

Ontsluiting Molenpolder - Molendijk

Verkenning oplossingsrichtingen

BK1377-RHD-PP-0001

Project related

3 juli 2025



Inhoud

- Aanleiding & Doel
- Analyse huidige situatie
- Verkenning ontsluitingsscenario's
- Verkenning kruispuntprincipes
- Conclusie en advies
- Bijlagen
 - Kruispuntberekeningen

Aanleiding

- De ontsluiting van de nieuwe ontwikkeling “Molenpolder” sluit aan op de bestaande weg Molendijk.
- Ten westen van Numansdorp ligt het plan voor een Westelijke Ontsluitingsroute.

Doel

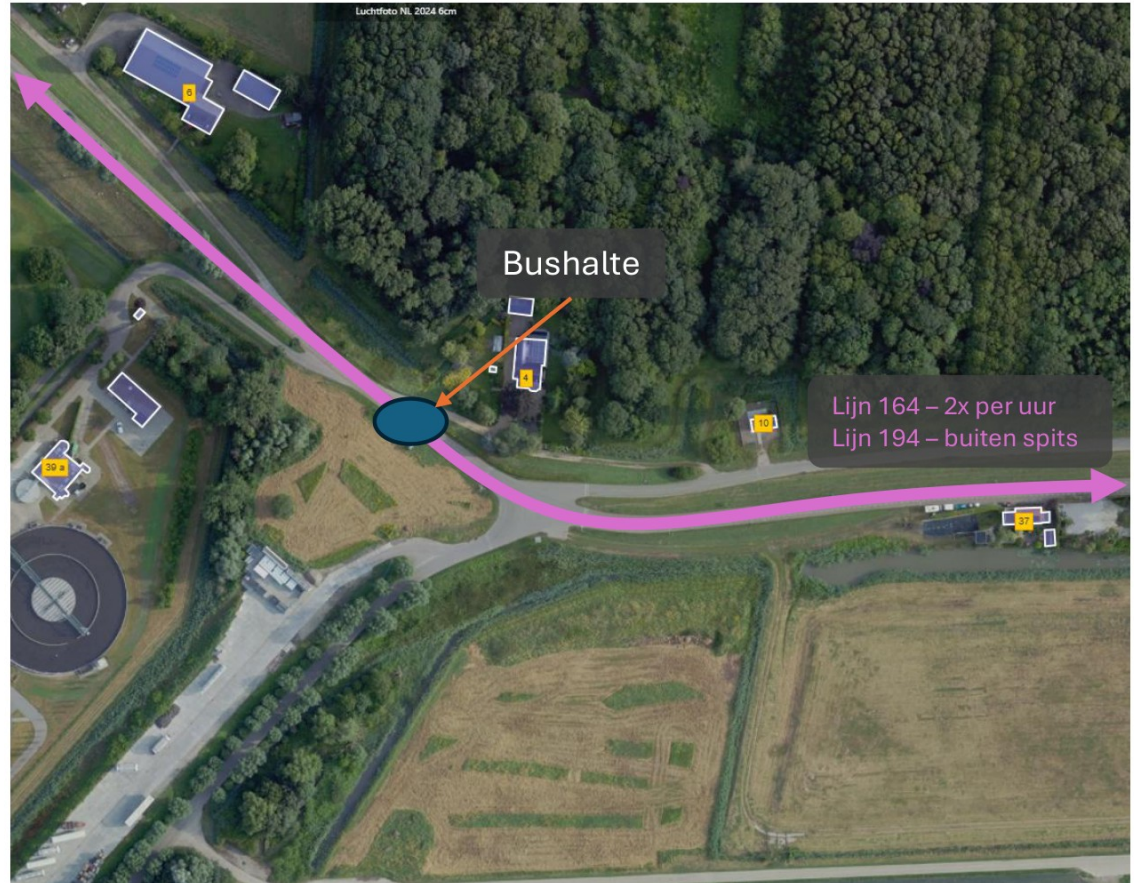
- Doel van deze verkenning is om te onderzoeken of en hoe de Molenpolder kan worden ontsloten met de aanleg van de Westelijke Ontsluitingsroute.
- Er worden drie tracés verkend, die alle drie aansluiten op de Molendijk.



