Omlegging N215 bij Melissant, gemeente Dirksland

Milieueffectrapportage

projectnr. 234767
revisie 1.1
13 september 2011

Opdrachtgever

Provincie Zuid-Holland
t.a.v. ir. F.A. Bos
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

datum vrijgave	beschrijving revisie 1.1	goedkeuring	vrijgave
13 september 2011	Definitief MER	M. Visser-Poldervaart	H.A.M. van de Wetering

Colofon

Projectgroep bestaande uit:

Tekstbijdragen:

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:
13 september 2011

Contactadres:
Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere Stad

Copyright © 2011 **Ingenieursbureau Oranjewoud**
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.

Inhoud

blz.

Samenvatting **3**

1 Inleiding **14**
1.1 Aanleiding en voorgeschiedenis **14**
1.2 Plan- en studiegebied **15**
1.3 Bestemmingsplan **15**
1.4 M.e.r.-procedure **16**
1.5 Inspraak en advies **19**
1.6 Leeswijzer **19**

2 Achtergrond **20**
2.1 Probleemstelling en doel omlegging N215 ..... **20**
2.2 Wettelijk en beleidskader **21**

3 Voorgenomen activiteit **23**
3.1 Inleiding **23**
3.2 Voorgeschiedenis alternatieven en varianten **23**
3.3 Het maatregelenpakket **29**
3.4 Alternatieven en varianten **30**

4 Referentiesituatie **33**
4.1 Referentiesituatie en autonome ontwikkeling **33**
4.2 Verkeer **34**
4.3 Luchtkwaliteit **35**
4.4 Geluid **35**
4.5 Externe Veiligheid **35**
4.6 Bodem **36**
4.7 Water **38**
4.8 Natuur **39**
4.9 Ruimtegebruik **42**
4.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie **42**
4.11 Overige hinderaspecten **44**

5 Effecten **45**
5.1 Effectbeschrijving en beoordelingskader **45**
5.2 Verkeer **46**
5.3 Luchtkwaliteit **48**
5.4 Geluid **50**
5.5 Externe veiligheid **53**
5.6 Bodem **55**
5.7 Water **56**
5.8 Natuur **58**
5.9 Ruimtegebruik **62**
5.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie **63**
5.11 Overige hinderaspecten **67**

6 Slotbeschouwing **69**
6.1 Conclusie **69**

6.2 Mitigerende maatregelen 72
6.3 Leemten in kennis 74
6.4 Aanzet tot evaluatie 74

Geraadpleegde bronnen 75

Bijlage 1: Schema Uitgebreide m.e.r.-procedure voor een bestemmingsplan, waarbij het voorontwerp in de inspraak komt 76

Bijlage 2: Begrippen en afkortingen 77

Bijlage 3: Nadere toelichting op M.e.r.-procedure 80

Bijlage 4: Beschrijving maatregelenpakket Basisalternatief 84

Bijlage 5: Kaartbeeld voorgenomen activiteit, Basisalternatief 86

Bijlage 6: Memo landschappelijke waarden 87

Bijlage 7: Memo Verkeersveiligheid N215 89

Samenvatting

S 1 Inleiding

S 1.1 Aanleiding en voorgeschiedenis

De N215 is een doorgaande verbindingsweg tussen de N59 bij Oude Tonge en de N57 bij Stellendam en Goedereede. Op de weg geldt een maximale snelheid van 80 km/u.
Op het gedeelte tussen de rotonde Melissant en de aansluiting op de Oudelandsedijk/Korteweegje (nabij de watertoren) rijdt over ca. 2/3 van het tracé ook langzaam rijdend landbouwverkeer op de hoofdrijbaan. Dit leidt tot beperking van de doorstroming van de N215 en geeft aanleiding voor gevaarlijke inhaalmanoeuvres met soms dodelijke afloop. Om de verkeersdoorstroming en de verkeersveiligheid te verbeteren wordt een omleiding gemaakt voor een deel van de N215 en ter plaatse van dat tracé de huidige weg afgewaardeerd. Tevens worden parallelstructuren langs andere delen van de huidige N215 aangelegd. Op deze wijze wordt het doorgaande verkeer van het langzaam rijdende landbouwverkeer gescheiden.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (aangegeven met rode ovaal). (Bron: Googlemaps).

De ontwikkeling van de plannen voor het aanpassen van de N215 zijn reeds in 2004 opgestart. Daarbij is gestart met een variantenstudie, die in de verkenning- en planstudiefase is gemaakt. In eerste instantie was ook de vraag om waterberging in het gebied te combineren met de voorgestelde verkeersmaatregelen. De waterberging werd daarmee ook onderdeel van studie. De realisatie van de waterberging is in 2006 na nadere beschouwing op grote afstand van de N215 doorontwikkeld en daarom losgekoppeld van de verkeersmaatregelen voor de N215. De Noorddijk, die onderdeel uitmaakt

van de plannen voor aanpassing van de N215, maakt tevens onderdeel uit van de fietsroute 245 die door het Waterschap Hollandse Delta wordt ontwikkeld. Met deze fietsroute is rekening gehouden met het formuleren van de maatregelen. Een veilige plaats om met de fiets over de steken over de N215 moet gewaarborgd blijven.

In de variantenstudie zijn 66 potentiële maatregelen in 12 pakketten (varianten) vergeleken op een aantal criteria en de kosten. De gehanteerde afwegingscriteria waren in de variantenstudie:

- verkeersafwikkeling cq doorstroming op de N215
- verkeersveiligheid autoverkeer
- verkeersveiligheid fietsers
- afwikkeling landbouwverkeer
- afwikkeling openbaar vervoer
- milieu en landschap
- leefbaarheid kern Melissant
- leefbaarheid kern Dirksland
- ontsluiting Melissant

Bij de plannen om te komen tot een aanpassing van dit gedeelte van de N215 zijn vier partijen betrokken. Dit zijn de gemeente Dirksland, het Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee (ISGO), het Waterschap Hollandse Delta en de Provincie Zuid-Holland. Deze partijen zijn in drie fasen gekomen tot een bestuurlijke overeenkomst, waarin overeenstemming voor een dertiental maatregelen en de volledige financiering daarvan is bereikt en sluitende afspraken zijn gemaakt over eigendom, beheer en onderhoud na aanleg van de maatregelen. Meer informatie over de afwegingen die geleid hebben tot de bestuurlijke overeenkomst is opgenomen in hoofdstuk 3.2 van het MER. De Provincie treedt in de procedure op als initiatiefnemer.

De variantenstudie heeft gezamenlijk met ambtelijke en bestuurlijke afspraken geleid tot een rapportage van de verkenning en planstudie, waarin het maatregelenpakket waarover bestuurlijk een overeenkomst getekend is, nader is toegelicht[1].

S 1.2 M.e.r.-procedure

De omlegging van een gedeelte van de N215 is m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994. Het betreft de aanleg van een "autoweg". Daarmee valt de omlegging van de weg onder categorie C 1.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.. Aan de m.e.r.-plicht voor autowegen is geen minimale lengte verbonden.

Een "autoweg"volgens het Besluit m.e.r. is een weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of via door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het verboden is te stoppen of te parkeren.

Volgens de toelichting bij het Besluit m.e.r. moeten rotondes en verkeerspleinen worden gelijkgesteld met kruispunten die door verkeerslichten geregeld zijn, omdat het gaat om de toeritdosering en doorstroombaarheid van het verkeer (Bron: www. infomil.nl). Aangezien de toeritten op de N215 geregeld zijn met rotondes, moet deze weg gezien worden als een autoweg. Er geldt een parkeerverbod langs de N215, omdat de weg buiten de bebouwde kom ligt. Hiermee is de omlegging van de N215 m.e.r.-plichtig.

De m.e.r.- procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de omlegging van de N215, mogelijk maakt. In dit geval betreft dit het bestemmingsplan.

De m.e.r dient om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. In het MER worden keuzen voor het tracé en de inrichting onderbouwd en worden de milieueffecten in beeld gebracht. De m.e.r. heeft tevens tot doel de planvorming te structureren. Het bestemmingsplan vormt

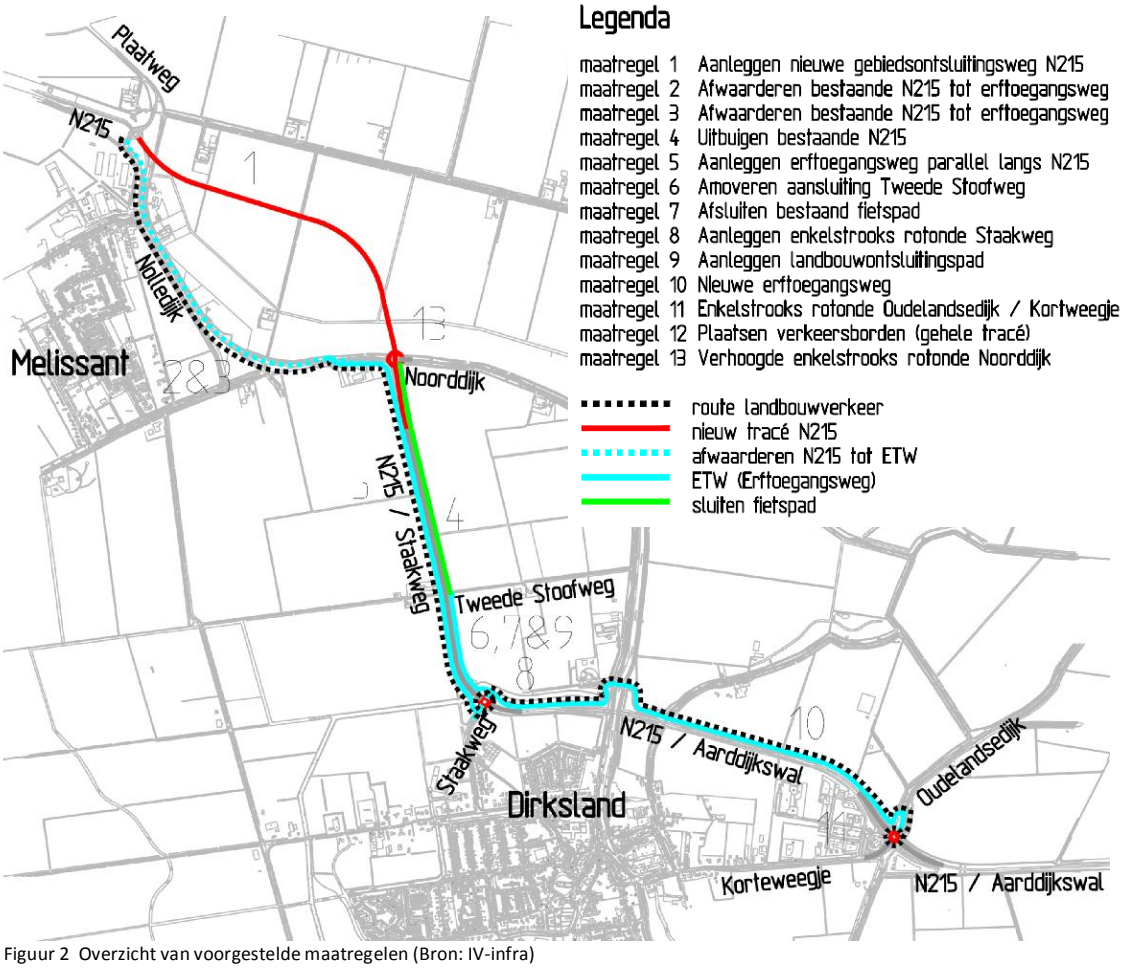
[1] Bron: Lieshout e.a., 2006/2008, p.14

het daadwerkelijke ruimtelijke besluit. In bijlage 1 van het MER is in schematische vorm de uitgebreide m.e.r.-procedure voor een bestemmingsplan weergegeven.

S 2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit een gedeeltelijke omlegging van de N215 en de aanleg van parallelwegen voor langzaam verkeer langs een gedeelte van de bestaande weg. Tevens maakt de aanleg van een rotonde op de Noorddijk deel uit van de voorgenomen activiteit. De realisatie van deze ingrepen is gepland voor 2014. Het maatregelenpakket dat in de m.e.r. als basisalternatief onderzocht is, is voortgekomen uit een variantenstudie en de bestuurlijke keuzes die volgend daarop gemaakt zijn. Het maatregelenpakket is in een bestuurlijke overeenkomst vastgelegd. De hieraan voorafgaande keuzes en afwegingen zijn (in kort bestek) beschreven in paragraaf 3.2.

Uit de diverse varianten / maatregelenpakketten die in de variantenstudie met elkaar zijn vergeleken en besproken is een maatregelpakket met 13 maatregelen gekozen. Deze maatregelen zijn weergegeven op Figuur 14.



Figuur 2 Overzicht van voorgestelde maatregelen (Bron: IV-infra)

De maatregelen zijn als volgt beschreven:

- Aanleggen nieuwe gebiedsontsluitingsweg N215 (maatregel 1).
- Afwaarderen bestaande N215 tot erftoegangsweg (maatregel 2 &3).
- Uitbuigen bestaande N215 (maatregel 4)
- Aanleggen erftoegangsweg parallel langs N215 (maatregel 5)
- Landbouwontsluitingspad (maatregel 6, 7 & 9)
    - Amoveren aansluiting Tweede Stoofweg

- Afsluiten bestaande fietspad
- Aanleggen landbouwontsluitingspad

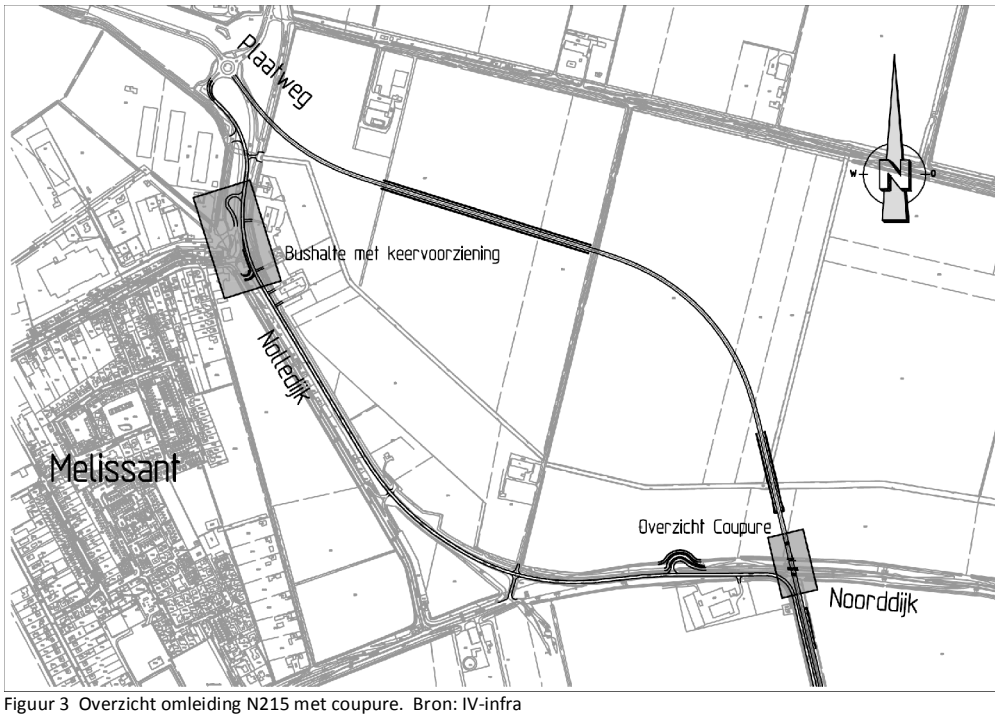
– Aanleggen rotonde Staakweg (maatregel 8)
– Nieuwe erftoegangsweg (maatregel 10)
– Rotonde Oudelandsedijk / Kortweegje (maatregel 11)
– Plaatsen verkeersborden (maatregel 12)
– Verhoogde rotonde Noorddijk (maatregel 13)

Deze maatregelen zijn benoemd in de bestuurlijke overeenkomst die in 2008 door de vier deelnemende partijen is ondertekend, met uitzondering van maatregel 13. Voor deze maatregel was in de bestuurlijke overeenkomst een coupure in de Noorddijk opgenomen. Deze coupure is in het MER als variant op het basisalternatief beoordeeld.

Niet alle van de genoemde maatregelen zijn m.e.r.-plichtig. De rotonde Staakweg en de rotonde Oudelandsdijk worden vooruitlopend op de andere maatregelen al aangelegd[2]. Het vigerende bestemmingsplan biedt voldoende ruimte voor het aanleggen van deze rotondes. De andere maatregelen worden in deze m.e.r.-procedure betrokken. Het plaatsen van verkeersborden heeft overigens geen invloed op het m.e.r. en zal daarom in de verdere stukken geen rol spelen.

S 3 Alternatieven en varianten

In een milieueffectrapportage moet onderzoek worden gedaan naar de milieugevolgen van de mogelijke manieren voor het realiseren van de voorgenomen activiteit. Deze mogelijkheden worden in een MER aangeduid als alternatieven. In dit geval is sprake van één *alternatief*. Dit basisalternatief wijkt af van de bestuurlijke overeenkomst voor wat betreft de kruising van de Noorddijk. In de bestuursovereenkomst is een coupure in de Noorddijk afgesproken zonder aansluiting van de hoofdrijbaan op de Noorddijk. In het basisalternatief wordt uitgegaan van een rotonde op dijkniveau. De coupure wordt als variant betrokken in het MER.

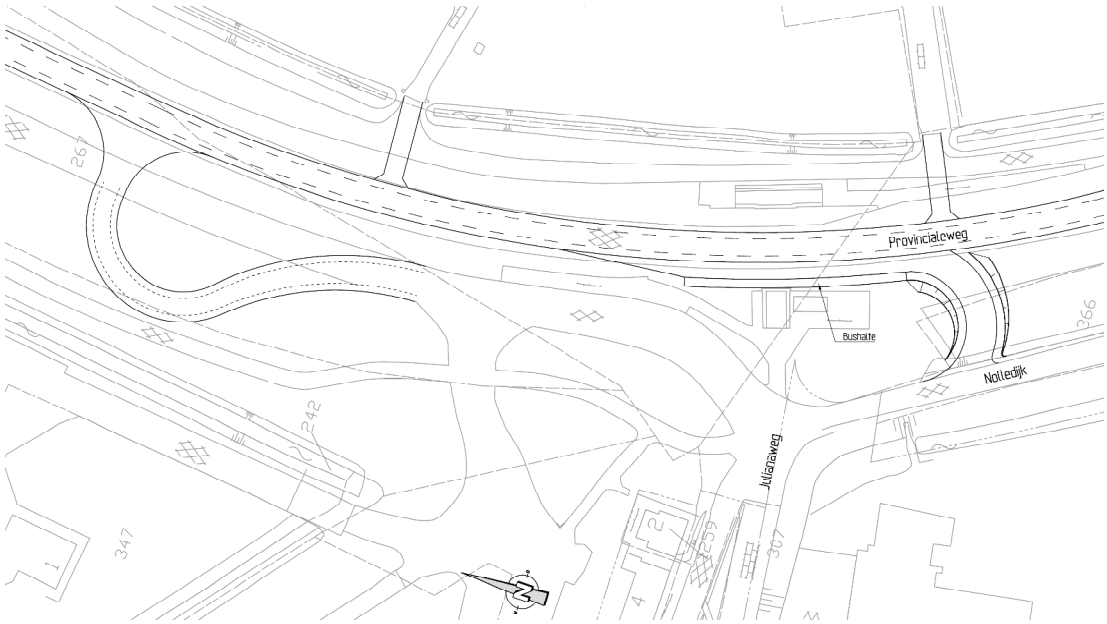


Figuur 3 Overzicht omleiding N215 met coupure. Bron: IV-infra

[2] Deze fasering in de aanpassing van de N215 is gewijzigd na het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Dit is een kleine wijziging ten opzichte van het in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau geschetste situatie.

Voor de variant met de coupure worden twee andere aanpassingen aan het ontwerp gemaakt ten opzichte van het basisalternatief:
1. De rotonde aan de noordzijde van Melissant moet aangepast worden naar een turborotonde met een fietstunnel bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk;
Door het extra verkeer dat alleen via de noordelijke rotonde Melissant zou kunnen bereiken, krijgt de rotonde zoveel verkeer te verwerken, dat de huidige enkelstrooksrotonde te weinig capaciteit zal hebben om het verkeer te kunnen verwerken. Hiermee zal deze rotonde aangepast moeten worden naar een turborotonde, waarmee het voor de verkeersveiligheid van fietsers ook noodzakelijk wordt hierbij een fietstunnel aan te leggen.

2. Keerlus bij de bushalte bij Melissant
De bushalte voor Melissant is even ten zuiden van de huidige rotonde gelegen aan de Noorddijk bij de Julianaweg en Molendijk. Hier bevindt zich ook de toegang tot Melissant en het is de meest logische plaats voor een bushalte. In Figuur 15 is weergegeven welke route de bussen moeten rijden bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk. De bus rijdt vanuit het zuiden daarbij door de coupure naar de rotonde Plaatweg om vervolgens via het huidige tracé van de N215 naar de bushalte te rijden. Ter hoogte van de huidige bushalte moet in dit geval een keerlus aangelegd worden (zie Figuur 16), waardoor de bus na de stop bij de bushalte kan keren om terug te rijden naar de rotonde Plaatweg en de route richting Stellendam kan vervolgen.



Figuur 4 Keerlus op het huidige tracé van de N215 bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk. (Bron: IV-infra)

Een meestmilieuvriendelijk alternatief (MMA) behoeft volgens de huidige wetgeving niet meer apart onderzocht te worden. De mitigerende maatregelen kunnen als aanzet voor een MMA worden gezien.

S 4 Slotbeschouwing

S 4.1 Conclusies

De effecten van de aanpassing van de N215, die in dit MER beschreven zijn, zijn in onderstaande tabel samengevat:

Tabel 1 Totaaltabel effectbeoordeling

			Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Verkeer	Verkeers-intensiteiten		0	0	-	De voorgenomen activiteit leidt niet tot een wijziging van de verkeersintensiteiten ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de variant wordt extra verkeer gegenereerd door de afsluiting van de aansluiting met de Noorddijk.
	Verkeers-afwikkeling		0	+	+	De verkeersafwikkeling verbetert door het verwijderen van het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan. De rotondes brengen enige vertraging voor het verkeer op de hoofdrijbaan. Al met al verbetert de verkeersafwikkeling. Er is geen verschil tussen beide alternatieven.
	Verkeersveiligheid		0	+ +	+ +	De ingrepen zijn gericht op het verbeteren van de verkeersveiligheid. Ook de verkeersveiligheid voor landbouwverkeer en (met name) fietsverkeer is expliciet in de plannen meegenomen. In de variant leidt dit tot de realisatie van een fietstunnel bij de turborotonde Melissant.
	Overig verkeer	Landbouw-verkeer	0	+	+	De veiligheid voor landbouwverkeer wordt verbetert door de scheiding van het doorgaande verkeer. Dit geldt zowel voor het basisalternatief als de variant.
		Openbaar Vervoer	0	0	- -	Voor het Openbaar Vervoer verandert er niets bij het realiseren van het basisalternatief. In de variant verslechtert de situatie sterk doordat omgereden moet worden voor het bereiken van de bushalte bij Melissant
		Fietsverkeer	0	-	0	De bereikbaarheid voor fietsverkeer blijft ongewijzigd. Wel scoort de basisvariant enigszins negatief voor het fietsverkeer in verband met de verkeersveiligheid, omdat naast het landbouwverkeer ook de bus gebruik maakt van een gedeelte van de parallelweg.
Lucht-kwaliteit	Stikstofdioxide (NO_2)		0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.
	Fijn stof (PM_{10})		0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.
Geluid	Geluidbelast oppervlak		0	-	-	Het geluidbelaste oppervlak neemt sterk toe ter plaatse van het nieuwe tracégedeelte. Het geluidbelaste oppervlak rond het huidige tracé langs de Nolledijk neemt af als gevolg van het nieuwe tracé en het verminderde gebruik van het bestaande tracé. In totaal neemt het geluidbelaste oppervlak echter toe.
	Geluidbelasting gevoelige objecten		0	-	-	Alleen de nieuwe weg leidt tot een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van een aantal woningen. Het verschil tussen basisalternatief en variant is minimaal.
Externe Veiligheid	Plaatsgebonden risico		0	0	0	De PR-contour van 10^{-6} ligt op 0 meter van de weg. Hier zijn geen kwetsbare objecten

						aanwezig. De aanpassingen van het tracé leiden niet tot een binnen de risicocontour brengen van kwetsbare objecten.
	Groepsrisico		0	0	0	Het aantal gevaarlijke stoffen transporten is te laag voor het kwantitatief bepalen van het groepsrisico. Er treedt geen cumulatie op met risicovolle activiteiten in de omgeving van de N215. Het aantal gevaarlijke stoffen transporten wijzigt niet door de voorgenomen activiteit.
Bodem	Bodemopbouw		0	0	0	Er zijn geen bijzondere bodemwaarden of aardkundige waarden in het plangebied aanwezig.
	Bodemkwaliteit		0	0	0	Er zijn geen belemmeringen aanwezig vanuit bodemkwaliteit. De weg leidt niet tot vermindering van de bodemkwaliteit.
Water	Waterveiligheid		0	0	0	Voor het bouwen binnen de beschermingszones voor waterkeringen en watergangen wordt een vergunning aangevraagd bij het Waterschap Hollandse Delta
	Waterkwantiteit		0	0	0	Er wordt ruim voldoende compenserend water gerealiseerd voor het extra verharde oppervlakte en voor de te dempen sloten.
	Waterkwaliteit en ecologie		0	0	0	De invloed op de waterkwaliteit van het omliggende gebied is beperkt. Er worden geen natuurvriendelijke oevers aangelegd.
	Afvalwater en riolering / Grondwater		0	0	0	Voor afvalwater en riolering zal het plan voldoen aan de daarvoor opgestelde leidraden. Daarmee is het effect neutraal.
Natuur	Beschermde gebieden		0	0	0	De beschermde gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of doorsnijding. Verzuring, vermesting en stikstofdepositie spelen slechts een marginale rol door de beperkte toename van het verkeer.
	Ecologische relaties		0	0	0	De weg doorsnijdt geen Ecologische verbindingszone of Ecologische Hoofdstructuur.
	Beschermde soorten	vogels	0	-	-	Er kan verstoring van nestplaatsen van diverse vogels plaatsvinden. Er worden geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetast
		zoogdieren	0	-	-	Diverse zoogdieren kunnen verstoring of beschadiging van nesten/holen ondervinden, met de grootste verstoring door de aanleg van het nieuwe tracé, maar ook door verbreding van het tracé met parallelwegen.
		amfibieën en reptielen	0	-	-	Het leef- en voortplantingsgebied en nesten/holen van de gewone pad, kleine watersalamander, bruine- en bastaardkikker kunnen worden aangetast door de werkzaamheden
		vissen	0	- -	- -	De verblijfplaats van de kleine modderkruiper kan aangetast worden door werk aan het water
		overige beschermde soorten	0	0	0	Er komen geen overige beschermde soorten in het gebied voor.
Ruimte-gebruik	Landbouw		0	-	-	Voor de aanpassing van de N215 wordt landbouwgrond omgezet in weg (verkeer).
	Wonen		0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste van de functie wonen in het gebied.
	Recreatie		0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste van recreatie in het gebied.

Landschap, cultuur-historie en archeologie	Landschappelijke waarden	Landschap-pelijke structuur	0	- -	0	De aanleg van het nieuwe tracé heeft weinig tot geen effect op de landschappelijke structuur. De realisatie van de rotonde heeft een negatief effect, doordat een landschapsvreemd element ontstaat dat moeilijk inpasbaar is in het bestaande landschap. De coupure heeft weinig impact op de landschappelijke structuur, zeker door de fietsverbinding die beide zijden van de dijk met elkaar blijft verbinden.
		Landschapsbeleving	0	-	0	De beleefbaarheid van het landschap wordt in het basisalternatief negatief beïnvloed door de realisatie van de rotonde op de Noorddijk. Dit wordt als enigszins negatief beoordeeld doordat verderop de dijk nog wel beleefbaar is. Het nieuwe tracé vermindert enerzijds de herkenbaarheid van de structuur van het landschap, doordat het als nieuwe structuur over het bestaande landschap wordt aangelegd. Anderzijds brengt het de automobilist op de weg dichter bij het open polder landschap. Dit onderdeel blijft daarom neutraal beoordeeld.
	Cultuurhistorische waarden	Beschermde cultuurhisto-rische waarden	0	0	0	Alleen de rijksmonumenten zijn beschermde cultuurhistorische waarden. Deze worden door de voorgenomen activiteit niet aangetast.
		Overige cultuurhisto-rische waarden	0	- -	-	De aanleg van de rotonde op dijkniveau op de Noorddijk leidt tot een aantasting van de cultuurhistorische waarde van deze verder vrij gave dijk. De aanleg van een coupure doorsnijdt de dijk en leidt daarmee eveneens tot een (kleinere) aantasting van de cultuurhistorische waarde.
	Archeologische waarden	Bekende archeologische waarden	0	0	0	Er zijn geen bekende archeologische waarden in het plangebied aanwezig.
		Verwachte archeologische waarden	0	0	-	De verwachtingswaarde ten aanzien van archeologische vondsten is laag tot zeer laag. Er is dan ook geen effect op verwachte archeologische waarden. Het realiseren van de coupure in de Noorddijk leidt tot aantasting van de opbouw van de dijk. Dit wordt als enigszins negatief aangemerkt, omdat een groot deel van de dijk blijft bestaan en daar het profiel van de dijk onaangetast blijft.
Overige hinder-aspecten	Trillingen		0	0	0	Er is geen overlast door trillingen te verwachten. Tijdens de bouwfase zal extra bouwverkeer in het gebied rijden. Dit kan tijdelijk tot extra trillingen leiden.
	Lichthinder		0	0	0	De realisatie van de aanpassingen van de N215 leiden niet tot extra lichthinder in het gebied. De weg blijft zoveel mogelijk onverlicht. Rotondes moeten in verband met de verkeersveiligheid wel verlicht worden. De bocht Noorddijk/Staakdijk is echter in de huidige situatie ook verlicht.
	Kabels en leidingen		0	0	0	Met kabels en leidingen wordt rekening gehouden bij de realisatie van de aanpassing van de N215.

Uit het overzicht van de effectbeoordelingen blijkt dat op de meeste milieuaspecten niet tot nauwelijks effecten optreden als gevolg van de aanpassing van de N215. Voor verkeer betekent de aanleg van de weg een verbetering. Daarmee voldoen beide alternatieven/varianten aan het doelbereik. Zeker voor

verkeersveiligheid betekent de aanpassing van de weg, met name het verwijderen van de bocht Noorddijk/Staakweg en het verwijderen van de aansluiting van de Tweede Stoofweg op de hoofdrijbaan een verbetering. Negatieve effecten treden op op de milieuaspecten geluid, natuur, ruimtegebruik en landschap, cultuurhistorie en archeologie. Over het geheel genomen is de score voor beide alternatieven nauwelijks onderscheidend.

S 4.2 Mitigerende maatregelen

De samengevatte scoretabel (Tabel 1) geeft aan waar de effecten positief en negatief scoren. Ten aanzien van de negatieve scores zijn mitigerende of compenserende maatregelen te benoemen die de effecten kunnen verzachten of voorkomen.

Verkeer
Voor verkeer scoort de verkeersintensiteit negatief voor de variant. Hier zijn geen mitigerende maatregelen mogelijk. Het basisalternatief scoort hier neutraal. Hetzelfde geldt voor de negatieve score voor Openbaar Vervoer voor de variant. Het basisalternatief scoort hier neutraal en beschrijft daarmee de mogelijke mitigerende maatregel.
Voor fietsverkeer scoort het basisalternatief enigszins negatief vanwege de menging met het openbaar vervoer. Hier kan als mitigerende maatregel een scheiding worden aangebracht tussen fietspad en overige erftoegangsweg.

Geluid
De mitigerende maatregel voor geluid bestaat uit het toepassen van geluidarmasfalt. Door het toepassen van zeer sterk geluidsreducerend asfalt, op het gehele nieuwe tracé, kunnen de geluidsbelastingen sterk verlaagd worden aan de gevels van de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 7 van het akoestisch onderzoek. De maximale geluidsbelasting in variant 1 zal na het toepassen van geluidsreducerend asfalt (Dunne Deklagen 2) 51 dB bedragen en in variant 2 52 dB. Dit is een reductie van ca 4 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt echter nog steeds overschreden aan de gevels van twee woningen, namelijk Provinciale weg 2a (51dB in het basisalternatief en 52 dB in de variant) en Provinciale weg 4 (in beide alternatieven 49 dB).
Ook het oppervlak met een geluidbelasting groter dan 48 dB in de Polder Nieuw Kraaijer neemt af bij het toepassen van geluidarm asfalt.

Natuur
Maatregelen Vogels
Er zijn geen zwaarwegende ecologische factoren om de nesten van de verwachte categorie 5 soorten (zwarte kraai, ekster, spreeuw, pimpelmees en koolmees) jaarrond te beschermen. Alle inheemse vogelsoorten (waaronder ook categorie 5 soorten) zijn beschermd in de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden tijdens het broeden (art 11). Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat verstoring gemakkelijk voorkomen kan worden door de werkzaamheden uit te stellen. Geadviseerd wordt de kap- en rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om te voorkomen dat er vogels gaan broeden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart t/m 15 juli. Indien de werkzaamheden voor het broedseizoen van start gaan en onafgebroken worden voortgezet, wordt verwacht dat vogels die er desondanks zijn gaan broeden van de werkzaamheden geen hinder ondervinden. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van start gaan, dient middels een vogelinventarisatie onderzocht te worden of er als gevolg van de werkzaamheden vogels verstoord kunnen worden.

Maatregelen Zoogdieren
Kleine zoogdieren als algemene muizensoorten, egel, mol, haas, konijn, ree, hermelijn, bunzing en wezel vallen onder de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet, omdat deze soorten algemeen in Nederland voorkomen. Voor verstoring (art 11) tijdens de werkzaamheden is geen ontheffing nodig, maar de zorgplicht (art 2) blijft wel van kracht. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd de bermen eerst te maaien, zodat genoemde soorten er wegtrekken. Geadviseerd wordt de werkzaamheden buiten het voortplantingsseizoen uit te voeren.

Maatregelen amfibieën en reptielen
De potentieel in de watergang voorkomende algemene soorten vallen onder de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet. Voor verstoring (art 11) van deze soorten is geen ontheffing van de flora- en faunawet nodig, maar de algemene zorgplicht blijft wel van kracht. In het kader van de zorgplicht (art 2) wordt geadviseerd de werkzaamheden aan de watergangen buiten het voortplantingsseizoen uit te voeren. Het voortplantingsseizoen loopt globaal van maart t/m juli.

Maatregelen vissen
De demp- en graafwerkzaamheden leiden tot verstoring van potentiële vaste verblijfplekken van de potentieel aanwezige kleine modderkruiper en daarmee tot overtreding van artikel 11. Om na te gaan of de kleine modderkruiper aanwezig is in de watergang, wordt aangeraden nader onderzoek uit te voeren. Indien er beschermde soorten voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden. Voor verstoring van de kleine modderkruiper kan gewerkt worden volgens de goedgekeurde gedragscode Provinciale Infrastructuur. In de gedragscode paragraaf 4.3.4. Gedragsregels bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen- afdammen, dempen en graven van wateren wordt aangegeven hoe verstoring van beschermde diersoorten tijdens de uitvoering voorkomen kan worden.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie
Voor landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn vrijwel geen mitigerende maatregelen te nemen. Voor de landschappelijke waarden is echter wel afgesproken dat ter compensatie van de negatieve effecten door de aanleg van de rotonde een landschapsplan wordt opgesteld. Elementen die in dit landschapsplan opgenomen moeten worden zijn:
- maatregelen om de rotonde zoveel als mogelijk landschappelijk in te passen
- maatregelen om de overige Noorddijk te versterken (LET OP: eigendomssituatie: is dit mogelijk, kunnen hierover afspraken gemaakt worden met beheerders en eigenaar?)
- maatregelen om het kenmerkende patroon van aan- en opwassen meer zichtbaar te maken.

