

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Verheeskade 197
2521 DD Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Westland

Varianten Honderdland

Overzicht van de alternatieven

Datum 17 januari 2013
Kenmerk WTD08008/Jsk/0361
Eerste versie

1 Inleiding

Deze notitie geeft een overzicht van de problematiek en de verschillende opties om de Maasdijk en Honderdland aan te sluiten op het 3-in-1 project van de provincie Zuid-Holland en op de Oranjesluisweg en omstreken.

1.1 Aanleiding

In de oorspronkelijke ontwerpen van Honderdland is uitgegaan van een directe aansluiting van Honderdland op het Maasdijkplein en een verbinding tussen de Maasdijk en de Oranjesluisweg via een verkeerstunnel nabij Westerlee. In deze ontwerpen was geen directe verbinding van de Maasdijk op het Honderdland/Maasdijkplein opgenomen.

Op verzoek van bewoners van de kern Maasdijk en gemeenteraad is in 2011 onderzoek verricht naar de mogelijkheden van een directe verbinding van Maasdijk op Honderdland/Maasdijkplein. Dit onderzoek resulteerde in een voorkeursvariant waarbij een extra autoverbinding ("pootje") in het ontwerp is opgenomen tussen de Maasdijk en Honderdland. Deze verbinding is in de voorkeursvariant gesitueerd ter hoogte van de woningen Maasdijk 23 -25.

Doordat de verkoop van bedrijvenkavels stagneert, zal Honderdland fase II minder snel worden gerealiseerd dan bij aanvang van het project was gepland. De vertraging van de ontwikkeling van Honderdland betekent een extra randvoorwaarde voor mogelijke opties voor de verbinding Maasdijk-Honderdland-Oranjesluisweg. Als gevolg hiervan is een aantal varianten opgesteld voor de interne en externe ontsluiting van Honderdland. De gemeente Westland heeft Goudappel Coffeng gevraagd een advies op te stellen over

welke van deze varianten het beste gekozen kan worden. In totaal worden vijf verschillende varianten beoordeeld en met elkaar vergeleken.

De voorgestelde varianten zijn in de voorliggende notitie verkeerskundig beoordeeld. Hierin zijn de varianten beoordeeld op de effecten op het omliggende wegennet. Daarnaast zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd om een goed beeld van de (on)mogelijkheden en de voor- en nadelen van de verschillende varianten inzichtelijk te verkrijgen:

- De varianten zijn schetsmatig uitgewerkt;
- Voor elke variant is aangegeven wat de bijbehorende investeringsbehoeftes zijn
- Voor elke variant is aangegeven wat de mogelijkheden zijn om Honderdland aan te sluiten op het Maasdijkplein in fase II (de situatie dat Honderdland volledig is ontwikkeld) inzichtelijk gemaakt.

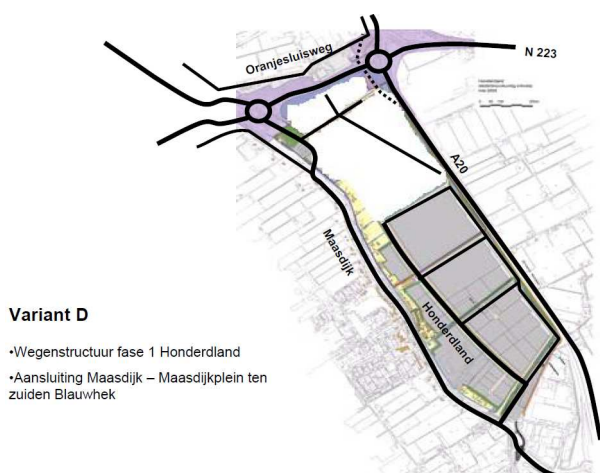
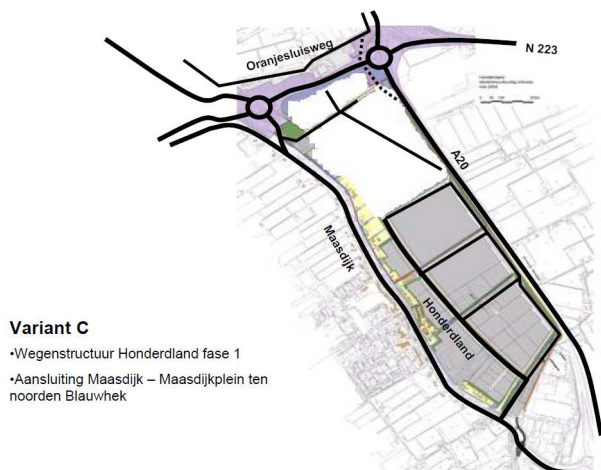
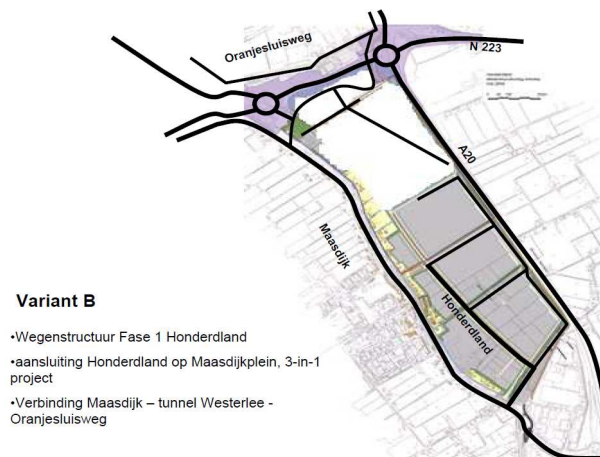
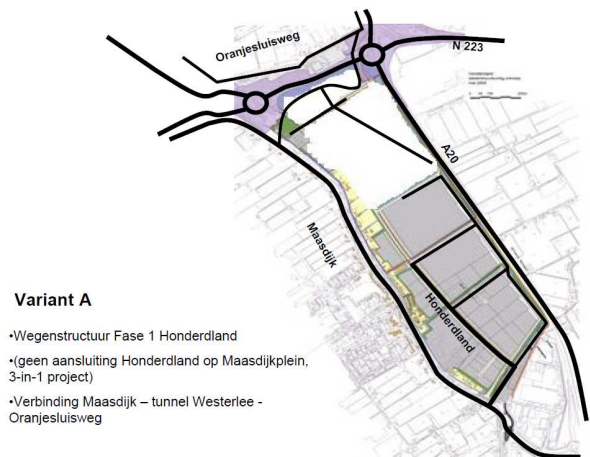
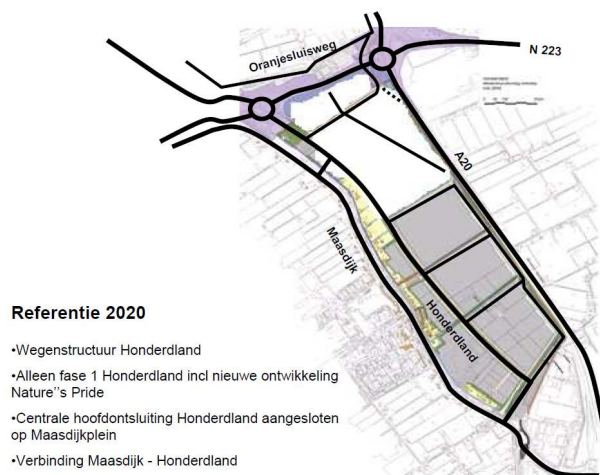
In het recente verleden zijn diverse studies uitgevoerd naar verschillende netwerkvarianten en de verkeerseffecten van deze varianten. Aan de hand van de informatie uit deze studies zijn de verschillende varianten in deze notitie met elkaar vergeleken.