Huidige situatie

Huidige situatie

- Bus rijdt 2x per uur in de spits.
- Bus halteert nu op de rijbaan.



Huidige situatie

- Hoofdfietsroute oost-west.
- Weinig alternatieven voor fietsers onder de A29 (ten westen)



Huidige situatie



ETW60-II

MOLENDIJK

In/uit rit

In/uit rit

VEERWEG

AWZI
Numansdorp

In/uit rit

MOLENDIJK

ETW60-I

ETW60-II

MOLENDIJK

Vrachtwagen verbod

ETW60-I

VEERWEG

VEERWEG

Verkenning ontsluitingsscenario's

Toekomstige situatie: locatie aansluiting Molenpolder



Bron: Stedenbouwkundig raamwerk Molenpolder, KuiperCompagnons, juni 2025

Toekomstige situatie

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Optie 2

Optie 1

ETW60-II

MOLENDIJK

VEERWEG

AWZI
Numansdorp

MOLENDIJK

BENEDEN MOLENDIJK

ETW60-II

MOLENDIJK

VEERWEG

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

Op hoofdlijnen zijn er twee opties voor de Westelijke Ontsluitingsroute:

- Optie 1 ligt ten westen van huisnummer 10
- Optie 2 ligt tussen huisnummer 6 en loopt over de rand van het bos