Maatregelen ter versterking van cultuurhistorische waarden in de omgeving kunnen ook onderdeel uitmaken van het landschapsplan.

Bij realisatie van de coupure dient ter mitigatie van het enigszins negatieve effect op de archeologische waarde van de Noorddijk een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij het profiel van de dijk wordt onderzocht, beschreven en vastgelegd (bijvoorbeeld door middel van foto's).

Voor wat betreft de boomgroepen langs de Staakweg, die door de aanleg van de parallelweg worden aangetast moet gepoogd worden zoveel mogelijk van de bomen te sparen bij de planuitwerking. Nadat de plannen definitief inzichtelijk hebben gemaakt hoeveel van de bomen verwijderd moeten worden, moet bekeken worden of het overblijvende gedeelte zijn ruimtelijke functie nog kan behouden. Als dit niet het geval is worden alle bomen verwijderd en tegelijkertijd vervangen door een andere aanplant van bomen met dezelfde ruimtelijk functie. Dit wordt verder uitgewerkt in het landschapsplan.

S 4.3 Leemten in kennis

Alle informatie die nodig is voor de beoordeling van de ontwikkeling is beschikbaar. De voorlopige ontwerpen van de weg zijn beschikbaar en het bestemmingsplan wordt opgesteld.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient nog wel onderzoek te worden gedaan naar de bodemkwaliteit van de punten genoemd in paragraaf 4.6.

Ten behoeve van natuur moet voor het rooien van de bomen langs de Staakweg onderzocht te worden of zij een essentiële vliegroute voor vleermuizen begeleiden. Als dit het geval is moet een ontheffing van de Flora- en Faunawet aangevraagd worden.

S 4.4 Aanzet tot evaluatie

Het doel van de aanpassing van de N215 is het verhogen van de verkeersveiligheid en het verbeteren van de doorstroming op de weg.

Monitoring en evaluatie wordt vooral aanbevolen ten aanzien van verkeer en natuur. De huidige monitoring voor verkeersveiligheid kan daarbij worden voortgezet. Voor natuur is van belang dat inzichtelijk gemaakt wordt hoe de verschillende soorten flora en fauna zich in het gebied ontwikkelen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en voorgeschiedenis

1.1.1 Aanleiding

De N215 is een doorgaande verbindingsweg tussen de N59 bij Oude Tonge en de N57 bij Stellendam en Goedereede. Op de weg geldt een maximale snelheid van 80 km/u.
Op het gedeelte tussen de rotonde Melissant en de aansluiting op de Oudelandsedijk/Korteweegje (nabij de watertoren) rijdt over ca. 2/3 van het tracé ook langzaam rijdend landbouwverkeer op de hoofdrijbaan. Dit leidt tot beperking van de doorstroming van de N215 en geeft aanleiding voor gevaarlijke inhaalmanoeuvres met soms dodelijke afloop. Om de verkeersdoorstroming en de verkeersveiligheid te verbeteren wordt een omleiding gemaakt voor een deel van de N215 en ter plaatse van dat tracé de huidige weg afgewaardeerd. Tevens worden parallelstructuren langs andere delen van de huidige N215 aangelegd. Op deze wijze wordt het doorgaande verkeer van het langzaam rijdende landbouwverkeer gescheiden.



Figuur 5 Globale ligging plangebied (aangegeven met rode ovaal). (Bron: Googlemaps).

1.1.2 Voorgeschiedenis

De ontwikkeling van de plannen voor het aanpassen van de N215 zijn reeds in 2004 opgestart. Daarbij is gestart met een variantenstudie, die in de verkenning- en planstudiefase is gemaakt. In eerste instantie

was ook de vraag om waterberging in het gebied te combineren met de voorgestelde verkeersmaatregelen. De waterberging werd daarmee ook onderdeel van studie. De realisatie van de waterberging is in 2006 na nadere beschouwing op grote afstand van de N215 doorontwikkeld en daarom losgekoppeld van de verkeersmaatregelen voor de N215. De Noorddijk die onderdeel uitmaakt van de plannen voor aanpassing van de N215, maakt tevens onderdeel uit van de fietsroute 245 die door het Waterschap Hollandse Delta wordt ontwikkeld. Met deze fietsroute is rekening gehouden met het formuleren van de maatregelen. Een veilige plaats om met de fiets over de steken over de N215 moet gewaarborgd blijven.

In de variantenstudie zijn 66 potentiële maatregelen in 12 pakketten (varianten) vergeleken op een aantal criteria en de kosten. De gehanteerde afwegingscriteria waren in de variantenstudie:

- verkeersafwikkeling cq doorstroming op de N215
- verkeersveiligheid autoverkeer
- verkeersveiligheid fietsers
- afwikkeling landbouwverkeer
- afwikkeling openbaar vervoer
- milieu en landschap
- leefbaarheid kern Melissant
- leefbaarheid kern Dirksland
- ontsluiting Melissant

Bij de plannen om te komen tot een aanpassing van dit gedeelte van de N215 zijn vier partijen betrokken. Dit zijn de gemeente Dirksland, het Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee (ISGO), het Waterschap Hollandse Delta en de Provincie Zuid-Holland. Deze partijen zijn in drie fasen gekomen tot een bestuurlijke overeenkomst, waarin overeenstemming voor een dertiental maatregelen en de volledige financiering daarvan is bereikt en sluitende afspraken zijn gemaakt over eigendom, beheer en onderhoud na aanleg van de maatregelen. Meer informatie over de afwegingen die geleid hebben tot de bestuurlijke overeenkomst is opgenomen in hoofdstuk 3.2.

De variantenstudie heeft gezamenlijk met ambtelijke en bestuurlijke afspraken geleid tot een rapportage van de verkenning en planstudie, waarin het maatregelenpakket waarover bestuurlijk een overeenkomst getekend is, nader is toegelicht[3].

1.2 Plan- en studiegebied

In dit MER worden de termen plangebied en studiegebied als volgt gebruikt:

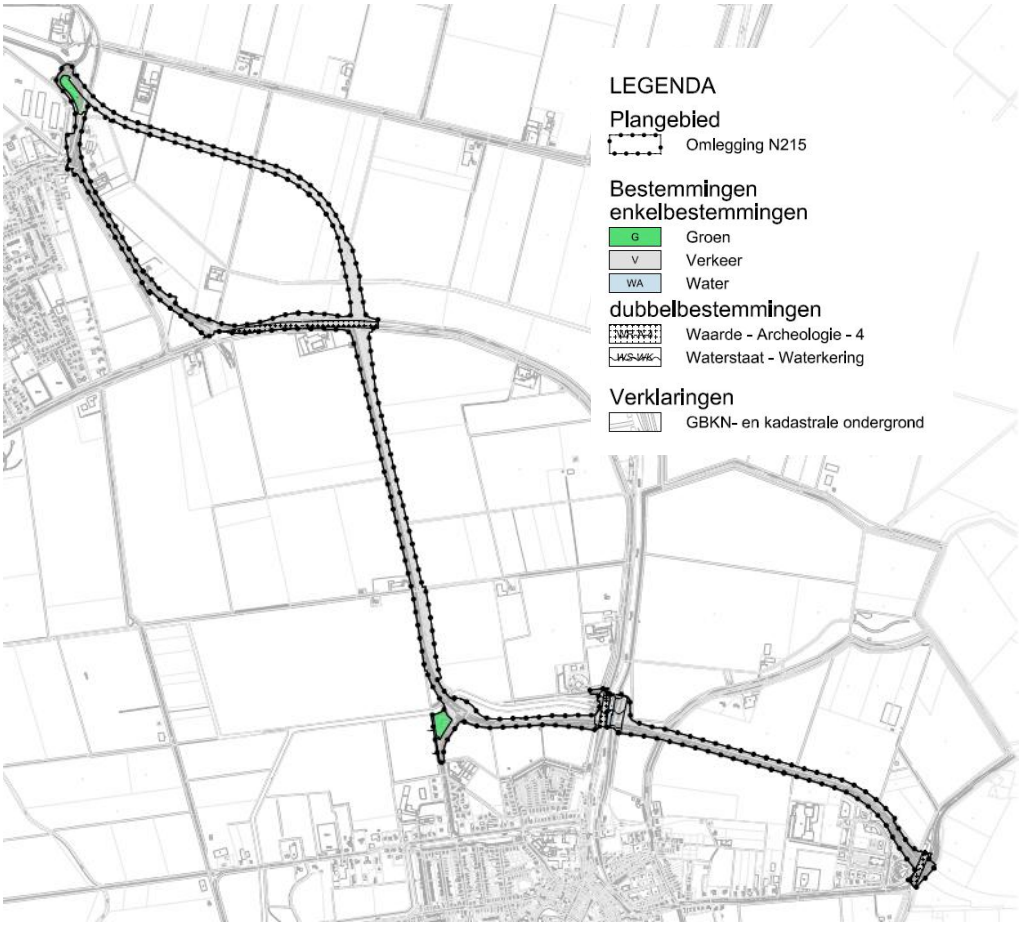
- het plangebied is de locatie van de voorgenomen activiteit: de aanpassing van de N215 en het realiseren van parallelwegen.
- het studiegebied is het gebied waarbinnen mogelijkerwijs effecten kunnen worden verwacht. De omvang van dit gebied kan per milieuaspect verschillen.

Het plangebied ligt ongeveer tussen de kernen Melissant en Dirksland in de gemeente Dirksland. De begrenzing van het plangebied valt ongeveer samen met de contouren van de nieuwe weg inclusief de parallelwegen.

1.3 Bestemmingsplan

Om de omlegging en aanpassing van de N215 mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan wordt (ongeveer) begrensd door de randen van de weg.

[3] Bron: Lieshout e.a., 2006/2008, p.14



Figuur 6 Verbeelding bestemmingsplan N215, gemeente Dirksland. Bron: Rboi, 2011

De wijziging van het bestemmingsplan maakt de realisatie van de omlegging van de weg mogelijk en een aantal aanpassingen van het bestaande tracé, zoals het verplaatsen van het weggedeelte Staakweg en de realisatie van parallelwegen. Het vigerende bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om rotondes aan te leggen bij de Watertoren van Dirksland en bij de Staakweg. In het nieuwe bestemmingsplan zullen deze nieuwe rotondes overigens ook opgenomen worden.

1.4 M.e.r.-procedure

1.4.1 M.e.r.-plicht

De omlegging van een gedeelte van de N215 is m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994. Het betreft de aanleg van een "autoweg". Daarmee valt de omlegging van de weg onder categorie C 1.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.. Aan de m.e.r.-plicht voor autowegen is geen minimale lengte verbonden.

Een "autoweg"volgens het Besluit m.e.r. is een weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of via door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het verboden is te stoppen of te parkeren.

Volgens de toelichting bij het Besluit m.e.r. moeten rotondes en verkeerspleinen worden gelijkgesteld met kruispunten die door verkeerslichten geregeld zijn, omdat het gaat om de toeritdosering en doorstroombaarheid van het verkeer (Bron: www. infomil.nl). Aangezien de toeritten op de N215 geregeld zijn met rotondes, moet deze weg gezien worden als een autoweg. Er geldt een parkeerverbod langs de N215, omdat de weg buiten de bebouwde kom ligt. Hiermee is de omlegging van de N215 m.e.r.-plichtig.

De m.e.r.- procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de omlegging van de N215, mogelijk maakt. In dit geval betreft dit het bestemmingsplan.

De m.e.r dient om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. In het MER worden keuzen voor het tracé en de inrichting onderbouwd en worden de milieueffecten in beeld gebracht. De m.e.r. heeft tevens tot doel de planvorming te structureren. Het bestemmingsplan vormt het daadwerkelijke ruimtelijke besluit. In bijlage 1 is in schematische vorm de uitgebreide m.e.r.-procedure voor een bestemmingsplan weergegeven.

1.4.2 Doel van de milieueffectrapportage

Het doel van de m.e.r.-procedure voor de realisatie van de aanpassing van de N215 is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Dit om tijdig inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving en om onderzoek te kunnen doen naar mogelijke maatregelen om negatieve effecten op de omgeving te verminderen. Dit MER vormt de neerslag van de procedure.

1.4.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de openbare procedure conform de Wet ruimtelijke ordening.

In de procedure treedt als initiatiefnemer op:
– de provincie Zuid-Holland

Het bevoegd gezag in de m.e.r procedure is in dit geval:
– de gemeente Dirksland

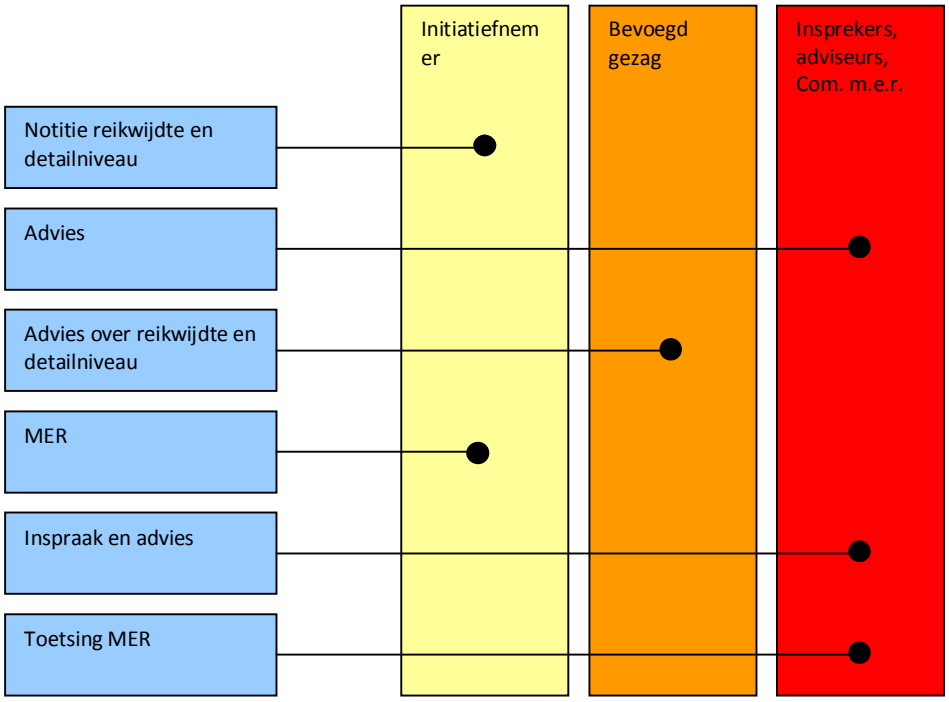
1.4.4 Procedure

De eerste onderdelen van de m.e.r.-procedure zijn reeds doorlopen. Dit betreft de volgende stappen:

– Het opstellen en publiceren van de Notitie reikwijdte en detailniveau, ter aankondiging van de voorgenomen activiteit en de werkwijze waarop de effecten van de voorgenomen activiteit worden onderzocht;
– Het ter inzage leggen van de Notitie reikwijdte en detailniveau;
  Om derden de mogelijkheid te geven vragen te stellen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en zo richting te geven aan het onderzoek;
– Het advies vragen aan adviseurs en overheidsorganen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en optioneel advies vragen aan de commissie voor de m.e.r. hierover. Voor deze Notitie reikwijdte en detailniveau is besloten advies aan de commissie voor de m.e.r. te vragen;
– Het vaststellen van het advies over reikwijdte en detailniveau door het bevoegd gezag;

Voor het vervolg van de procedure is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. In dit MER wordt onderzocht welke effecten de wijziging van de N215 op het milieu heeft en welke mogelijke maatregelen er zijn om de negatieve effecten te beperken. Vervolgens worden de laatste stappen van de procedure doorlopen:
– De aanvaarding van het MER door het bevoegd gezag;
– Het ter inzage leggen van het MER, om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen, inclusief advies van adviseurs en te raadplegen instanties;
– Het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r.: de kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

Onderstaand is de m.e.r.-procedure geschematiseerd weergegeven. Per stap is aangegeven welke partij leidend is.



Figuur 7 De stappen in de m.e.r.-procedure

In bijlage 3 is een uitgebreide beschrijving van de m.e.r.-procedure opgenomen.

Terminologie

Met de afkorting m.e.r bedoelen we de gehele procedure van de milieueffectrapportage, zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

Met MER bedoelen we het uiteindelijke milieu effect rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden.

Met de voorgenomen activiteit wordt de realisatie van de wijzigingen van de N215 tussen de rotonde Melissant en de aansluiting op de Oudelandsdijk/Kortweegje bedoeld.

Met alternatieven worden mogelijke tracés voor de N215 bedoeld. In deze m.e.r.-procedure wordt slechts één alternatief onderzocht

Met varianten worden inrichtingsmaatregelen op een alternatief voor de N215 bedoeld. Dit kan te maken hebben met kunstwerken in het voorgestelde tracé.

Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft; dit gebied wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

Met het studiegebied wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per milieuaspect variëren.

Meer afkortingen en begrippen zijn gedefinieerd in bijlage 2.

1.5 Inspraak en advies

Het voorliggende MER is tegelijkertijd met het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. In de inspraakperiode kan een ieder schriftelijk zienswijzen naar voren brengen.

De inspraakperiode van zes weken start na publicatie van deze MER en het voorontwerpbestemmingsplan. Tijdens deze periode wordt een informatieavond gehouden met de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen.

Uw reactie ten aanzien van het MER kunt u, onder vermelding van "zienswijzen MER omlegging N215 Dirksland", toezenden aan:

Gemeente Dirksland
t.a.v. College van burgemeester en wethouders
Postbus 10
3247 ZG Dirksland

1.6 Leeswijzer

Het MER is als volgt opgebouwd:

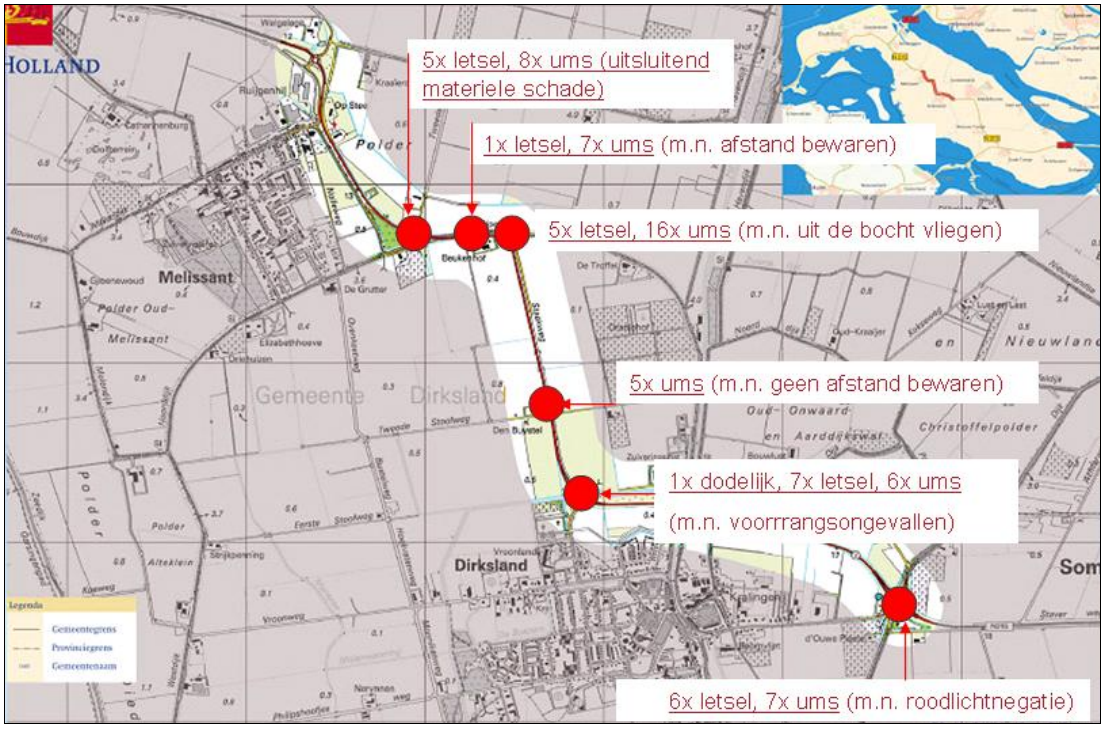
- hoofdstuk 2 beschrijft waarvoor de voorgenomen activiteit een oplossing moet bieden en de doelstelling voor het project en het besluitvormingskader voor het project;
- de voorgenomen activiteit, inclusief het voortraject voorafgaande aan deze m.e.r. is beschreven in hoofdstuk 3;
- hoofdstuk 4 beschrijft per aspect op hoofdlijnen de referentiesituatie van het plangebied;
- de effectbeschrijving is onderwerp van hoofdstuk 5. Per aspect is voor zover relevant een beschrijving van het wettelijk en beleidskader, een beschrijving van de effecten en een effectbeoordeling gegeven;
- hoofdstuk 6 bevat de slotbeschouwing bestaande uit een samenvatting van de effectbeoordeling, een beschrijving van de mitigerende maatregelen, de leemten in kennis en de monitoring en evaluatie.

2 Achtergrond

2.1 Probleemstelling en doel omlegging N215

De N215 vormt de doorgaande oost-west verbinding over Goeree-Overflakkee. Deze weg verbindt de N59 nabij Oude Tonge aan de oostzijde met de N57 bij Stellendam aan de westzijde van het eiland. Het gedeelte van de weg tussen de N57 en de rotonde Melissant is in het najaar van 2010 aangepast om de verkeersveiligheid en de doorstroming van de weg te verbeteren. Voor het gedeelte van de weg tussen de rotonde Melissant en de aansluiting Oudelandsdijk/Korteweegje moet een meer ingrijpende wijziging plaatsvinden. Dit gedeelte is gelegen in de gemeente Dirksland.

Het aan te passen tracé is ca. 6 kilometer lang en kent een maximale snelheid van 80 km/u. De weg bestaat uit 2 maal 1 rijstrook en beide richtingen zijn niet van elkaar gescheiden door een middenberm. Op 2/3 van dit weggedeelte rijdt behalve doorgaand verkeer ook langzaam rijdend landbouwverkeer. Dit leidt tot een beperking in de doorstroming van het verkeer en tot gevaarlijke inhaalmanoeuvres, soms met dodelijke afloop. Daarnaast kent de weg in de huidige situatie een verloop vanaf Melissant over de Noorddijk, waarbij de weg ter hoogte van de Staakweg een scherpe bocht maakt, die onoverzichtelijk is en tot gevaarlijke situaties leidt (zie het derde rode bolletje van links in Figuur 8).



Figuur 8 Ongevalsgegevens N215 periode 1996-2004 (Bron: Lieshout e.a., 2006/2008, p.10)

Figuur 8 laat zien dat de meeste ongevallen tussen 1996 en 2004 plaatsvonden op kruispunten op de weg en op de scherpe bocht Staakweg-Noorddijk. Ook meer recente ongevallen geven een constant aantal en een constante omvang (schade en letsel) van ongevallen op dit weggedeelte weer[4]. Bij de ongevallen zijn hoofdzakelijk personenauto's betrokken. Langzaam verkeer is nauwelijks betrokken bij de ongevallen, maar kan wel aanleiding zijn voor inhaalmanoeuvres met ongevallen tot gevolg. Verder vinden veel ongevallen plaats als gevolg van het onvoldoende voorrang of doorgang geven van verkeer op kruisingen.

[4] Zie memo verkeersveiligheid N215, d.d. 13 juli 2011. Bijlage 7

Tabel 2 Ongevallen op het tracé N215 Rotonde Plaatweg (Melissant) - Kruising N215 Oudelandsdijk/Korteweegje (2005-2009)

Hoofdtoedracht	totaal ongevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	UMS* ongevallen
Voorrang/doorgang	12	6	2	0	2	4	6
Plaats op de weg/bocht	7	3	2	1	1	1	4
Afstand bewaren	5	1	0	0	0	1	4
Toestand weg/voertuig	2	0	0	0	0	0	2
Inhalen	1	1	1	0	1	0	0
Overige toedrachten	5	2	1	1	0	1	3
Totaal	**32**	**13**	**6**	**2**	**4**	**7**	**19**

* UMS = uitsluitend materiële schade
(Bron: Memo verkeersveiligheid N215, Provincie Zuid-Holland, 2011, zie bijlage 7).

Al met al voldoet dit gedeelte van de weg niet aan de uitgangspunten van Duurzaam Veilig. Het doel van de voorgenomen activiteit is dan ook een verbetering in doorstroming en verkeersveiligheid van de weg te bereiken.

In de periode 2004 t/m 2007 zijn bestuurlijk de volgende uitgangspunten als leidraad bij de planvorming gehanteerd[5]:
- Het Duurzaam Veilig maken van de N215;
- Geen landbouwverkeer op de N215;
- Geen doorgaand landbouwverkeer door de kern Dirksland;
- Veilige maatregelen bij de aansluitingen en in de scherpe bocht Noorddijk;
- Verkeersveiligheidsknelpunten oplossen;
- Openbaar vervoer knelpunten wegnemen;
- Voorzieningenniveau voor fiets niet achteruit laten gaan;
- Cultuurhistorie zo min mogelijk aantasten;
- Afweging maken tussen sobere en doelmatige varianten.

2.2 Wettelijk en beleidskader

2.2.1 Nationaal beleid: Nota ruimte (2004)

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen.

Het plangebied is gelegen in de Zuidwestelijke Delta. Nationaal beleid voor dit gebied is hoofdzakelijk gericht op het combineren van de ontwikkeling van activiteiten die de nationale concurrentiepositie versterken met ontwikkelingen die de veiligheid tegen overstromingen vergroten en de waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie versterken. Er zijn voor dit deelgebied geen uitgangspunten opgenomen ten aanzien van de wegen op de eilanden.

2.2.2 Nationaal beleid: Nota Mobiliteit (2004)

De Nota Mobiliteit is een nationaal verkeers- en vervoersplan. In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoersbeleid beschreven voor de komende decennia.
De overheid wil de groei opvangen en zowel de bereikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. De belangrijkste instrumenten hiertoe zijn: betere benutting van bestaande infrastructuur, prijsbeleid en uitbreiding van infrastructuur waar knelpunten blijven bestaan. Voor veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving zijn daarnaast normstelling en handhaving de belangrijkste instrumenten.

[5] Bron: Lieshout e.a., 2006/2008, p. 14

2.2.3 Provinciaal beleid: Structuurvisie Zuid-Holland (2010)

In de zomer van 2010 is door Provinciale Staten van Zuid-Holland de Structuurvisie vastgesteld: 'Visie op Zuid-Holland'. In de Visie op Zuid-Holland verwoord de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. Met de structuurvisie werkt de provincie aan een vitaal Zuid-Holland, met meer samenhang en verbinding tussen stad en land. De provincie zet erop in om goed wonen, werken en recreëren voor iedereen binnen handbereik te brengen. Er worden in de visie vijf hoofdopgaven onderscheiden:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie
- divers en samenhangend stedelijk netwerk
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap
- stad en land verbonden.

Onder het kopje divers en samenhangend stedelijk netwerk noemt de provincie in haar visie het verbeteren van het interne en externe netwerk. Daaronder behoort onder andere ontwikkeling en kwaliteitssprong van het regionale netwerk. De voorgenomen plannen voor de N215 passen in deze ambitie.

2.2.4 Provinciaal beleid: Verkeer- en vervoerplan Zuid-Holland (2008)

In het Provinciaal verkeer- en vervoersplan (PVVP) Zuidholland zijn structurele verbeteringen aan het traject Melissant-Dirksland van de N215 voorzien voor de periode 2008-2013. Een van de doelstellingen van het plan is het verbeteren van de verkeersveiligheid en sluit daarmee aan bij de Nota Mobiliteit. In het PVVP wordt aangegeven dat de inrichting van de provinciale wegen moet aansluiten bij de principes van Duurzaam Veilig. Verbetering van de doorstroming voor openbaar vervoer en het bieden van aantrekkelijke routes voor fietsers behoort ook tot de doelstellingen van het PVVP.

2.2.5 Provinciaal beleid: Meerjarenplan Verkeersveiligheid 2008-2011

Specifiek op het gebied van verkeersveiligheid geeft het Meerjarenplan Verkeersveiligheid van de provincie Zuid-Holland een doorvertaling van de nationale ambities, doelen en acties.

2.2.6 Lokaal beleid: verkeer

De gemeente Dirksland heeft geen beleid ontwikkeld omtrent de ontwikkeling van de N215. Taken op het gebied van verkeer en vervoer zijn overgedragen aan het ISGO (intergemeentelijk samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee). Op lokaal niveau bestaat geen beleid dat voor de N215 van toepassing is.

2.2.7 Lokaal beleid: Vigerend bestemmingsplan

De N215 is bestemd in het bestemmingsplan Landelijk gebied. Het huidige verloop van de weg is daarin bestemd als "Verkeer". De Polder Nieuw Kraaijer heeft - op de plaats waar het nieuwe tracé van de N215 moet komen - een agrarische bestemming. Ook waar de nieuwe parallelwegen moeten komen (ten noorden van de kern Dirksland) of waar het nieuwe tracé van de N215 verlegd wordt (tussen de Staakweg en de Noorddijk) hebben de gronden een afwijkende bestemming (agrarisch en water). De aanpassing van de weg past niet in het vigerende bestemmingsplan. Daarom wordt een nieuw bestemmingsplan gemaakt, met als begrenzing de nieuwe contouren van de weg.

De te realiseren rotondes bij de watertoren van Dirksland en bij de Staakweg passen beide wel in het vigerende bestemmingsplan. De begrenzing van het bestemming verkeer is hier voldoende ruim om een rotonde te realiseren.

3 Voorgenomen activiteit

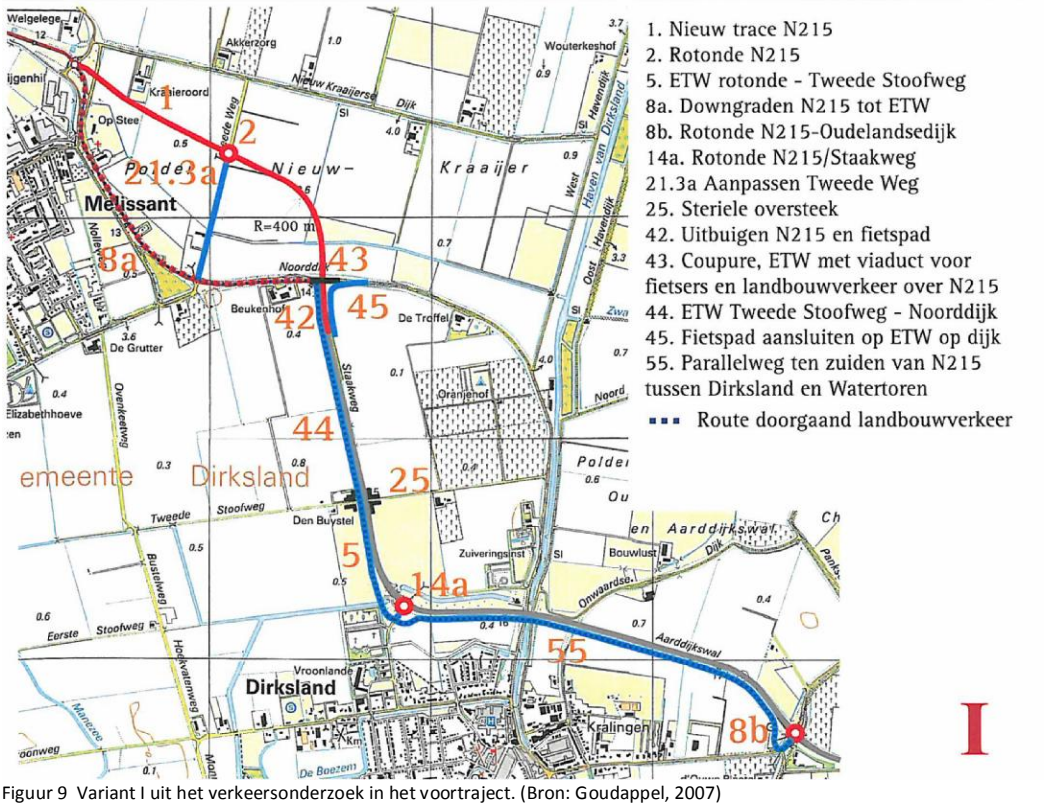
3.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit bestaat uit een gedeeltelijke omlegging van de N215 en de aanleg van parallelwegen voor langzaam verkeer langs een gedeelte van de bestaande weg. Tevens maakt de aanleg van een rotonde op de Noorddijk deel uit van de voorgenomen activiteit. De realisatie van deze ingrepen is gepland voor 2014. Het maatregelenpakket dat in de m.e.r. als basisalternatief onderzocht is (zie paragraaf 3.3), is voortgekomen uit een variantenstudie en de bestuurlijke keuzes die volgend daarop gemaakt zijn. Het maatregelenpakket is in een bestuurlijke overeenkomst vastgelegd. De hieraan voorafgaande keuzes en afwegingen zijn (in kort bestek) beschreven in paragraaf 3.2.

3.2 Voorgeschiedenis alternatieven en varianten

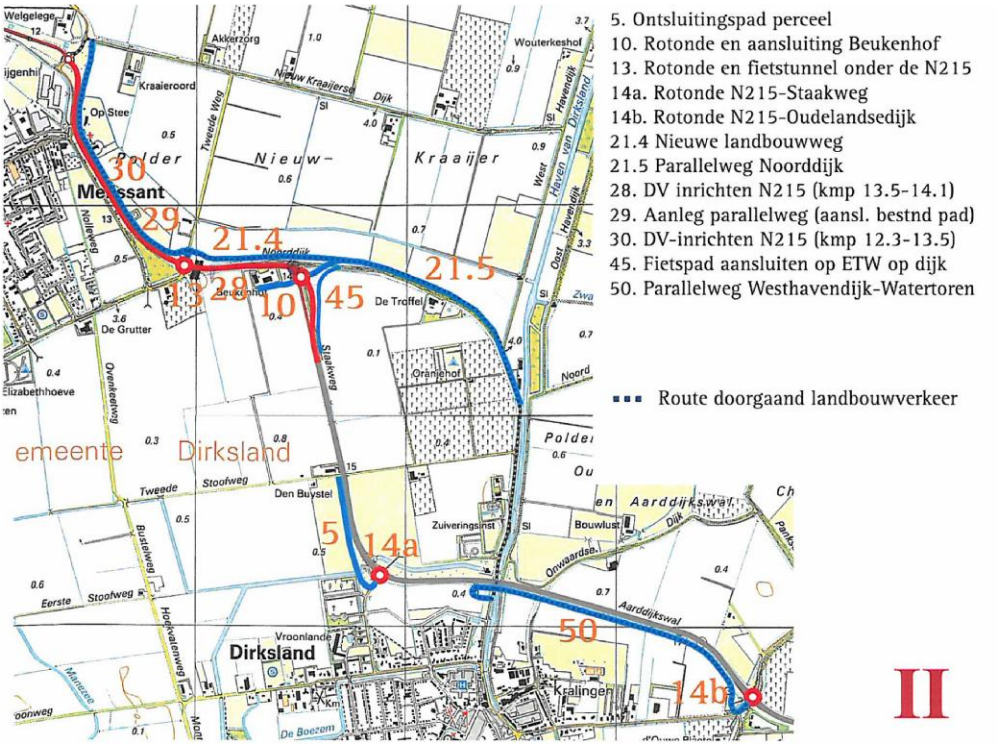
3.2.1 Drie varianten, één bestuurlijke overeenkomst

In de variantenstudie[6] zijn twaalf varianten (acht varianten met een aantal subvarianten) vergeleken met name op doelbereik. In deze varianten is een 40-tal maatregelen verwerkt. De varianten zijn steeds een optelsom van verschillende maatregelen, die aanvullend op elkaar genomen moeten worden. Meerdere mogelijkheden voor maatregelen aan delen van het tracé zijn met elkaar vergeleken. Voor de bestuurlijke keuze zijn uiteindelijk de drie meest kansrijke alternatieven met elkaar vergeleken. Deze varianten zijn afgebeeld in Figuur 9, Figuur 10 en Figuur 11.

