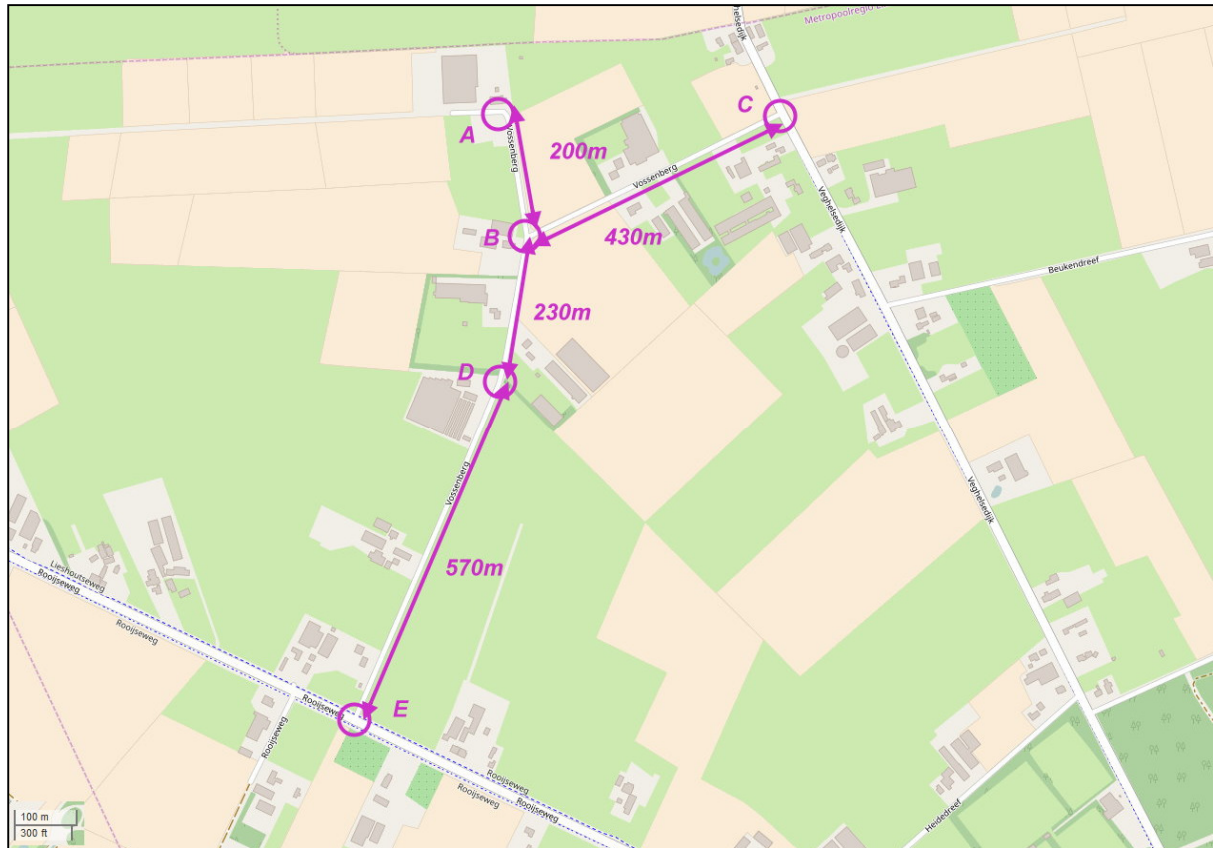
Figuur 3.2 Vanaf bedrijf wegvak Vossenbergh richting Rooijseweg

Uit figuur 3.1 blijkt dat de Vossenbergh een beperkte bermschade heeft. Uit figuur 3.2 blijkt dat er zonder aanpassing van de berm er weer bermschade optreedt. De standaard breedte van een vrachtwagen bedraagt 2,55 meter (voorzijde) en met een eventuele container 2,60 meter. De standaard breedte van een tractor bedraagt 3,00 meter. Het elkaar passeren van beide voertuigen levert een tenminste een breedte van 5,60 meter plus passagebreedte (snelheid 30 km/uur) van minimaal 0,15 meter, een noodzakelijke breedte van 5,75 meter.