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Optie
2

Optie
1

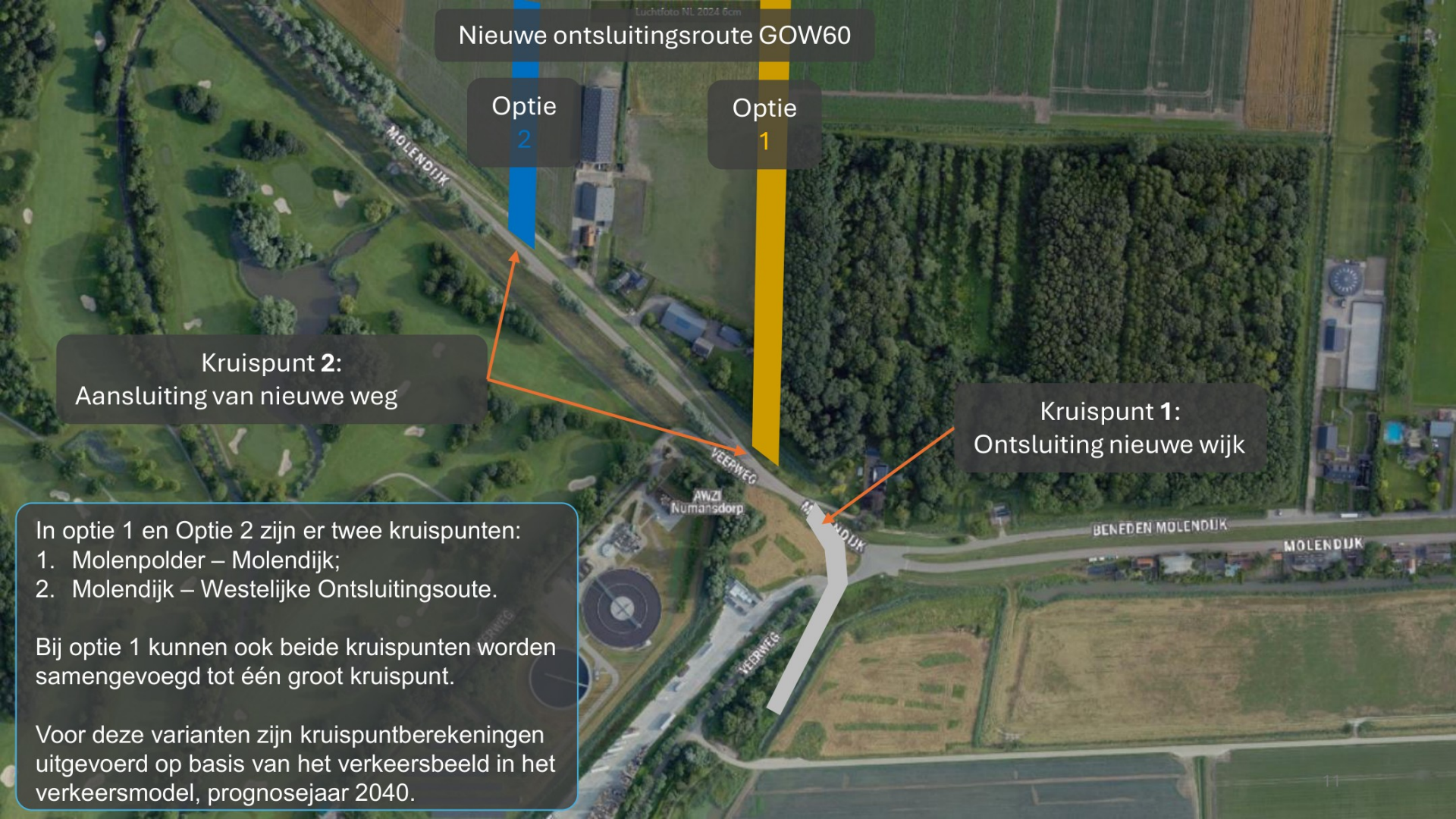
Kruispunt 2:
Aansluiting van nieuwe weg

Kruispunt 1:
Ontsluiting nieuwe wijk

In optie 1 en Optie 2 zijn er twee kruispunten:
1. Molenpolder – Molendijk;
2. Molendijk – Westelijke Ontsluitingsroute.

Bij optie 1 kunnen ook beide kruispunten worden
samengevoegd tot één groot kruispunt.

Voor deze varianten zijn kruispuntberekeningen
uitgevoerd op basis van het verkeersbeeld in het
verkeersmodel, prognosejaar 2040.



Verkeersafwikkeling twee kruispunten

- De kruispuntberekeningen zijn gemaakt voor kruispunt 1 en 2. Er is gekeken naar een éénstrooksrotonde, voorrangskruispunt en voorrangskruispunt met middeneiland.
- Kruispunt 1 (Molenpolder – Molendijk):
 - Kan goed worden afgewikkeld met een voorrangskruising **zonder** middeneiland
- Kruispunt 2 (Molendijk – Westelijke Ontsluitingsroute):
 - Kan goed worden afgewikkeld met een voorrangskruising **met** middeneiland

	Kruispunt 1		Kruispunt 2	
	OS	AS	OS	AS
Eénstrooksrotonde	24%	38%	28%	33%
Voorrangskruispunt Zonder middeneiland	< 15 sec	15 sec	< 15 sec	> 20 sec
Voorrangskruispunt Met middeneiland	< 15 sec	< 15 sec	< 15 sec	15 sec

OS = ochtendspits
AS = avondspits

Verkeersafwikkeling één kruispunt

- Kruispunt stromen samengevoegd tot één kruispunt en omgerekend naar drukste spitsuur (55% van 2u). Benadering van kruispuntstromen met rekentool Kalibrero.

Conclusie:

- Voorrangskruispunt met middeneiland ligt op de rand van een acceptabele doorstroming. Bij een lichte toename van verkeer loopt de wachttijd op tot boven de 20 seconden. Dit is in de toekomst **geen robuuste** kruispuntoplossing.
- De verkeersafwikkeling van een enkelstrooksrotonde is in de toekomst wel goed, dit is voor de toekomst **wel een robuuste** kruispuntoplossing.

	Kruispunt	
	OS	AS
Voorrangskruispunt Zonder middeneiland	< 15 sec	> 20 sec
Voorrangskruispunt Met middeneiland	< 15 sec	20 sec
Enkelstrooksrotonde	30%	37%
VRI-kruispunt – 1 opstelstrook per richting.	31%	51%

Zit op de grenswaarde van een acceptabele doorstroming; Kan geen toename van verkeer verwerken.