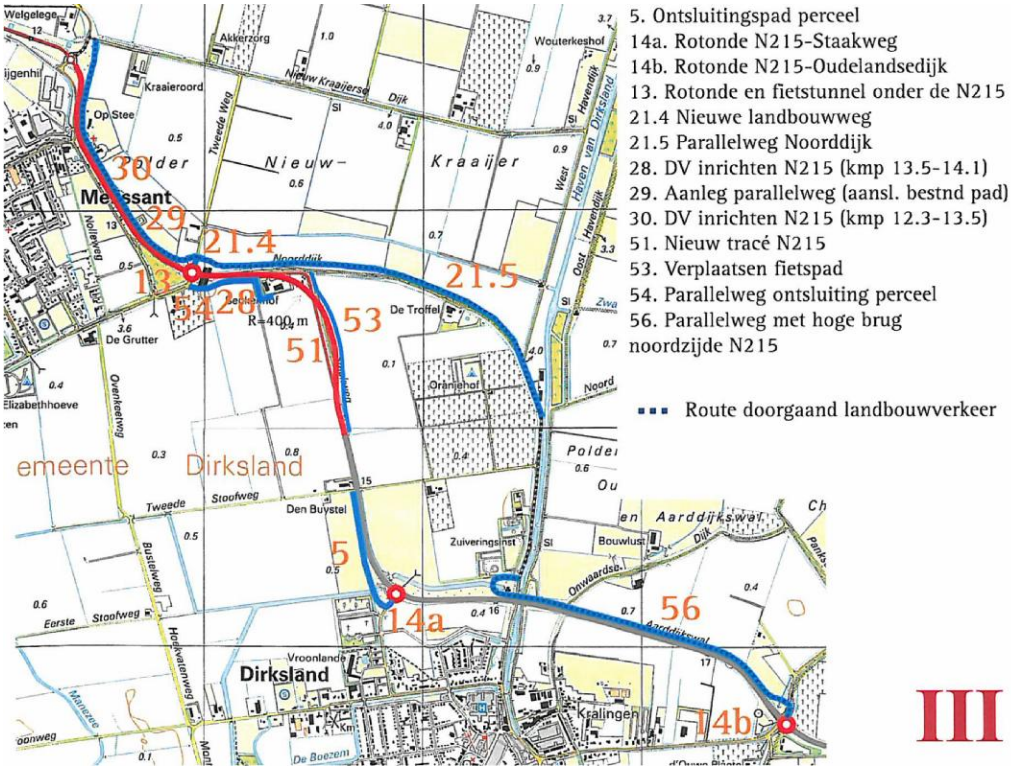


Figuur 9 Variant I uit het verkeersonderzoek in het voortraject. (Bron: Goudappel, 2007)

[6] Lieshout e.a., 2006/2008



Figuur 10 Variant II uit het verkeersonderzoek in het voortraject (Bron: Goudappel, 2007)



Figuur 11 Variant III uit de verkeersstudie in het voortraject (Bron: Goudappel, 2007).

3.2.2 Afwegingen ten aanzien van de drie varianten

3.2.2.1 Algemeen

De drie varianten die hiervoor zijn weergegeven zijn gebaseerd op een groter aantal varianten dat eerder onderzocht werd. Uit dat eerdere onderzoek werden de meest kansrijke alternatieven geselecteerd. In het onderstaande beschrijven wij welke overwegingen hebben geleid tot de keuze van het maatregelenpakket dat in dit MER wordt beoordeeld. Daarbij wordt soms ook teruggegrepen op de eerdere 12 varianten om een nadere onderbouwing te geven.
Het wegtracé waarop ingrepen in de N215 worden gedaan loopt vanaf de rotonde bij Melissant tot en met de rotonde bij de watertoren, voorbij de kern Dirksland. Dit wegtracé is - op basis van de voorgestelde ingrepen - in een aantal deeltracés te verdelen, namelijk:

- Rotonde Melissant - Noorddijk
- Oplossing bij de Noorddijk
- Noorddijk - Rotonde Staakweg
- Rotonde Staakweg - Rotonde Oudelandsdijk

3.2.2.2 Rotonde Melissant - Noorddijk

Nieuw tracé

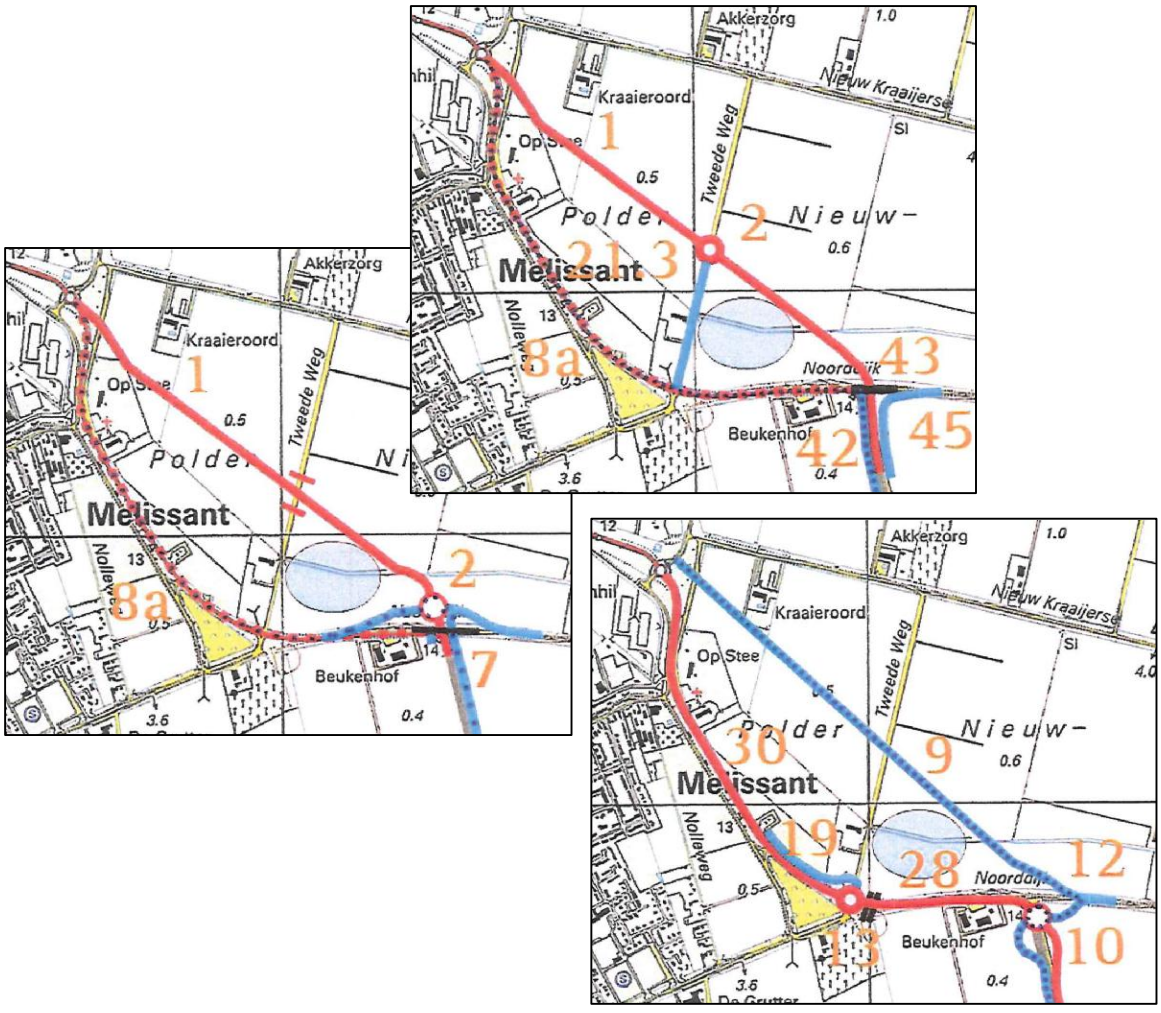
Variant I geeft een alternatieve route voor het noordelijke deel van het wegtracé weer. In de bestuurlijke overeenkomst is hierover afgesproken dat de hoofdrijbaan verlegd wordt naar de Polder Nieuw Kraaijer en dat het huidige tracé van de N215 behouden blijft als parallelrijbaan (zie Figuur 14, nr. 1). Daarbij is de omlegging verkeerskundig verder uitgewerkt, waarbij het tracé geschikt is gemaakt om als 80 km-weg te functioneren (denk aan bochtstralen). Er is hier een afweging gemaakt tussen het realiseren van een nieuwe tracé (wegomlegging) en het behouden van de N215 op de huidige plaats. De situatie met het nieuwe tracé door de Polder Nieuw Kraaijer maakt onderdeel uit van de voorgenomen activiteit.

Bij de keuze om de weg om te leggen, speelt een aantal overwegingen:

1. *Scheiding aanbrengen tussen (doorgaand) sneller verkeer en landbouwverkeer (Duurzaam Veilig)*
   Door de weg om te leggen ontstaat ruimte op het huidige tracé voor het landbouwverkeer (en de fietsers). Het inpassen van een extra (parallel-)weg langs het bestaande tracé van de N215 is wellicht mogelijk, maar krap. Mogelijk leidt dit tot de noodzaak om een of enkele huizen te verwijderen. De provincie wil dit graag voorkomen, omdat dit een zeer ingrijpende maatregel is.
2. *Leefbaarheid in de kern Melissant*
   Door het realiseren van een parallelweg langs het huidige tracé van de N215 zullen de woningen langs de N215 en de Nolledijk in ieder geval op kortere afstand van de weg komen te liggen. Daarmee gaat ook de luchtkwaliteit ter plaatse van de woningen achteruit en gaat het geluidniveau op de woningen omhoog. Het verleggen van de N215 naar de Polder Nieuw Kraaijer leidt (naar verwachting) tot een verbetering van de luchtkwaliteit en de het geluidniveau in de kern Melissant, omdat het grootste gedeelte van het verkeer verder van de kern verwijderd wordt. De hoeve Kraaijeroord krijgt wel met een verhoging van het geluidniveau en de luchtverontreiniging te maken. In dit MER wordt onderzocht welke gevolgen dit heeft voor de hoeve en welke maatregelen genomen kunnen worden om deze gevolgen te mitigeren.
3. *Verwijderen van de bocht bij de Noorddijk*
   De N215 maakt nu bij de aansluiting tussen de Noorddijk en de Staakweg een scherpe bocht. Deze bocht vormt niet alleen een afremmende factor in de weg, maar heeft in het verleden ook tot meerdere ongelukken geleid. Zowel voor de verkeersveiligheid als voor het opheffen van de belemmerende factor is het dan ook van belang dat voor deze bocht een oplossing gevonden wordt. In Variant I werd hierbij gekozen voor een coupure in de Noorddijk, waardoor de N215 hier een recht verloop krijgt en een meer vloeiende bocht door de Polder Nieuw Kraaijer. (andere oplossingen voor deze bocht worden behandeld in paragraaf 3.2.2.3)

Varianten op de wegaansluiting

Bij het realiseren van een nieuw tracé bij de kern Melissant is in het voortraject nog onderzocht of een aansluiting gerealiseerd moest worden vanaf het tracé van de Staakweg naar de Noorddijk voor bestemmingsverkeer. Er zijn voorstellen gedaan voor een rotonde ten noorden van de Noorddijk, direct na de coupure, een rotonde ter hoogte van de Tweede Weg en een rotonde ten zuiden van de Noorddijk, waarbij het landbouwverkeer door de polder Nieuw Kraaijer zou rijden en de N215 ongeveer zijn huidige tracé behield (zie ook Figuur 12). De rotonde direct ten noorden van de coupure is vanwege de verkeersveiligheid vervallen. De rotonde ten zuiden van de Noorddijk bleek het verkeer onvoldoende af te wikkelen en te weinig verkeersveilig. Bovendien zijn de kosten voor het realiseren van de parallelweg door de Polder Nieuw Kraaijer niet reëel in verhouding tot het doelbereik. De leefbaarheid in de kern Melissant wordt erdoor bijvoorbeeld veel minder dan bij het verleggen van het doorgaande verkeer naar de Polder Nieuw Kraaijer. De rotonde bij de Tweede Weg is in Variant I ook opgenomen, maar is in de bestuurlijke overeenkomst niet terug gekomen.



Figuur 12 Drie varianten ten aanzien van het nieuwe tracé door de Polder Nieuw Kraaijer. In rood het tracé van de N215, in blauw het tracé van de parallelweg. (Bron: Goudappel, 2006)

De bushalte bij Melissant

De bus maakt gebruik van het huidige tracé van de N215 en heeft een halte bij de kern Melissant. Door het nieuwe tracé (zonder aansluiting op de Noorddijk) moet de bus hier omrijden en moet een keerlus gerealiseerd worden. De kosten voor de extra rijtijd van de bus moeten gecompenseerd worden aan de busmaatschappij en blijken zodanig hoog te zijn dat een alternatieve oplossing is uitgewerkt voor de kruising van de Noorddijk en een eventuele aansluiting - een rotonde op dijkniveau. Deze oplossing

maakt onderdeel uit van de voorgenomen activiteit (het basisalternatief). Als variant hierop wordt ook de coupure onderzocht, waarbij geen directe aansluiting tussen de Staakweg en de Noorddijk wordt gerealiseerd.

Parallelweg langs de huidige N215
In de Varianten II en III is onderzocht of de weg behouden kan blijven op de huidige plaats en er langs de rijbaan een parallelweg aangelegd kan worden (zie Figuur 10en Figuur 11). Er is weinig ruimte langs de bestaande weg en mogelijk moeten hiervoor een of enkele huizen verwijderd worden. Een andere belangrijke overweging is dat de bocht tussen de Staakweg en de Noorddijk als belangrijk knelpunt blijft bestaan, tenzij gekozen wordt voor uitbuiging van de bocht (zie paragraaf 3.2.2.3).

Conclusie
Het nieuwe tracé door de Polder Nieuw Kraaijer is gekozen vanuit de overweging dat hiermee zowel de leefbaarheid in de kern Melissant verbetert, als dat voldoende ruimte ontstaat voor een parallelweg over het huidige tracé van de N215. Het knelpunt van de aansluiting tussen de Noorddijk en het nieuwe tracé maken als twee variabele oplossingen (basisalternatief en variant) onderdeel uit van de voorgenomen activiteit. In het basisalternatief is uitgegaan van een rotonde op dijkniveau en als variant is een coupure zonder aansluiting op de Noorddijk uitgewerkt. Daarmee wordt het verschil duidelijk zichtbaar. Rotondes op maaiveldniveau rond de dijk bleken te verkeersonveilig of te weinig doorstroming van het verkeer te geven.

3.2.2.3 Oplossing Noorddijk

De aansluiting tussen de Noorddijk en de Staakweg vormt op dit moment een probleem in zowel de verkeersveiligheid als de doorstroming van het verkeer. Er is in de variantenstudie onderzoek gedaan naar verschillende manieren om dit knelpunt op te lossen. Deze oplossingen bestaan uit:
1. een coupure bij aanleg van een nieuw tracé door Polder Nieuw Kraaijer
2. een rotonde op dijkniveau bij aanleg van een nieuw tracé door Polder Nieuw Kraaijer
3. uitbuiging van de huidige bocht die de aansluiting vormt tussen de Staakweg en de Noorddijk
De eerste beide oplossingen zijn (de coupure als variant op het alternatief) in het MER onderzocht.

Een coupure
De Noorddijk is geen waterkering volgens de keur van het Waterschap, maar wordt wel als zodanig door de bevolking ervaren, omdat het bij de watersnoodramp in 1953 het water gekeerd heeft en zo Dirksland en Melissant behoed heeft voor overstromingen. Daarmee kan de voorgestelde coupure in de Noorddijk op weinig draagvlak bij de bevolking rekenen. De bestuurlijke overeenkomst over de ingrepen in de N215 heeft echter wel een coupure aangegeven. Deze zou afsluitbaar gemaakt moeten worden ten behoeve van de veiligheidsbeleving van de bevolking.

Nadelen van de coupure zijn dat geen aansluiting op de Noorddijk mogelijk is. Dit is (onder andere) vanwege de verkeersveiligheid onmogelijk (zie ook paragraaf 3.2.2.2). Een tweede nadeel betreft de hoge realisatiekosten van de coupure. Over de coupure moet het fietspad (en eventueel de landbouwontsluitingsweg) blijven bestaan als verbinding. Het fietspad over de Noorddijk maakt namelijk onderdeel uit van het fietspadenplan van de provincie. Daarmee moet een brug gerealiseerd worden bij de coupure. In verband met de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van de dijk is afgesproken dat deze brug maximaal 0,5 meter boven de tafelhoogte van de dijk mag worden gerealiseerd. Om voldoende doorrijhoogte voor het vrachtverkeer te realiseren, moet daarmee de coupure verlaagd ten opzichte van het maaiveld rond de dijk worden aangelegd.

Bij het realiseren van een coupure wordt het verkeer dat in Melissant moet zijn, omgeleid naar de rotonde aan de noordzijde van Melissant. Deze rotonde zal hiervoor aangepast moeten worden om het verkeer voldoende te kunnen verwerken. Tevens is hierbij een fietstunnel noodzakelijk en een keerlus voor de bus (met relatief veel extra rijtijd, zie paragraaf 3.2.2.2).

Een rotonde op dijkniveau
Een andere oplossing voor de kruising met de Noorddijk vormt het realiseren van een rotonde op dijkniveau. Met het realiseren van een rotonde wordt uitwisseling tussen het doorgaande verkeer op de

N215 en de Noorddijk mogelijk, zodat bestemmingsverkeer voor de zuidzijde van het dorp Melissant en de bus hier vanaf de N215 de parallelweg kunnen gebruiken. Hiermee wordt de rotonde aan de noordzijde van Melissant ontlast en zijn daaraan geen aanpassingen noodzakelijk. Bovendien kan de bus de huidige route blijven rijden, zonder keerlus en verlies van rijtijd. De beschrijving van deze oplossing is opgenomen in paragrafen 3.3 en 3.4.

Bocht uitbuiging
Variant III uit de variantenstudie (zie Figuur 11) toont ter hoogte van de aansluiting tussen de Staakweg en de Noorddijk een mogelijkheid om de bocht uit te buigen. Daarmee worden de verkeersveiligheid en de doorstroming van het huidige knelpunt verbeterd. In Variant III wordt voorgesteld de bocht naar de binnenzijde van de huidige bocht te verleggen. Dit betekent dat de boerderij Beukenhof ofwel moet verdwijnen, of dat deze boerderij aan de achterzijde een extra weg krijgt. In het ene geval zal daarom de boerderij, met het erbij gelegen "witte huisje" onteigent en afgebroken moeten worden. Hiermee is de initiatiefnemer terughoudend. In het andere geval komt de weg op zeer korte afstand van de boerderij Beukenhof te liggen, waardoor op deze boerderij een grotere overlast door het verkeer te verwachten is (geluid en luchtkwaliteit). Deze situatie is ook het geval bij de boerderij Kraaijeroord, in de variant waarvoor de bestuurlijke overeenkomst gesloten is. Hier kan de weg echter op een wat grotere afstand van de boerderij blijven, zodat de overlast beperkt is. Bovendien is daar ruimte om mitigerende maatregelen te nemen, zoals de aanleg van geluidswering.

In het traject voorafgaand aan het opstellen van de drie varianten, zijn meerdere oplossingen voor het uitbuigen van de weg aangegeven. Het uitbuigen van de bocht naar de buitenzijde van de huidige bocht Noorddijk/Staakweg heeft een veel groter ruimtebeslag. Deze variant, die in de onderliggende stukken wel is onderzocht heeft dan ook geen doorvertaling in de definitief onderzochte varianten van de variantenstudie gevonden. Bovendien werd daarbij voorgesteld de parallelweg over de bestaande Staakweg te handhaven. Daarmee ontstond een grote "overhoek", die agrarisch niet rendabel is. Bij deze varianten was nog sprake van koppeling van de ingrepen aan de N215 aan het realiseren van waterberging. Dit maakte het gebruik van de overhoek nog mogelijk. Inmiddels is deze koppeling losgelaten (zie ook paragraaf 1.1.2).



Figuur 13 variant met uitbuiging van de Staakweg naar de buitenzijde. In rood het tracé van de N215 en in blauw het tracé van de parallelweg. (Bron: Goudappel, 2006).

3.2.2.4 Noorddijk - rotonde Staakweg

Voor de Staakweg wordt in basisalternatief voorgesteld om het huidige tracé van de N215 (gedeeltelijk) te gebruiken als parallelweg en de hoofdrijbaan (gedeeltelijk) naar het oosten te verplaatsen. De reden hiervoor is de ligging van de boerderij aan de Staakweg. Deze ligt dicht op de huidige rijbaan en laat geen ruimte om aan de westzijde een nieuwe parallelweg aan te leggen.

De Noorddijk is zowel vanuit landschappelijk als vanuit cultuurhistorisch oogpunt waardevol. Het gedeelte oostelijk van de Staakweg is bovendien smal en nog duidelijk in het landschap herkenbaar. Uitbreiding van de weg over de Noorddijk is daarom nooit in de varianten bekeken. Wel is bekeken of de weg als parallelweg (erftoegangsweg) voor het landbouw- en fietsverkeer gebruikt zou kunnen worden. Voor het tracé van de N215 kan de Staakweg gevolgd worden. Deze variant is vervallen, omdat dit een aantrekkelijke sluiproute zou kunnen vormen. Daarmee zou de verkeersveiligheid op de Noorddijk (met name voor fietsers) in het geding komen. Om voor het landbouwverkeer bruikbaar te kunnen zijn, zou de Noorddijk bovendien verbreed moeten worden. Dit is vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt niet gewenst, zowel voor de dijk zelf als voor het havenkanaal, waar de Noorddijk overgaat in de Westhavendijk.

3.2.2.5 Rotonde Staakweg - Rotonde Oudelandsdijk

Tussen de rotonde bij de Watertoren en de Rotonde Staakweg is voorgesteld een parallelweg aan te leggen voor langzaam verkeer. In de variantenstudie was er de mogelijkheid deze aan de noord- of zuidzijde van de bestaande weg aan te leggen. Varianten I en II gaan uit van een gedeeltelijke parallelweg en aansluiting op de Westhavendijk. Vanwege de aantrekkelijkheid als sluiproute bij het aansluiten van de parallelweg op de Westhavendijk/Noorddijk zijn deze gedeeltelijke parallelwegopties komen te vervallen (zie ook paragraaf 3.2.2.4).

De zuidelijke parallelweg langs dit gehele traject van de N215 is vervallen vanwege de wens van de gemeente om het terrein open te houden voor een eventuele uitbreiding van het ziekenhuis. Daarmee is in de bestuurlijke overeenkomst gekozen voor een noordelijke parallelweg langs het huidige tracé van de N215.

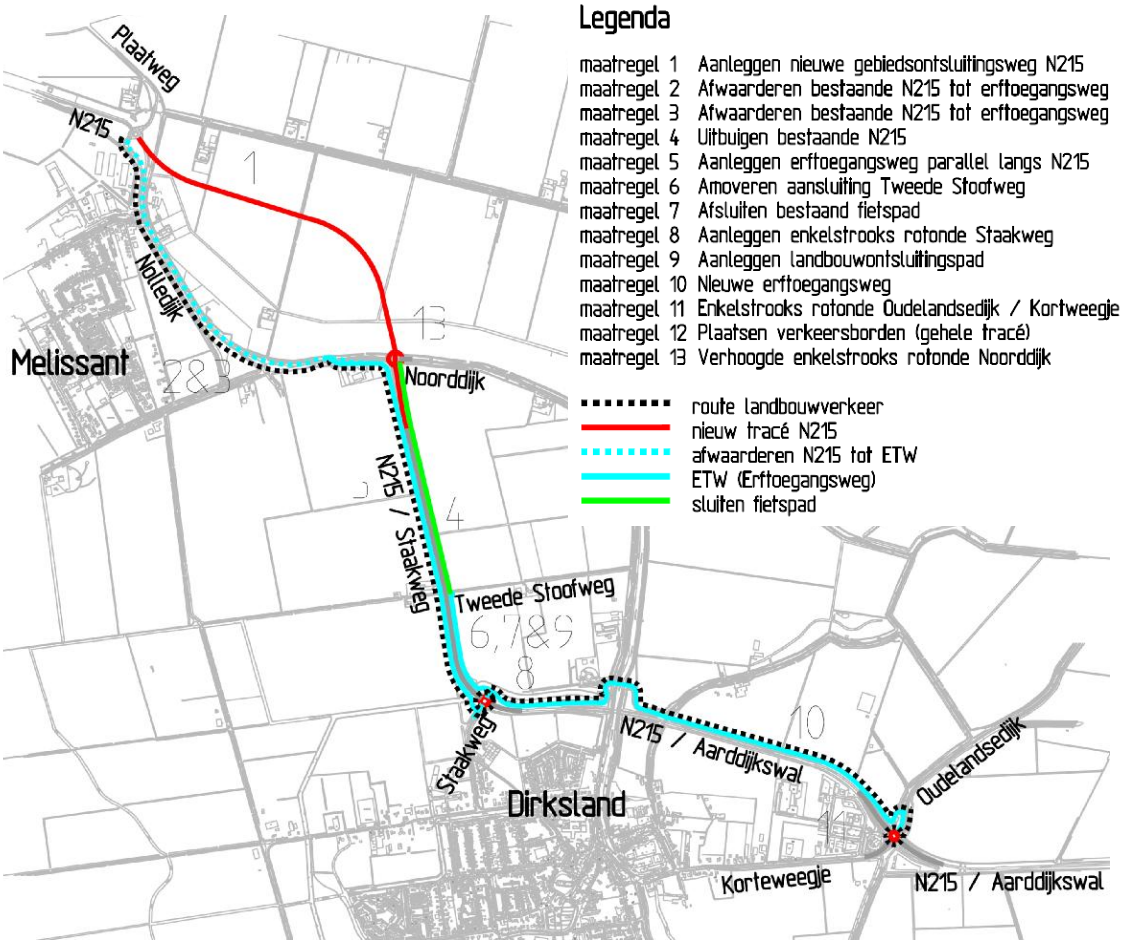
3.3 Het maatregelenpakket

Uit de diverse varianten / maatregelenpakketten die in de variantenstudie met elkaar zijn vergeleken en besproken (zie paragraaf 1.1.2 en 3.2) is een maatregelpakket met 13 maatregelen gekozen, namelijk:

- Aanleggen nieuwe gebiedsontsluitingsweg N215 (maatregel 1).
- Afwaarderen bestaande N215 tot erftoegangsweg (maatregel 2 &3).
- Uitbuigen bestaande N215 (maatregel 4)
- Aanleggen erftoegangsweg parallel langs N215 (maatregel 5)
- Landbouwontsluitingspad (maatregel 6, 7 & 9)
    - Amoveren aansluiting Tweede Stoofweg
    - Afsluiten bestaande fietspad
    - Aanleggen landbouwontsluitingspad
- Aanleggen rotonde Staakweg (maatregel 8)
- Nieuwe erftoegangsweg (maatregel 10)
- Rotonde Oudelandsedijk / Kortweegje (maatregel 11)
- Plaatsen verkeersborden (maatregel 12)
- Verhoogde rotonde Noorddijk (maatregel 13)

Deze maatregelen zijn benoemd in de bestuurlijke overeenkomst die in 2008 door de vier deelnemende partijen is ondertekend, met uitzondering van maatregel 13. Voor deze maatregel was in de bestuurlijke overeenkomst een coupure in de Noorddijk opgenomen. In paragraaf 3.4 wordt hier nader op ingegaan. Voor de andere onderdelen van de eerder onderzochte varianten bestond geen bestuurlijk draagvlak en/of zij konden niet binnen het afgesproken financiële kader gerealiseerd worden.

In bijlage 4 is een meer uitgebreide beschrijving van de verschillende maatregelen opgenomen. De voorgestelde maatregelen zijn in bijlage 5 op de kaart weergegeven (zie ook Figuur 14). De maatregelen zijn hierop met nummers weergegeven.



Figuur 14 Overzicht van voorgestelde maatregelen (Bron: IV-infra)

Niet alle van de genoemde maatregelen zijn m.e.r.-plichtig. De rotonde Staakweg en de rotonde Oudelandsdijk worden vooruitlopend op de andere maatregelen al aangelegd[7]. Het vigerende bestemmingsplan biedt voldoende ruimte voor het aanleggen van deze rotondes. De andere maatregelen worden in deze m.e.r.-procedure betrokken. Het plaatsen van verkeersborden heeft overigens geen invloed op het m.e.r. en zal daarom in de verdere stukken geen rol spelen.

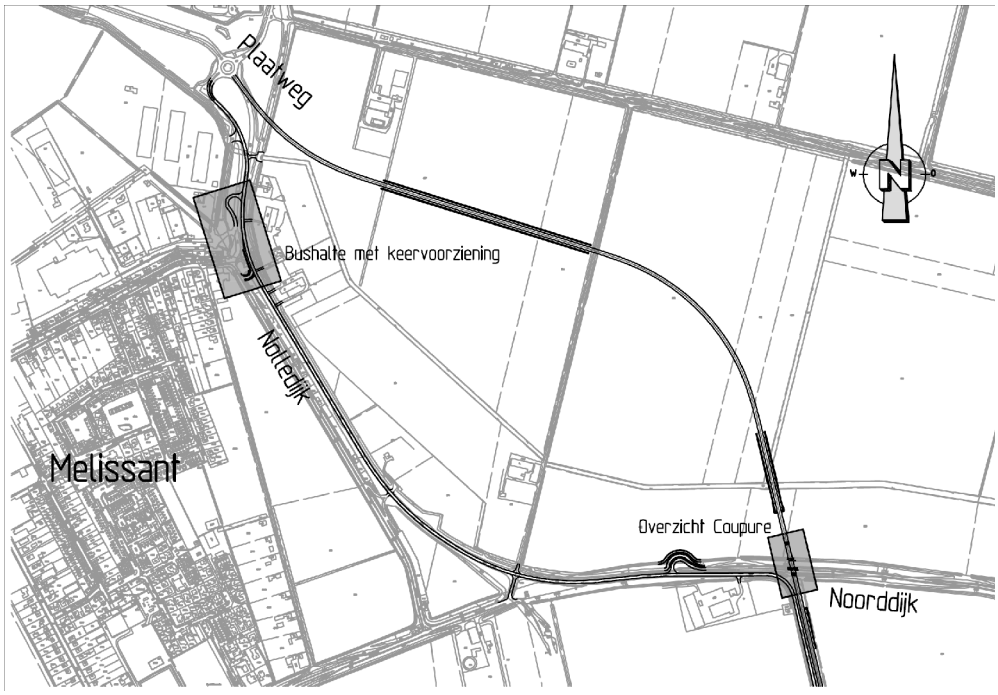
3.4 Alternatieven en varianten

In een milieueffectrapportage moet onderzoek worden gedaan naar de milieugevolgen van de mogelijke manieren voor het realiseren van de voorgenomen activiteit. Deze mogelijkheden worden in een MER aangeduid als alternatieven. In dit geval is sprake van één *alternatief*. Diverse andere alternatieven zijn in het voortraject al afgevallen (zie paragraaf 3.2). Dit basisalternatief wijkt af van de bestuurlijke overeenkomst voor wat betreft de kruising van de Noorddijk. In de bestuursovereenkomst is een coupure in de Noorddijk afgesproken zonder aansluiting van de hoofdrijbaan op de Noorddijk. In het basisalternatief wordt uitgegaan van een rotonde op dijkniveau. De coupure wordt als variant betrokken in het MER.

Voor de variant met de coupure worden twee andere aanpassingen aan het ontwerp gemaakt ten opzichte van het basisalternatief:

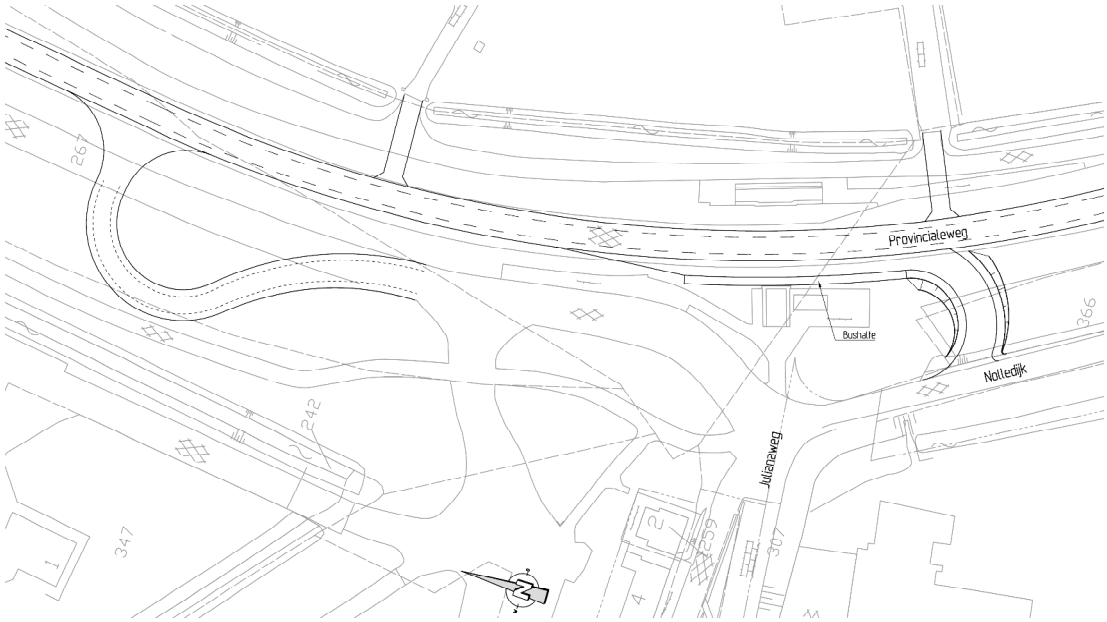
[7] Deze fasering in de aanpassing van de N215 is gewijzigd na het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Dit is een kleine wijziging ten opzichte van het in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau geschetste situatie.

1. De rotonde aan de noordzijde van Melissant moet aangepast worden naar een turborotonde met een fietstunnel bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk;
Door het extra verkeer dat alleen via de noordelijke rotonde Melissant zou kunnen bereiken, krijgt de rotonde zoveel verkeer te verwerken, dat de huidige enkelstrooksrotonde te weinig capaciteit zal hebben om het verkeer te kunnen verwerken. Hiermee zal deze rotonde aangepast moeten worden naar een turborotonde, waarmee het voor de verkeersveiligheid van fietsers ook noodzakelijk wordt hierbij een fietstunnel aan te leggen.



Figuur 15 Overzicht omleiding N215 met coupure. Bron: IV-infra

2. Keerlus bij de bushalte bij Melissant
De bushalte voor Melissant is even ten zuiden van de huidige rotonde gelegen aan de Noorddijk bij de Julianaweg en Molendijk. Hier bevindt zich ook de toegang tot Melissant en het is de meest logische plaats voor een bushalte. In Figuur 15 is weergegeven welke route de bussen moeten rijden bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk. De bus rijdt vanuit het zuiden daarbij door de coupure naar de rotonde Plaatweg om vervolgens via het huidige tracé van de N215 naar de bushalte te rijden. Ter hoogte van de huidige bushalte moet in dit geval een keerlus aangelegd worden (zie Figuur 16), waardoor de bus na de stop bij de bushalte kan keren om terug te rijden naar de rotonde Plaatweg en de route richting Stellendam kan vervolgen.