Geconcludeerd wordt dat, doordat er op geen mogelijkheid bestaat voor passage van voertuigen bestaat, naast de in- en uitritten van de aanliggende bedrijven en woningen.

3.2 Alignement

De Vossenbergring is tussen de Rooijseweg en de ontsluitingsweg van het bedrijf 800 meter, tussen Veggelsedijk en de ontsluitingsweg van het bedrijf 430 meter. De ontsluitingsweg is 200 meter lang. In figuur 3.3 is dit weergegeven.



Figuur 3.3. Overzicht rechtstanden wegvakken

3.3 Passeerstroken

Uit figuur 3.3 blijkt dat op het wegvak Rooijseweg-ontsluitingsweg bevindt er op het punt D een knik in de rechtstand. Om de veiligheid te waarborgen en het optreden van bermshade te verminderen, wordt aanbevolen om twee passeerstroken aan te leggen.

Het wegvak ontsluitingsweg-Veggelsedijk is circa 430 meter lang. Dit wegvak is volledig recht en overzichtelijk. Ter hoogte van de bedrijven Vossenbergring 8 en 11 zijn aanweerszijden van de weg in- en uitritten gelegen. Dit is ongeveer halverwege het wegvak. Op dit punt is het mogelijk dat voertuigen elkaar kunnen passeren.

Het wegvak ontsluitingsweg-Rooijseweg bestaat uit twee delen. Dit komt door de knik in de weg. Aanbevolen wordt om twee passeerstroken aan te leggen. De eerste halverwege het wegvak E-D en de tweede vlak voor de bocht aan de oostzijde van de weg (van punt E naar D). Vanaf dit punt is het wegvak D-B te overzien.

Een passeerstrook moet een lengte hebben van minimaal 30 meter. Zoals in hoofdstuk 3.1 is aangegeven dient de weg ter plaatse minimaal 5,75 meter breed te zijn. Het helderste in uitvoering is dat de passeerstrook aan één zijde wordt uitgevoerd, maar het is mogelijk dat de gehele weg aan beide zijden wordt verbreed.

Naast de passeervakken zijn er ook in- en uitritten van bedrijven en woningen. Hier kunnen kleiner voertuigen de vrachtwagens laten passeren.

In het kader van het aspect flora en fauna, in het bijzonder vliegroutes van vleermuizen, dient aandacht besteed te worden aan de exacte locatie, de kap van bomen en eventuele noodzakelijke herplant hiervoor. Door de toevoeging van deze passeerstroken kun de bermen vooral langs het wegvak D-E worden hersteld.

3.4 Kruispunten Vossenbergh

Op de punten C en E sluit de Vossenbergh respectievelijk aan op de Veghelsedijk en de Rooijseweg. De beide wegen zijn niet conform het uitvoeringsprogramma Duurzaam Veilig ingericht en ook zijn ze niet herleidbaar als zijn gebiedsontsluitingswegen. Wel is duidelijk dat het verkeer op de Vossenbergh voorrang dient te verlenen op beide wegen en dat langs beide wegen vrij liggende fietspaden zijn gelegen. Dit suggereert dat beide wegen gebiedsontsluitingswegen zijn. In de figuren 3.4 en 3.5 zijn de kruispunten van respectievelijk Vossenbergh-Veghelsedijk en Vossenbergh-Rooijseweg weergegeven.