1.2 Varianten

In tabel 1.1 en figuur 1.1. is een overzicht van deze varianten weergegeven. Voor alle vijf varianten is een prognose gemaakt van de verkeerssituatie in 2020 die door de (gedeeltelijke) ontwikkeling van het bedrijventerrein zal ontstaan. In de prognostisering is voor de ontwikkeling van Honderdland onderscheid gemaakt tussen fase I en fase II.

Naam variant	Vormgeving
Referentie	aansluiting Honderdland op Maasdijkplein, inclusief verbinding Maasdijk - Honderdland
Variant A	verbinding Maasdijk-Oranjesluisweg/Galgeweg via tunnel, geen aansluiting Maasdijkplein
Variant B	verbinding Maasdijk-Oranjesluisweg/Galgeweg via tunnel, met aansluiting Maasdijkplein
Variant C	Aansluiting Maasdijk op Maasdijkplein; in fase I geen aansluiting op de tunnel Westerlee en de Oranjesluisweg
Variant D	Aansluiting Maasdijk-Maasdijkplein via tracé ontsluitingsweg Honderdland; in fase I geen aansluiting op de tunnel Westerlee en de Oranjesluisweg

Tabel 1.1: Overzicht netwerkvarianten en ruimtelijk programma ontsluiting Honderdland



Figuur 1.1: Illustratieve weergave van de netwerkvarianten ter ontsluiting van Honderdland en aansluiting Maasdijk op Maasdijkplein in fase I

In de referentievariant wordt uitgegaan van de (hoofd)ontsluiting zoals deze is opgenomen in het oorspronkelijke plan Honderdland. Voor het gedeelte van Fase II is rekening gehouden met het bestaande gebruik en de bestaande wegen Blauwhek en Oudedijk; dus nog geen nieuwbouw van bedrijven in het noordelijk gedeelte van Honderdland. Blauwhek staat in de referentievariant in verbinding met de tunnel Westerlee naar de Oranjesluisweg.

In variant A is een verbinding tussen de Maasdijk en de Oranjesluisweg/Galgeweg via de verkeerstunnel onder Westerlee in het netwerk opgenomen. Blauwhek is in deze variant aangesloten op deze nieuwe verbinding. In deze variant is geen directe (zuidelijke) aansluiting tussen Honderdland en het Maasdijkplein.

Feitelijk is variant B hetzelfde als variant A maar dan met een zuidelijke aansluiting op het Maasdijkplein. In variant B is net als in variant A uitgegaan van een verbinding tussen de Maasdijk en de Oranjesluisweg/Galgeweg. In tegenstelling tot variant A is in deze variant wel een aansluiting op het Maasdijkplein is voorzien.

In variant C is in het ontwerp een directe aansluiting van de Maasdijk op het Maasdijkplein opgenomen. Deze aansluiting ligt op een zo kort mogelijke afstand van het Maasdijkplein. Blauwhek is in deze variant aangesloten op de aansluiting Maasdijk-Maasdijkplein. In het ontwerp is voor fase I geen verbinding met Blauwhek en de tunnel Westerlee/Oranjesluisweg opgenomen doordat de gemeente in deze fase de benodigde grond hiervoor nog niet in bezit heeft.

In variant D wordt uitgegaan van de aanleg van het noordelijk gedeelte van de hoofdontsluiting Honderdland en de verbinding ("pootje") met de Maasdijk. Hierin wordt vooruitgelopen op de ontwikkeling van fase II. In deze variant sluit Blauwhek aan op de nieuwe ontsluitingsweg Honderdland. In dit ontwerp is net als in variant C geen verbinding van Blauwhek op de tunnel Westerlee en de Oranjesluisweg opgenomen.