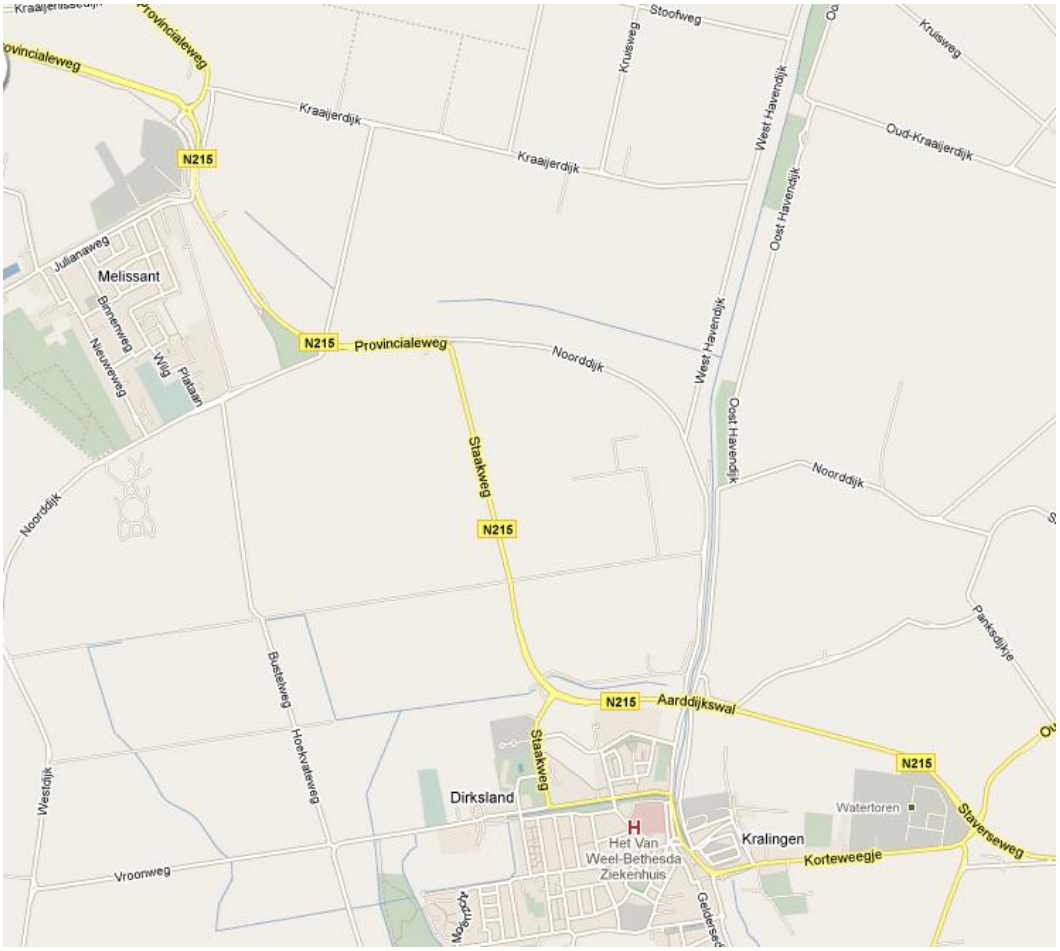
Figuur 16 Keerlus op het huidige tracé van de N215 bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk. (Bron: IV-infra)

Een meestmilieuvriendelijk alternatief (MMA) behoeft volgens de huidige wetgeving niet meer apart onderzocht te worden. De mitigerende maatregelen genoemd in paragraaf 6.2 kunnen als aanzet voor een MMA worden gezien.

4 Referentiesituatie

4.1 Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

De effecten van de voorgenomen activiteit worden in de m.e.r. beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling zijn die ontwikkelingen die los van de voorgenomen activiteit, zullen optreden in het gebied. Daarbij kan gedacht worden aan andere aanpassingen aan infrastructuur, maar bijvoorbeeld ook ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de realisatie van nieuwe woningen of bedrijven. Als referentiejaar is hierbij 2024 aangehouden.



Figuur 17 Huidige tracé N215 (Bron: Googlemaps).

Het huidige tracé van de N215 in de gemeente Dirksland is weergegeven in Figuur 17. De voorgestelde wijziging van het tracé heeft betrekking op het traject tussen de rotonde aan de noordzijde van Melissant tot aan de kruising van de N215 met het Korteweegje.
In de komende periode worden twee rotondes in het traject aangelegd: één op de kruising met het Korteweegje (en Oudelandsedijk) en één op de kruising Staakweg. Deze beide rotondes kunnen binnen het vigerende bestemmingsplan gerealiseerd worden en maken onderdeel uit van de referentiesituatie. Andere wijzigingen aan het tracé worden niet voorzien in de referentiesituatie.

4.2 Verkeer

In de huidige situatie is de N215 een oost-westelijke verbindingsweg tussen de N57 en de N59. Het tracé door de gemeente Dirksland vormt een onderdeel van het tracé. De weg is een provinciale weg, waarop een snelheid van 80 km/uur is toegestaan en voor het grootste gedeelte van het tracé is landbouwverkeer op de hoofdrijbaan niet toegestaan. Het landbouwverkeer wordt via parallelwegen en andere routes geleid. Op het tracégedeelte waarop dit MER van toepassing is, maakt het landbouwverkeer (voor 2/3 van het tracé) wel gebruik van de hoofdrijbaan. Hierdoor vinden inhaalmanoeuvres plaats die in een aantal gevallen gevaarlijk zijn en geleid hebben tot ongelukken met in sommige gevallen dodelijke afloop. Ook de bocht waar het tracégedeelte van de Noorddijk aansluit op de Staakweg is onoverzichtelijk en leidt tot gevaarlijke situaties.

Fietsverkeer (inclusief bromfietsers) is niet toegestaan op de N215. Fietsers maken gebruik van fietspaden langs het tracé of alternatieve wegen, zoals de Nolledijk bij Melissant. Over de Noorddijk/Westhavendijk is bovendien een recreatieve fietsroute beschreven. Over de N215 is wel een openbaar vervoer verbinding. Bij Melissant ligt een bushalte ("Tunneltje") op het huidige tracé van de N215, waar vijf verschillende busroutes stoppen.

Ten behoeve van het ontwerp van de aanpassing van het gedeelte van de N215 in de gemeente Dirksland is een verkeersonderzoek uitgevoerd[8]. De gehanteerde ontwerpuitgangspunten voor de weg zijn beschreven in de Ontwerpnotitie wegontwerp (INPA080495, 25 februari 2010, IV-infra). Voor het ontwerp is gebruik gemaakt van de reguliere handboeken en richtlijnen voor wegontwerp[9]. In de Memo intensiteiten nieuwe model en wegvakintensiteiten is vervolgens een toelichting gegeven op het gehanteerde verkeersmodel. Er zijn in 2009 verkeerstellingen uitgevoerd en deze zijn vergeleken met de nieuwe modelgegevens van de provincie Zuid-Holland.

Voor de ontwikkeling van de verkeersintensiteit op de N215 is uitgegaan van 0% groei voor de oostelijke richting (naar Oude Tonge) en 1,37% groei tot 2020 voor de westelijke richting (naar Stellendam). Deze percentages zijn gebaseerd op het verkeerskundig onderzoek uitgevoerd in het kader van het Voorlopig Ontwerp voor de N215[10]. In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks nieuwe ontwikkelingen voorzien. Er zijn geen aanpassingen aan de infrastructuur gepland. In Dirksland worden de komende jaren nog nieuwe woningen gebouwd. De Regionale Structuurvisie geeft aan dat een omslag van bevolkingsgroei naar stabilisering en bevolkingskrimp wordt voorzien, ofwel vanaf 2015 (provinciale prognose) ofwel vanaf 2025 (prognose CBS). De reden om nog wel te bouwen ligt met name in 'gezinsverdunning'. Hierdoor zal de nieuwbouw niet (direct) tot een toename van de verkeersintensiteit leiden. De uitbreiding van bedrijvenpark Watertoren - vanwege het omvormen van Spuikolk tot woningen - zal niet leiden tot een grote toename van het verkeer over de N215. Deze ontwikkelingen zijn betrokken bij de berekening van de verkeersintensiteiten. De realisatie van Maasvlakte 2 is eveneens als uitgangspunt in de berekeningen betrokken. De ontwikkeling van dit gebied leidt niet tot extra verkeersstromen over de N215.

Bestaande parallelwegen in het studiegebied zijn alleen bestemd voor landbouw- en fietsverkeer en kunnen door bestemmingsverkeer gebruikt worden.

Binnen het vigerende bestemmingsplan is ruimte om de kruisingen Staakweg en Oudelandsdijk/Korteweegje te vervangen door rotondes. Deze rotondes worden vooruitlopend op de overige aanpassingen reeds uitgevoerd in 2011/2012. De rotondes worden dan ook als autonome ontwikkeling meegenomen in de referentiesituatie.

[8] IV-infra, 2010b
[9] IV-infra, 2010a, p. 4
[10] IV-infra, 2010b, Bijlage 3, tabel 6

4.3 Luchtkwaliteit

In de referentiesituatie[11] wordt ruimschoots aan de grenswaarde voor stikstofdioxide en fijn stof voldaan. Uit de berekeningen voor 2011 blijkt dat de hoogste jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide onder de 25 µg/m^3. Voor fijn stof (PM_{10}) ligt de hoogst gemiddelde jaarconcentratie onder de 24 µg/m^3. Het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof bedraagt maximaal 6 dagen.

4.4 Geluid

Voor het akoestisch onderzoek (met name ten aanzien van de reconstructies[12]) is het belangrijk als eerste inzicht te verkrijgen in de geluidsbelastingen 1 jaar voor reconstructie. Hiertoe is uitgegaan van de geluidsbelastingen in het jaar 2012. Voor alle woningen binnen de geluidszones van de N215 zijn de geluidsbelastingen berekend. Uit de geluidsberekeningen, zie akoestisch onderzoek, voor het jaar 2012 blijkt dat de huidige geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de N215 maximaal 65 dB bedraagt. Binnen het plangebied is geen sprake van vigerende vastgestelde hogere grenswaarden. Ook op de A- en B-lijsten in het kader van de sanering zijn geen saneringswaarden vastgesteld binnen de gemeente Dirksland. Voor de reconstructies zullen dan ook de huidige geluidsbelastingen maatgevend zijn als voorkeursgrenswaarde, indien deze hoger zijn dan 48 dB.

4.5 Externe Veiligheid

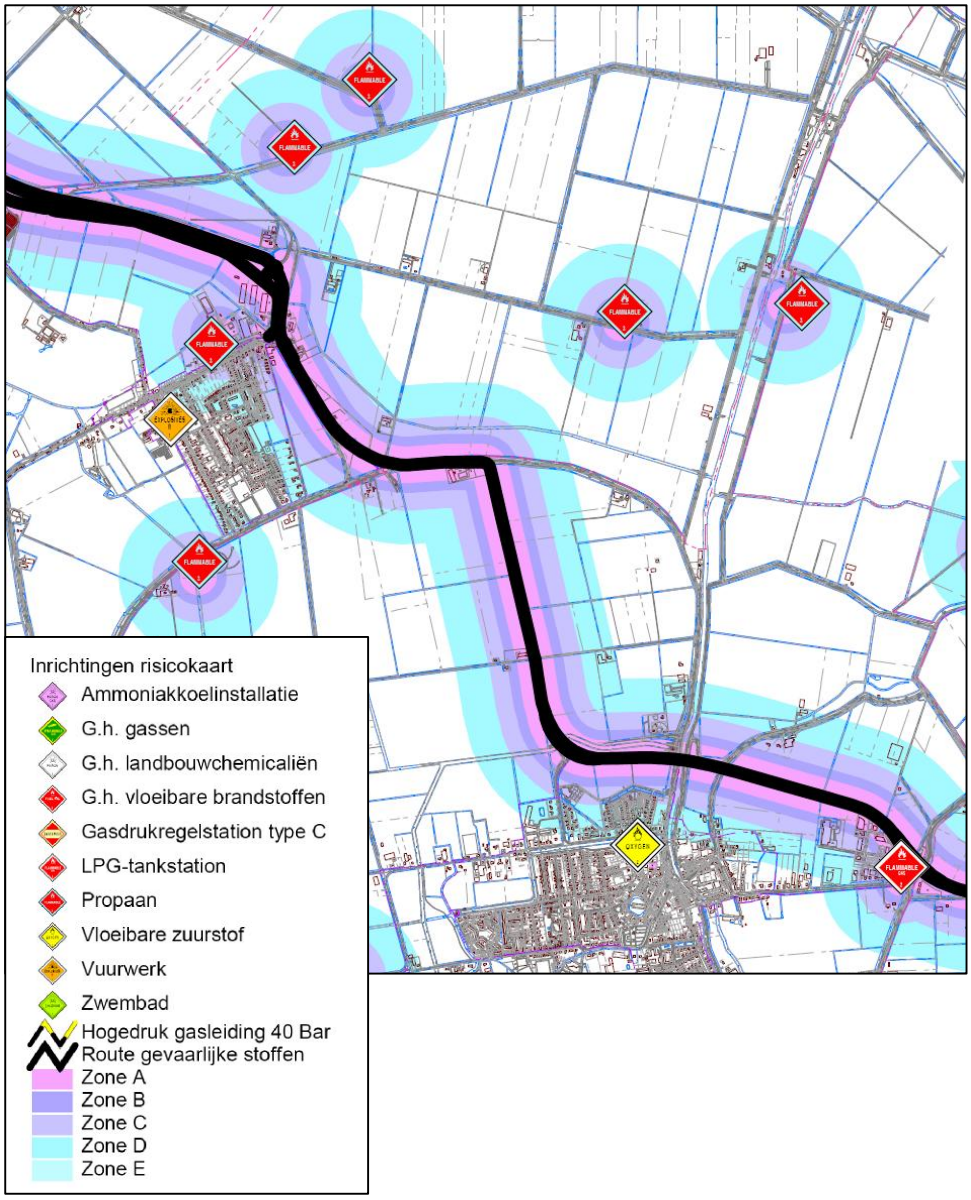
Over de N215 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De risicocontouren die hierbij horen zijn in de beleidsnota Externe Veiligheid Goeree-Overflakkee weergegeven. Tevens zijn de propaantanks in het gebied weergegeven. Het tankstation bij de watertoren van Dirksland heeft ook een LPG-tank. De woningen in het gebied behoren tot de kwetsbare objecten. Ten zuiden van Dirksland ligt een hogedruk aardgasleiding. Deze ligt niet binnen het plangebied.

Er rijden niet veel transporten met gevaarlijke stoffen over deze weg. Het aantal transporten van gevaarlijke stoffen en LPG ligt ruim onder de normen voor nader onderzoek[13]. Wel hebben in de periode 2004-2008 2 ongelukken met een tankwagen met gevaarlijke stoffen plaatsgevonden op het tracé tussen Oude Tonge en Melissant (van dit tracé maakt het plangebied onderdeel uit).

[11] In het luchtkwaliteits- en akoestisch onderzoek is uitgegaan van een referentiesituatie in 2012. Dit is niet gebruikelijk voor een MER, maar leidt niet tot problemen voor de effectbeschrijving. Het verkeer neemt door de voorgenomen activiteiten niet toe. Er vindt slechts een andere verdeling plaats van het verkeer ten opzichte van een situatie zonder aanpassing van de N215.

[12] De aanleg van het nieuwe tracé behoort in ieder geval tot reconstructie. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh, indien er fysieke wijzigingen op of aan een bestaande weg optreden en waarbij als gevolg van deze veranderingen de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt (waarbij opvulling tot 48 dB is toegestaan).(Rboi, 2011, p.8)

[13] Arts, 2010, p.8



Figuur 18 Risicokaart Goeree (Bron: ISGO, 2008)

4.6 Bodem

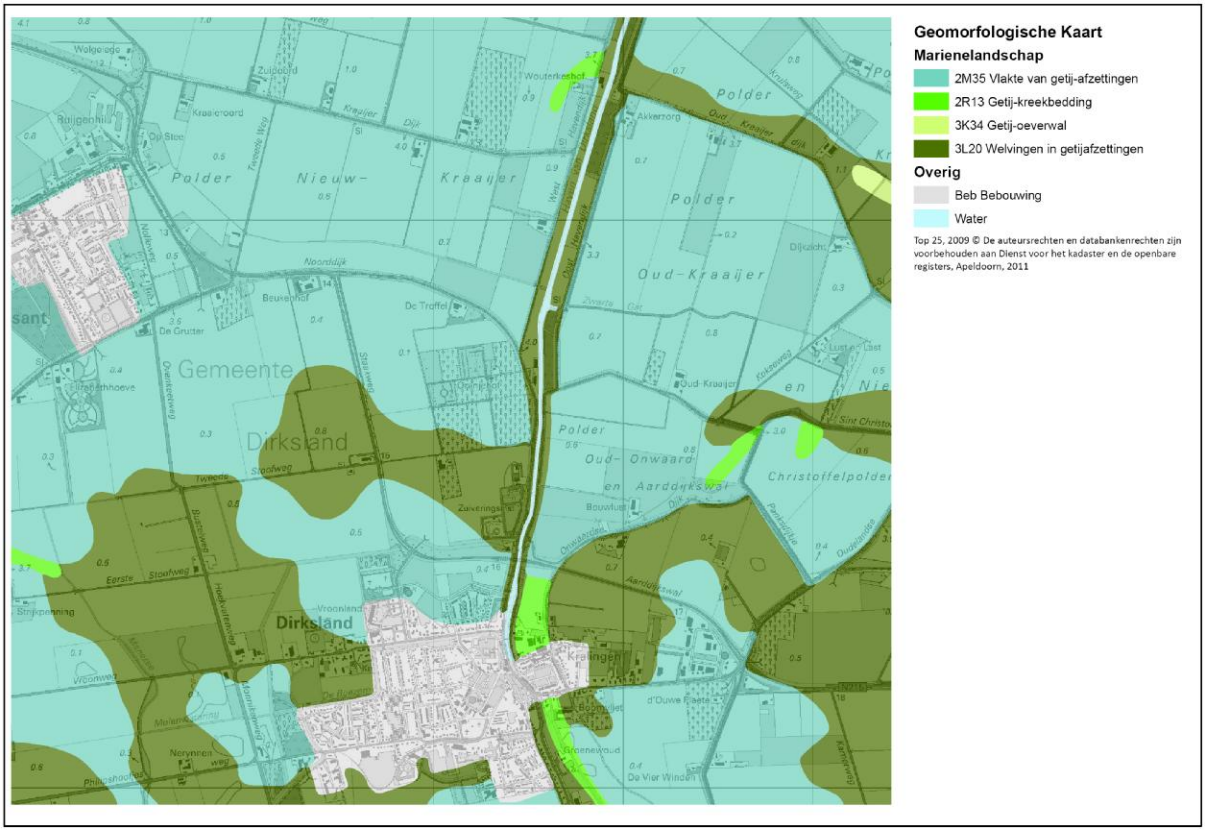
Bodemopbouw

De bodem van het plangebied bestaat uit een afwisseling van zware en lichte zavel. De Geologische Overzichtskaart van Nederland van TNO omschrijft het bodemtype van het grootste deel van het tracé als Na7: Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren / Formatie van Nieuwkoop zeeklei en -zand met inschakelingen van veen. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland (CHS) omschrijft het bodemtype van dit deel van het tracé als zeeafzetting.

Een deel van het tracé, met name het gedeelte tussen de aansluiting Provincialeweg / Plaatweg en de aansluiting Noorddijk / Staakweg en een deel van de Aarddijkswal ten noordoosten van de kern Dirksland ligt op een geulafzetting. Deze delen van het tracé hebben volgens de Geologische Overzichtskaart een bodemtype Na6: Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren: zeeklei en -zand[14].

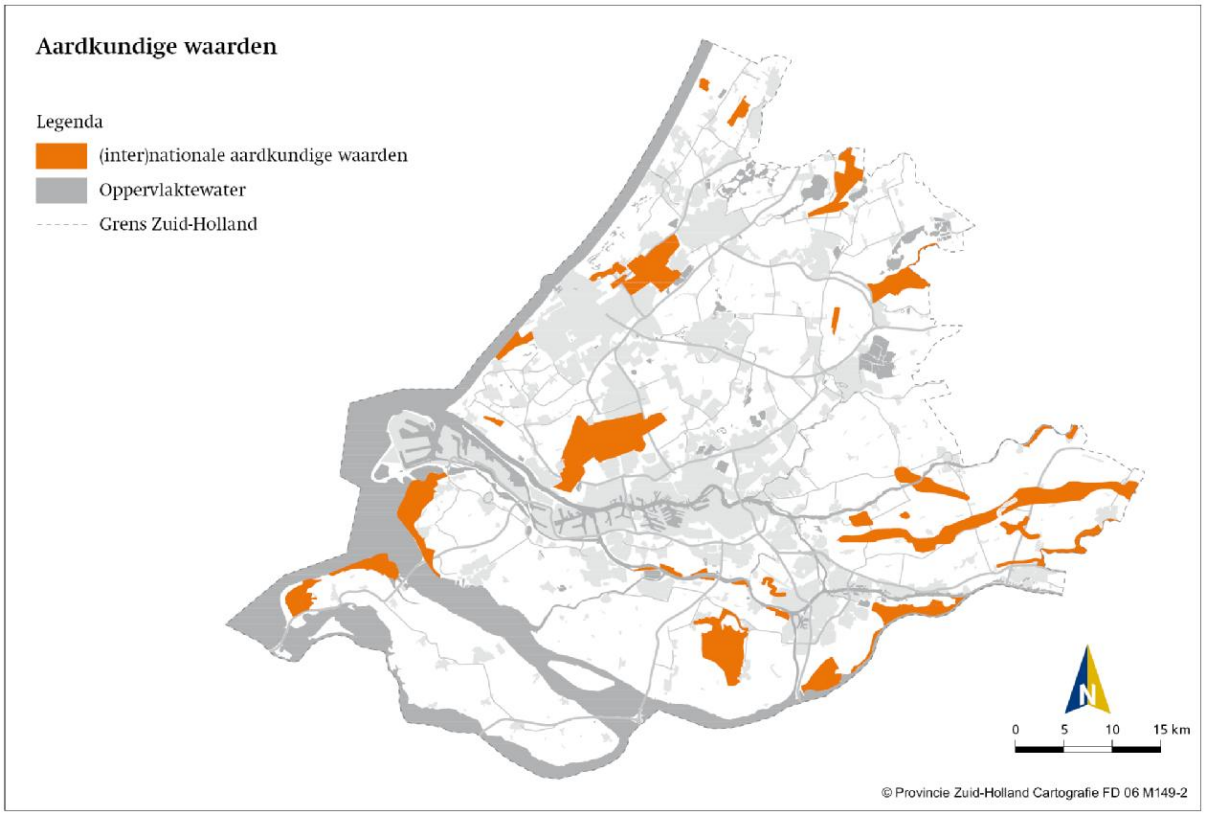
[14] Kruijthof, 2010

Dit beeld is ook zichtbaar op de Geomorfologische Kaart van het gebied. Het gebied bestaat uit mariene afzettingen (afzettingen door zeewater). Het grootste gedeelte bestaat uit een vlakte van deze afzettingen. Bij de Staakweg, het havenkanaal van Dirksland en de Aarddijkswal zijn welvingen in de getijafzettingen aanwezig (zie Figuur 19) . De patronen in het landschap duiden op geulen.



Figuur 19 Geomorfologische kaart. De kleuren van de kaart zijn aangepast om de verschillen in bodemvormen duidelijker zichtbaar te maken.

In het plangebied komen geen (inter)nationaal beschermde aardkundige waarden voor. Op Goeree-Overflakkee komen deze waarden alleen in de duinen aan de westzijde voor (zie Figuur 20).



Figuur 20 Kaart aardkundige waarden provincie Zuid-Holland. Bron: Bodemvisie, Provincie Zuid-Holland

Bodemkwaliteit
In een vooronderzoek bodemkwaliteit is in beeld gebracht welke informatie beschikbaar is over de bodemkwaliteit in het gebied. Deze paragraaf is op dit vooronderzoek gebaseerd[15].

De bodemkwaliteitskaart geeft het plangebied aan als landelijk gebied. Daarmee betreft het een onverdachte zone voor wat betreft bodemverontreiniging. Er zijn in het gebied diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de meeste locaties is de bodem voldoende onderzocht of is een voldoende sanering uitgevoerd. Uit het vooronderzoek komt naar voren dat nader onderzoek wordt aanbevolen voor:

- de gedempte watergangen
- de voormalige stoomtram (rails) (ter plaatse van de Nolledijk)
- de dieselpompinstallatie t.p.v. Kraayerdijk 5, Melissant (voor zover deze binnen de herinrichting valt). Ter plaatse wordt aanvullend nader onderzoek aanbevolen
- demping (niet gespecificeerd) t.p.v. locatie demping/stport 43an05006, Dirksland (voor zover deze binnen de herinrichting valt);

De overige in het bodemonderzoek genoemde locaties worden door de herinrichtingswerkzaamheden aan de N215 niet geraakt en zijn dan ook niet van toepassing.

Deze aanvullende onderzoeken kunnen worden uitgevoerd in de fase van de realisatie.

4.7 Water

De N215 kruist diverse sloten en het boezemwater dat naar Gemaal Smits voert. Het water dat op de wegen valt, stroomt af naar de bermen of bermsloten en wordt op die wijze opgenomen in het oppervlakte water. In de huidige situatie wordt het water van kruisingen opgevangen in straatkolken en

[15] BMA Milieu, 2010

afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Op de nieuwe rotondes (Staakweg en Oudelandsedijk) worden ook straatkolken toegepast.

Het plangebied doorsnijdt een secundaire waterkering ter plekke van Dirksland. Hier overkluist een brug een boezemwatergang. Langs deze waterkering is een dijksloot gelegen. Langs de Staakweg is een hoofd watergang gelegen.

In de Legger van het Waterschap Hollandse Delta zijn de volgende beschermingszones vastgelegd voor Goeree-Overflakkee:

Tabel 3 Beschermingszones Goeree-Overflakkee

Type	
Inlaat- en uitwateringsgeul	5
Boezemwater	5
Hoofdwatergang	5
Dijksloot	4
Wegsloot	4
Overige water	3

Voor werkzaamheden binnen de beschermingszones is een vergunning op basis van de Keur van het Waterschap noodzakelijk.

4.8 Natuur

In de huidige situatie is de weg grotendeels aan beide zijden omsloten door akkerland, met (veelal) aan beide zijden van de weg een bermsloot. Langs de weg staat op een aantal plaatsen een rij bomen. Het nieuwe tracé wordt gerealiseerd in percelen die in gebruik zijn als akkerland. Er komen diverse soorten flora en fauna voor in het gebied.

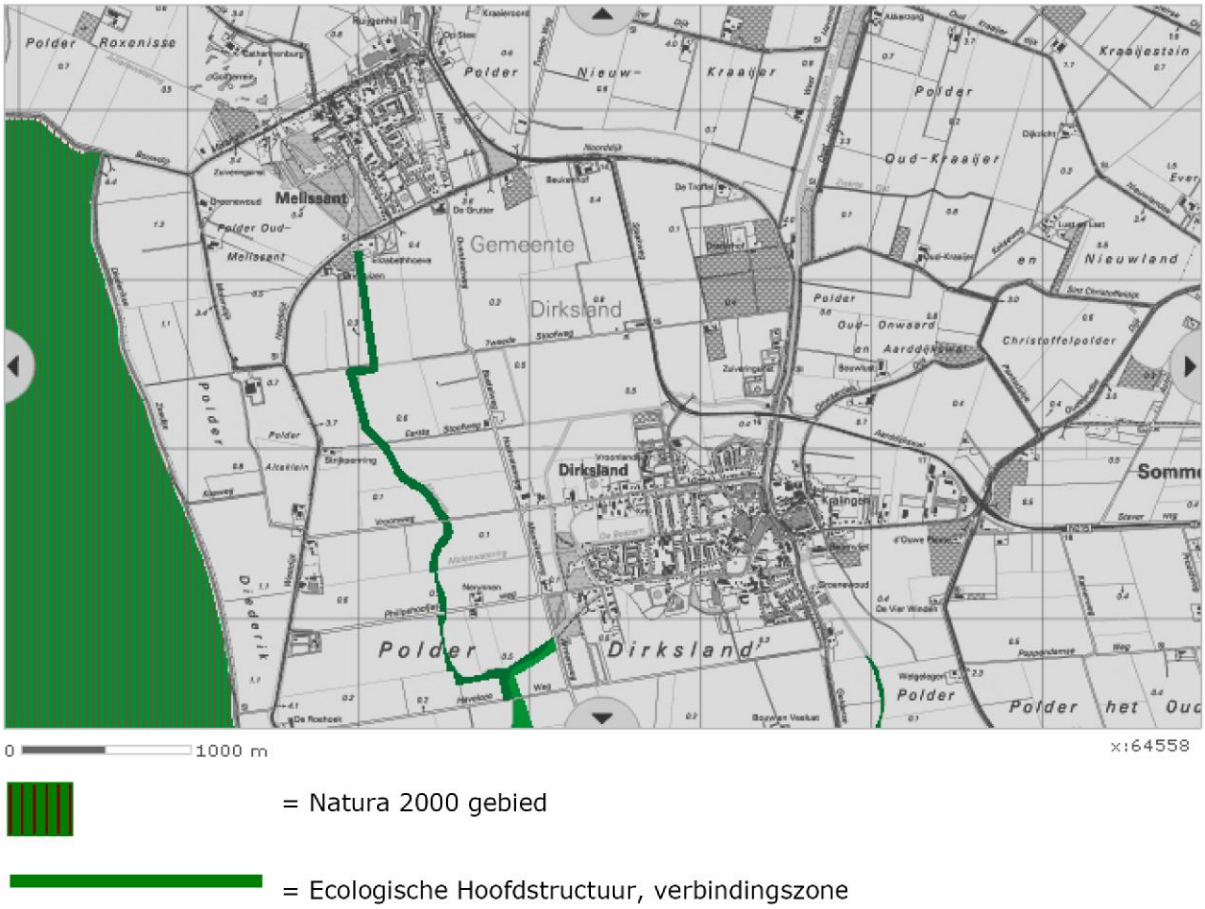
4.8.1 Beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur en doorkruist geen Ecologische Verbindingszone. Natura 2000-gebieden liggen op een afstand vanaf 3 kilometer vanaf het plangebied[16]. Het gaat om de volgende gebieden:

- Slikken van flakkee: (onderdeel van Grevelingen) in het westen van het eiland op ca. 3 km afstand van het projectgebied;
- Grevelingen: Natura 2000 gebied; op ca. 5 km afstand ten westen van het projectgebied;
- Haringvliet: Natura 2000 gebied; op ca. 6 km afstand ten oosten van het projectgebied;
- Duinen Goerree: Natura 2000 gebied; op ca. 12 km afstand van het projectgebied;
- Krammers Slikken: natuurreservaat op ca. 13 km ten zuid-oosten van het projectgebied;
- Kwade hoek: Natura 2000 gebied op de kop van Goeree-Overflakkee op ca. 13 km afstand van het projectgebied;
- Voordelta: Natura 2000 gebied; op ca. 14 km afstand ten noorden van het projectgebied;
- Hellegatsplaten: natuurgebied op ca. 17 km afstand ten zuid-oosten van het projectgebied.

In Figuur 21 is de omgeving van het plangebied aangegeven met daarbij de Ecologische Verbindingszone die het dichtst in de buurt ligt en het Natura 2000-gebied Slikken van Flakkee.

[16] Wardenaar & Van de Graaf, 2010



Figuur 21 Ligging Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden rondom het plangebied (Bron: Wardenaar & Van der Graaf, 2010, bijlage 4).

4.8.2 Beschermde soorten

Vogels

In het plangebied komen diverse vogels voor. Een uitgebreide inventarisatielijst is opgenomen in bijlage 3 van de eco-effectscan[17]. Tijdens het locatiebezoek is in de watertoren bij Dirksland een broedende torenvalk waargenomen. In de omgeving van de N215 zijn 10 soorten waargenomen waarvan het nest jaarrond beschermd is namelijk: sperwer, slechtvalk, ooievaar, kerkuil, huismus, havik, grote gele kwikstaart, gierzwaluw, buizerd en boomvalk. Nesten van deze soorten worden niet verwacht langs de kant van een drukke weg.

In de omgeving van de N215 zijn 18 beschermde soorten waargenomen waarvan het nest niet jaarrond beschermd is, maar welke wel meer aandacht nodig hebben. Van de onderstaande vogelsoorten worden geen nesten in of nabij het projectgebied verwacht:

- Boerenzwaluw en huiszwaluw maken nesten in of tegen bebouwing
- De oeverzwaluw heeft rechte muur van aarde nodig
- De boomkruiper heeft bomen met losse schors nodig en bomengroepen
- De gekraagde roodstaart, zwarte roodstaart en grauwe vliegenvanger broedt in boomholtes in bos/struiken bij elkaar
- De groene specht, grote bonte specht en draaihals broeden voornamelijk in bossen in bomen met holtes
- De tapuit broedt in konijnenholen.

[17] Wardenaar & Van der Graaf, 2010

Er zijn gedurende het locatiebezoek alleen vrij jonge bomen zonder spleten en losse schors waargenomen.
De onderstaande vogelsoorten kunnen mogelijk in het projectgebied een nest hebben, er zijn echter geen (oude) nesten geconstateerd:

- Zwarte kraai en ekster kunnen in bomen langs wegen nestelen;
- Struweelbroeders, zoals spreeuw, pimpelmees en koolmees nestelen in struikgewas;

Zoogdieren
In het plangebied komen diverse zoogdieren voor. Een uitgebreide inventarisatielijst is opgenomen in bijlage 3 van de eco-effectscan[18]. Door derden zijn er in het gebied Dirksland 17 beschermde soorten waargenomen. Gedurende het locatiebezoek zijn geen zoogdieren waargenomen, wel zijn sporen van muizen (holletjes) en mol (hopen) gezien.

De bermen, oevers en akkerranden binnen het projectgebied vormen een geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende muizensoorten, zoals huisspitsmuis, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, dwergmuis en veldmuis. De waterspitsmuis en noordse woelmuis zijn strikt beschermd en leven in natte (ruige) gebieden, in de buurt van water. De noordse woelmuis komt voor op Goeree-Overvlakkee, maar wordt in het projectgebied niet verwacht aangezien natte ruige bermen met brede rietkragen ontbreken. De waterspitsmuis komt ook voor op Goeree-Overvlakkee. Voor de waterspitsmuis is het projectgebied marginaal geschikt: de watergang (aan de Staakweg) heeft geen helofytenzone, de bermvegetatie bestaat uit algemene voorkomende grassen en kruiden en is daardoor weinig insectenrijk. Vanwege de beperkte geschiktheid als foerageer- en schuilgebied wordt de waterspitsmuis op het projectgebied niet verwacht.

Andere soorten die ook voor kunnen komen op het projectgebied zijn: egel, haas, konijn, ree, hermelijn, bunzing en mol. Potentieel is de wezel aanwezig. Hermelijn, bunzing en wezel leven en hebben nesten in holen van een holle boom, een ruimte tussen rotsen en muren of een hol van een ander dier.