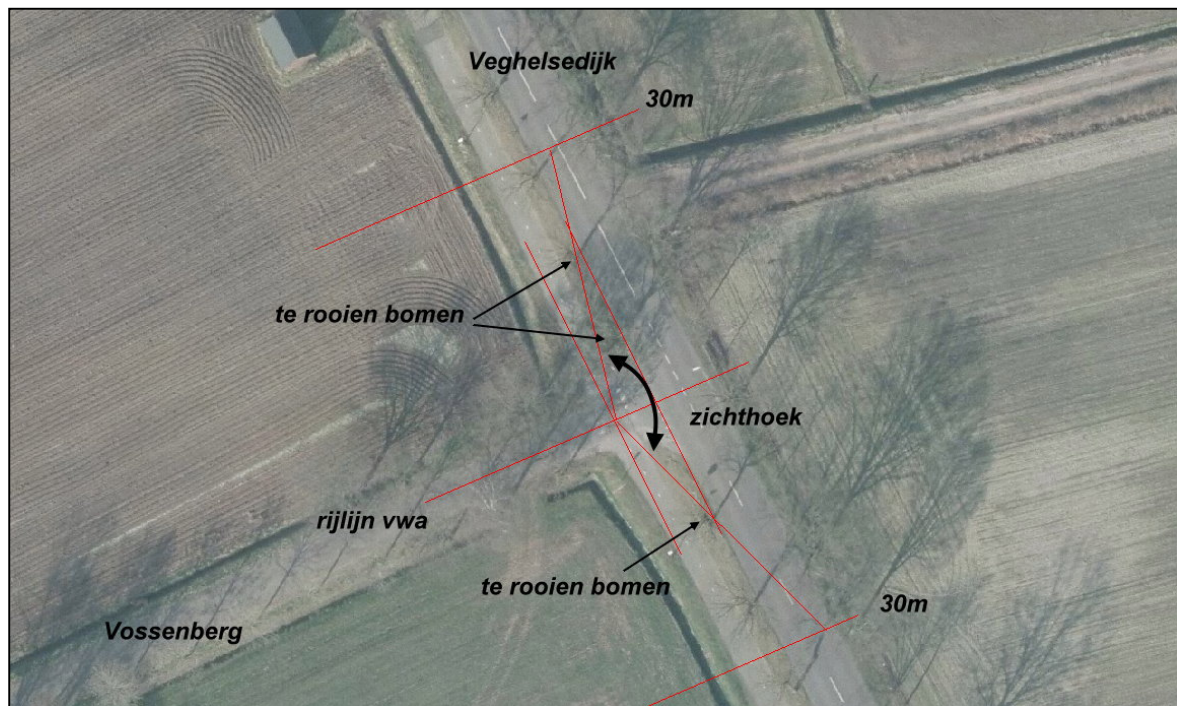


Figuur 3.4 kruising Vossenbergh-Veghelsedijk



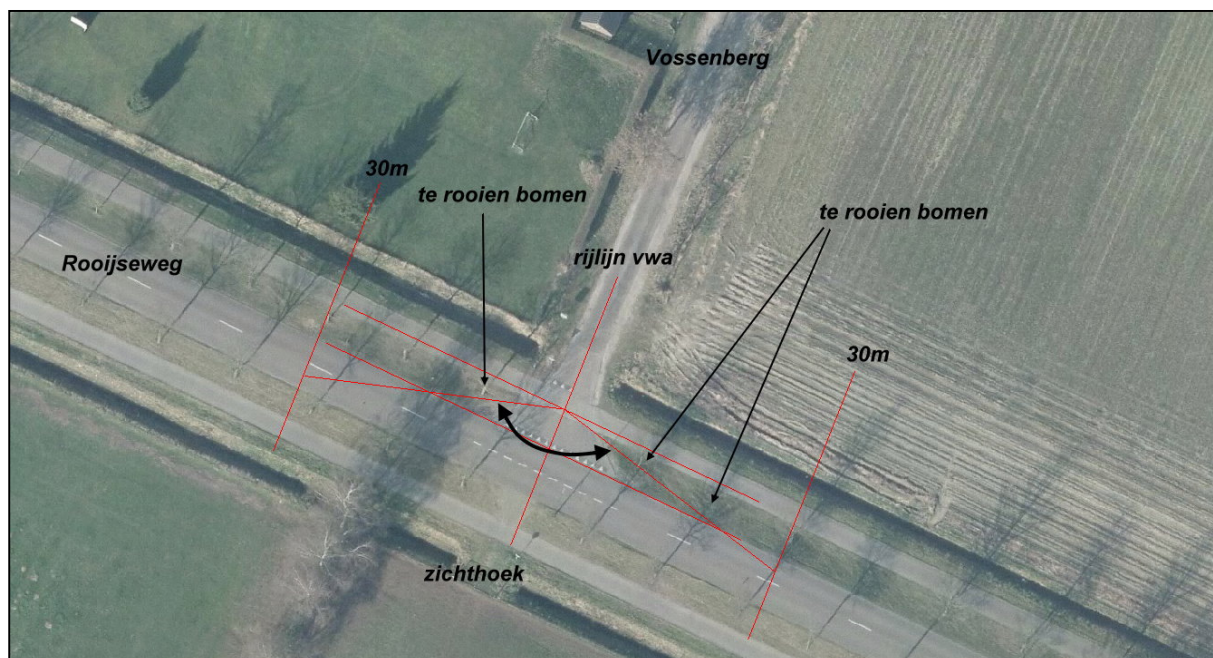
Figuur 3.5. kruising Vossenbergh-Rooijseweg