2 Verkeerseffecten varianten op omliggende wegen

De verkoop van de bedrijfskavels blijft achterop de planning. Hierdoor wordt verwacht dat fase II van Honderdland in 2020 nog niet volledig is ontwikkeld. Daardoor is in eerste instantie gekeken naar de verkeerseffecten van de varianten in 2020 bij een (volledige) ontwikkeling van fase I. Om bij de verschillende varianten de intensiteiten op de wegvakken te bepalen, is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Westland. Per variant is voor diverse wegen in de omgeving van Honderdland de verkeersintensiteiten berekend en geanalyseerd. De intensiteiten geven een beeld van de te verwachten verkeersdrukke voor het prognosejaar 2020 bij een volledig ontwikkeld Honderdland fase I.

Een belangrijk aspect in de verkeerseffecten tussen de verschillende varianten is het al dan niet realiseren van de zuidelijke aansluiting van het Maasdijkplein met Honderdland. In variant A is geen zuidelijke aansluiting in het ontwerp opgenomen. In de overige

varianten is in het ontwerp wel een verbinding tussen de Maasdijk en het Maasdijkplein opgenomen. De verkeerseffecten tussen de varianten met een zuidelijke aansluiting op Maasdijkplein (B, C en D) en de variant zonder zuidelijke aansluiting op het Maasdijkplein (variant A) zijn kort samengevat de volgende:

- De Pettendijk en de Lange Kruisweg worden in de varianten met een verbinding Maasdijk – Maasdijkplein minder zwaar belast dan in variant A en de Maasdijk blijft een hogere hoeveelheid verkeer verwerken (iets minder dan in de huidige situatie).
- De verbinding Maasdijk-Maasdijkplein verwerkt in de toekomst circa 2x zoveel verkeer als dat er vanuit Honderdland naar het Maasdijkplein rijdt. Voor de meest logische verkeerskundige vormgeving betekent dit dat de verbinding Honderdland-Maasdijkplein in de voorrangssituatie ondergeschikt is aan de verbinding Maasdijk-Maasdijkplein.
- De aanleg van een verbinding tussen de Maasdijk en Honderdland betekent een toename van verkeer op zuidelijke tak van het Maasdijkplein.

Het niet realiseren van een aansluiting van Honderdland/Maasdijk op het Maasdijkplein (als in variant A) betekent dat op een aantal wegvakken ten opzichte van de referentievariant een toename van het verkeer te verwachten is. De belangrijkste verkeerseffecten zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Wegvak	Referentievariant mvt/etm 2020	variant A mvt/etm 2020	Relatief verschil
A20 t.h.v. Honderdland	47.000	53.000	+13%
Maasdijk	12.000	7.500	-38%
Pettendijk tussen Lange Kruisweg en de Maasdijk	3.300	5.300	+61%
Lange Kruisweg	5.500	6.500	+18%

Tabel 2.1: Belangrijkste verkeerseffecten (in mvt/etmaal op werkdagen) bij het niet realiseren van een aansluiting van Honderdland / Maasdijk op het Maasdijkplein

Wanneer geen aansluiting van Honderdland/Maasdijk op het Maasdijkplein wordt gerealiseerd, zoals in variant A, betekent dit dat ten opzichte van de referentievariant een toename van het verkeer te verwachten is op de A20 (13%), Pettendijk (61%) en Lange Kruisweg (18%). De intensiteit op de Maasdijk zal met 38% afnemen. Deze verkeerseffecten leiden op geen van de wegen tot directe verkeerskundige problemen.

De Pettendijk en de Lange Kruisweg zijn beiden gedeeltelijk erftoegangswegen buiten de bebouwde kom en gedeeltelijk gebiedsontsluitingswegen. Conform het Westlands Verkeer en Vervoerplan (WVVP) kunnen erftoegangswegen buiten de bebouwde kom intensiteiten tot 6.000 mvt/etmaal verwerken. Conform het WVVP zitten op dergelijke wegen het langzaam verkeer met het overige verkeer gemengd op de rijbaan. Inmiddels is het aanleggen van aanliggende fietspaden langs de Lange Kruisweg vastgesteld beleid en opgenomen in de planning. Doordat fietsverkeer van de rijbaan wordt verplaatst, kan de Lange Kruisweg meer verkeer verwerken. Hierdoor leiden intensiteiten van 6.500

mvt/etmaal niet tot problemen met de verkeersafwikkeling en is de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer gewaarborgd.

Op de Pettendijk blijven de intensiteiten onder de grens van 6.000 mvt/etmaal. De Maasdijk is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom. Dergelijke wegen kunnen conform het WVVP intensiteiten tot 20.000 mvt/etmaal verwerken.

In de varianten B, C en D is, evenals in de referentievariant, een aansluiting op het Maasdijkplein wel voorzien. Het verschil tussen deze varianten is dat in variant B de verbinding Blauwhek-tunnel Westerlee-Oranjesluisweg wel is opgenomen en in de varianten C en D niet.

De verkeerseffecten tussen de varianten C en D op het omliggende wegennet verschillen onderling nauwelijks tot niet. Het verschil tussen de varianten C en D zit vooral in de interne wegenstructuur binnen Honderdland.