In de omgeving van het projectgebied zijn laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis waargenomen. Laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn gebouwbewonende soorten en zouden in de dorpen Melisse en Dirksland of rond boeren erven een vaste verblijfplek kunnen hebben. De ruige dwergvleermuis gebruikt ’s zomers vooral bomen om in te wonen, maar kan ’s winters wel gebouwen gebruiken. Verblijfplekken worden niet verwacht in het projectgebied, de bomen in het projectgebied langs de weg zijn niet breed genoeg en bevatten weinig holtes of losse schors. Ook wordt niet verwacht dat het projectgebied als foerageergebied wordt gebruikt, maar mogelijk is er in de luwte van de bomenrij of langs de dijk een vliegroute van deze soorten aanwezig.

Amfibieën en reptielen
In het plangebied komen diverse amfibieën en reptielen voor. Een uitgebreide inventarisatielijst is opgenomen in bijlage 3 van de eco-effectscan[19]. Door derden is er in de gemeente Dirksland één beschermde soort waargenomen, namelijk de gewone pad. Op locatiebezoek zijn geen dieren van deze soortgroepen waargenomen. De watergangen en bermen in de omgeving van het projectgebied kunnen potentieel leef- of voortplantingsgebied zijn voor de kleine watersalamander, de bastaard kikker en de bruine kikker. De gewone pad en de kleine watersalamander bevinden zich buiten het voortplantingsseizoen op het land. Er worden verder geen strikt beschermde soorten verwacht aanwezig te zijn in het projectgebied. De rugstreeppad komt alleen voor op de kop van Goeroe-Overflakkee. Zowel Ravon als Waarneming.nl geven dit aan.

Er zijn in het projectgebied geen geschikte biotopen in de vorm van open zandplekken of reliëf aanwezig voor reptielen. Reptielen worden niet verwacht in het projectgebied, deze soorten zitten over het algemeen niet naast de weg. In de omgeving van het projectgebied is de levendbarende hagedis waargenomen.

[18] Wardenaar & Van der Graaf, 2010
[19] Wardenaar & Van der Graaf, 2010

Vissen
In het plangebied komen diverse vissen voor. Een uitgebreide inventarisatielijst is opgenomen in bijlage 3 van de eco-effectscan[20]. Door derden is de tiendoornige stekelbaars waargenomen, maar er zijn in de gemeente Dirksland geen beschermde soorten waargenomen. Gedurende het locatiebezoek zijn vissen waargenomen in de watergang naast de Staakweg, namelijk stekelbaars. In de watergang bij de nieuwe rotonde Staakweg zijn graskarpers waargenomen. De watergang langs de Staakweg vormt mogelijk een geschikt leefgebied voor de kleine modderkruiper.

Overige beschermde soorten
Binnen deze groep behoren onder andere insecten zoals dag- en nachtvlinders, kevers, sprinkhanen, libellen maar ook andere ongewervelden zoals kreeftachtigen, en weekdieren. In het plangebied komen diverse van deze soorten voor. Een uitgebreide inventarisatielijst is opgenomen in bijlage 3 van de eco-effectscan[21]. Door derden zijn er in het gebied Dirksland 13 onbeschermde soorten waargenomen en geen beschermde soorten. Gedurende het locatiebezoek zijn vier onbeschermde soorten aangetroffen, distelvlinder, gewone oeverlibel, hooibeestje, klein koolwitje. Het projectgebied vormt een geschikt leefgebied voor diverse algemeen voorkomende soorten vlinders, libellen, juffers en andere insecten, vanwege de bermen, oevervegetatie en watergangen.
Aangezien er gedurende het locatiebezoek geen krabbescheer is waargenomen (wat de groene glazenmaker nodig heeft voor ei afzet) en het projectgebied aan een weg ligt (wat betekent dat het er voedselrijk/vervuild is) worden er geen beschermde soorten in het projectgebied verwacht.

4.9 Ruimtegebruik

In de huidige situatie wordt het gebied ten noorden van de Noorddijk gebruikt voor akkerbouw. Langs de Noorddijk (aan de noordwestzijde) liggen twee agrarische bedrijven en zowel langs de Tweede Weg als langs de Kraaijer Dijk ligt een agrarisch bedrijf.
Langs de Staakweg loopt een fietspad en ligt een agrarisch bedrijf. Langs de N215 zijn verder voornamelijk akkerbouwpercelen aanwezig. Ten noorden van de Aarddijkswal - tussen de aansluiting met Dirksland en de Haven van Dirksland ligt ten noorden van de weg een landschappelijk ingerichte zone met een boezemkanaal naar het Gemaal Smits. Dit gedeelte heeft in het vigerende bestemmingsplan (landelijk gebied) de bestemming Verkeer. De huidige weg heeft eveneens de bestemming Verkeer. De akkerbouwpercelen kennen een agrarische bestemming en de sloten zijn bestemd als Water.

4.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De N215 ligt in de huidige situatie voornamelijk in een open landschap. Het tracé waar deze MER betrekking op heeft voert langs de kernen Dirksland en Melissant. Met name ter hoogte van Melissant (langs de Noorddijk) ligt het tracé te midden van enige bebouwing en wordt de weg geflankeerd door bomen. Ook langs de Staakweg staan enige bomen. Hier gaat het echter om een enkele, op diverse plaatsen onderbroken rij. Ten noorden van Dirksland ligt langs de weg een gedeelte waar in stylistische vormen bomen gegroepeerd zijn (zie Figuur 22). De weg ligt hier op enige afstand van de bebouwing van Dirksland. Het nieuwe tracé van de N215 zal voeren door de Polder Nieuw Kraaijer die nu als akkerbouwpercelen in gebruik zijn. Langs de Noorddijk en langs de Kraaijerdijk liggen verspreid enkele boerderijen. De polder zelf is onbebouwd en wordt doorsneden door één weg en enkele doodlopende landbouwontsluitingswegen. Er is geen duidelijke kavelstructuur aanwezig.

De landschappelijke structuur van het buitengebied van de gemeente Dirksland wordt voor een belangrijk deel bepaald door de dijken van de op- en aanwaspolders. Deze dijken zijn in de loop van de tijd aangelegd om steeds nieuwe stukken land tegen overstromingen door het zeewater te beschermen. Deze dijken zijn nog altijd als structurerende elementen in het landschap te herkennen en juist deze dijken vormen belangrijke cultuurhistorische elementen, net als het havenkanaal van Dirksland

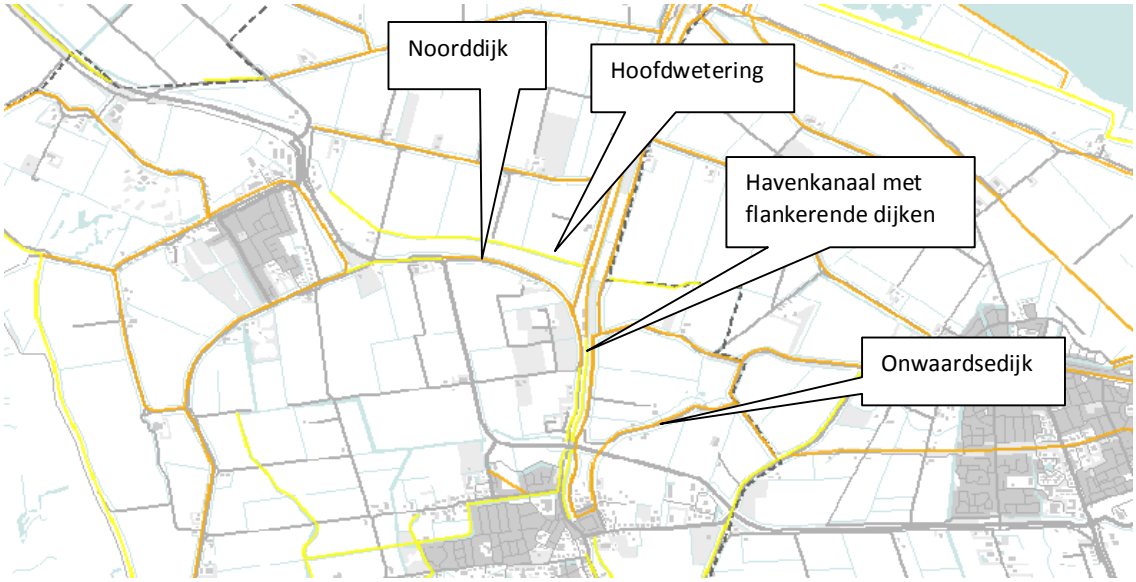
[20] Wardenaar & Van der Graaf, 2010
[21] Wardenaar & Van der Graaf, 2010

overigens[22]. De Noorddijk is eveneens een dergelijke structurerende dijk en heeft om die reden een belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Het vormt de noordelijke begrenzing van een grote, ovale opwas die later is ingepolderd: de huidige Polder Dirksland. Hoewel de Noorddijk ter hoogte van de bebouwing van Melissant aan waarde heeft ingeboet, is de dijk met zijn boogvormige verloop een zeer karakteristiek element in het open agrarische landschap. In de Cultuurhistorisch Hoofdstructuur van Zuid Holland is de dijk grotendeels gekwalificeerd als lijnvormig element met hoge waarde en ter hoogte van Melissant als lijnvormig element met redelijk hoge waarde.



Figuur 22 Stylistische bomenrijen langs de N215 ten noorden van Dirkland (Bron: Googlemaps, Streetview)

Ook het havenkanaal van Dirksland is op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur aangegeven als een cultuurhistorisch element van redelijk hoge waarde. Dit havenkanaal gaf Dirksland toegang over water tot het Haringvliet. De flankerende dijken van het havenkanaal zijn deels redelijk hoog en deels hoog gewaardeerd. De Onwaardsedijk is hoog gewaardeerd en een wetering (watergang) in de Polder Nieuw Kraaijer is aangewezen als van redelijk hoge waarde (zie ook Figuur 23).



Figuur 23 Uitsnede kaart landschappelijke waarden, Cultuurhistorische Hoofdstructuur, Provincie Zuid-Holland. In geel: redelijk hoge waarde, in oranje: hoge waarde

[22] Gebaseerd op Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html).

Qua archeologische waarden ligt het tracé in een gebied met lage tot zeer lage archeologische trefkans (IKAW). De opbouw van de bodem is beschreven in paragraaf 4.6. In het gebied zouden sporen van bewoning kunnen voorkomen vanaf de Middeleeuwen. Ter plaatse van het tracé en in een zeer wijde straal eromheen bevinden zich volgens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) geen terreinen van archeologische waarde. Wel bevindt zich één Archis-waarneming (nr. 21.901) direct langs het tracé en wel bij de kruising Staakweg / Aarddijkswal in Dirksland. Het betreft hier een kuil die tot in het Hollandveen is gegraven, vermoedelijk ten behoeve van brandstofwinning. De kuil dateert uit de Late Middeleeuwen. Het tracé gaat ruim buiten de Middeleeuwse dorpskernen van Melissant en Dirksland om. Volgens historisch kaartmateriaal uit de 19e en vroege 20e eeuw was het buitengebied waardoor het tracé loopt in die tijd nagenoeg onbewoond.

De boerderij aan de Tweede Weg en de watertoren van Dirksland zijn aangewezen als rijksmonument.



Figuur 24 Uitsnede archeologische waardenkaart, Cultuurhistorische Hoofdstructuur Provincie Zuid-Holland. In lichtbruin: gebied met lage verwachtingswaarde. In wit: geen verwachting, donkerbruin: hoge verwachtingswaarde (in dit geval de dorpskernen van Melissant en Dirksland). De rode stippen geven de beide rijksmonumenten aan.

4.11 Overige hinderaspecten

Mogelijke vormen van hinder zijn: trillingen, lichthinder en geuroverlast. Daarnaast spelen kabels en leidingen hierin een rol.

Er zijn geen gegevens bekend over geuroverlast.

Trillingen kunnen optreden door het vrachtverkeer dat gebruik maakt van de weg. Er zijn geen meldingen bekend van hinder door trillingen.

In het plangebied worden straatlantaarns geplaatst op de rotondes (Staakweg en Oudelandsedijk) en zijn straatlantaarns aanwezig bij de bocht Staakweg/Noorddijk en tussen de rotonde Melissant en de bocht Noorddijk/Staakweg. Overige lichthinder kan optreden door het inschijnen van lichten van auto's in de bestaande woningen langs het tracé. Wellicht dat de boerderij Beukenhof en het daarnaast gelegen witte huisje hiervan hinder ondervinden. Hierover zijn echter geen gegevens bekend.

In het plangebied zijn verschillende kabels en leidingen aanwezig.

5 Effecten

5.1 Effectbeschrijving en beoordelingskader

5.1.1 Effectbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de effecten op de verschillende milieuthema's beschreven. Tevens wordt per milieuthema een beoordeling gegeven van de effecten van de voorgenomen activiteiten ten opzichte van de referentiesituatie. Waar relevant en mogelijk zijn de effecten kwantitatief (cijfermatig) beschreven. Dit betreft met name verkeer, geluid en luchtkwaliteit. In de overige gevallen is de effectbepaling kwalitatief (beschrijvend).

Bij de effectbeschrijving wordt waar relevant onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied (zie de definities in hoofdstuk 1).

5.1.2 Beoordelingskader

De beschrijving en de beoordeling van de effecten van de aanpassing van de N215 in het MER vindt plaats aan de hand van een aantal criteria voor uiteenlopende (milieu)aspecten. Het totaal aan aspecten en criteria vormt het beoordelingskader. In Tabel 4 is het beoordelingskader weergegeven. De doelrealisatie van de voorgenomen activiteiten ligt met name bij het milieuthema verkeer. Onder dit milieuthema wordt de doelrealisatie (min of meer impliciet) meegenomen.

Tabel 4 beoordelingskader MER: thema's en aspecten

Thema	Aspect
Verkeer	Verkeersintensiteiten
	Verkeersafwikkeling
	Verkeersveiligheid
	Openbaar vervoer en langzaam verkeer
Geluid	Geluidbelast oppervlak / geluidgehinderden
Luchtkwaliteit	fijn stof (PM_{10})
	NO_2
Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico
	Groepsgebonden risico
Ruimtegebruik	Wonen
	Landbouw
	Recreatie
Bodem	Bodemopbouw
	Bodemkwaliteit
Water	Waterveiligheid
	Waterstructuur/Waterkwantiteit
	Waterkwaliteit
	Afvalwater en riolering (grondwater)
Natuur	Beschermde gebieden
	Beschermde soorten
	Ecologische relaties
Landschap	Landschappelijke structuur
	Landschapsbeleving
Archeologie	Archeologische waarden
	Verwachtingswaarden
Cultuurhistorie	Beschermde cultuurhistorische waarden
	Overige cultuurhistorische waarden
Overige hinderaspecten	Trillingen
	Licht
Kabels en leidingen	Kabels en leidingen

Voor de beoordeling van de effecten wordt gebruik gemaakt van een beoordelingsschaal. In dit MER wordt een vijfpuntsschaal voor de beoordeling gehanteerd. Deze schaal geeft voldoende ruimte om de effecten van deze concrete planuitwerking in beeld te brengen.

Beoordeling	Omschrijving
+ +	positief
+	enigszins positief
0	neutraal
-	enigszins negatief
- -	negatief

De beschrijving en beoordeling van de effecten is in de onderstaande paragrafen verwoord.

5.2 Verkeer

5.2.1 Beleid en wetgeving

Het beleid en de wetgeving ten aanzien van verkeer zijn reeds beschreven in paragraaf 2.2.

5.2.2 Effectbeschrijving

5.2.2.1 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten en verkeersafwikkeling zijn in de fase van het Voorontwerp voor de weg in beeld gebracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van verkeerstellingen en het Nieuwe Model van de Provincie Zuid-Holland. Het verkeersmodel en de overwegingen die daaraan ten grondslag liggen duiden niet op een wijziging van de verkeersintensiteiten als gevolg van de aanpassingen.

De weg behoudt na realisatie van de voorgenomen activiteiten hetzelfde aantal rijstroken (1 per rijrichting). De voorgenomen activiteit leidt niet tot een toename van het verkeer. Wel zal het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan naar de parallelrijbaan worden verplaatst. Deze verschuiving van de hoofdrijbaan naar de parallelrijbaan heeft geen invloed op de totale verkeersintensiteit. Wat betreft verkeersintensiteiten zijn er dan ook geen effecten te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteit.

In de variant vindt geen uitwisseling plaats tussen het verkeer op de N215 en de Noorddijk. Zo is Melissant alleen vanaf de noordzijde toegankelijk. Dit leidt tot extra verkeer op het huidige tracé van de N215. In Tabel 5 is een vergelijking tussen het basisalternatief en de variant opgenomen van het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Tabel 5 Vergelijking verkeersintensiteiten per etmaal op de wegen in 2024 (Bron: IV Infra)

	basisalternatief	variant	verschil
N57 - Rotonde Plaatweg (N215)	8742	8742	0
Rotonde Plaatweg - rotonde Noorddijk* (N215)	11473	13007	1534
Rotonde Noorddijk - Rotonde Staakweg (N215)	13007	13007	0
Staakweg - Oudelandse dijk (N215)	10880	10880	0
Rotonde Plaatweg - Molendijk (ETW)	1742	4255	2513
Molendijk - Tweedeweg (ETW)	1064	1064	0
Tweede weg - Rotonde Noorddijk (ETW)	2513	230	-2283

* In de variant is geen sprake van een rotonde in de Noorddijk, maar wordt de coupure als punt van referentie genomen. Door het ontbreken van de mogelijkheid om hier de hoofdrijbaan te verlaten, is het aantal motorvoertuigen hier gelijk aan het aantal motorvoertuigen op het aansluitende deel naar de Rotonde Staakweg.
ETW = erftoegangsweg, in dit geval het huidige tracé van de N215

De tabel toont aan dat in de variant het aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de variant hoger ligt dan voor het basisalternatief. Dit wordt veroorzaakt doordat in de variant geen uitwisseling kan plaatsvinden tussen de hoofdrijbaan en de Noorddijk en dus omrijbewegingen gemaakt moeten worden. Er rijdt daardoor zowel meer verkeer op het gedeelte van de hoofdrijbaan tussen de Noorddijk en de rotonde Plaatweg als op het meest noordelijke gedeelte van de parallelweg (huidige tracé N215). Het verkeer tussen de Tweede weg en de Rotonde Noorddijk neemt sterk af, doordat daar geen verkeer meer de N215 kan oprijden.

5.2.2.2 Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling op de verbindende weggedeelten wordt als gevolg van de voorgenomen activiteit verbeterd. Het verplaatsen van het landbouwverkeer naar de parallelrijbanen leidt tot een betere doorstroming op de hoofdrijbaan. Ook de verwijdering van de bocht uit het tracé leidt tot een verbetering van de verkeersafwikkeling.

De vervanging van de kruisingen door rotondes leidt tot een vertraging in de rijsnelheid van het doorgaande verkeer op de N215. De rotondes zijn echter zo ontworpen dat zij een voldoende verkeersafwikkeling kennen. Hiertoe is het verkeersonderzoek input geweest voor het ontwerp van de rotondes. Voor het basisalternatief geldt dat een rotonde op de Noorddijk wordt gerealiseerd. Hier biedt een enkelstrooksrotonde voldoende mogelijkheid om het verkeer af te wikkelen. Bij het realiseren van de coupure wordt de rotonde bij Melissant aangepast naar een turborotonde. Deze opwaardering leidt eveneens tot een voldoende verkeersafwikkeling.

5.2.2.3 Verkeersveiligheid

Het doel van de aanpassing van de N215 is het verhogen van de verkeersveiligheid. De ingrepen zijn erop gericht de weg te laten voldoen aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Het verwijderen van het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan, het afsluiten van de aansluiting van de Tweede Stoofweg en het verwijderen van de bocht Staakweg/Noorddijk leiden tot een verbetering van de verkeersveiligheid. Er is geen verschil tussen de coupure en de rotonde Noorddijk voor wat betreft de verkeersveiligheid voor het autoverkeer.

Fiets- en landbouwverkeer maken ook gebruik van de rotondes. Aangezien enkelstrooksrotondes worden voorzien, is het voldoende veilig voor het fietsverkeer op de rotonde. Bij het realiseren van de coupure door de Noorddijk wordt de rotonde bij Melissant aangepast naar een meerstrooksrotonde. Voor fietsverkeer wordt dan een fietstunnel gerealiseerd in verband met de verkeersveiligheid.

5.2.2.4 Openbaar vervoer en langzaam verkeer

Voor het landbouwverkeer wordt een nieuwe parallelstructuur gerealiseerd. Daarmee blijft de bereikbaarheid voor het landbouwverkeer voldoende. De verkeersveiligheid verbetert ook voor het landbouwverkeer door de scheiding van het doorgaande verkeer. Wel vindt menging met het fietsverkeer plaats, maar hiervoor wordt voldoende ruimte gereserveerd.
Voor het fietsverkeer verandert er weinig. Er blijft voldoende ruimte beschikbaar en er wordt expliciet rekening gehouden met de verkeersveiligheid van de fietsers bij het kruisen van de hoofdrijbaan op de rotondes. De verbinding over de Noorddijk blijft in ieder geval voor fietsverkeer - en mogelijk ook voor het landbouwverkeer - bestaan bij het realiseren van de coupure. In de basisvariant maakt de bus ook gebruik van de parallelstructuur over de Noorddijk. Dit verslechtert de verkeersveiligheid voor fietsers enigszins.

Het openbaar vervoer maakt in het basisalternatief gebruik van de hoofdrijbaan van de N215 voor het gedeelte tussen de Noorddijk en de rotonde met de Oudelandsdijk/Korteweegje. Vanaf de rotonde op de Noorddijk rijdt de bus via de huidige route naar Melissant (dus over het huidige tracé van de N215 die dan als parallelweg in gebruik is). Daarmee blijft de verkeerssituatie voor het Openbaar Vervoer in het basisalternatief ongeveer gelijk. In de variant met de coupure in de Noorddijk verslechtert de situatie voor het Openbaar Vervoer. In dat geval moet de bus de hoofdrijbaan volgen tot aan de rotonde bij Melissant en vervolgens terugrijden. Deze route leidt tot een relatief grote verlenging van de rijtijd

van de bus. Het Openbaar Vervoer voor het gehele tracé over de parallelweg laten rijden is geen optie, omdat dit de verkeersveiligheid van met name het fietsverkeer te zeer negatief beïnvloed.

5.2.3 *Effectbeoordeling*

De bovenstaande beschrijving van de effecten op het gebied van verkeer leiden tot de volgende beoordeling van de effecten.

Tabel 6 Tabel effectbeoordeling verkeer

			Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Verkeer	Verkeers-intensiteiten		0	0	-	De voorgenomen activiteit leidt niet tot een wijziging van de verkeersintensiteiten ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de variant wordt extra verkeer gegenereerd door de afsluiting van de aansluiting met de Noorddijk.
	Verkeers-afwikkeling		0	+	+	De verkeersafwikkeling verbetert door het verwijderen van het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan. De rotondes brengen enige vertraging voor het verkeer op de hoofdrijbaan. Al met al verbetert de verkeersafwikkeling. Er is geen verschil tussen beide alternatieven.
	Verkeers-veiligheid		0	+ +	+ +	De ingrepen zijn gericht op het verbeteren van de verkeersveiligheid. Ook de verkeersveiligheid voor landbouwverkeer en (met name) fietsverkeer is expliciet in de plannen meegenomen. In de variant leidt dit tot de realisatie van een fietstunnel bij de turborotonde Melissant.
	Overig verkeer	Landbouw-verkeer	0	+	+	De veiligheid voor landbouwverkeer wordt verbetert door de scheiding van het doorgaande verkeer. Dit geldt zowel voor het basisalternatief als de variant.
		Openbaar Vervoer	0	0	- -	Voor het Openbaar Vervoer verandert er niets bij het realiseren van het basisalternatief. In de variant verslechtert de situatie sterk doordat omgereden moet worden voor het bereiken van de bushalte bij Melissant
		Fietsverkeer	0	-	0	De bereikbaarheid voor fietsverkeer blijft ongewijzigd. Wel scoort de basisvariant enigszins negatief voor het fietsverkeer in verband met de verkeersveiligheid, omdat naast het landbouwverkeer ook de bus gebruik maakt van een gedeelte van de parallelweg.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 *Beleid en wetgeving*

De wetgeving ten aanzien van luchtkwaliteit is vastgelegd in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm).

Beleidsstuk	Uitgangspunten
Rijksbeleid	
Wet milieubeheer luchtkwaliteiteisen (Titel	De Wet milieubeheer bevat in Titel 5.2 grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen.

5.2)	Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofoxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelden) van belang. Andere genoemde stoffen hebben slechts een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen. Aan de grenswaarden wordt getoetst voor de mogelijkheid om ontwikkelingen te laten plaatsvinden. (art. 5.16 Wm)

5.3.2 Effectbeschrijving

Ten behoeve van de effectbepaling voor luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II. Dit onderzoek is opgenomen in een rapportage gezamenlijk met het akoestisch onderzoek. De verkeersintensiteiten voor het onderzoek zijn aangeleverd vanuit het verkeersonderzoek. Daarbij zijn dezelfde invoergegevens gebruikt als voor het akoestisch onderzoek. Voor het akoestisch onderzoek moet gerekend worden met de jaren 2012 en 2024. Het programma voor luchtkwaliteit kan echter niet met die jaren rekenen, maar daarin worden de jaren 2011 en 2020 gebruikt. De verkeersintensiteiten voor 2012 en 2024 zijn een-op-een overgenomen voor de rekenjaren 2011 en 2020, zodat een worst-case benadering voor luchtkwaliteit is berekend[23].

Voor de verkeersintensiteiten is uitgegaan van de volgende gegevens:

Tabel 7 Verkeersintensiteiten (in mvt/etmaal)

Wegvak	2012	2024 (Basisalternatief)	2024 (Variant)
N215 (N57 - rotonde Plaatweg)	8029	8742	8742
N215 (rotonde Plaatweg - Noorddijk)	10403		
ETW N215 (rotonde Plaatweg - Molendijk)		1742	4255
ETW N215 (Molendijk - Tweedeweg)		1064	1064
ETW N215 (Tweedeweg - Noorddijk)		2513	230
Nieuwe tracé N215 (rotonde Plaatweg - Noorddijk)		11473	13007
N215 (Noorddijk - rotonde Staakweg)	11837	13007	13007
N215 (Rotonde Staakweg - rotonde Oudelandsedijk)	10000	10880	10880
Parallelwegen		500	500
Noorddijk	500	500	500

Bij de toetsing van de luchtkwaliteit wordt rekening gehouden met de vastgestelde grenswaarden (zie Tabel 8). In het luchtkwaliteitsonderzoek is voor fijn stof alleen ingegaan op PM_{10}. de beschikbare cijfers en onderzoeksmethoden zijn voor $PM_{2,5}$ op dit moment nog met te veel onzekerheden omgeven om een goede berekening uit te kunnen voeren. Vooralsnog mag worden aangenomen dat als voldaan wordt aan de grenswaarden PM_{10} ook aan de voor $PM_{2,5}$ vastgestelde norm wordt voldaan.

Tabel 8 grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m^3	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3	vanaf 2015
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer per jaar meer dan 50 µg/m^3	vanaf 11 juni 2011

[23] Van Riet & Sondorp, 2011, p. 24. 2012 is ook als referentiejaar gebruikt voor het luchtkwaliteitsonderzoek, zie ook voetnoot bij paragraaf 4.3

In beide varianten wordt ruimschoots aan de grenswaarde voor stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10) voldaan. In zowel het basisalternatief als de variant ligt de hoogste jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide onder de 18 µg/m^3, de hoogste jaargemiddelde concentratie fijn stof ligt onder de 21 µg/m^3. Het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof bedraagt in beide varianten maximaal 2 dagen. In beide varianten wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof.

5.3.3 *Effectbeoordeling*

De hierboven beschreven effecten leiden tot de volgende effectbeoordeling

Tabel 9 Tabel effectbeoordeling luchtkwaliteit

		Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide (NO_2)	0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.
	Fijn stof (PM_{10})	0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.

5.4 Geluid

5.4.1 *Wettelijk en beleidskader*

Voor het akoestisch onderzoek is de Wet geluidhinder (Wgh) het relevante wettelijke kader.

Beleidsstuk	Uitgangspunten
Rijksbeleid	
Wet geluidhinder	De Wet geluidhinder bepaalt geluidszones langs wegen waarbinnen aan grenswaarden moet worden voldaan. De geluidszones zijn aangegeven in meters vanaf de rand van de weg en de grenswaarden in dB. Bij akoestisch onderzoek wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde, dat is 48 dB waat de geluidbelasting in de referentiesituatie lager of gelijk is aan 48 dB, of de laagste van de twee volgende waarden: heersende geluidbelasting of de laatst vastgestelde hogere waarde. Op basis van art. 110 Wgh mag aftrek worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer. De toegestane aftrek bedraagt: 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor overige wegen met een lagere snelheid dan 70 km/h bedraagt de toegestane aftrek 5 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelastingen aan de normstellingen uit de Wgh, zoals in onderhavige situatie het geval is.

5.4.2 *Effectbeschrijving*

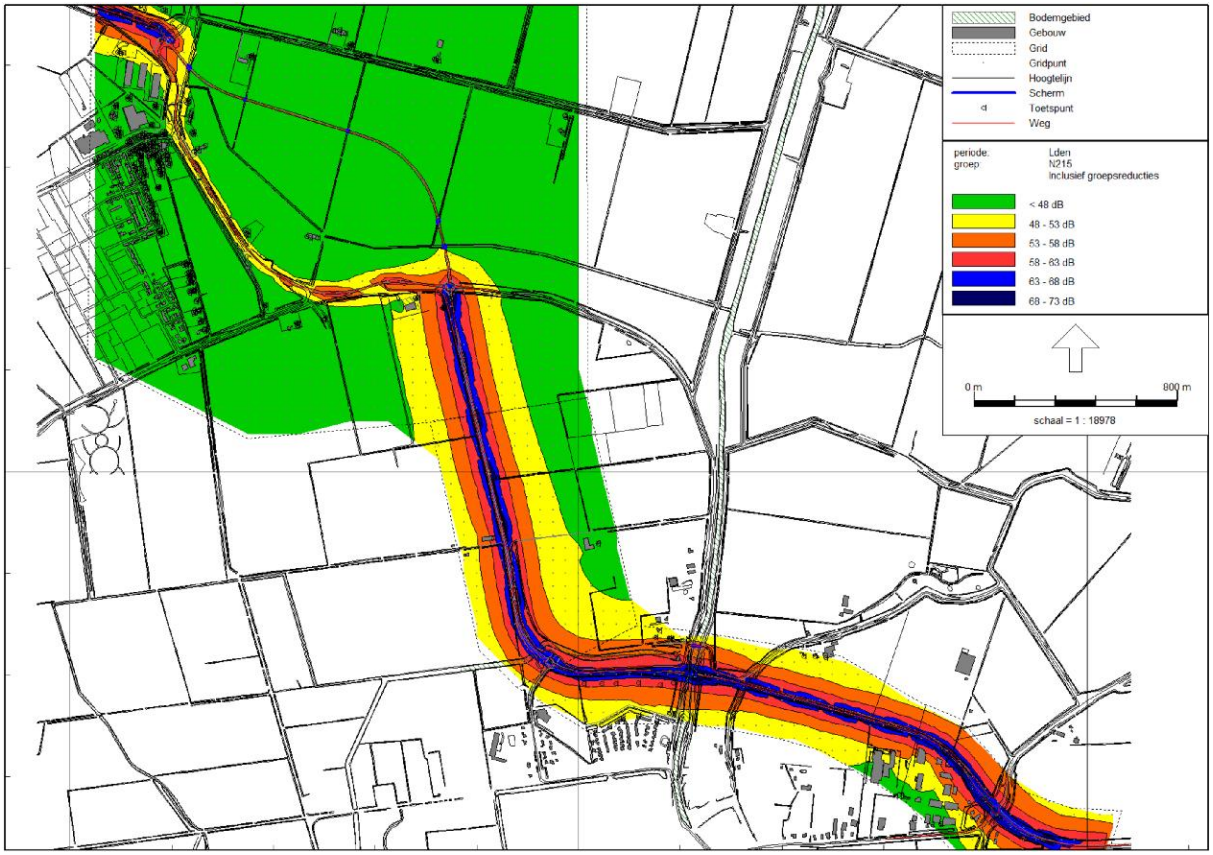
Ten behoeve van de effectbepaling voor geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006). Dit onderzoek is opgenomen in een rapportage gezamenlijk met het luchtkwaliteitsonderzoek[24]. De verkeersintensiteiten voor het onderzoek zijn aangeleverd vanuit het verkeersonderzoek. Daarbij zijn dezelfde invoergegevens gebruikt als voor het onderzoek naar luchtkwaliteit. Er is in het akoestisch onderzoek gerekend voor de jaren 2012 en 2024, waarbij 2012[25] geldt als het jaar voorafgaand aan de

[24] Van Riet & Sondorp, 2011
[25] Voor geluid is 2012 gebruikt als referentiesituatie. Zie ook de voetnoot bij paragraaf 4.3

realisatie van de voorgenomen activiteit en 2024 als 10 jaar na realisatie van de aangepaste weg. De verkeersgegevens waarmee voor akoestiek gerekend is zijn opgenomen in Tabel 7.

Voor het akoestisch onderzoek is in eerste instantie gerekend met 'referentiewegdek', dat is hetzelfde wegdek als in de huidige situatie is toegepast. In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen.

Voor de aanpassing van de bestaande weg tussen de rotonde Plaatweg en de Noorddijk, de Noorddijk en de rotonde Staakweg en de rotonde Staakweg en de rotonde Oudelandsedijk blijkt dat geen sprake is van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder. Ook de aanleg van de parallelwegen leidt niet tot een reconstructiesituatie.



Figuur 25 Geluidcontouren basisalternatief voor de aanpassing van de N215 met uitzondering van het nieuwe tracégedeelte (separaat aangeleverd bij akoestisch onderzoek)

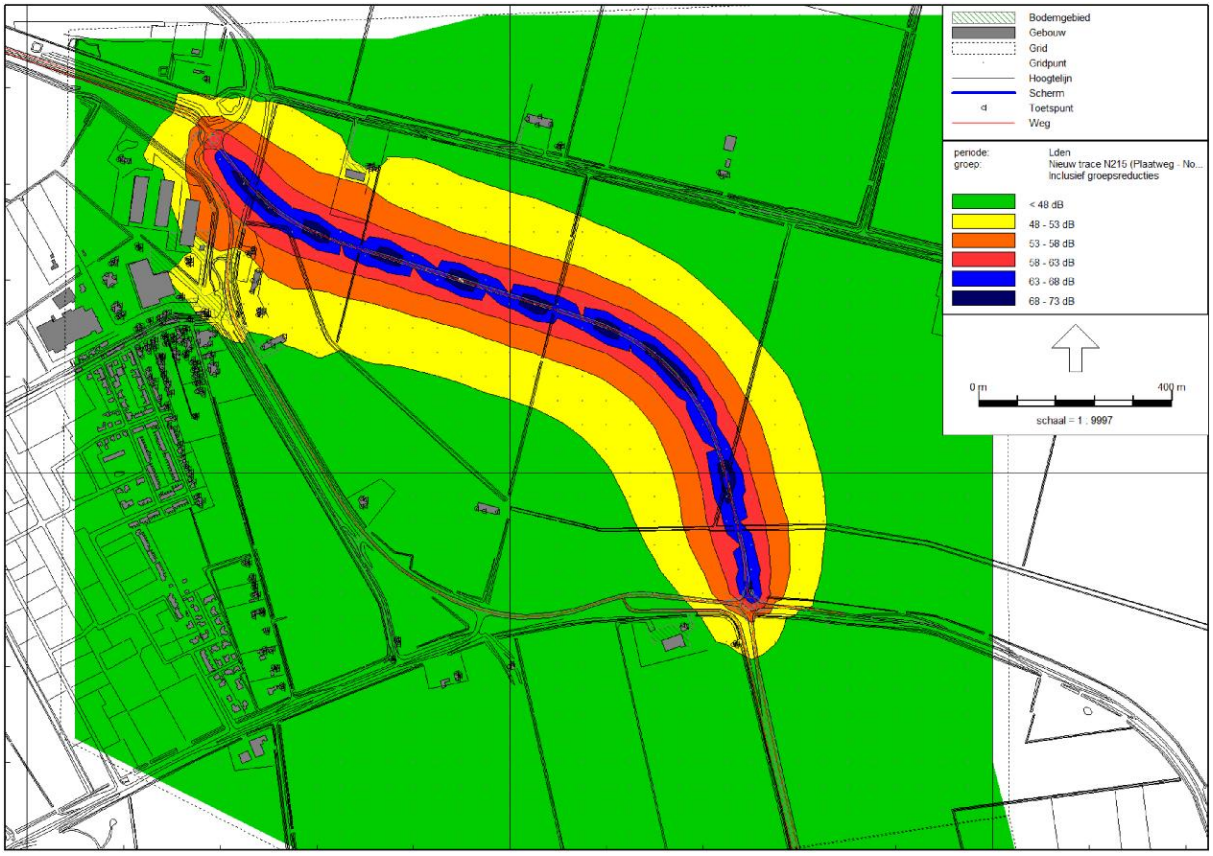
De aanleg van het nieuwe tracé tussen de rotonde Plaatweg en de Noorddijk zal een geluidszone hebben van maximaal 250 m. Binnen deze zone is een aantal woningen gelegen (zie ook Figuur 26). Bij het gebruik van DAB (= dichtasfaltbeton) leidt dit nieuwe tracé wel tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarden worden echter nergens overschreden.