Uit de beide figuren blijkt dat exact op de hoeken van de kruisingen bomen staan. De bomen langs de Veghelsedijk zijn reeds van oudere leeftijd en dus dikker, de bomen langs de Rooijseweg zijn jonger en dus dunner. Door de bomen exact op de hoek van de kruising zal het uitzicht worden belemmerd. Om dit te verbeteren dient een aantal bomen te worden gerooid. Daar de vrachtwagens in alle gevallen af zullen slaan, zullen de benaderingsnelheden laag zijn. De oprijzicht dient (bij een snelheid van 15 km/uur en een afstand tot 5 meter van de zijkant van de weg) 30 meter te bedragen. In afbeelding 3.6 en 3.7



Figuur 3.6 zichthoek kruispunt Vossenberg-Veghelsedijk

Uit figuur 3.6 blijkt er 3 bomen moeten worden gekapt om een optimaal uitzicht op het kruispunt te kunnen krijgen. In het kader met het aspect flora en fauna, in het bijzonder vliegroutes van vleermuizen, zijn er geen belemmeringen, daar de bomenrij (aan de andere zijde van de weg) niet wordt onderbroken en door de grote van boomkruinen de hop-over als goed kan worden beschouwd.



Figuur 3.7. zichthoek kruispunt Vossenberg-Rooijseweg

Alhoewel hier de bomen nog jong zijn, dienen hier ook drie bomen gerooid te worden. Op dit moment zullen deze bomen het zicht nog niet belemmeren, maar dit zal over een paar jaar wel gebeuren. In het kader met het aspect flora en fauna, in het bijzonder vliegroutes van vleermuizen, zijn er geen

belemmeringen, daar de bomenrij (aan de andere zijde van de weg) niet wordt onderbroken en de hop-over als redelijk kan worden beschouwd.

3.5 Veiligheid

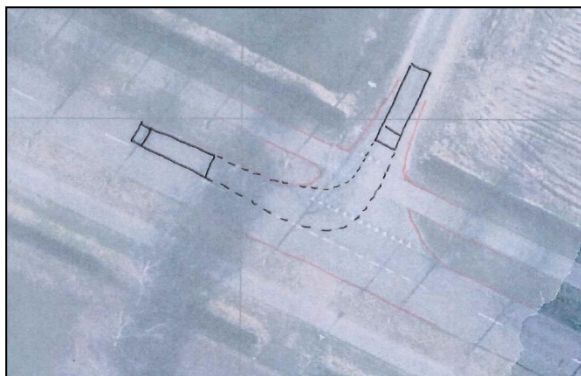
De Rooijseweg is opgenomen in het fietsknooppunten netwerk. Langs de Rooijseweg liggen vrijliggende fietspaden. Het aantal recreatieve fietsers is daarom hoger dan een vergelijkbaar ander fietspad.