In alle drie de varianten (B, C en D) neemt het verkeer ten opzichte van de referentievariant af op de Galgeweg, Honderdland tussen de verbindingsweg Honderdland-Galgeweg en verkeersplein 'Maasdijk' en de verbindingsweg Honderdland-Galgeweg. In de variant B is de afname op deze wegvakken minder sterk dan in de varianten C en D (zie tabel 2.2). Dit komt doordat verkeer in de varianten C en D geen gebruik meer kan maken van de route via de tunnel nabij Westerlee.

Wegvak	Referentievariant mvt/etm 2020	Variant B mvt/etm 2020	Variant C mvt/etm 2020	Variant D mvt/etm 2020
Verbindingsweg Honderdland-Galgeweg	4.400	3.700	nvt	nvt
Honderdland tussen de verbindingsweg Honderdland-Galgeweg en verkeersplein 'Maasdijk'	11.000	6.700	7.800	7.800
Galgeweg	3.300	2.600	500	500

Tabel 2.2: Belangrijkste verkeerseffecten (in mvt/etmaal op werkdagen) bij de varianten B, C en D

3 Aansluitingen

In de referentievariant is in het ontwerp een directe verbinding tussen Maasdijk, Honderdland en Maasdijkplein opgenomen. Hierdoor ontstaat in de referentievariant een directe (nieuwe) verbinding tussen de kern Maasdijk en het Maasdijkplein. Met deze ontsluiting wordt voorkomen dat bewoners van Maasdijk moeten omrijden om in de richting van het Maasdijkplein (en verder) te komen. Het voorkomen van de omrijdbewegingen heeft als bijkomend voordeel dat het omliggende wegennet wordt ontlast. Door vertraging van de ontwikkeling van Honderdland fase II wordt de centrale weg door Honderdland voorlopig nog niet doorgetrokken. Hierdoor is in de varianten gezocht naar alternatieve oplossingen om in de huidige situatie te voorzien in een directe ontsluiting

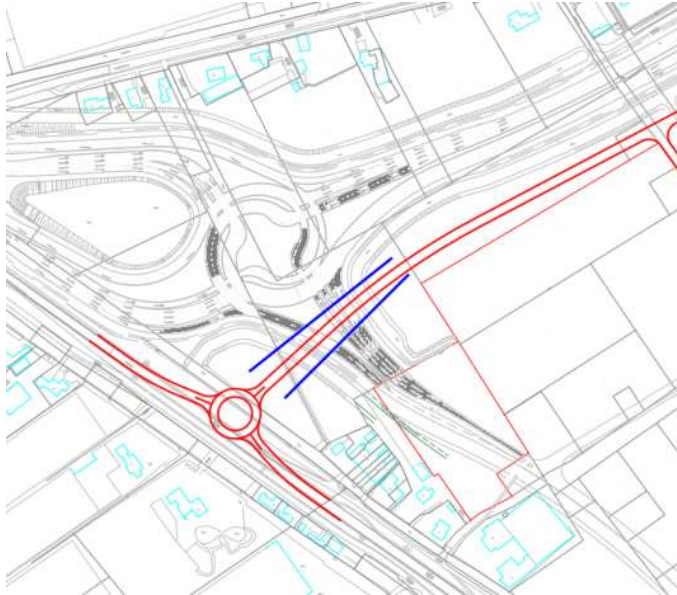
van Maasdijk waarbij deze directe ontsluiting ook bij een volledige ontwikkeling van Honderdland kan worden gebruikt als ontsluiting voor geheel Honderdland.

In figuur 3.1 is (indicatief) weergegeven op welke manier de verbinding Maasdijk – Oranjesluisweg kan worden ingepast in variant A. Blauwhek en de Oudedijk kunnen in deze variant worden ontsloten via een aansluiting op de nieuwe verbinding.



Figuur 3.1: Indicatieve weergave verbinding Maasdijk-Oranjesluisweg in variant A

In variant A is geen aansluiting op de Maasdijkplein in het ontwerp opgenomen. Dit betekent dat de vormgeving van het Maasdijkplein zoals dat is opgenomen in het in uitvoering zijnde 3-in-1 project niet overeenkomt met het gebruik zoals dat in het ontwerp van het 3-in-1 project is voorzien. In bijlage 2 is inzichtelijk gemaakt wat de infrastructuurle consequenties zijn van het niet aanleggen van de geplande zuidelijke aansluiting voor het ontwerp van het Maasdijkplein.



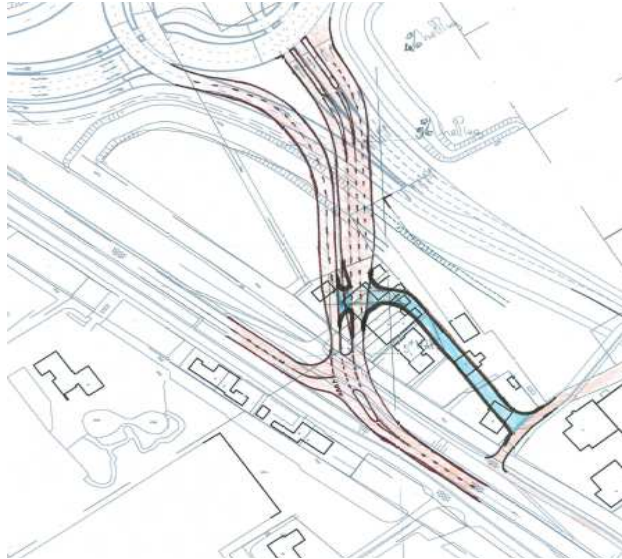
Figuur 3.2: verbinding Maasdijk-Oranjesluisweg in variant B

In variant B (zie figuur 3.2) is de zuidelijke aansluiting wel opgenomen. In de praktijk is dit ontwerp echter niet uitvoerbaar vanwege:

- het te overbruggen hoogteverschil;
- het doorkruisen van het toekomstige tracé van de verbindingsweg tussen Honderdland en Maasdijkplein.