Tabel 10 Overzicht woningen waarbij de grenswaarde wordt overschreden

Adres (waarneempunt)	Geluidbelasting	
	Basisalternatief	Variant
Provinciale weg 1-3 (wnp 15)	-	49 dB
Provinciale weg 2a (wnp 422)	55 dB	56 dB
Provinciale weg 2b (wnp 421)	52 dB	52 dB
Provinciale weg 4 (wnp 418)	53 dB	54 dB

Provinciale weg 6a (wnp 412)	49 dB	50 dB
Staakweg 217 (wnp 303)	49 dB	49 dB
Kraaijerdijk 2 (wnp 424)	49 dB	49 dB

Tabel 10 toont aan dat in het basisalternatief 6 woningen een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde krijgen en in de variant 7 woningen. In de variant is de geluidbelasting van een aantal van de woningen bovendien net iets hoger dan in het basisalternatief. De verschillen zijn echter zo minimaal, dat dit niet tot een verschil in effectbeoordeling leidt.



Figuur 26 Geluidcontouren voor het nieuwe tracé in het basisalternatief (separaat aangeleverd bij akoestisch onderzoek)

Vergelijking van de tabellen uit het akoestisch rapport leidt tot de conclusie dat de geluidbelasting op de woningen in Melissant als gevolg van de realisatie van het nieuwe tracé verbetert. Er zijn verschillen tussen het basisalternatief en de variant, maar er kan geen conclusie over de hele lijn getrokken worden dat een van beide alternatieven minder geluidbelasting veroorzaakt dan het andere.

De verbetering voor de woningen in Melissant en de verslechtering voor een aantal andere woningen leiden tot de conclusie dat in zijn geheel voor het aantal geluidbelaste woningen beide alternatieven enigszins negatief scoren. Ook voor het geluidbelaste oppervlak geldt een enigszins negatieve beoordeling van beide alternatieven. De extra weg leidt namelijk tot een toename van het geluidbelaste oppervlak. Het geluidbelaste oppervlak rond het huidige tracé neemt enigszins af.

5.4.3 *Effectbeoordeling*

De hierboven beschreven effecten kunnen als volgt worden beoordeeld.

Tabel 11 Tabel effectbeoordeling akoestiek

		Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Geluid	Geluidbelast oppervlak	0	-	-	Het geluidbelaste oppervlak neemt sterk toe ter plaatse van het nieuwe tracégedeelte. Het geluidbelaste oppervlak rond het huidige tracé langs de Nolledijk neemt af als gevolg van het nieuwe tracé en het verminderde gebruik van het bestaande tracé. In totaal neemt het geluidbelaste oppervlak echter toe.
	Geluidbelasting gevoelige objecten	0	-	-	Alleen de nieuwe weg leidt tot een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van een aantal woningen. Het verschil tussen basisalternatief en variant is minimaal.

5.5 Externe veiligheid

5.5.1 *Wettelijk en beleidskader*

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet zelf bij de risicovolle activiteit zijn betrokken, maar als gevolg van de activiteit wel risico kunnen lopen, zoals omwonenden. Het wettelijke en beleidskader is in onderstaand overzicht samengevat.

Beleidsstuk	**Uitgangspunten**
Rijksbeleid	
NMP4	Hierin wordt aangegeven dat het externe veiligheidsbeleid van het rijk zicht richt op de beheersing van risico's voor de omgeving van: - het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen) - het transport van gevaarlijke stoffen - het gebruik van luchthavens
Besluit Externe Veiligheid	Dit besluit legt veiligheidsnormen en zoneringen op aan bedrijven (Inrichtingen) die een risico vormen voor personen.
Circulaires externe veiligheid transport gevaarlijke stoffen	Voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn de volgende circulaires van kracht: - Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2010) - Circulaire zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen (1984) - Exteme Veiligheid en transportleidingen met brandbare vloeistoffen K l - , K2- en K3 in de interim periode (2008). Langs wegen waarlangs gevaarlijke stoffen getransporteerd worden zijn grenswaarden voor plaatsgebondenrisico en oriëntatiewaarden voor groepsrisico als normen gesteld ten opzichte van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Voor buisleidingen geldt een zakelijk recht zone, bebouwingsafstand en een toetsingsafstand.

Momenteel wordt er gewerkt aan nieuw beleid en regelgeving voor het transport van gevaarlijke stoffen. Ten aanzien van buisleidingen zal er een structuurvisie worden opgesteld en een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB).In het kader van de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen (2006) zal ook de wetgeving voor transport over weg, spoor, water en via lucht worden vervangen door nieuwe regelgeving. Dit betreft het vastleggen van een zogenaamd Basisnet met gebruiksruimtes en

veiligheidszones en het ontwikkelen van nieuwe Instrumenten (zorgsystemen en registraties). Momenteel wordt deze regelgeving nader uitgewerkt.

5.5.2 *Effectbeschrijving*

De effecten van de aanpassing van de N215 op externe veiligheid zijn onderzocht in een quick scan externe veiligheid. De werkwijze en een meer uitgebreide onderbouwing zijn in de rapportage van de quick scan opgenomen[26].

Plaatsgebonden risico (PR)
Het bevoegd gezag moet er voor zorgen dat er geen nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten zullen plaatsvinden binnen een afstand die hoort bij de kans 10^{-6}. Voor het voorliggende tracé (N215) is op basis van de 'huidige' vervoersstromen op de N215 een PR contour berekend van 0 meter. In de huidige situatie zijn er geen objecten gelegen in de PR contour.

In de Handreiking Externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (1998) en in het Paarse Boek (1999) worden vuistregels gegeven. Op basis van vervoersgegevens kan worden vastgesteld of een kwantitatieve analyse noodzakelijk Is bij nieuwe ontwikkelingen.

Tabel 12 Intensiteiten in aantallen tankauto's op de N215 (2009)

Stofcategorie	LF1	LF2	GF2	GF3	PR 10^{-6}
Tracé N215	1276	1240	73	460	0

Uit de vervoersgegevens (bron: risicokaart Zuid-Holland) blijkt dat het totaal aantal gevaarlijke transporten per jaar (ca. 3049) op het tracé N215 ver beneden de normen voor nader onderzoek (7500 tankwagens bulten de bebouwde kom) ligt. Ook het aantal tankwagens met brandbare gassen (460) ligt ver beneden de norm van 2300. Vastgesteld wordt dat nader kwantitatief onderzoek naar het plaatsgebonden risico niet noodzakelijk wordt geacht.

Groepsrisico (GR)
Het Groepsrisico kent geen strikte normering; er geldt wel een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag kan gemotiveerd afwijken van deze waarde. Het Groepsrisico wordt enerzijds bepaald door de bevolkingsdichtheid en anderzijds door het aantal en type transporten van gevaarlijke stoffen.

Uit de vervoersgegevens van het gevaarlijk transport komt naar voren dat het groepsrisico op de routes voor gevaarlijk transport hoofdzakelijk wordt bepaald door het transport van brandbare gassen (LPG). Voor LPG transport Is het maatgevende scenario een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankauto tijdens transport. Uit berekeningen is gebleken dat de 100 % letaliteltgrens van een tankwagen explosie (BLEVE) op circa 85 m ligt (bron: RoBeheer). Binnen de zone van 85 m wordt de bevolkingsdichtheid < 40 pers/ha.

Uit de vervoersgegevens van de risicokaart blijkt dat het aantal transporten van brandbaar gas op de N215 460 per jaar zijn. Uitgaande van een bevolkingsdichtheid van 40 pers/ha ligt dit aantal ver beneden de norm (1000) voor nader onderzoek. Het totaal aantal transporten met gevaarlijke stoffen (3049) ligt ver beneden de norm van 6000 per jaar. Bij een geprognosticeerde groei van ca. 1,5 % tot 2016 blijft het toekomstige aantal transporten beneden de norm voor nader onderzoek. Dit dient te worden afgestemd door het bevoegd gezag.

Onderzocht is of er risicovolle bedrijven of activiteiten binnen 85 m van het tracé zijn die een cumulatief effect kunnen hebben op het tracé. Het dichtstbijzijnde LPG tankstation ligt op ca. 110 meter van het tracé en de dichtstbijzijnde hoofdaardgastransportleiding ligt op ca. 450 m van het tracé. Binnen 85 m van het tracé bevinden zich geen bedrijven of activiteiten die een cumulatief effect kunnen hebben op het tracé. Nader onderzoek naar het cumulatief effect wordt niet noodzakelijk geacht. Dit dient te worden verantwoord door het bevoegd gezag.

[26] Arts, 2010

Het plangebied is goed bereikbaar voor ambulances en hulpdiensten.

5.5.3 *Effectbeoordeling*

De hierboven beschreven effecten kunnen als volgt worden beoordeeld

Tabel 13 Tabel effectbeoordeling Externe veiligheid

		Referentie	Basisalternatief	Variant	
Externe Veiligheid	Plaatsgebonden risico	0	0	0	De PR-contour van 10^{-6} ligt op 0 meter van de weg. Hier zijn geen kwetsbare objecten aanwezig. De aanpassingen van het tracé leiden niet tot een binnen de risicocontour brengen van kwetsbare objecten.
	Groepsrisico	0	0	0	Het aantal gevaarlijke stoffen transporten is te laag voor het kwantitatief bepalen van het groepsrisico. Er treedt geen cumulatie op met risicovolle activiteiten in de omgeving van de N215. Het aantal gevaarlijke stoffen transporten wijzigt niet door de voorgenomen activiteit.

5.6 Bodem

Ten behoeve van de bodemkwaliteit is een vooronderzoek bodem uitgevoerd in 2010 door BMA Milieu. De bodemopbouw is beschreven aan de hand van divers kaartmateriaal en de bodemvisie van de Provincie Zuid-Holland.

5.6.1 *Effectbeschrijving*

Bodemopbouw
De bodemopbouw is beschreven in paragraaf 4.6 en bestaat uit mariene afzettingen. Er komen geen bijzondere bodemwaarden voor en geen aardkundige waarden. De aanleg van de weg heeft geen ingrijpende gevolgen voor de bodemopbouw met uitzondering van een coupure in de Noorddijk en een eventuele fietstunnel bij rotonde Melissant (variant). Deze beide ingrepen moeten plaatsvinden in de variant. De coupure moet in dat geval verlaagd worden aangelegd om het geheel van de Noorddijk zoveel mogelijk te behouden en toch voldoende hoogte onder de fietsbrug te behouden. Aangezien geen sprake is van bijzondere bodems wordt het effect als neutraal gezien.

Bodemkwaliteit
Vanuit bodemkwaliteit zijn geen belemmeringen aanwezig voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Voor de in paragraaf 4.6 beschreven locaties is nader bodemonderzoek aanbevolen. Deze locaties zullen voorafgaand aan de werkzaamheden nader onderzocht moeten worden. Dit heeft geen effect op de beoordeling van de effecten.
De aanleg van het nieuwe tracé en de parallelwegen leiden niet tot een vermindering van de bodemkwaliteit. De weg zal voldoen aan de gestelde eisen.

5.6.2 *Effectbeoordeling*

De bovenstaande beschrijving van effecten kan als volgt worden beoordeeld:

Tabel 14 Tabel effectbeoordeling bodem

		Referentie	Basisalternatief	Variant	
Bodem	Bodemopbouw	0	0	0	Er zijn geen bijzondere bodemwaarden of aardkundige waarden in het plangebied aanwezig.

	Bodemkwaliteit	0	0	0	Er zijn geen belemmeringen aanwezig vanuit bodemkwaliteit. De weg leidt niet tot vermindering van de bodemkwaliteit.

5.7 Water

5.7.1 Wettelijk en beleidskader

Het wettelijk en beleidskader zijn samengevat in het onderstaande overzicht.

Beleidsstuk	Uitgangspunten
Rijksbeleid	
Nationaal Waterplan	Beleid van de rijksoverheid voor de periode 2009-2015 is gericht op duurzaam waterbeheer. Kernbegrippen zijn bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Het plan heeft de status van structuurvisie voor ruimtelijke plannen.
Watertoets	Instrument van het rijksbeleid gericht op ruimtelijke plannen. Door de watertoets wordt de waterbeheerder op de hoogte gesteld van ruimtelijke plannen en in de gelegenheid gesteld hierover een wateradvies te geven.
Waterwet	De Waterwet geeft alle vergunningen betreffende 'water' weer. Hiermee zijn de diverse overheden beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Tevens worden functies aan water toegekend. Afhankelijk van de functie worden eisten gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.
Provinciaal beleid	
Waterhuishoudingsplan	Het waterhuishoudingsplan omschrijft doelen ten aanzien van de waterhuishouding in de provincie. Dit plan wordt tweejaarlijks geëvalueerd. Waarbij gekeken wordt naar de provincie zelf en naar partners zoals waterschappen, gemeenten en industrie.
Provinciaal Waterplan	Dit plan is een beleidskader voor de provincie, maar ook een toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden en beheerplan voor grondwateronttrekkingen. Voor het aspect water vormt het plan een structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening
Waterschapsbeleid	
Keur van het Waterschap	In de Keur omschrijft het Waterschap de uitgangspunten voor de omgang met watergangen en waterkeringen. In de keur zijn onder andere beschermingszones voor deze zaken weergegeven.

Voor het plangebied en de voorgenomen activiteit zijn de volgende criteria van belang (beleid Waterschap Hollandse Delta):

- Indien de verharding binnen het plangebied toeneemt, dient binnen het plangebied extra waterberging te worden aangelegd in de vorm van extra oppervlaktewater om wateroverlast te voorkomen. Er dient een hoeveelheid oppervlaktewater te worden gecreëerd van 10% van de toename van de verharding.
- Dempingen dienen voor 100% te worden teruggegraven, hierbij dient het te hergraven water te worden gerealiseerd voordat met de dempingen wordt aangevangen.
- Er dient een aanvoermogelijkheid aanwezig te zijn ten behoeve van het peilbeheer en doorspoeling van het plangebied. Daarnaast mag het waterpeil niet worden verlaagd om verdroging en bodemdaling te voorkomen. De bebouwing dient te zijn afgestemd op de grondwaterstand en het waterpeil ter plaatse.
- De volgende algemene richtlijnen gelden ten aanzien van de verbetering van de waterkwaliteit in de watergangen:
    - een minimale waterdiepte van l,00m;
    - robuuste watergangen;

- voorkeur voor natuurvriendelijke oevers, anders gebruik van natuurvriendelijk materiaal
- watergangen moeten doorspoelbaar zijn (geen doodlopende watergangen);
- er dient voldoende afstand tussen beplanting en watergang te zijn zodat voorkomen wordt dat bladval in de watergang terecht kan komen en voldoende ruimte beschikbaar blijft voor onderhoud vanaf de kant.

5.7.2 *Effectbeschrijving*

Ten behoeve van de effectbepaling op het gebied van water is een quick scan opgesteld. De quick scan is verwoord in een losse rapportage, waarin de werkwijze en een meer uitgebreide onderbouwing van de effecten is opgenomen[27].

Waterveiligheid
Langs het Havenkanaal liggen aan beide zijden regionale waterkeringen met de bijbehorende beschermingszones. Binnen de beschermingszones van de boezemwatergang en de dijksloot mogen niet zondermeer werkzaamheden worden uitgevoerd. Voor bouwactiviteiten binnen deze zone dient vooraf een watervergunning in het kader van de Keur bij het Waterschap te worden aangevraagd.

Waterkwantiteit
De totale toename verhard oppervlak bedraagt ca. 7 ha, waarvoor ca. 0,7 ha compenserend wateroppervlak benodigd is. In totaal wordt er ca. 2,5 ha aan extra wateroppervlak gecreëerd. Hiermee wordt voldaan aan de eis van 10% compensatie voor toename verhard oppervlak. Het nieuwe tracé te Mellissant wordt (in ieder geval) aan een zijde voorzien van een wegsloot. Deze wegsloot geldt als compenserend water voor de toename verhard oppervlak als gevolg van het nieuwe tracé. Afstromend hemelwater wordt vertraagd afgevoerd door afstroming middels de wegbermen en infiltratie. Te dempen sloten worden vervangen door nieuwe sloten, waarmee wordt voldaan aan de eis om te dempen sloten 100% te vervangen. Hierbij draagt de uitvoerende partij zorg voor een juiste fasering van de werkzaamheden waarbij eerst zal worden gegraven alvorens zal worden gedempt.

Watersysteemkwaliteit & ecologie
Het afstromend hemelwater vanuit het plangebied heeft een beperkte invloed op de waterkwaliteit in het omliggende gebied. Gezien de beperkte ruimte binnen het plangebied wordt er geen rekening gehouden met de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Afvalwater en riolering
Het plan zal voldoen aan de "Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak' en de 'Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003)'. Het afstromend hemelwater van de wegverharding zal worden afgevoerd middels de wegbermen en infiltratie. Het hemelwater van de rotondes zal worden afgevoerd middels het reeds aanwezige afwateringstelsel, uit de watervergunning zal moeten blijken of hiervoor nadere voorzieningen benodigd zijn ten behoeve van de bescherming van de waterkwaliteit.

5.7.3 *Effectbeoordeling*

Bovenstaande beschrijving van de effecten kan als volgt in een beoordeling worden samengevat:

Tabel 15 Tabel effectbeoordeling water

		Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Water	Waterveiligheid	0	0	0	Voor het bouwen binnen de beschermingszones voor waterkeringen en watergangen wordt een vergunning aangevraagd bij het Waterschap Hollandse Delta
	Waterkwantiteit	0	0	0	Er wordt ruim voldoende compenserend

[27] Pols, 2010

					water gerealiseerd voor het extra verharde oppervlakte en voor de te dempen sloten.
	Waterkwaliteit en ecologie	0	0	0	De invloed op de waterkwaliteit van het omliggende gebied is beperkt. Er worden geen natuurvriendelijke oevers aangelegd.
	Afvalwater en riolering / Grondwater	0	0	0	Voor afvalwater en riolering zal het plan voldoen aan de daarvoor opgestelde leidraden. Daarmee is het effect neutraal.

5.8 Natuur

5.8.1 Wettelijk kader

Ten behoeve van natuur is wetgeving en beleid door verschillende overheden geformuleerd. Dit is verwoord in diverse beleidsstukken en wetten. In het onderstaande overzicht zijn de beleidsstukken en wetgeving en de relevante uitgangspunten daaruit voor de aanpassing van de N215 verwoord. Een meer uitgebreide beschrijving van dit kader is opgenomen in het natuuronderzoek[28].

Beleidsstuk	Uitgangspunten
Europees beleid	
Vogel- en Habitatrichtlijn	Deze Europese richtlijn heeft als doel alle in het wild levende vogels in hun leefomgeving te beschermen en beheren en de biologische diversiteit in stand te houden. In de richtlijn worden enerzijds aangewezen natuurgebieden (Natura 2000-gebieden) en anderzijds aangewezen soorten beschermd.
Rijksbeleid	
Natuurbeschermingswet	De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden, te weten Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten en gebieden die de minister van EL&I aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (bijv. Wetlands). Voor Natura 2000-gebieden geldt dat als negatieve effecten van een ontwikkeling niet kunnen worden uitgesloten dat hiervoor - afhankelijk van de te verwachten effecten - een verslechterings- en verstoringstoets of een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.
Flora- en faunawet	Deze wet is gericht op soortenbescherming. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij'-beginsel. Dit betekent dat genoemde handelingen ten aanzien van planten en dieren niet mogelijk zijn, tenzij er voldaan wordt aan enkele strikte voorwaarden. Het beschermingsregime is afhankelijk van de status van de soort. Er bestaat vrijstelling voor een lijst van veel voorkomende beschermde soorten ('tabel 1'). Hiervoor hoeft bij ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing aangevraagd te worden. Bij negatieve effecten op strikt beschermde soorten ('tabel 3') is het verplicht voor overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing met een uitgebreide toets van de Flora- en faunawet aan te vragen (art. 75). Voor effecten op soorten van 'tabel 2' (onder andere alle vogelsoorten) moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Zolang deze niet aanwezig is, is voor overtreding van de verbodsbepalingen een toets bij de ontheffingsaanvraag nodig. Daarnaast zijn er landelijke en provinciale Rode Lijsten die aangeven welke

[28] Wardenaar & Van der Graaf, 2010, bijlage 1

	soorten extra aandacht nodig hebben. De nationale lijst van beschermde soorten is dus een juridisch instrument terwijl de Rode Lijsten fungeren als beleidsinstrumenten.
Nota Ruimte/Ecologische Hoofdstructuur	De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland, opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden, om daarmee de biodiversiteit te waarborgen en een zo groot mogelijk aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Afspraken over wat wel en niet is toegestaan binnen de EHS is vastgelegd in de 'Spelregels EHS', het beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS saldobenadering en herbegrenzen EHS. Voor de EHS geldt het 'nee, tenzij'-beginsel.
Provinciaal beleid	
Visie op Zuid-Holland	De Visie op Zuid-Holland is de structuurvisie, Verordening Ruimte en Uitvoeringsagenda voor de provincie. In de structuurvisie wordt onder meer ingegaan op een vitaal, divers en aantrekkelijk landschap. Hieronder behoort ook het completeren van de Ecologische Hoofdstructuur. Daarmee biedt de structuurvisie het ruimtelijke kader voor de EHS.
Natuurbeheerplan Zuid-Holland	Het natuurbeheerplan vormt een belangrijk instrument voor de realisering van het rijks- en provinciaal natuur- en landschapsbeleid. Het plan geeft specifiek uitvoering aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. De (bestaande en nieuwe) EHS wordt begrensd en de natuurdoelen worden aangegeven. Het natuurbeheerplan heeft geen bindende richtlijnen voor de burger, het heeft geen planologische consequenties voor bestemmingsplannen of voor bestaande gebruiksmogelijkheden.

5.8.2 Effectbeschrijving

Ten behoeve van de effectbepaling op het gebied van natuur is een eco-effectscan opgesteld. Deze quick scan is verwoord in een losse rapportage, waarin de werkwijze en een meer uitgebreide onderbouwing van de effecten is opgenomen[29].

5.8.2.1 Beschermde gebieden en ecologische relaties

Het plangebied is niet gelegen in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur en doorkruist geen Ecologische Verbindingszone. Natura 2000-gebieden liggen op een afstand vanaf 3 kilometer vanaf het plangebied[30]. De voorgenomen activiteiten leiden dan ook niet tot ruimtebeslag of doorsnijding van Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur of Ecologische Verbindingszones.

Als mogelijk relevante storingsfactoren op Natura 2000 gebieden bij dit project blijven verzuring en vermesting bestaan. Deze kunnen ontstaan door de uitstoot van NO_2 door het verkeer op de N215. Bij Natura 2000-gebied Haringvliet zijn de volgende soorten of gebieden als zeer gevoelig aangeduid: slikkige rivieroevers, ruigten en zomen. Bij Natura 2000- gebied Grevelingen zijn de volgende soorten of gebieden als zeer gevoelig aangeduid: grijze duinen, duindoornstruwelen, ruigten en zomen. De als gevoelig aangeduide soorten en gebieden zijn opgenomen in bijlage 6 van de eco-effectscan (Wardenaar & Van der Graaf, 2010).

Uit de verkeersgegevens blijkt dat er tot 2015 een lichte afname is van de etmaalintensiteit over de N215. Van 2015 tot 2020 is er sprake van een licht toename van de etmaalintensiteit. Aangezien er geen sprake is van sterke toename van het verkeer, het een enkelbaans weg blijft en de beschermde natuurgebieden op grote afstand liggen (> 3 km), wordt verwacht dat de effecten van verzuring, vermesting en stikstofdepositie marginaal zijn.

[29] Wardenaar & Van der Graaf, 2010
[30] Wardenaar & Van der Graaf, 2010

5.8.2.2 Beschermde soorten

Beschermde vogels

De bouwwerkzaamheden kunnen verstorend zijn voor vogels die in het plangebied en de directe omgeving broeden. Met het rooien van bomen of struikgewas kunnen nesten van zwarte kraai, ekster, struweel- en watervogels verloren gaan of verstoord worden. In de omgeving zijn echter voldoende geschikte nestlocaties in bomen en struikgewas aanwezig voor soorten van categorie 5 (zwarte kraai, ekster, spreeuw, pimpelmees en koolmees).
Daarnaast zijn de werkzaamheden gedurende het broedseizoen verstorend voor akker- en weidevogels en kan het nieuwe weggedeelte het broedgebied versnipperen. Als gevolg van de werkzaamheden zal het nest van de torenvalk in de watertoren niet vernietigd of verstoord worden. Als gevolg van het project gaan er geen jaarrond beschermde nesten verloren.
Een aantal vogelsoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, is 'gevoelig' voor de verzuring en vermesting. Op basis van de geringe toename van het verkeer worden deze effecten als marginaal aangeduid.

Tabel 16 effecten op beschermde vogels

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Struweelbroeders	FF cat. 5	Verstoring en beschadiging nestplaats (art. 1.1)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli
Akker- en weide vogels	FF	Verstoring en beschadiging nestplaats (art. 1.1)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli
Watervogels	FF cat. 5	Verstoring en beschadiging nestplaats (art. 1.1)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli
Zwarte kraai, ekster	FF cat. 5	Verstoring en beschadiging nestplaats (art. 1.1)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

Beschermde zoogdieren

Als gevolg van demp- , graaf- en rooiwerkzaamheden, kunnen licht beschermde muizensoorten en egel en mol verstoord of gedood worden en mogelijk hun verblijfsplaats verliezen. Haas, konijn en ree kunnen verstoord worden en hun verblijfsplaats verliezen, maar kunnen de werkzaamheden ontvluchten.
Van hermelijn, bunzing en wezel kunnen de holen vernietigd worden; specifiek op het nieuwe deel van het tracé waar nu nog geen weg aanwezig is en bij de dijk waar de weg overheen zal gaan. Door de ontwikkeling gaan geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Er worden geen geschikte verblijven in de vorm van gebouwen gesloopt, evenmin zijn de te verwijderen bomen geschikt voor boombewonende vleermuissoorten. Langs een deel van de Staakweg is een ver uit elkaar staande bomenrij aanwezig. De bomenrij sluit zowel in het noordelijk als het zuidelijk deel niet aan op bestaande robuuste groenstructuren die voor vleermuizen van belang zouden kunnen zijn als foerageergebied of vliegroute. Het is onwaarschijnlijk dat de aanwezige losse bomen te midden van het agrarisch land fungeren als vliegroute tussen een vleermuiskolonie en een vaste foerageerlocatie. Als zelfstandig foerageergebied zijn de aanwezige bomen evenmin van waarden, de bomen zijn beperkt in omvang en staan los van elkaar, er is geen struweel beplanting aanwezig. De bomen vormen geen boomwal met een windloze zijde waarin, voor de vleermuizen, belangrijke concentraties insecten aanwezig te verwachten zijn. De in de omgeving aanwezige gebouwbewonende vleermuizen vinden de beste foerageerlocaties nabij hun verblijfplaats rondom bijvoorbeeld een agrarisch bedrijf met erf- en singelbeplanting en diverse opstallen.

Tabel 17 effecten op beschermde zoogdieren

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Algemene muizensoorten	FF1	Verstoring en beschadiging nestplaats/hol	Voortplantingsperiode mrt - okt
Egel, mol, haas en konijn	FF1	Verstoring en beschadiging nestplaats/hol	Voortplantingsperiode jan-aug konijn, mrt-jul egel, mrt-jun mol, apr-mei haas

Laatvlieger, gewone en ruige dwergvleermuis	FF3, HRIV	geen	-
Hermelijn, bunzing en wezel	FF1	Verstoring en beschadiging nestplaats/hol	Voortplantingsperiode apr-jun

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

Amfibieën en reptielen
Wanneer bermen vergraven worden en watergangen gedempt of verplaatst worden, kan dit tot veel verstoring en (tijdelijk) verlies van leef- en voortplantingsgebied leiden, voor padden, kikkers, eitjes en dikkopjes. Kikkers zijn ook tijdens de winter gevoelig voor verstoring bij werkzaamheden aan de watergang.
Afhankelijk van de uitvoering van de oevers bij de nieuwe watergang wordt de watergang meer of minder geschikt als voortplantingsgebied, en de omgeving als leefgebied.

Tabel 18 effecten op beschermde amfibieën en reptielen

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Bruine- en bastaardkikker	FF1	Verstoring/vernietiging leef- en voortplantingsgebied (art 11, 12) en beschadiging nestplaats/hol	Voortplanting en overwintering
Gewone pad, kleine watersalamander	FF1	Verstoring/vernietiging leef- en voortplantingsgebied (art 11, 12) en beschadiging nestplaats/hol	Voortplanting

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

Vissen
Tijdens demp- en graafwerkzaamheden in bestaande watergangen kunnen vissen verstoord worden. De kleine modderkruiper verschuilt zich bij gevaar in de bodem, waardoor deze soort vrij kwetsbaar is voor verstoring. Tijdens voortplantingsseizoen zijn vissen kwetsbaarder voor verstoring door de aanwezigheid van eieren en jong broed in het water en met name in de oeverzone.
Als gevolg van de werkzaamheden gaat een deel van het leefgebied verloren. Er zal een nieuwe watergang aangelegd worden, maar tijdelijk is het leefgebied minder geschikt.

Tabel 19 effect op beschermde vissen

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Kleine modderkruiper	FF2	Verstoring verblijfplek bij het werk aan het water	Voortplanting mrt-aug

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

Overige beschermde soorten
In het gebied worden geen overige beschermde soorten verwacht, zodat effecten niet aan de orde zijn.

5.8.3 *Effectbeoordeling*

De beoordeling van de hiervoor beschreven effecten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 20 Effectbeoordeling Natuur

			Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Natuur	Beschermde gebieden		0	0	0	De beschermde gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of doorsnijding. Verzuring, vermesting en stikstofdepositie

						spelen slechts een marginale rol door de beperkte toename van het verkeer.
	Ecologische relaties		0	0	0	De weg doorsnijdt geen Ecologische verbindingszone of Ecologische Hoofdstructuur.
	Beschermde soorten	vogels	0	-	-	Er kan verstoring van nestplaatsen van diverse vogels plaatsvinden. Er worden geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetast
		zoogdieren	0	-	-	Diverse zoogdieren kunnen verstoring of beschadiging van nesten/holen ondervinden, met de grootste verstoring door de aanleg van het nieuwe tracé, maar ook door verbreding van het tracé met parallelwegen.
		amfibieën en reptielen	0	-	-	Het leef- en voortplantingsgebied en nesten/holen van de gewone pad, kleine watersalamander, bruine- en bastaardkikker kunnen worden aangetast door de werkzaamheden
		vissen	0	- -	- -	De verblijfplaats van de kleine modderkruiper kan aangetast worden door werk aan het water. De kleine modderkruiper is een strikt beschermde soort.
		overige beschermde soorten	0	0	0	Er komen geen overige beschermde soorten in het gebied voor.

Er treedt geen verstoring op van strikt beschermde soorten. (FFwet tabel 2 en 3), met uitzondering van de kleine modderkruiper.

5.9 Ruimtegebruik

5.9.1 Effectbeschrijving

In zowel het basisalternatief als de variant leidt de aanpassing van de N215 tot een groter ruimtebeslag voor verkeer. De aanleg van het nieuwe tracédeel leidt tot nieuw ruimtebeslag voor de weg, terwijl het oude tracé blijft bestaan als parallelweg. Ook langs de Staakweg en de Aarddijkswal wordt het ruimtebeslag van de weg ten opzichte van de referentiesituatie groter door de aanleg van de parallelweg.
De extra ruimte die voor de weg wordt gebruikt gaat ten koste van landbouwgrond. Ter hoogte van de Staakweg en de Aarddijkswal worden stroken van de percelen parallel aan het bestaande tracé in gebruik genomen. Overigens is het gedeelte van de parallelweg langs de Staakweg al bestemd met een verkeersbestemming. De groenstructuur die hier aanwezig is wordt echter wel verwijderd. Het nieuwe tracé beslaat niet alleen een strook grond, maar doorsnijdt ook diverse landbouwpercelen.

Langs het tracé van de N215 komen woningen voor. Deze worden door de aanpassing van het tracé niet aangetast en blijven bestaan. Hiermee is met het ontwerp van het tracé expliciet rekening gehouden. In het gebied wordt gerecreëerd, voornamelijk in de vorm van fietsen. De fietsroute die het plangebied kruist is expliciet in de plannen betrokken, zodat deze route niet negatief wordt beïnvloed door de plannen.

Het verschil voor ruimtegebruik tussen het basisalternatief en de variant is klein. Hoewel de uitvoering van de rotonde op de Noorddijk een groter ruimtebeslag op landbouwgronden rond de Noorddijk legt, zal bij het realiseren van de coupure een grotere rotonde aangelegd moeten worden ten noorden van Melissant en zal de keerlus voor de bus extra gronden beslaan met een ander gebruik in de referentiesituatie. In de beoordeling van de effecten wordt daarom geen verschil gemaakt tussen het basisalternatief en de variant.

5.9.2 *Effectbeoordeling*

De hierboven beschreven effecten kunnen als volgt worden beoordeeld:

Tabel 21 Tabel effectbeoordeling Ruimtegebruik

		Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Ruimtegebruik	Landbouw	0	-	-	Voor de aanpassing van de N215 wordt landbouwgrond omgezet in weg (verkeer).
	Wonen	0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste van de functie wonen in het gebied.
	Recreatie	0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste van recreatie in het gebied.

5.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

5.10.1 *Wettelijk en beleidskader*

De onderdelen landschap, cultuurhistorie en archeologie hangen sterk met elkaar samen en worden in deze MER dan ook gezamenlijk in beeld gebracht. In het onderstaande overzicht zijn het wettelijk en beleidskader ten aanzien van landschap, cultuurhistorie en archeologie samengevat.