Langs de Vossenweg liggen een beperkt aantal woningen. Ondanks het feit dat dit in het verleden nooit geleid heeft tot klachten over onveilige verkeerssituaties zijn in paragraaf 3.3 toch aanbevelingen opgenomen voor passeerstroken. Ook in dit kader zijn de passeerstroken nodig.

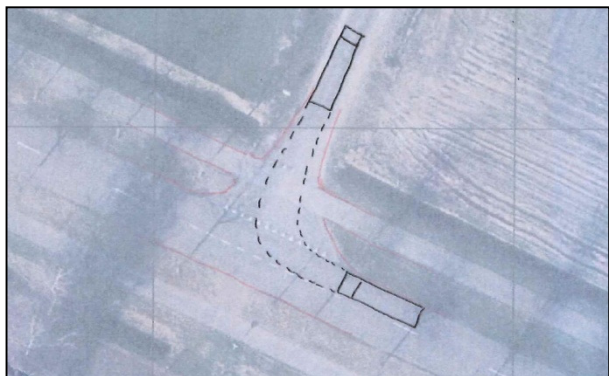
3.6 Baanbeschrijving

De Rooijseweg en de Veghelsedijk zijn niet opgenomen op de kaart waarvoor een basisonthefing LZV (lange zware vrachtoertuigen) geldt. Derhalve wordt geconcludeerd dat er alleen standaard vrachtwagens deze weg op kunnen rijden.

In de figuren 3.8 en de 3.9 zijn de baanbeschrijvingen van en naar de Rooijseweg.



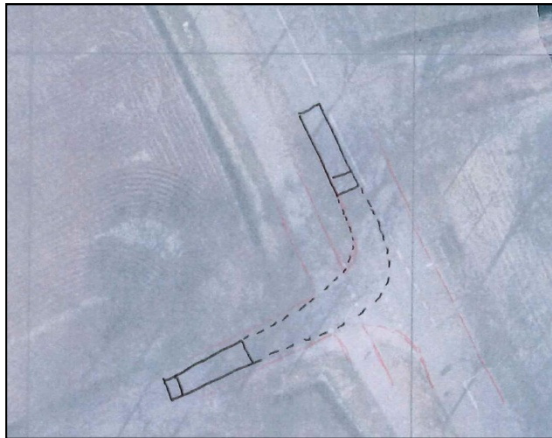
Figuur 3.8. Van Vossenweg naar Rooijseweg



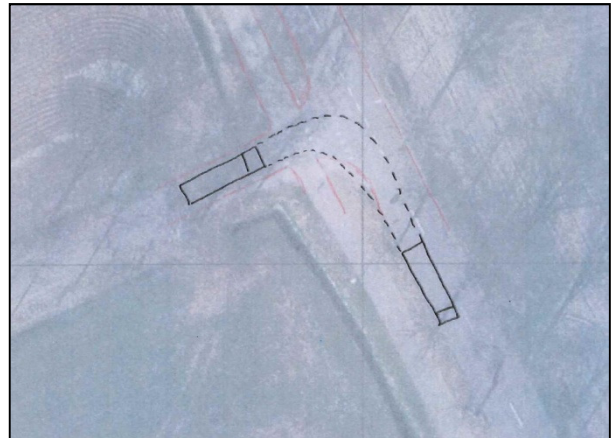
Figuur 3.9 Van Rooijseweg naar Vossenweg

Uit de figuren blijkt dat de vrachtwagens de Rooijseweg en de Vossenweg zonder problemen op kunnen draaien.

In de figuren 3.10 en de 3.11 zijn de baanbeschrijvingen van en naar de Veghelsedijk.



Figuur 3.10 Van Veghelsedijk naar Vossenweg



Figuur 3.11 Van Vossenweg naar Veghelsedijk

Uit de beide figuren blijkt dat er een beperkte overlap bestaat met de berm, aanbevolen wordt om de (recent aangepaste afslag) toch opnieuw aan te passen, daar er anders significante bermschade optreedt.