De benodigde helling die nodig is om het hoogteverschil tussen de verbindingsweg en de Maasdijk te overbruggen, bedraagt in de praktijk circa 125m. Verkeerskundig gezien doorkruist het tracé van de helling de benodigde opstelvakken voor de zuidelijke aansluiting van Maasdijkplein. Als gevolg hiervan kan niet worden voldaan aan de benodigde opstellengte voor de verkeerslichten van het Maasdijkplein. Hierdoor ontstaat een erg complexe verkeerssituatie dat vraagt om een totaal ander ontwerp van het Maasdijkplein.

De varianten A en B zijn niet geschikt voor de ontsluiting van de toekomstige situatie met een volledig ontwikkeld Honderdland. De verbindingsweg moet in deze beide varianten bij een ontwikkeling van fase II van Honderdland worden verwijderd om Honderdland en Maasdijk aan te sluiten op het Maasdijkplein.



Figuur 3.3: verbinding Maasdijk-Maasdijkplein in variant C

In variant C is in het ontwerp een verbinding tussen de Maasdijk en het Maasdijkplein opgenomen. Deze verbinding ligt op zo dicht als mogelijk bij het Maasdijkplein. Voor het realiseren van deze verbinding is het noodzakelijk dat de woningen die momenteel staan langs de Maasdijk, ten noorden van het Blauwhek, worden verworven. In figuur 3.3 is het tracé van deze verbinding geschetst. Blauwhek kan in deze variant via een tijdelijke helling worden aangesloten op de nieuwe verbinding; zodat het bestaande gebied van Blauwhek en Oudedijk ontsloten kan worden. De aanleg van de tijdelijke helling heeft als voordeel dat minder grondaankoop noodzakelijk is.



Figuur 3.4: verbinding Maasdijk-Maasdijkplein in variant D

In variant D (zie figuur 3.4) wordt het noordelijk gedeelte van de hoofdontsluiting Hon-
derdland aangelegd tot voorbij Blauwhek. Vanaf dat punt wordt een verbindingsweg
("pootje") aangelegd naar de Maasdijk. Het Blauwhek sluit aan op deze verbinding. Deze
variant vergt een voorinvestering van Honderland fase II omdat er over een grotere
lengte gronden moeten worden aangekocht voor het realiseren van de verbindingsweg.

4 Kosten varianten

In eerdere studies zijn reeds de kosten voor de aanleg van de verschillende varianten
doorgerekend. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de globale kosten van de varianten A tot
en met D. In de kostenramingen is geen rekening gehouden met kosten voor grondaan-
koop, kabels en leidingen, watervoorzieningen, en dergelijke. De beschreven kosten
moeten hierdoor als indicatief worden beschouwd.

Variant	Kosten
Variant A	€ 1.600.000,-
Variant B	€ 1.430.000,-
Variant C	€ 1.325.000,-
Variant D	€ 1.250.000,-

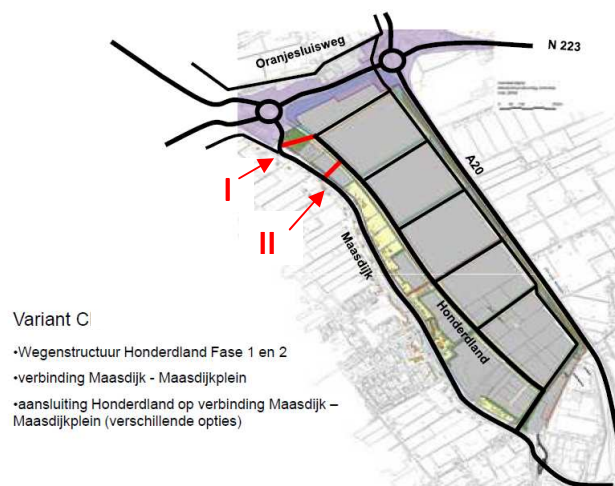
Tabel 4.1: overzicht aanlegkosten varianten (afgerond)

De kosten voor de aanleg van de verschillende varianten varieert tussen 1,3 en 1,6 mil-
joen euro. Variant D is qua aanleg de goedkoopste variant.

De verbinding in de varianten A en B moet bij de realisatie van Honderland fase II wor-
den verwijderd (zie hoofdstuk 3: aansluitingen) en zijn derhalve van tijdelijke aard. Het in
de toekomst verwijderen van de verbindingswegen, reparaties als gevolg van de verwij-
derde aansluitingen en het in deze varianten realiseren van een definitieve en toekomst-
vaste ontsluiting brengen extra kosten met zich mee. Ook deze kosten zijn in de bedra-
gen van tabel 4.1 opgenomen.