Beleidsstuk	**Uitgangspunten**
Rijksbeleid	
Nota Belvedere	De Nota Belvedere heeft als motto "behoud door ontwikkeling" en richt zich op het behouden van cultuurhistorische waarden door deze vroegtijdig bij nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen volwaardig mee te wegen in ruimtelijke planprocedures.
Monumentenwet 1988	De Monumentenwet omvat de wettelijke regelingen rondom de beschermde cultuurhistorische waarden. Deze zijn ook geënt op het gedachtegoed van de Nota Belvedere. Op dit moment wordt een wetswijziging voorbereid voor de Monumentenwet, die de modernisering ervan verder doorvoert. Hierbij speelt de koppeling met ruimtelijke ordening een belangrijke rol, maar ook de herbestemming van cultuurhistorische waarden en deregulering.
Wet archeologische monumentenzorg (Wamz)	De Wamz is een wijzigingswet, die de wijziging van een aantal andere wetten regelt, zoals de Wet ruimtelijke ordening en de Ontgrondingenwet. De Wamz regelt het tijdig rekening houden met archeologische waarden.
Provinciaal beleid	
Cultuurplan 2009-2012	De provincie Zuid-Holland heeft het beleid op onder andere het gebied van cultuurhistorie vastgelegd in het Cultuurplan 2009-2012, die aansluit op het Cultuurplan 2005-2008. De provincie beschouwt cultuur als een belangrijke factor voor de kwaliteit van leven in steden en dorpen. Door hierop beleid te voeren wil zij bijdragen aan een provincie waarin het goed wonen, werken, vestigen en vertoeven is. Voor cultuurhistorie heeft de provincie Zuid-Holland een Cultuurhistorische Hoofdstructuur vervaardigd. Deze kaart wordt regelmatig bijgewerkt en aangevuld. Ambities hiervoor zijn opgenomen in het Cultuurplan.
Visie op Zuid-Holland	De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda van de provincie. In de structuurvisie zijn de landschappelijke kwaliteiten vastgelegd op de kwaliteitskaart. De landschappelijke kwaliteiten behoren onder de hoofdopgave 'Vitaal, divers en aantrekkelijk landschap'.

5.10.2 *Effectbeschrijving*

Ten behoeve van de effecten van de voorgenomen activiteit op het landschap is door de provincie Zuid-Holland een memo geschreven, waarin de landschappelijke waarden zijn weergegeven. Deze memo is opgenomen in bijlage 6. Tevens zijn hierin de effecten van de aanpassing van de N215 op de landschappelijke waarden opgenomen. Voor cultuurhistorie is eveneens een memo opgesteld door de provincie, waarin de effecten van de voorgenomen ingreep op de cultuurhistorische waarden zijn opgenomen. Ten behoeve van archeologie is een quick scan opgesteld.

Landschap

Landschappelijke waarden

Voor landschap zijn slechts het nieuwe tracédeel en de rotonde op de Noorddijk aandachtspunten. De beide rotondes Staakweg en Oudelandsedijk bestaan ook in de referentiesituatie. Het verleggen van de Staakweg en het realiseren van de parallelweg op de plaats van het huidige tracé van de N215 heeft nauwelijks effect op de landschappelijke kwaliteit. De bomenschermen ten noorden van Dirksland (stylitische boomgroepen) vormen een geheel. De aanleg van de parallelweg langs de noordzijde van de hoofdrijbaan leidt tot aantasting van deze bomenschermen, omdat een deel van de bomen hiervoor verwijderd moet worden. De eenheid van de bomenschermen wordt hiermee in ruimtelijk opzicht aangetast.

Het nieuwe tracédeel heeft geen effect op het landschap mits deze op maaiveldniveau wordt aangelegd zonder begeleidende beplanting. Aan beide voorwaarden wordt voldaan. Het overgebleven landbouwgebied tussen het huidige en het nieuwe tracé blijft als agrarische grond bestemd. Dit is ook van belang vanuit landschappelijk oogpunt.

Rond de rotonde bij Melissant zijn in het kader van het landschapsplan bij de Damweg (N215 tussen Melissant en Stellendam) boomweiden aangelegd. Een deel hiervan moet worden verwijderd voor het maken van de nieuwe aansluiting voor het nieuwe tracé. Dit behoort echter landschappelijk tot de mogelijkheden en heeft weinig landschappelijke impact, mits de boomgroepen weer aangeheeld worden. Het realiseren van een grotere rotonde bij de coupurevariant leidt tot een grotere aantasting van de boomweiden. Door het beperkte landschappelijke effect maakt dit geen verschil in de effectbeoordeling.

Het nieuw aan te leggen deel van de weg wordt d.m.v. een rotonde aangesloten op de bestaande weg ter hoogte van de Noorddijk. Deze rotonde wordt op het niveau van de kruin van de dijk aangelegd; er moet dus een forse grondophoging plaatsvinden, niet alleen om de rotonde te maken, maar ook om de weg van maaiveldniveau op het niveau van de rotonde te brengen. Er ontstaat een soort terp met een omvang en vorm die geen relatie heeft met het landschap en die afbreuk doet aan de aard en maat van de dijk. Het boogvormige verloop van de dijk wordt ernstig verstoord en het karakteristieke dijkprofiel wordt ter plaatse van de rotonde teniet gedaan. Kortom, uit oogpunt van landschap (en cultuurhistorie) is deze ingreep zeer moeilijk inpasbaar. Het effect op de landschappelijke waarde is dan ook negatief.

In de variant wordt een coupure gerealiseerd in de dijk. Hiermee kan het grondlichaam dat voor de rotonde noodzakelijk is achterwege blijven. Door de coupure wordt de aantasting van de Noorddijk zeer beperkt. Bovendien blijft met het realiseren van een fietsbrug over de coupure de structuur van de dijk zichtbaar. Het effect van de coupure is voor landschap dan ook neutraal.

Landschapsbeleving

Beleving van het landschap is per definitie subjectief: beleving van dezelfde feiten of omgeving wordt namelijk door verschillende mensen verschillend ervaren. Wel zijn meer objectieve uitspraken te doen over de beleefbaarheid van het landschap. De beleefbaarheid wordt bepaald door bereikbaarheid en de herkenbaarheid van structuren in het landschap. Door de aanleg van het nieuwe tracé voert een nieuwe weg door het open landschap. Deze weg geeft de automobilist op het nieuwe tracé een directere beleving van het open landschap, omdat niet over de dijken gereden wordt maar middendoor de open polder. Het tracé doorsnijdt wel het bestaande landschap, waarmee een deel van de beleefbaarheid van de polder (de bestaande structuren) ondergeschikt wordt aan de weg. Deze twee elementen heffen

elkaar op, zodat het effect op de beleefbaarheid van de polder neutraal blijft. Dit geldt voor zowel basisalternatief als variant.

De aanleg van de rotonde op de Noorddijk vormt wel een aantasting van de beleefbaarheid, voornamelijk die van de dijk (de structuur in het landschap). Omdat de dijk verder naar het oosten nog wel beleefbaar is en verder naar het westen in de huidige situatie ook niet beleefbaar is als dijk, wordt deze aantasting als enigszins negatief gezien. Bij de realisatie van de coupure blijft de dijk beleefbaar.

Cultuurhistorie
De benoemde cultuurhistorische waarden zijn weergegeven in Figuur 23. Het gaat met name om de Noorddijk, het havenkanaal met de begeleidende dijken en een wetering in de Polder Nieuwe Kraaijer. Voor de parallelweg wordt een extra losse brug over het havenkanaal aangelegd. Deze brug wordt op enige afstand van de bestaande brug van de hoofdrijbaan gerealiseerd. De invloed ervan op de cultuurhistorische waarde is daarmee beperkt. De alternatieven zijn niet onderscheidend hierin. Het nieuwe tracé doorkruist in de Polder Nieuw Kraaijer een wetering. Deze wetering is echter al deels verstoord, waardoor de waarde als redelijk hoog wordt gezien. De nieuwe doorkruising ligt tegen het gedeelte van de wetering aan dat al verstoord (/verwijderd) is. Daarmee is ook dit effect nihil.

Zoals hierboven beschreven onder het kopje Landschap is het effect van de aanleg van de rotonde op de cultuurhistorische waarde van de Noorddijk negatief. De rotonde wordt gerealiseerd op een plaats waar de dijk duidelijk herkenbaar is en de langgerekte smalle structuur aanwezig is. Daarmee heeft de aanleg van de rotonde een negatief effect op de dijk. Bij het realiseren van een coupure moet de dijk doorsneden worden. Dit heeft een minder negatief effect dan de aanleg van de rotonde, omdat de structuur van de dijk wel grotendeels zichtbaar blijft. Het couperen van de dijk heeft echter op de cultuurhistorische waarde van de dijk nog wel een enigszins negatief effect.

De boerderij aan de Tweede weg bij Melissant blijft in de agrarische omgeving behouden. De realisatie van het nieuwe tracé heeft geen invloed op de kwaliteit van deze boerderij in zijn omgeving. Hetzelfde geldt voor de Watertoren, die in de huidige situatie al veel van zijn oude omgeving (context) is verloren. De aanleg van de rotonde zal hier geen verdere afbreuk aan doen. Overigens behoort de aanleg van deze rotonde tot de referentiesituatie.

Archeologie
Voor het plangebied geldt een lage tot zeer lage archeologische verwachtingswaarde. Eventuele sporen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zouden aan of vlak onder het maaiveld verwacht moeten worden. De kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden is nagenoeg nihil, omdat:
- de tracédelen die buiten het huidige tracé worden aangelegd, gepland zijn op gronden die altijd als landbouwgrond zijn gebruikt en de grond daarbij tot ca. 50 cm-mv is verstoord; en
- het tracé zich voor het overige deel op de reeds een bestaande weg met bijbehorende verstoringen bevindt; en
- geen sporen van bewoning aangetroffen zijn in het plangebied of de directe omgeving ervan.

De aanleg van het nieuwe tracé en de parallelwegen heeft dan ook geen effect op bekende of verwachte archeologische sporen.

Bij de aanleg van de geplande rotonde op de kruin van de Noorddijk worden ook geen archeologische sporen aangetast. Er worden immers geen diepe grondwerkzaamheden in de dijk uitgevoerd. Daarmee heeft de aanleg van de rotonde vanuit archeologisch opzicht geen effect. Dat is anders bij het realiseren van een coupure in de Noorddijk. Bij deze variant wordt de dijk doorsneden, waarmee een deel van het dijklichaam wordt doorsneden en verwijderd. Aangezien het om een vrij smalle coupure gaat en het overige deel van de dijk onaangetast blijft is het effect van deze coupure slechts gering en kan het effect op de verwachte archeologische sporen als enigszins negatief worden omschreven.

5.10.3 *Effectbeoordeling*

Van de hierboven beschreven effecten op landschap, archeologie en cultuurhistorie worden de effecten in de onderstaande tabel beoordeeld.

Tabel 22 Tabel effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

			Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschappelijke waarden	Landschappelijke structuur	0	- -	0	De aanleg van het nieuwe tracé heeft weinig tot geen effect op de landschappelijke structuur. De realisatie van de rotonde heeft een negatief effect, doordat een landschapsvreemd element ontstaat dat moeilijk inpasbaar is in het bestaande landschap. De coupure heeft weinig impact op de landschappelijke structuur, zeker door de fietsverbinding die beide zijden van de dijk met elkaar blijft verbinden.
		Landschapsbeleving	0	-	0	De beleefbaarheid van het landschap wordt in het basisalternatief negatief beïnvloed door de realisatie van de rotonde op de Noorddijk. Dit wordt als enigszins negatief beoordeeld doordat verderop de dijk nog wel beleefbaar is. Het nieuwe tracé vermindert enerzijds de herkenbaarheid van de structuur van het landschap, doordat het als nieuwe structuur over het bestaande landschap wordt aangelegd. Anderzijds brengt het de automobilist op de weg dichter bij het open polder landschap. Dit onderdeel blijft daarom neutraal beoordeeld.
	Cultuurhistorische waarden	Beschermde cultuurhistorische waarden	0	0	0	Alleen de rijksmonumenten zijn beschermde cultuurhistorische waarden. Deze worden door de voorgenomen activiteit niet aangetast.
		Overige cultuurhistorische waarden	0	- -	-	De aanleg van de rotonde op dijkniveau op de Noorddijk leidt tot een aantasting van de cultuurhistorische waarde van deze verder vrij gave dijk. De aanleg van een coupure doorsnijdt de dijk en leidt daarmee eveneens tot een (kleinere) aantasting van de cultuurhistorische waarde.
	Archeologische waarden	Bekende archeologische waarden	0	0	0	Er zijn geen bekende archeologische waarden in het plangebied aanwezig.
		Verwachte archeologische waarden	0	0	-	De verwachtingswaarde ten aanzien van archeologische vondsten is laag tot zeer laag. Er is dan ook geen effect op verwachte archeologische waarden. Het realiseren van de coupure in de Noorddijk leidt tot aantasting van de opbouw van de dijk. Dit wordt als enigszins negatief aangemerkt, omdat een groot deel van de dijk blijft bestaan en daar het profiel van de dijk onaangetast blijft.

5.11 Overige hinderaspecten

5.11.1 Effectbeschrijving

Zoals omschreven in paragraaf 4.11 zijn trillingen en lichthinder mogelijke hinderaspecten en komen kabels en leidingen voor in het gebied.

Trillingen
Tijdens de realisatie van de aanpassingen aan de N215 kunnen bouwwerkzaamheden en bouwverkeer aanleiding zijn voor trillingen, met name bij de realisatie van de rotonde op de Noorddijk en het nieuwe tracé door de Polder Nieuw Kraaijer. Lokaal kan dit als hinderlijk worden ervaren. De kans hierop is het grootst in de woningen die direct grenzen aan de bouwwerkzaamheden. Tijdens de bouwfase dient hier aandacht aan besteed te worden, te denken valt bijvoorbeeld aan bepaalde routes voor het werkverkeer en fasering in de aanleg van de weg en de rotonde, waarbij eerst het nieuwe tracé wordt gerealiseerd, zodat het bouwverkeer voor de rotonde niet over het huidige tracé van de N215 over de Noorddijk behoeft te rijden. Wellicht is het ook mogelijk het bouwverkeer voor de rotonde (of de coupure) slechts via de zuidzijde de Noorddijk te laten benaderen.

Na realisatie leiden de plannen naar verwachting niet tot nieuwe trillingshinder. Het verkeer neemt in vergelijking met de referentiesituatie niet toe. Wel komt de weg voor het doorgaande - ook zware - verkeer verder van de kern Melissant af te liggen, waardoor trillingshinder voor de woningen langs het huidige tracé van de N215 en in de kern van Melissant afneemt.

Licht
De werkzaamheden aan de weg leiden tot aanpassingen aan de verlichting van de weg. Langs het nieuwe tracé worden geen straatlantaarns geplaatst. Wel zullen de lichten van het rijdende verkeer enig extra licht brengen op het nieuwe tracé. Overlast hierdoor blijft beperkt tot een of enkele woningen aan de Kraaijerdijk. De boomgroep rond de rotonde Plaatweg, die weer aangeheeld worden na aanleg van het nieuwe tracé zullen de lichtuitstraling beperken. De woning aan de Tweede weg heeft in de referentiesituatie ook reeds te maken met verlichting van het tracé van de N215.
De rotonde Noorddijk wordt verlicht met straatlantaarns. De verlichting van het huidige tracé van de N215 blijft bestaan. Al met al blijft het licht in het gebied relatief gelijk. Er zijn weinig woningen die overlast door de verlichting ondervinden.

Kabels en leidingen
Ten behoeve van de kabels en leidingen is een Klic-melding gedaan. Bij de realisatie van de aanpassingen aan de N215 worden kabels en leidingen indien noodzakelijk omgelegd.

5.11.2 Effectbeoordeling

De effecten ten aanzien van hinderaspecten kunnen als volgt worden beoordeeld.

Tabel 23 Tabel effectbeoordeling overige hinderaspecten

		Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Overige hinderaspecten	Trillingen	0	0	0	Er is geen overlast door trillingen te verwachten. Tijdens de bouwfase zal extra bouwverkeer in het gebied rijden. Dit kan tijdelijk tot extra trillingen leiden.
	Lichthinder	0	0	0	De realisatie van de aanpassingen van de N215 leiden niet tot extra lichthinder in het gebied. De weg blijft zoveel mogelijk onverlicht. Rotondes moeten in verband met de verkeersveiligheid wel verlicht worden. De bocht Noorddijk/Staakdijk is

					echter in de huidige situatie ook verlicht.
	Kabels en leidingen	0	0	0	Met kabels en leidingen wordt rekening gehouden bij de realisatie van de aanpassing van de N215.

6 Slotbeschouwing

6.1 Conclusie

In het voorgaande hoofdstuk zijn de effecten van de aanpassing van de N215 weergegeven. In de onderstaande tabel zijn de effectbeoordelingen in één overzicht zichtbaar.

Tabel 24 Totaaltabel effectbeoordeling

			Referentie	Basisalternatief	Variant	Onderbouwing
Verkeer	Verkeers-intensiteiten		0	0	-	De voorgenomen activiteit leidt niet tot een wijziging van de verkeersintensiteiten ten opzichte van de referentiesituatie. Bij de variant wordt extra verkeer gegenereerd door de afsluiting van de aansluiting met de Noorddijk.
	Verkeers-afwikkeling		0	+	+	De verkeersafwikkeling verbetert door het verwijderen van het landbouwverkeer van de hoofdrijbaan. De rotondes brengen enige vertraging voor het verkeer op de hoofdrijbaan. Al met al verbetert de verkeersafwikkeling. Er is geen verschil tussen beide alternatieven.
	Verkeersveiligheid		0	+ +	+ +	De ingrepen zijn gericht op het verbeteren van de verkeersveiligheid. Ook de verkeersveiligheid voor landbouwverkeer en (met name) fietsverkeer is expliciet in de plannen meegenomen. In de variant leidt dit tot de realisatie van een fietstunnel bij de turborotonde Melissant.
	Overig verkeer	Landbouw-verkeer	0	+	+	De veiligheid voor landbouwverkeer wordt verbetert door de scheiding van het doorgaande verkeer. Dit geldt zowel voor het basisalternatief als de variant.
		Openbaar Vervoer	0	0	- -	Voor het Openbaar Vervoer verandert er niets bij het realiseren van het basisalternatief. In de variant verslechtert de situatie sterk doordat omgereden moet worden voor het bereiken van de bushalte bij Melissant
		Fietsverkeer	0	-	0	De bereikbaarheid voor fietsverkeer blijft ongewijzigd. Wel scoort de basisvariant enigszins negatief voor het fietsverkeer in verband met de verkeersveiligheid, omdat naast het landbouwverkeer ook de bus gebruik maakt van een gedeelte van de parallelweg.
Lucht-kwaliteit	Stikstofdioxide (NO_2)		0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.
	Fijn stof (PM_{10})		0	0	0	In zowel referentie als basisalternatief en variant wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden.
Geluid	Geluidbelast oppervlak		0	-	-	Het geluidbelaste oppervlak neemt sterk toe ter plaatse van het nieuwe tracégedeelte. Het geluidbelaste oppervlak rond het huidige tracé langs de Nolledijk neemt af als gevolg van het nieuwe tracé en het verminderde gebruik van het bestaande tracé. In totaal neemt het geluidbelaste oppervlak echter toe.
	Geluidbelasting gevoelige objecten		0	-	-	Alleen de nieuwe weg leidt tot een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van een aantal woningen. Het verschil tussen basisalternatief

						en variant is minimaal.
Externe Veiligheid	Plaatsgebonden risico		0	0	0	De PR-contour van 10^{-6} ligt op 0 meter van de weg. Hier zijn geen kwetsbare objecten aanwezig. De aanpassingen van het tracé leiden niet tot een binnen de risicocontour brengen van kwetsbare objecten.
	Groepsrisico		0	0	0	Het aantal gevaarlijke stoffen transporten is te laag voor het kwantitatief bepalen van het groepsrisico. Er treedt geen cumulatie op met risicovolle activiteiten in de omgeving van de N215. Het aantal gevaarlijke stoffen transporten wijzigt niet door de voorgenomen activiteit.
Bodem	Bodemopbouw		0	0	0	Er zijn geen bijzondere bodemwaarden of aardkundige waarden in het plangebied aanwezig.
	Bodemkwaliteit		0	0	0	Er zijn geen belemmeringen aanwezig vanuit bodemkwaliteit. De weg leidt niet tot vermindering van de bodemkwaliteit.
Water	Waterveiligheid		0	0	0	Voor het bouwen binnen de beschermingszones voor waterkeringen en watergangen wordt een vergunning aangevraagd bij het Waterschap Hollandse Delta
	Waterkwantiteit		0	0	0	Er wordt ruim voldoende compenserend water gerealiseerd voor het extra verharde oppervlakte en voor de te dempen sloten.
	Waterkwaliteit en ecologie		0	0	0	De invloed op de waterkwaliteit van het omliggende gebied is beperkt. Er worden geen natuurvriendelijke oevers aangelegd.
	Afvalwater en riolering / Grondwater		0	0	0	Voor afvalwater en riolering zal het plan voldoen aan de daarvoor opgestelde leidraden. Daarmee is het effect neutraal.
Natuur	Beschermde gebieden		0	0	0	De beschermde gebieden liggen op grote afstand van het plangebied. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag of doorsnijding. Verzuring, vermesting en stikstofdepositie spelen slechts een marginale rol door de beperkte toename van het verkeer.
	Ecologische relaties		0	0	0	De weg doorsnijdt geen Ecologische verbindingszone of Ecologische Hoofdstructuur.
	Beschermde soorten	vogels	0	-	-	Er kan verstoring van nestplaatsen van diverse vogels plaatsvinden. Er worden geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetast
		zoogdieren	0	-	-	Diverse zoogdieren kunnen verstoring of beschadiging van nesten/holen ondervinden, met de grootste verstoring door de aanleg van het nieuwe tracé, maar ook door verbreding van het tracé met parallelwegen.
		amfibieën en reptielen	0	-	-	Het leef- en voortplantingsgebied en nesten/holen van de gewone pad, kleine watersalamander, bruine- en bastaardkikker kunnen worden aangetast door de werkzaamheden
		vissen	0	- -	- -	De verblijfplaats van de kleine modderkruiper kan aangetast worden door werk aan het water
		overige beschermde soorten	0	0	0	Er komen geen overige beschermde soorten in het gebied voor.
Ruimte-gebruik	Landbouw		0	-	-	Voor de aanpassing van de N215 wordt landbouwgrond omgezet in weg (verkeer).
	Wonen		0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste

						van de functie wonen in het gebied.
	Recreatie		0	0	0	De aanpassing van het tracé gaat niet ten koste van recreatie in het gebied.
Landschap, cultuur-historie en archeologie	Landschappelijke waarden	Landschap-pelijke structuur	0	- -	0	De aanleg van het nieuwe tracé heeft weinig tot geen effect op de landschappelijke structuur. De realisatie van de rotonde heeft een negatief effect, doordat een landschapsvreemd element ontstaat dat moeilijk inpasbaar is in het bestaande landschap. De coupure heeft weinig impact op de landschappelijke structuur, zeker door de fietsverbinding die beide zijden van de dijk met elkaar blijft verbinden.
		Landschapsbeleving	0	-	0	De beleefbaarheid van het landschap wordt in het basisalternatief negatief beïnvloed door de realisatie van de rotonde op de Noorddijk. Dit wordt als enigszins negatief beoordeeld doordat verderop de dijk nog wel beleefbaar is. Het nieuwe tracé vermindert enerzijds de herkenbaarheid van de structuur van het landschap, doordat het als nieuwe structuur over het bestaande landschap wordt aangelegd. Anderzijds brengt het de automobilist op de weg dichter bij het open polder landschap. Dit onderdeel blijft daarom neutraal beoordeeld.
	Cultuurhistorische waarden	Beschermde cultuurhisto-rische waarden	0	0	0	Alleen de rijksmonumenten zijn beschermde cultuurhistorische waarden. Deze worden door de voorgenomen activiteit niet aangetast.
		Overige cultuurhisto-rische waarden	0	- -	-	De aanleg van de rotonde op dijkniveau op de Noorddijk leidt tot een aantasting van de cultuurhistorische waarde van deze verder vrij gave dijk. De aanleg van een coupure doorsnijdt de dijk en leidt daarmee eveneens tot een (kleinere) aantasting van de cultuurhistorische waarde.
	Archeologische waarden	Bekende archeologische waarden	0	0	0	Er zijn geen bekende archeologische waarden in het plangebied aanwezig.
		Verwachte archeologische waarden	0	0	-	De verwachtingswaarde ten aanzien van archeologische vondsten is laag tot zeer laag. Er is dan ook geen effect op verwachte archeologische waarden. Het realiseren van de coupure in de Noorddijk leidt tot aantasting van de opbouw van de dijk. Dit wordt als enigszins negatief aangemerkt, omdat een groot deel van de dijk blijft bestaan en daar het profiel van de dijk onaangetast blijft.
Overige hinder-aspecten	Trillingen		0	0	0	Er is geen overlast door trillingen te verwachten. Tijdens de bouwfase zal extra bouwverkeer in het gebied rijden. Dit kan tijdelijk tot extra trillingen leiden.
	Lichthinder		0	0	0	De realisatie van de aanpassingen van de N215 leiden niet tot extra lichthinder in het gebied. De weg blijft zoveel mogelijk onverlicht. Rotondes moeten in verband met de verkeersveiligheid wel verlicht worden. De bocht Noorddijk/Staakdijk is echter in de huidige situatie ook verlicht.
	Kabels en leidingen		0	0	0	Met kabels en leidingen wordt rekening gehouden bij de realisatie van de aanpassing van de N215.

Uit het overzicht van de effectbeoordelingen blijkt dat op de meeste milieuaspecten niet tot nauwelijks effecten optreden als gevolg van de aanpassing van de N215. Voor verkeer betekent de aanleg van de weg een verbetering. Daarmee voldoen beide alternatieven/varianten aan het doelbereik. Zeker voor verkeersveiligheid betekent de aanpassing van de weg, met name het verwijderen van de bocht Noorddijk/Staakweg en het verwijderen van de aansluiting van de Tweede Stoofweg op de hoofdrijbaan een verbetering.

Negatieve effecten treden op op de milieuaspecten geluid, natuur, ruimtegebruik en landschap, cultuurhistorie en archeologie. De effecten op geluid zijn relatief gering: het betreft de toename van het geluidbelaste oppervlak en de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op twee woningen. Hiervoor wordt in het bestemmingsplantraject een hogere waardeprocedure doorlopen.

Voor natuur betekenen de werkzaamheden negatieve effecten op een aantal beschermde soorten, veelal uit tabel 2 en 3 van de Flora en Faunawet. Alleen de Kleine modderkruiper (vis) behoort tot de strikt beschermde soorten (tabel 1). Op vissen geldt dan ook een negatief effect (- -), voor de overige soorten een enigszins negatief effect (-).

Aangezien de nieuwe weg extra ruimtebeslag legt op akkerbouwgronden geldt een enigszins negatief effect voor landbouw binnen het aspect ruimtegebruik.

Voor landschappelijke structuur en cultuurhistorische waarden vormt de aanleg van de rotonde op dijkniveau (Noorddijk) een negatief effect (- -). De beleefbaarheid van het landschap hierdoor ook negatief beïnvloed. Doordat de dijk verder naar het oosten nog wel beleefbaar is wordt het effect voor beleefbaarheid daarmee minder negatief. Daarbij is duidelijk onderscheid tussen beide varianten. Het basis alternatief scoort negatief, terwijl de coupure variant voor landschappelijke structuur neutraal (0) en voor cultuurhistorische waarden enigszins negatief (-) scoort. De aanleg van de rotonde heeft voor archeologische waarden geen effect (0), maar hierbij scoort juist de aanleg van de coupure enigszins negatief (-) vanwege het doorsnijden van het profiel van de dijk.

Het verschil tussen de alternatieven ligt in de oplossing voor de Noorddijk en de daarvan afgeleide eventuele aanpassing van de rotonde Melissant en de keerlus bij de bushalte 'Tunneltje'. De effecten van de aanleg van de rotonde scoren met name negatief voor landschap en cultuurhistorie, waarbij de coupure voor cultuurhistorische waarden iets minder negatief scoort dan de aanleg van de rotonde. Voor fietsverkeer scoort de variant ook beter dan het basisalternatief. Hier is de menging van het fietsverkeer met het openbaar vervoer op de Noorddijk de oorzaak, omdat dit negatief is voor de verkeersveiligheid van de fietsers.

Voor de bereikbaarheid van het Openbaar Vervoer scoort de coupure variant echter slechter dan het basisalternatief met de rotonde op de Noorddijk. Deze slechtere score voor de variant geldt ook voor de verkeersintensiteiten, omdat het overige (gemotoriseerde) verkeer ook (voor een deel) een omrijroute moet maken. Ook voor archeologische waarden scoort de coupure slechter dan de rotonde.
Over het geheel genomen is de score voor beide alternatieven nauwelijks onderscheidend.

6.2 Mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen kunnen worden opgevat als een meest milieuvriendelijke alternatief (MMA). Het is niet meer verplicht een MMA te onderzoeken, maar een beschrijving van aanvullende maatregelen om de (resterende) negatieve milieueffecten (verder) te beperken kan wel als zodanig opgevat worden.

De samengevatte scoretabel in paragraaf 6.1 geeft aan waar de effecten positief en negatief scoren. Ten aanzien van de negatieve scores zijn mitigerende of compenserende maatregelen te benoemen die de effecten kunnen verzachten of voorkomen.

6.2.1 Verkeer

Voor verkeer scoort de verkeersintensiteit negatief voor de variant. Hier zijn geen mitigerende maatregelen mogelijk. Het basisalternatief scoort hier neutraal. Hetzelfde geldt voor de negatieve score voor Openbaar Vervoer voor de variant. Het basisalternatief scoort hier neutraal en beschrijft daarmee de mogelijke mitigerende maatregel.
Voor fietsverkeer scoort het basisalternatief enigszins negatief vanwege de menging met het openbaar vervoer. Hier kan als mitigerende maatregel een scheiding worden aangebracht tussen fietspad en overige erftoegangsweg.

6.2.2 Geluid

De mitigerende maatregel voor geluid bestaat uit het toepassen van geluidarmasfalt. Door het toepassen van zeer sterk geluidsreducerend asfalt, op het gehele nieuwe tracé, kunnen de geluidsbelastingen sterk verlaagd worden aan de gevels van de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 7 van het akoestisch onderzoek. De maximale geluidsbelasting in variant 1 zal na het toepassen van geluidsreducerend asfalt (Dunne Deklagen 2) 51 dB bedragen en in variant 2 52 dB. Dit is een reductie van ca 4 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt echter nog steeds overschreden aan de gevels van twee woningen, namelijk Provinciale weg 2a (51dB in het basisalternatief en 52 dB in de variant) en Provinciale weg 4 (in beide alternatieven 49 dB).
Ook het oppervlak met een geluidbelasting groter dan 48 dB in de Polder Nieuw Kraaijer neemt af bij het toepassen van geluidarm asfalt.

6.2.3 Natuur

Maatregelen Vogels
Er zijn geen zwaarwegende ecologische factoren om de nesten van de verwachte categorie 5 soorten (zwarte kraai, ekster, spreeuw, pimpelmees en koolmees) jaarrond te beschermen. Alle inheemse vogelsoorten (waaronder ook categorie 5 soorten) zijn beschermd in de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden tijdens het broeden (art 11). Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat verstoring gemakkelijk voorkomen kan worden door de werkzaamheden uit te stellen. Geadviseerd wordt de kap- en rooiwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om te voorkomen dat er vogels gaan broeden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart t/m 15 juli. Indien de werkzaamheden voor het broedseizoen van start gaan en onafgebroken worden voortgezet, wordt verwacht dat vogels die er desondanks zijn gaan broeden van de werkzaamheden geen hinder ondervinden. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van start gaan, dient middels een vogelinventarisatie onderzocht te worden of er als gevolg van de werkzaamheden vogels verstoord kunnen worden.

Maatregelen Zoogdieren
Kleine zoogdieren als algemene muizensoorten, egel, mol, haas, konijn, ree, hermelijn, bunzing en wezel vallen onder de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet, omdat deze soorten algemeen in Nederland voorkomen. Voor verstoring (art 11) tijdens de werkzaamheden is geen ontheffing nodig, maar de zorgplicht (art 2) blijft wel van kracht. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd de bermen eerst te maaien, zodat genoemde soorten er wegtrekken. Geadviseerd wordt de werkzaamheden buiten het voortplantingsseizoen uit te voeren.

Maatregelen amfibieën en reptielen
De potentieel in de watergang voorkomende algemene soorten vallen onder de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet. Voor verstoring (art 11) van deze soorten is geen ontheffing van de flora- en faunawet nodig, maar de algemene zorgplicht blijft wel van kracht. In het kader van de zorgplicht (art 2) wordt geadviseerd de werkzaamheden aan de watergangen buiten het voortplantingsseizoen uit te voeren. Het voortplantingsseizoen loopt globaal van maart t/m juli.

Maatregelen vissen
De demp- en graafwerkzaamheden leiden tot verstoring van potentiële vaste verblijfplekken van de potentieel aanwezige kleine modderkruiper en daarmee tot overtreding van artikel 11. Om na te gaan of de kleine modderkruiper aanwezig is in de watergang, wordt aangeraden nader onderzoek uit te voeren. Indien er beschermde soorten voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden. Voor verstoring van de kleine modderkruiper kan gewerkt worden volgens de goedgekeurde gedragscode Provinciale Infrastructuur. In de gedragscode paragraaf 4.3.4. Gedragsregels bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen- afdammen, dempen en graven van wateren wordt aangegeven hoe verstoring van beschermde diersoorten tijdens de uitvoering voorkomen kan worden.

6.2.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Voor landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn vrijwel geen mitigerende maatregelen te nemen. Voor de landschappelijke waarden is echter wel afgesproken dat ter compensatie van de negatieve effecten door de aanleg van de rotonde een landschapsplan wordt opgesteld. Elementen die in dit landschapsplan opgenomen moeten worden zijn:
- maatregelen om de rotonde zoveel als mogelijk landschappelijk in te passen
- maatregelen om de overige Noorddijk te versterken (LET OP: eigendomssituatie: is dit mogelijk, kunnen hierover afspraken gemaakt worden met beheerders en eigenaar?)
- maatregelen om het kenmerkende patroon van aan- en opwassen meer zichtbaar te maken.

Maatregelen ter versterking van cultuurhistorische waarden in de omgeving kunnen ook onderdeel uitmaken van het landschapsplan.

Bij realisatie van de coupure dient ter mitigatie van het enigszins negatieve effect op de archeologische waarde van de Noorddijk een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij het profiel van de dijk wordt onderzocht, beschreven en vastgelegd (bijvoorbeeld door middel van foto's).

Voor wat betreft de boomgroepen langs de Staakweg, die door de aanleg van de parallelweg worden aangetast moet gepoogd worden zoveel mogelijk van de bomen te sparen bij de planuitwerking. Nadat de plannen definitief inzichtelijk hebben gemaakt hoeveel van de bomen verwijderd moeten worden, moet bekeken worden of het overblijvende gedeelte zijn ruimtelijke functie nog kan behouden. Als dit niet het geval is worden alle bomen verwijderd en tegelijkertijd vervangen door een andere aanplant van bomen met dezelfde ruimtelijk functie. Dit wordt verder uitgewerkt in het landschapsplan.

6.3 Leemten in kennis

Alle informatie die nodig is voor de beoordeling van de ontwikkeling is beschikbaar. De voorlopige ontwerpen van de weg zijn beschikbaar en het bestemmingsplan wordt opgesteld.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient nog wel onderzoek te worden gedaan naar de bodemkwaliteit van de punten genoemd in paragraaf 4.6.

Ten behoeve van natuur moet voor het rooien van de bomen langs de Staakweg onderzocht te worden of zij een essentiële vliegroute voor vleermuizen begeleiden. Als dit het geval is moet een ontheffing van de Flora- en Faunawet aangevraagd worden.

6.4 Aanzet tot evaluatie

Het doel van de aanpassing van de N215 is het verhogen van de verkeersveiligheid en het verbeteren van de doorstroming op de weg.

Monitoring en evaluatie wordt vooral aanbevolen ten aanzien van verkeer en natuur. De huidige monitoring voor verkeersveiligheid kan daarbij worden voortgezet. Voor natuur is van belang dat inzichtelijk gemaakt wordt hoe de verschillende soorten flora en fauna zich in het gebied ontwikkelen.

Geraadpleegde bronnen

Arts, P.A.M., *Onderzoek externe veiligheid N215 Omleiding te Melissant.* Naaldwijk, 2010

Balen, E. van, *Beleidsvisie Externe Veiligheid, Richting aan risico's op Goeree-Overflakkee.* Middelharnis, 2008.

IV-infra, *Ontwerpnotitie Wegontwerp. N215 Melissant-Dirksland.* (INPA080495). Papendrecht, 2010a.

IV-infra, *Memo Verklaring intensiteiten nieuwe model en wegvakintensiteiten.* Papendrecht, 2010b

IV-infra, *Memo Wegvakintensiteiten coupure variant N215.* Papendrecht, 2011

Kruijthof, M.L., *ArcheoScan plangebied N215 te Dirksland.* Naaldwijk, 2010

Lieshout, M.J. van en J.J. Kik, *N215 Melissant-Dirksland. Aanvullende variantenstudie.* Den Haag, 2006

Lieshout, M.J. van, J.J. Kik en Rhodenburg, *N215 Melissant-Dirksland. Verkenning en planstudie.* Den Haag. 2006/2008

Ministeries van VROM en V&W, Nota *Mobiliteit, Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid.* Den Haag, 2004

Ministeries van VROM, V&W, LNV en EZ, *Nota Belvedere.* Den Haag, 1999

Ministeries van VROM, V&W, LNV en EZ*, Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling.* Den Haag, 2006

Pols, M.A., *Waterstudie N215 Omleiding Melissant.* Naaldwijk, 2010

Provincie Zuid-Holland, *Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan 2002-2020.* Den Haag, 2002

Provincie Zuid-Holland, *Meerjarenplan 2008-2011 - Verkeersveiligheid is verbinden.* Den Haag, 2007

Provincie Zuid-Holland, *Memo verkeersveiligheid N215 (ongevallenanalyse 2005-2009).* Den Haag, 2011

Rboi, *Voorontwerpbestemmingsplan N215*. Rotterdam, 2011

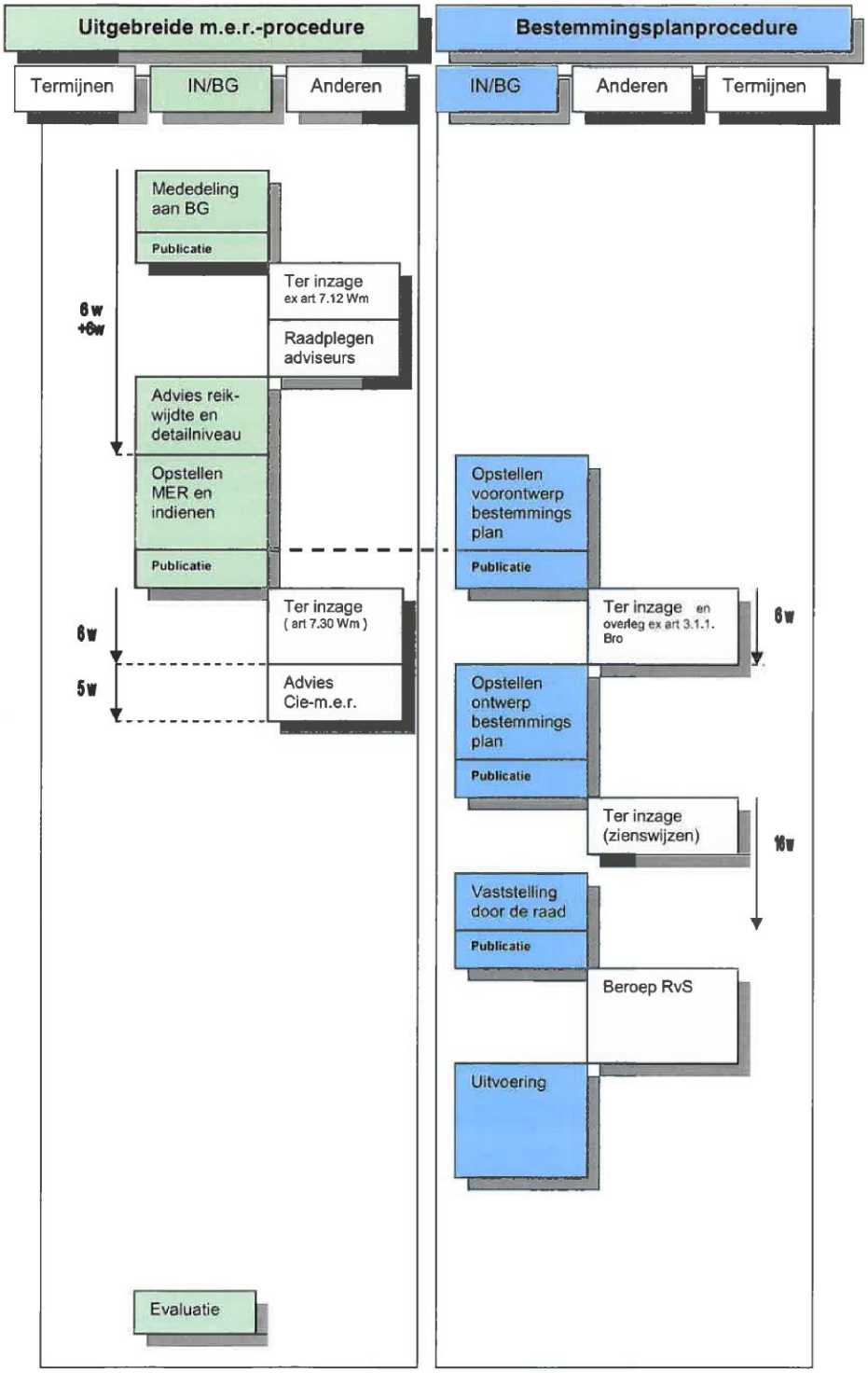
Riet, van, J.M. en W. Sondorp, *Provincie Zuid-Holland, N215. Akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek.* Rotterdam

Snijders, A. *Historisch vooronderzoek N215 Omleiding Melissant in de gemeente Dirksland.* Naaldwijk, 2010

Wardenaar J. & C.E. van de Graaf*, Eco-effectscan N215 Omleiding.* Naaldwijk, 2010

http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs

Bijlage 1: Schema Uitgebreide m.e.r.-procedure voor een bestemmingsplan, waarbij het voorontwerp in de inspraak komt



Bijlage 2: Begrippen en afkortingen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
archeologie	wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen
aspect	deelonderwerp voor de effectbepaling
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
barrière	een element in het landschap van natuurlijke of kunstmatige aard, dat uitwisseling tussen diersoorten bemoeilijkt of verhindert
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bestemmingsplan	gemeentelijk plan ruimtelijke ordening, waarin het gebruik van locaties vastgelegd (bestemd) wordt
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
capaciteit	het aantal voertuigen dat een weg(vak) per etmaal kan verwerken
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
criterium	de wijze waarop een milieueffect bepaald en gewaardeerd wordt
cultuurhistorie	Het geheel aan overblijfselen en sporen dat door of onder invloed van menselijk handelen is ontstaan. Hieronder kan worden verstaan gebouwde objecten (monumenten), landschappelijke structuren en inrichting (verkaveling), en het bodemarchief (archeologie).
ecologie	tak van de wetenschap die zich bezighoudt met eigenschappen van en relaties tussen levende systemen (planten, dieren, levensgemeenschappen) en hun omgeving
ecologische hoofdstructuur	het netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurschema Groene Ruimte en verder uitgewerkt in provinciale streekplannen
ecologische verbindingszone	gebied opgenomen in de EHS, dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
EHS	Ecologische Hoofdstructuur (rijksbeleid)
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen

fauna	dieren(wereld)
flora	planten(wereld)
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld ten aanzien van een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, het alternatief met de minst nadelige milieueffecten
natuurgebied	gebied met duidelijke natuur- en landschapswaarden die in hun planologische functieaanduiding (mede) tot uiting komen
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
reikwijdte en detailniveau	projectspecifieke, inhoudelijke aanwijzingen / eisen van het bevoegd gezag en / of de Commissie m.e.r., betreffende de inhoud van het milieueffectrapport
Notitie Reikwijdte en Detailniveau	aanmelding door de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit bij bevoegd gezag, officieel begin van de m.e.r.-procedure
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)

variant	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
verkeersintensiteit	het aantal voertuigen dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert
versnippering	het uiteenvallen van het leefgebied in kleinere eenheden
vigerend	(rechts)geldend
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten

Bijlage 3: Nadere toelichting op M.e.r.-procedure

B 1.1 Procedure in hoofdlijnen

De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

- Het opstellen en publiceren van de Notitie reikwijdte en detailniveau, ter aankondiging van de voorgenomen activiteit en de werkwijze waarop de effecten van de voorgenomen activiteit worden onderzocht;
- Het ter inzage leggen van de Notitie reikwijdte en detailniveau;
  Om derden de mogelijkheid te geven vragen te stellen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en zo richting te geven aan het onderzoek;
- Het advies vragen aan adviseurs en overheidsorganen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en optioneel advies vragen aan de commissie voor de m.e.r. hierover. Voor deze Notitie reikwijdte en detailniveau is besloten advies aan de commissie voor de m.e.r. te vragen;
- Het vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau door het bevoegd gezag;
- Het opstellen van het milieueffectrapport (MER). In het MER wordt onderzocht welke mogelijkheden (alternatieven) er zijn voor de omlegging van de N215, de parallelstructuren en de aansluitingen op de andere infrastructuur. Er wordt onderzocht welke effecten de wijziging van de N215 op het milieu heeft en welke mogelijke maatregelen er zijn om de negatieve effecten te beperken;
- De aanvaarding van het MER door het bevoegd gezag;
- Het ter inzage leggen van het MER, om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen, inclusief advies van adviseurs en te raadplegen instanties;
- Het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r.: de kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

B 1.2 Notitie reikwijdte en detailniveau

De Notitie reikwijdte en detailniveau is een eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kan de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aankondigen. De Notitie reikwijdte en detailniveau is vormvrij en dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). De volgende onderwerpen kunnen hierin beschreven worden:

- beschrijving probleem- en doelstelling van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van genomen en te nemen besluiten;
- globale beschrijving van het studiegebied;
- beschrijving van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven en varianten;
- globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu;
- globale beschrijving van de procedurele aspecten.

B 1.3 Inspraak op de voorgenomen activiteit

De Notitie reikwijdte en detailniveau dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). De notitie kan gebruikt worden als uitleg bij de mededeling van de voorgenomen activiteit en kan dan ook bij de ter inzage legging van de mededeling van het voornemen (afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht) als onderliggend stuk worden aangeboden. Inspraakreacties op het voornemen (en de Notitie reikwijdte en detailniveau) en de adviezen van wettelijke adviseurs vormen gezamenlijk met deze notitie de reikwijdte en het detailniveau voor het MER, die wordt vastgesteld door de gemeente Dirksland. Hierin wordt aangegeven ‘wat en hoe’ in het MER aan de orde moet komen.

Het openbaar maken van deze Notitie reikwijdte en detailniveau door bevoegd gezag vormt het begin van de m.e.r. procedure. De inspraakperiode van meestal zes weken start na publicatie van deze Notitie reikwijdte en detailniveau. Tijdens deze periode kan een informatie- en inspraakavond worden gehouden met de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen.

De inspraak op de Notitie reikwijdte en detailniveau is erop gericht de onderzoeksvragen voor het MER scherper te maken: welke omgevingsfactoren moeten in beeld worden gebracht, welke alternatieven moeten worden onderzocht, welke milieueffecten zijn van belang, etc. In de inspraakperiode kan een ieder zowel mondeling als schriftelijk zienswijzen naar voren brengen. De Notitie reikwijdte en detailniveau vormt de basis voor de inspraak en voor het advies over de reikwijdte en het detailniveau voor het MER.

Optioneel wordt de Notitie reikwijdte en detailniveau door het bevoegd gezag aan de Commissie voor de milieueffectrapportage gezonden met het verzoek om een advies voor reikwijdte en detailniveau op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie voor de m.e.r. heeft daartoe tot uiterlijk 6 weken na de openbare kennisgeving van de Notitie reikwijdte en detailniveau de gelegenheid. Bevoegd gezag stuurt de Notitie reikwijdte en detailniveau tevens naar de wettelijke adviseurs met het verzoek om een advies. Indien de Commissie voor de m.e.r. tevens gevraagd wordt de adviezen en inspraakreacties te betrekken bij haar advies, wordt de termijn voor haar advies verlengd met 3 weken.

De reikwijdte en het detailniveau voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 12 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.

B 1.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de door de gemeente Dirksland vastgestelde reikwijdte en detailniveau wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.23 van de Wet milieubeheer bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- probleem en doelstelling ;
- de voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- genomen en te nemen besluiten;
- de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- de effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- een beschrijving van maatregelen om belangrijke nadelige milieueffecten van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- samenvatting.

In de periode dat het MER wordt gemaakt wordt ook gewerkt aan het opstellen van de (ontwerpen voor de) ruimtelijke besluiten over het plangebied. Het onderzoek van de milieueffecten wordt, samen met de resultaten van eventuele andere onderzoeken en de verdere uitwerking van de plannen gebruikt om keuzes te maken over de inhoud en de vorm van de ruimtelijke besluiten.
Na voltooiing wordt het MER aangeboden aan het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de reikwijdte en het detailniveau die door de gemeente zijn vastgesteld en of het voldoende informatie bevat ten behoeve van de besluitvorming.

B 1.5 Van MER naar besluiten

Na aanvaarding door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak. Deze inspraakronde is gekoppeld aan de eerste tervisielegging van de besluiten die (mede) op basis van het MER zullen worden genomen.

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties.

De Commissie m.e.r. geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de terinzagelegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.

Met een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan bevoegd gezag de besluiten verder in procedure brengen.

B 1.6 Rolverdeling in de m.e.r procedure

Initiatiefnemer

Rol:

- het opstarten van de voorbereidingen om te komen tot de realisatie, waaronder het opstellen van de startnotitie en het MER.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag

Rol:

- vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau voor het opstellen van het MER;
- beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER;
- inwinnen van adviezen bij diverse instanties.

Gemeente Dirksland

Commissie voor de milieueffectrapportage

Rol:

- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de reikwijdte en het detailniveau die door het bevoegd gezag worden vastgesteld (advies optioneel);
- uitbrengen van advies over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

N.B. Bij het opstellen van deze adviezen moet de commissie rekening houden met de adviezen van de wettelijke adviseurs en de overige ontvangen reacties.

Wat is de commissie voor de milieueffectrapportage?
Een bij wettelijke regeling ingestelde landelijke commissie. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op uiteenlopende terreinen binnen het vakgebied milieu. Voor elke afzonderlijke m.e.r.-procedure wordt een afzonderlijke werkgroep samengesteld. De werkzaamheden van de landelijke commissie en van de werkgroepen worden ondersteund door het secretariaat van de commissie. Dit secretariaat is gevestigd in Utrecht.

Wettelijke adviseurs

Rol:

- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de reikwijdte en het detailniveau die door het bevoegd gezag worden vastgesteld;
- uitbrengen van advies over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Wie zijn de wettelijke adviseurs?
Op grond van de wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (artikel 7.1 lid 2 Wet Milieubeheer) behoren hiertoe:

- de regionale Inspecteur voor de hygiëne van het milieu van het ministerie van VROM;
- de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV;
- de adviseurs die krachtens de wettelijke regeling voor het tot stand komen van het ruimtelijk plan als zodanig optreden;

Insprekers
In de procedure van de milieueffectrapportage zijn twee momenten voorzien waarop een ieder gebruik kan maken van inspraak:

- naar aanleiding van de mededeling van de voorgenomen activiteit en de daarbij opgestelde Notitie reikwijdte en detailniveau. Hierbij gaat het vooral om voorstellen voor de te formuleren alternatieven en voor de te onderzoeken milieuaspecten. Het bevoegd gezag zal uiteindelijk - na advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage - bepalen of de voorstellen in de reikwijdte en het detailniveau worden opgenomen;
- naar aanleiding van het presenteren van het MER.
- De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.

Bijlage 4: Beschrijving maatregelenpakket Basisalternatief

De hieronder benoemde maatregelen corresponderen met de nummering in het kaartbeeld in bijlage 5.

Aanleggen nieuwe gebiedsonsluitingsweg N215 (maatregel 1).
Door de polder Nieuw Kraaijer nabij Melissant wordt de nieuwe N215 aangelegd met een lengte van circa 1,5 kilometer, vanaf de enkelstrooksrotonde Plaatweg tot de rotonde op de Noorddijk. De nieuwe N215 wordt uitgevoerd volgens het principe dwarsprofiel. Aan beide zijden van dit nieuwe wegvak wordt een watergang gesitueerd.

Afwaarderen bestaande N215 tot erftoegangsweg (maatregel 2 &3).
De bestaande N215 nabij Melissant, vanaf de enkelstrooksrotonde Plaatweg tot en met de verhoogde rotonde Noorddijk, wordt afgewaardeerd tot een Duurzaam Veilige erftoegangsweg. Het laatste deel van de afgewaardeerde N215 wordt nieuw aangelegd om aan te sluiten op de rotonde op de Noorddijk. De afgewaardeerde N215 wordt hier uitgebogen van het bestaande tracé van de N215. Hierdoor wordt ruimte gecreëerd voor een haakse aansluiting van de parallelweg N215 met de afgewaardeerde N215. De door de nieuwe N215 doorgesneden erftoegangswegen worden op de afgewaardeerde N215 ontsloten. De afgewaardeerde N215 zal, om onderscheid te maken van de doorgaande route via de nieuwe N215, qua verhardingsbreedte afwijken van het principe dwarsprofiel voor een erftoegangsweg. De bestaande verharding wordt versmald en er wordt een vrijliggend fietspad gecreëerd ter hoogte van de rotonde Noorddijk. Dit fietspad verbindt de parallelweg N215 (maatregel 5) met de onderliggende infrastructuur in Melissant.
De bermen / obstakelvrije zones en de watergangen blijven gelijk aan de bestaande situatie. De gedempte sloten ten behoeve van de uitbuigen van de afgewaardeerde N215 worden omgelegd conform het principe dwarsprofiel.

Uitbuigen bestaande N215 (maatregel 4)
In het verlengde van de nieuwe N215 wordt de bestaande N215 (Staakweg) tussen de verhoogde rotonde Noorddijk en de rotonde Staakweg in oostelijke richting verlegd. Het nieuwe traject van dit deel van de N215 wordt aangelegd op het bestaande fietspad, welke wordt opgeheven, en deels op het naastgelegen landbouwgrond.

Aanleggen erftoegangsweg parallel langs N215 (maatregel 5)
Tussen de verhoogde rotonde Noorddijk en de rotonde Staakweg, wordt ten westen van de nieuwe N215 een erftoegangsweg op de bestaande verharding van de N215 aangelegd. Deze parallelweg sluit, aan de noordzijde, haaks aan op de afgewaardeerde N215 en sluit, aan de zuidzijde, aan op de zuidelijke tak van de rotonde Staakweg. Tevens wordt het westelijke deel van de afgesloten Tweede Stoofweg op deze parallelweg ontsloten. Op de parallelweg is er er ruimte voor fietssuggestiestroken. De bermen / obstakelvrije zones en de watergangen blijven gelijk aan de bestaande situatie.

Landbouwontsluitingspad (maatregel 6, 7 & 9)
Amoveren aansluiting Tweede Stoofweg
Door het verleggen van de N215 tussen de verhoogde rotonde Noorddijk en de rotonde Staakweg wordt de aansluiting van de Tweede Stoofweg op de nieuwe N215 verwijderd. Het westelijke deel van de Tweede Stoofweg wordt ontsloten op de parallelweg. Het oostelijke deel van de TweedeStoofweg wordt ontsloten door middel van het landbouwontsluitingspad.
Afsluiten bestaande fietspad
Het bestaande fietspad aan de oostzijde van de N215 wordt in de nieuwe situatie verwijderd. Ter hoogte van het bestaande fietspad wordt een landbouwontsluitingspad aangelegd welke wordt voorzien van fietssuggestiestroken.
Aanleggen landbouwontsluitingspad
Vanaf de rotonde Staakweg wordt in noordelijke richting parallel aan de nieuwe N215 een landbouwontsluitingspad aangelegd. Dit landbouwontsluitingspad wordt aangesloten op het oostelijke deel van de Tweede Stoofweg.

Aanleggen rotonde Staakweg (maatregel 8)
De huidige kruising van de Staakweg Dirksland wordt vervangen door een eirotonde met één afrijstrook aan de westelijke tak (N215 richting Melissant) van de rotonde. Op deze westelijke tak zal tevens een gelijkvloerse fietsoversteek worden gerealiseerd. De noordelijke tak op de kruising zal aansluiten op de nieuwe erftoegangsweg tussen de rotonde Staakweg en de rotonde Oudelandsedijk / Korteweegje en het landbouwontsluitingspad.

Nieuwe erftoegangsweg (maatregel 10)
Vanaf de rotonde Staakweg Dirksland tot de rotonde Oudelandsedijk / Korteweegje wordt een nieuwe erftoegangsweg aangelegd om met name het niet lokale landbouwverkeer buiten de dorpskern van Dirksland te houden. De nieuwe erftoegangsweg verbindt de rotonde Staakweg (aangesloten op de noordelijke tak van de rotonde), via een nieuwe aan te leggen brug over het kanaal Dirklandsche haven, met de westelijke aftakking van de Oudelandsedijk (ten noorden van de rotonde Oudelandesedijk / Kortweegje).Ter hoogte van het kanaal Dirklandsche haven sluit de nieuwe erftoegangsweg aan op de toegangsweg naar het gemaal. Deze toegangsweg staat in verbinding met de Eerste Stoofweg, welke aansluit op de nieuw aan te leggen brug.

Rotonde Oudelandsedijk / Kortweegje (maatregel 11)
Net als de huidige kruising van de Staakweg Dirksland met de N215 biedt de VRIkruising N215 / Oudelandsedijk / Korteweegje onvoldoende capaciteit en wordt als verkeersonveilig beschouwd. Om de verkeersveiligheid en de doorstroming van het verkeer en het openbaar busvervoer op deze kruising te verbeteren wordt ook hier een rotonde (partiële turborotonde) aangelegd. Bij het ontwerp is een ruimtereservering meegenomen om de rotonde, indien noodzakelijk, in de toekomst om te kunnen vormen naar een standaard turborotonde.

Plaatsen verkeersborden (maatregel 12)
In de nieuwe situatie is de N215 gesloten voor landbouwverkeer en wordt de Noorddijk vanaf de oostelijke tak van de verhoogde rotonde een fietspad waarvan enkele agrariërs mede gebruik van maken. Om dit te verduidelijken voor de weggebruikers worden verkeersborden geplaatst. De verkeersborden die in deze twee situaties geplaatst dienen te worden zijn: verbodsborden landbouwverkeer op de rotonde Staakweg en de rotonde Oudelandsedijk / Korteweegje. En het plaatsen borden ten behoeve van het verklaren van de Noorddijk tot fietspad met medegebruik van een enkele agrariër. Dit in nader overleg met de Provincie.

Verhoogde rotonde Noorddijk (maatregel 13)
Als extra ontsluiting van Melissant wordt een rotonde op de cultuurhistorische Noorddijk aangelegd, waardoor de afgewaardeerde N215 op de nieuwe N215 wordt aangesloten. Voor het verkeer biedt een enkelstrooksrotonde voldoende capaciteit. Het fietsverkeer kan dan ook gelijkvloers de rotonde kruisen. De Noorddijk ten oosten van de nieuwe N215 blijft door middel van de oostelijke tak van de rotonde bereikbaar voor landbouwverkeer. Deze tak van de rotonde is enkel toegankelijk voor bestemmingsverkeer en wordt vormgegeven als uitritconstructie.

Bijlage 5: Kaartbeeld voorgenomen activiteit, Basisalternatief

Bijlage 6: Memo landschappelijke waarden

ALGEMEEN
De werkzaamheden aan de N215 kennen twee onderdelen die een grote impact hebben op het landschap. Dat zijn het geheel nieuwe tracé tussen Melissant en de Noorddijk en de aansluiting op de bestaande Noorddijk met een rotonde.
De overige werkzaamheden betreffen wijzigingen in het bestaande tracé en twee nieuwe rotondes: aansluitingen ten noorden en ten oosten (bij de watertoren) van Dirksland. Die rotondes hebben een beperkte invloed op het landschap.

NIEUW TRACÉ
Het nieuwe tracé doorsnijdt de Polder Nieuw Kraaijer. Het is een open landbouwgebied met hoofdzakelijk akkerbouw. Langs de Noorddijk en langs de Kraaijerdijk liggen verspreid enkele boerderijen. De polder zelf is onbebouwd en wordt doorsneden door één weg en enkele doodlopende landbouwontsluitingswegen. Er is geen duidelijke kavelstructuur aanwezig.

De nieuwe weg heeft weinig invloed op het landschap als aan twee voorwaarden wordt voldaan: ligging op maaiveld (dat is volgens het concept ontwerp ook de bedoeling) en geen beplanting aanbrengen. Een optimalisering van het tracé om een betere ruimtelijke inpassing te verkrijgen, zal weinig opleveren. Punt van aandacht en zorg, is het gebruik van het afgesneden deel van de polder tussen de bestaande weg en de nieuwe weg. De landschappelijke kwaliteit van de gehele polder is het meest gebaat bij een blijvend en duurzaam gebruik als landbouwgebied. Alleen dan heeft de nieuwe weg nauwelijks invloed op de kwaliteit van de polder. Als het afgesneden stuk een ander gebruik zou krijgen, wordt de nieuwe weg de nieuwe grens van het agrarische buitengebied. Dat is niet aanvaardbaar. Hoewel het gebruik van het afgesneden deel niet tot de scope van dit project behoort (anders dan ervoor te zorgen dat landbouwpercelen ontsloten worden) heeft de provincie wel de verantwoordelijkheid dat de landschappelijke kwaliteit van de polder zoveel mogelijk bewaard blijft als zij een forse ingreep doet door een geheel nieuw stuk asfalt te leggen in een nu nog maagdelijk landbouwgebied.

Ten slotte verdient de aansluiting op de bestaande rotonde bij Melissant aandacht. In het kader van de aanleg van de N215 gedeelte Melissant – Stellendam (de Damweg) is in het verleden een landschapsplan gemaakt en ook uitgevoerd. Rond de rotonde bij Melissant is een aantal boomweiden aangelegd. De aansluiting van de nieuwe weg op deze rotonde zal waarschijnlijk een deel van de boomweide aantasten. Bovendien lijkt een deel van de bestaande weg overbodig te worden: asfalt opbreken is dan het advies. De ruimte die dan ontstaat dient in samenhang met de nieuwe weg opnieuw te worden ingericht en aan te sluiten bij het idee van de boomweiden uit het landschapsplan voor de aanleg van de Damweg.

ROTONDE NOORDDIJK
De Noorddijk is de noordelijke begrenzing van een grote, ovale opwas die later is ingepolderd: de huidige Polder Dirksland. Hoewel de Noorddijk ter hoogte van de bebouwing van Melissant aan waarde heeft ingeboet, is de dijk met zijn boogvormige verloop een zeer karakteristiek element in het open agrarische landschap. In de Cultuurhistorisch Hoofdstructuur van Zuid Holland is de dijk grotendeels gekwalificeerd als lijnvormig element met hoge waarde en ter hoogte van Melissant als lijnvormig element met redelijk hoge waarde.

Het nieuw aan te leggen deel van de weg wordt d.m.v. een rotonde aangesloten op de bestaande weg ter hoogte van de Noorddijk. Deze rotonde wordt op het niveau van de kruin van de dijk aangelegd; er moet dus een forse grondophoging plaatsvinden, niet alleen om de rotonde te maken, maar ook om de weg van maaiveldniveau op het niveau van de rotonde te brengen. Er ontstaat een soort terp met een omvang en vorm die geen enkele relatie heeft met het landschap en die afbreuk doet aan de aard en maat van de dijk. Het boogvormige verloop van de dijk wordt ernstig verstoord en het karakteristieke dijkprofiel wordt geheel vernietigd. Kortom, uit oogpunt van landschap en cultuurhistorie is deze ingreep zeer moeilijk inpasbaar.

Het concept-ontwerp is het resultaat van alleen een civieltechnische benadering waarbij de uitvoeringskosten de belangrijkste factor is geweest. Er is voorbij gegaan aan de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit van het gebied. De gekozen oplossing in het concept-ontwerp dient te worden heroverwogen waarbij in het ontwerpproces nadrukkelijk gekeken dient te worden naar de landschappelijke context van de weg in het grotere geheel van de omgeving. De samenhang tussen de dijk (en zijn prachtige, gekromde verloop), de aangrenzende polders, de bebouwingsgrens van Melissant en de nieuwe weg moet worden gewaarborgd. Het technische ontwerp en het ruimtelijke ontwerp moeten gelijkwaardig zijn. Daarom is noodzakelijk dat er een landschapsarchitect wordt betrokken bij de heroverweging.

OVERIGE WERKZAAMHEDEN
Tussen de aansluiting ten noorden van Dirksland en de kruising met het Havenkanaal en bij de aansluiting zelf, staan op dit moment boomschermen (populier) de schuin op richting van de weg zijn geplaatst. Deze schermen dienen in hun geheel te worden behouden omdat ze ruimtelijk één geheel vormen waar niet zomaar een stuk kan worden afgesnoept.

De aansluiting aan de westzijde van Dirksland is nu een grote kruising met veel asfalt, borden en verkeerslichten. Mede door het slecht ingepaste bedrijventerrein in de oksel van deze kruising, heeft het landschap weing kwaliteit. De oude watertoren die er staat, speelt nauwelijks een rol meer in het landschap terwijl dit altijd (voor de realisatie van het bedrijventerrein) een markant herkenningspunt was. De aanleg van de rotonde is een kans om in iedere geval iets te doen aan de belabberde ruimtelijke situatie op dit moment; een kans die we niet moeten laten liggen!

CONCLUSIE

Nieuwe tracé:
1. aanvaardbaar mits aangelegd op maaiveld en geen beplanting wordt aangebracht
2. afgesneden deel tussen bestaande en nieuwe weg dient als landbouwgebied te worden gehandhaafd; de maatvoering laat dat ook toe. Indien nodig kan door een lokale uitruil van grond de nieuwe eigendomssituatie stabiliseren.
3. herinrichting van de ruimte bij de aansluiting op de bestaande rotonde bij Melissant dient aan te sluiten op de uitgangspunten van het landschapsplan van de Damweg (N215 deel Melissant – Stellendam).

Rotonde Noorddijk:
1. onaanvaardbare landschappelijke en cultuurhistorische gevolgen voor de dijk en de omgeving.
2. op de nu voorgestelde wijze niet inpasbaar.
3. heroverweging van het inpassingsontwerp noodzakelijk waarbij het technische ontwerp en het landschappelijk ontwerp gelijkwaardig zijn en gelijktijdig in onderlinge samenhang en samenspraak tot stand komen met als resultaat een geïntegreerd wegontwerp.

Overige werkzaamheden:
1. ten noorden van Dirksland: handhaven bestaande bomenschermen.
2. ten oosten van Dirksland: aanleg rotonde benutten als een kans de bestaande slechte ruimtelijke kwaliteit rond het kruispunt een positieve impuls te geven.

Dit advies is tot stand gekomen na overleg met de onafhankelijke Provinciale Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit

Hans Grotenhuis
Afd. Water en Groen
3 maart 2010

Bijlage 7: Memo Verkeersveiligheid N215

Invloedsgebied

Gekeken is naar exact gekoppelde ongevallen op de N215 gesommeerd over de jaren 2005-2009, tussen hmp. 12.2 (kruising N215-Provincialeweg/Plaatweg) en 17.5 (kruising N215-Oudelandsedijk)



Ongevalsgegevens

Jaar	totaal ongevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	UMS ongevallen
2005	6	2	2	1	1	0	4
2006	7	3	0	0	0	3	4
2007	6	2	2	1	1	0	4
2008	9	4	1	0	1	3	5
2009	4	2	1	0	1	1	2
Totaal	**32**	**13**	**6**	**2**	**4**	**7**	**19**

Aard	totaal ongevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	UMS ongevallen
Flank	18	9	4	2	2	5	9
Kop/staart	5	1	0	0	0	1	4
Eenzijdig	4	0	0	0	0	0	4
Vast voorwerp	3	1	1	0	1	0	2
Frontaal	2	2	1	0	1	1	0
Voetganger	0	0	0	0	0	0	0
Geparkeerd voertuig	0	0	0	0	0	0	0
Dier	0	0	0	0	0	0	0
Los voorwerp	0	0	0	0	0	0	0
Onbekend	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	**32**	**13**	**6**	**2**	**4**	**7**	**19**

Hoofdtoedracht	totaal ongevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	UMS ongevallen
Voorrang/doorgang	12	6	2	0	2	4	6
Plaats op de weg/bocht	7	3	2	1	1	1	4

Afstand bewaren	5	1	0	0	0	1	4
Toestand weg/voertuig	2	0	0	0	0	0	2
Inhalen	1	1	1	0	1	0	0
Overige toedrachten	5	2	1	1	0	1	3
Totaal	**32**	**13**	**6**	**2**	**4**	**7**	**19**

Botspartners	totaal ongevallen	slachtoffer ongevallen	ernstige ongevallen	dodelijke ongevallen	ziekenhuis ongevallen	overige gew. ongevallen	UMS ongevallen
Personenauto / Personenauto	16	8	3	1	2	5	8
Personenauto / Bestelauto	7	3	1	1	0	2	4
Personenauto / Overig wegmeubilair	3	1	1	0	1	0	2
Personenauto	2	0	0	0	0	0	2
Bestelauto	2	0	0	0	0	0	2
Bestelauto / Trekker	1	1	1	0	1	0	0
Personenauto / Brommobiel	1	0	0	0	0	0	1
Totaal	**32**	**13**	**6**	**2**	**4**	**7**	**19**

Slachtoffergegevens

Jaar	Ernst	totaal slachtoffers	totaal ernstige slachtoffers
2005	Overleden	2	2
2005	Ziekenhuisgewond	4	4
2005	Overig gewond	1	0
2006	Overig gewond	6	0
2007	Overleden	1	1
2007	Ziekenhuisgewond	1	1
2007	Overig gewond	2	0
2008	Ziekenhuisgewond	1	1
2008	Overig gewond	7	0
2009	Ziekenhuisgewond	1	1
2009	Overig gewond	1	0
	Totaal	**27**	**10**

Leeftijdcategorie	totaal slachtoffers	totaal ernstige slachtoffers
25 t/m 59 jaar	14	5
60 jaar en ouder	8	5
18 t/m 24 jaar	5	0
Totaal	**27**	**10**

Conclusie

Het totaal aantal ongevallen, alsmede het aantal slachtofferongevallen is behoorlijk constant tussen 2005 en 2009.
De aard van de ongevallen betreft vooral flank ongevallen. De hoofdtoedracht is vooral het niet verlenen van voorrang/doorgang. Dit betekent dat de meeste ongevallen ter hoogte van kruispunten plaats vinden. De botspartners zijn veelal personenauto's met personenauto's. Het langzaam verkeer is nauwlijks betrokken bij ongevallen.

Het slachtofferbeeld sluit aan bij het ongevallenbeeld. Bij de ongevallen zijn vooral personenauto's betrokken. De leeftijdcategorie waar de meeste slachtoffers toebehoren is dan ook 25 t/m 59 jaar.

(Provincie Zuid-Holland, 2011)