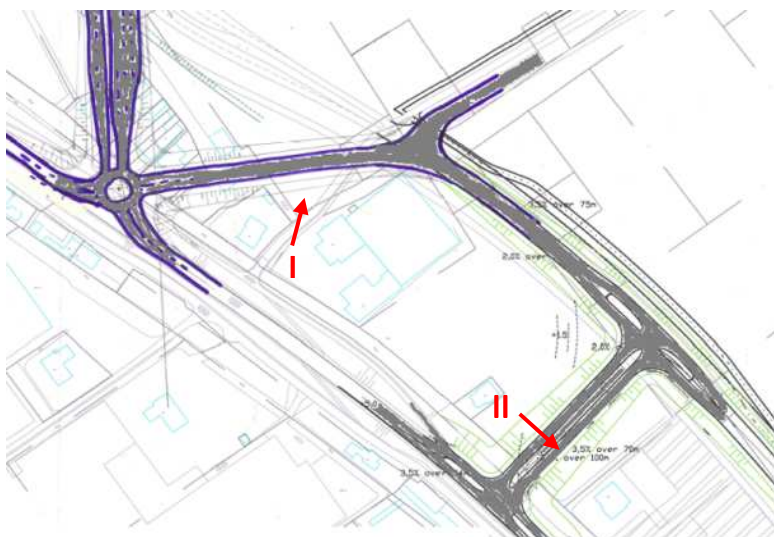
5 Ontsluiting Honderland bij ontwikkeling fase II

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 is het in de varianten A en B niet mogelijk om (bij hand-
having van de verbindingsweg Maasdijk-Oranjesluisweg) Honderland aan te sluiten op
het Maasdijkplein. Een keuze voor de varianten A en B betekent dus een tijdelijk oplos-
sing voor een verbinding tussen de Maasdijk en de Oranjesluisweg en maakt het aanslui-
ten van Honderland op het Maasdijkplein onmogelijk. Hierdoor zijn voor de doorkijk
naar de volledige ontwikkeling van Honderland de varianten A en B niet meegenomen.
In de varianten C en D is deze aansluiting wel mogelijk.



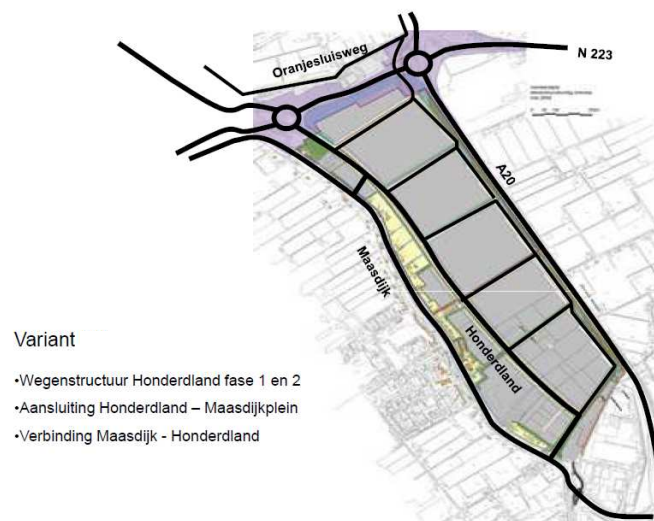
Figuur 5.1: aansluiting Honderdland fase II in variant C

Bij variant C zijn twee mogelijkheden om een verbinding te realiseren tussen Honderdland met het Maasdijkplein (figuur 5.1). Deze verbinding kan worden aangelegd ter hoogte van het Blauwhek of iets ten zuiden daarvan ter hoogte van het “pootje” in variant D. In beide gevallen zal het verkeer vanuit Honderdland richting Maasdijkplein eerst via een helling omhoog moeten naar de Maasdijk. Vervolgens daalt deze helling weer af in de richting van het Maasdijkplein.



Figuur 5.2: schets mogelijke aansluitingen Honderdland fase II in variant C

In figuur 5.2 zijn de beide mogelijkheden van de aansluiting tussen Honderdland en Maasdijkplein in variant C schetsmatig weergegeven. De noordelijke optie (optie I) is het aanleggen van een verbinding tussen het kruispunt Honderdland – Blauwhek en de Maasdijk. Bij deze optie moet de tijdelijke aansluiting van Blauwhek op de Maasdijk worden aangepast. De meest zuidelijke verbinding (optie II) is het “pootje” ter hoogte van de woningen Maasdijk 23 – 25. De kosten voor de aanleg van de verbinding is in de beide opties vergelijkbaar met elkaar (circa. € 850.000,-).



Figuur 5.3: aansluiting Honderdland fase II in variant D

In variant D (zie figuur 5.3) kan bij verdere ontwikkeling van Honderdland de ontsluitingsweg Honderdland eenvoudig op worden aangesloten op de reeds aangelegde verbinding Maasdijk - Maasdijkplein.

In deze variant worden geen extra kosten gemaakt doordat de bestaande weg in de tijdelijke situatie kan worden doorgetrokken bij ontwikkeling van fase II.

6 Conclusie

Afweging varianten

De verkeerskundige effecten van varianten C en D zijn vergelijkbaar met elkaar. Puur verkeerskundig beschouwd is variant D het meest wenselijk. In deze variant is een directe verbinding tussen Honderdland en het Maasdijkplein terwijl ook de Maasdijk en Blauwhek/Oranjesluisweg met Honderdland zijn ontsloten. Deze variant vraagt echter een op korte termijn wel een extra voorinvestering voor de aanleg van de verbinding en aankoop van de benodigde gronden.

De aanlegkosten op korte termijn zijn in variant C lager. Hierdoor is variant C een goed alternatief indien niet gekozen wordt voor variant D.

Een nadeel van variant C is dat bij een toekomstige aansluiting van Honderdland (vracht)wagens tweemaal een helling moeten nemen. Daar staat tegenover dat deze variant tevens toekomstvast is doordat bij realisatie in fase II geen extra kosten gemaakt hoeven worden om de ontsluitingsweg door Honderdland aan te sluiten op de verbinding Maasdijk-Maasdijkplein.

De varianten A en B zijn verkeerskundig beschouwd minder wenselijk. Een tijdelijke verbindingsweg tussen de Maasdijk en de Oranjesluisweg, zoals voorzien in variant A, levert verkeerskundig onvoldoende voordelen én extra nadelen op. De aansluiting van de Maasdijk op het Maasdijkplein is in het huidige ontwerp van het 3-in1 project niet inpasbaar. Dit betekent dat de vormgeving van het Maasdijkplein, zoals dat voorzien is in het 3-in-1 project, niet aansluit op de toekomstige verkeerssituatie omdat de zuidelijke tak niet aangelegd kan worden. Tot slot kan de tijdelijke verbindingsweg in variant A niet worden gehandhaafd bij een verdere ontwikkeling van fase II van Honderdland en moeten extra kosten gemaakt worden om deze tijdelijke verbinding te verwijderen.

Variant B is fysiek niet uitvoerbaar. In variant B kan ook geen zuidelijke aansluiting op het Maasdijkplein worden gerealiseerd door de verbinding tussen Maasdijk en de Oranjesluisweg. Hierdoor ontstaan in variant B dezelfde knelpunten als in variant A.

Afweging verbindingen

In de ontwerpen is een tweetal verbindingen opgenomen: de verbinding Maasdijk-Maasdijkplein en de verbinding Honderdland-Maasdijkplein. Uit verkeerskundig oogpunt heeft de aanleg van de verbinding Maasdijk-Maasdijkplein voorrang op de verbinding Honderdland-Maasdijkplein doordat de geprognosticeerde verkeersintensiteiten op de verbinding Maasdijk-Maasdijkplein circa twee maal zo groot zijn als op verbinding Honderdland-Maasdijkplein. De geprognosticeerde intensiteiten leveren geen problemen op voor de beide verbindingen.

Bijlage 1

In figuur B1.1 is een illustratief overzicht weergegeven van de wegvakken waarop de intensiteiten zijn bepaald. De cijfers uit de figuur corresponderen met tabellen B1.1 en B1.2. In onderstaande analyse zijn de grootste en meest belangrijke verkeerseffecten beschreven.



Figuur B1.1 Overzicht wegvakken waarop de intensiteiten zijn bepaald (netwerk ondergrond is illustratief)

Verkeerseffecten varianten

In tabel B1.2 is een overzicht van de relatieve verschillen tussen de huidige situatie en de referentievariant weergegeven. Hierin is het effect weergegeven van de aanleg van het 3-in1 project met de aansluiting van Honderdland en de Maasdijk op het Maasdijkplein.

Voor de afname van het verkeer op de Groeneweg en de Galgeweg vallen hierin op.

		fase I Honderdland	
Wegvak		Huidige situatie mvt/etm 2010	Referentievariant mvt/etm 2020
1	A20 t.h.v. Honderdland	46.500	47.000
2	Verbindingsweg Honderdland-Galgeweg	<i>nvt</i>	4.400
3	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	<i>nvt</i>	4.300
4	Honderdland tussen de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg en verkeersplein 'Maasdijk'	<i>nvt</i>	11.400
5	Galgeweg	13.000	3.300
6	Maasdijk	14.500	12.000
7	2e ontsluitingsweg Hoek van Holland	<i>nvt</i>	10.000
8	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en de Maasdijk	6.500	3.300
9	Lange Kruisweg	5.000	5.500
10	Groeneweg	2.700	450
11	Burgemeester Elsenweg	32.500	35.500
12	Burgemeester van Doornlaan	21.500	22.500
13	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en Oranjepolderweg	2.100	2.700
14	Honderdland tussen "pootje" en de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg	<i>nvt</i>	12.400

Tabel B1.1 overzicht huidige en te verwachten intensiteiten bij de referentie in 2020 in motorvoertuigen per etmaal

In tabel B1.2 worden de varianten A tot en met D met elkaar vergeleken. Variant A is de enige variant zonder verbinding met het Maasdijkplein. De varianten B, C en D verschillen daarom niet wezenlijk van elkaar.

		fase I Honderdland			
Wegvak		variant A mvt/etm 2020	variant B mvt/etm 2020	variant C mvt/etm 2020	variant D mvt/etm 2020
1	A20 t.h.v. Honderdland	53.000	50.000	50.000	50.000
2	Verbindingsweg Honderdland-Galgeweg	3.700	3.700	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
3	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>
4	Honderdland tussen de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg en verkeersplein 'Maasdijk'	<i>nvt</i>	6.700	7.800	7.800
5	Galgeweg	3.000	2.600	500	500
6	Maasdijk	7.500	12.000	12.000	12.000
7	2e ontsluitingsweg Hoek van Holland	10.000	9.500	9.500	9.500
8	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en de Maasdijk	5.300	4.100	4.100	4.100
9	Lange Kruisweg	6.500	5.600	5.600	5.600
10	Groeneweg	500	500	100	100
11	Burgemeester Elsenweg	36.500	36.800	38.400	38.400
12	Burgemeester van Doornlaan	24.000	24.000	24.000	24.000
13	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en Oranjepolderweg	3.200	2.900	2.900	2.900
14	Honderdland tussen "pootje" en de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	<i>nvt</i>	7.800

Tabel B1.2 overzicht geprognosticeerde intensiteiten van de varianten A, B, C en D

Door het ontbreken van een verbinding van de Maasdijk met het Maasdijsplein in variant A betekent dat het verkeer op de Maasdijk met circa 50% vermindert ten opzichte van de huidige situatie. Een toename van het verkeer is in variant A te verwachten op de route Lange Kruisweg – Pettendijk – Maasdijk.

Verkeerseffecten ontwikkeling fase II

Zoals beschreven in hoofdstuk 3, is een verbinding van Honderdland met het Maasdijsplein niet mogelijk in varianten A en B. deze varianten hebben daardoor geen waarde bij een verdere ontwikkeling van Honderdland fase II. In tabel B1.3 is een overzicht gegeven van de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor 2020 voor de varianten C en D bij de rekenkundige aanname van een volledig ontwikkeld Honderdland dus ook inclusief een aansluiting op de tunnel Westerlee en de Oranjesluisweg.

		fase II Honderdland	
Wegvak		variant C	variant D
		mvt/etm 2020	mvt/etm 2020
1	A20 t.h.v. Honderdland	47.000	47.000
2	Verbindingsweg Honderdland-Galgeweg	4.900	4.900
3	Centrale ontsluitingsweg Honderdland	5.500	5.500
4	Honderdland tussen de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg en verkeersplein 'Maasdijk'	13.000	13.000
5	Galgeweg	3.900	3.900
6	Maasdijk	10.800	10.800
7	2e ontsluitingsweg Hoek van Holland	12.000	12.000
8	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en de Maasdijk	1.000	1.000
9	Lange Kruisweg	6.500	6.500
10	Groeneweg	400	400
11	Burgemeester Elsenweg	36.500	36.500
12	Burgemeester van Doornlaan	24.500	24.500
13	Pettendijk tussen Lange Kruisweg en Oranjepolderweg	2.100	2.100
14	Honderdland tussen "pootje" en de verbindingsweg Honderdland-Oranjesluisweg	6.700	16.500

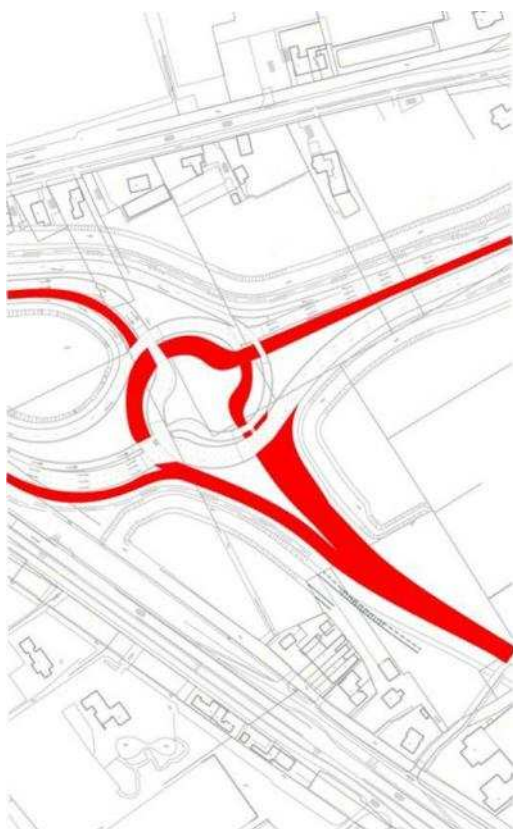
Tabel B1.3 overzicht geprognosticeerde intensiteiten in 2020 bij volledig uitgevoerde fase II Honderdland

Uit de tabel B1.3 blijkt dat bij een ontwikkeling van de beide fasen in Honderdland in 2020 het op nagenoeg alle wegvakken in de omgeving drukker wordt. Dit is logisch doordat er meer verkeer wordt gegenereerd door de ontwikkeling van Honderdland. Ten opzichte van de referentievariant wordt het bij een volledige ontwikkeling van Honderdland rustiger op de A20 ter hoogte van Honderdland en de Pettendijk tussen de Lange Kruisweg en Oranjepolderweg. Dit komt gedeeltelijk door het feit dat verkeer vanuit Honderdland fase I niet meer hoeft om te rijden van en naar het noorden. Ook op de Maasdijk nemen de verkeersintensiteiten om dezelfde reden licht af ten opzichte van fase I.

Bijlage 2

In variant A is geen aansluiting op de Maasdijkplein voorzien en in variant B is de beoogde zuidelijke aansluiting, tussen Honderdland en Maasdijkplein, in de praktijk niet realiseerbaar. In het ontwerp van het 3-in-1 project is uitgegaan van een viertaks turboplein. Dit betekent dat de vormgeving van het Maasdijkplein zoals dat is opgenomen in het in uitvoering zijnde 3-in-1 project niet overeenkomt met het gebruik zoals dat in het ontwerp van het 3-in-1 project is voorzien.

In figuur B2.1 is een overzicht weergegeven van de consequenties van het niet realiseren van een zuidelijke aansluiting op het Maasdijkplein.



Figuur B2.1: Consequenties Maasdijkplein wanneer geen zuidelijke aansluiting wordt gerealiseerd.

In figuur B2.1 is met de rode arcering aangegeven welke infrastructuur uit het ontwerp van het 3-in-1 project overbodig raakt door het niet realiseren van de zuidelijke aansluiting. Het ontwerp van het 3-in-1 project is uitgegaan van een viertaks turboplein. Doordat de zuidelijke aansluiting niet wordt gerealiseerd, verandert het turboplein van een viertaks naar een drietakskruispunt. Als gevolg hiervan zijn een aantal geplande rijstroken en rijbanen overbodig geworden (zie de rode arcering).

Doordat de zuidelijke aansluiting niet wordt gerealiseerd, bestaat de mogelijkheid dat het ontwerp van het 3-in-1 project op een aantal punten herzien moet worden. Ook bestaat de mogelijkheid dat door de gewijzigde kruispuntstromen het kruispunt beter kan worden weergegeven met een andere vormgeving als in het bestaande ontwerp. Hiertoe is nader onderzoek noodzakelijk. Daarnaast ontstaat de kans op vertraging van de planning van de aanleg van het 3-in-1 project.