Verkenning kruispuntprincipes

Optie 1

Toekomstige situatie

Optie 1: overzicht

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Fietsverbinding nieuwe wijk

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

Toekomstige situatie

Optie 1A: 2 voorrangskruispunten

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Krap voor opstelruimte tussen wegvakken

Fietsverbinding nieuwe wijk

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

T.h.v. het kruispunt met de Westelijke Ontsluitingsroute is weinig ruimte tussen de woning en het bos voor voorrangskruispunt met middeneiland.

De twee kruispunten liggen dicht bij elkaar (ca. 90 meter), dit zorgt voor een negatieve invloed op de doorstroming van beide kruispunten.

Het wegvak tussen de aansluiting op de Molenpolder en Westelijke Ontsluitingsroute wordt te druk voor fietsers op de rijbaan. Aparte fietsvoorziening is op dit deel gewenst. Evt. doortrekken richting A29.

Toekomstige situatie

Optie 1B: rotonde en voorrangskruispunt

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Krap voor opstelruimte tussen wegvakken

Fietsverbinding nieuwe wijk

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

T.h.v. het kruispunt met de Westelijke Ontsluitingsroute is weinig ruimte tussen de woning en het bos voor voorrangskruispunt met middeneiland.

De twee kruispunten liggen dicht bij elkaar (ca. 90 meter), dit zorgt voor een negatieve invloed op de doorstroming van beide kruispunten. Rotonde is voor de doorstroming niet nodig.

Het wegvak tussen de aansluiting op de Molenpolder en Westelijke Randweg wordt te druk voor fietsers op de rijbaan. Aparte fietsvoorziening is op dit deel gewenst. Eventueel doortrekken richting A29.

Toekomstige situatie

Optie 1C: voorrangskruispunt en rotonde

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Geen ruimte voor rotonde

T.h.v. het kruispunt met de Westelijke Ontsluitingsroute is onvoldoende ruimte tussen de woning en het bos voor een rotonde.

De twee kruispunten liggen dicht bij elkaar (ca. 90 meter), dit zorgt voor een negatieve invloed op de doorstroming van beide kruispunten. Ronde is voor de doorstroming niet nodig.

Het wegvak tussen de aansluiting op de Molenpolder en Westelijke Ontsluitingsroute wordt te druk voor fietsers op de rijbaan. Aparte fietsvoorziening is op dit deel gewenst. Evt. doortrekken richting A29.

Fietsverbinding nieuwe wijk

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

Toekomstige situatie

Optie 1D: één voorrangskruispunt

Verkeer op de Veerweg voegt eerder samen met de nieuwe ontsluitingsweg.

Hiermee kan er een 4-taks kruispunt op de Molendijk worden toegepast.

Toekomstige situatie

Optie 1D: één voorrangskruispunt



Exacte positie van de rotonde nader te bepalen aan de hand van de boogstraal bij de aansluiting op rotonde en benodigde talud.

Fietsers hebben geen voorrang op de rotonde (buiten bebouwde kom). Voor de fietser komt een fietsoversteek. Deze sluiten aan op de fietsstroken van de Molendijk.

Fietspad op een directe manier aansluiten op nieuwe woningbouw ontwikkeling.

Verkenning kruispuntprincipes

Optie 2

Toekomstige situatie

Optie 2: overzicht



ETW60-II

MOLENDIJK

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

In/uit rit

In/uit rit

In/uit rit

AWZI
Numansdorp

VEERWEG

MOLENDIJK

BENEDEN MOLENDIJK

ETW60-II

MOLENDIJK

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

Toekomstige situatie

Optie 2A: twee voorrangskruispunten

Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

In/uit rit

In/uit rit

In/uit rit

Op een GOW horen geen erfaansluitingen, betekent dat Molendijk nr.10 anders moet worden aangesloten.

De twee kruispunten beïnvloeden elkaar niet negatief.

Het wegvak tussen de aansluiting op de Molenpolder en Westelijke Ontsluitingsroute wordt te druk voor fietsers op de rijbaan. Aparte fietsvoorziening is op dit deel gewenst. Evt. doortrekken richting A29. Verbreding van rijbaan op de Molendijk is noodzakelijk.

Fietsverbinding nieuwe wijk

Ontsluiting nieuwe wijk GOW30

ETW60-II

ETW60-I

Toekomstige situatie

Optie 2B: voorrangskruispunt en rotonde

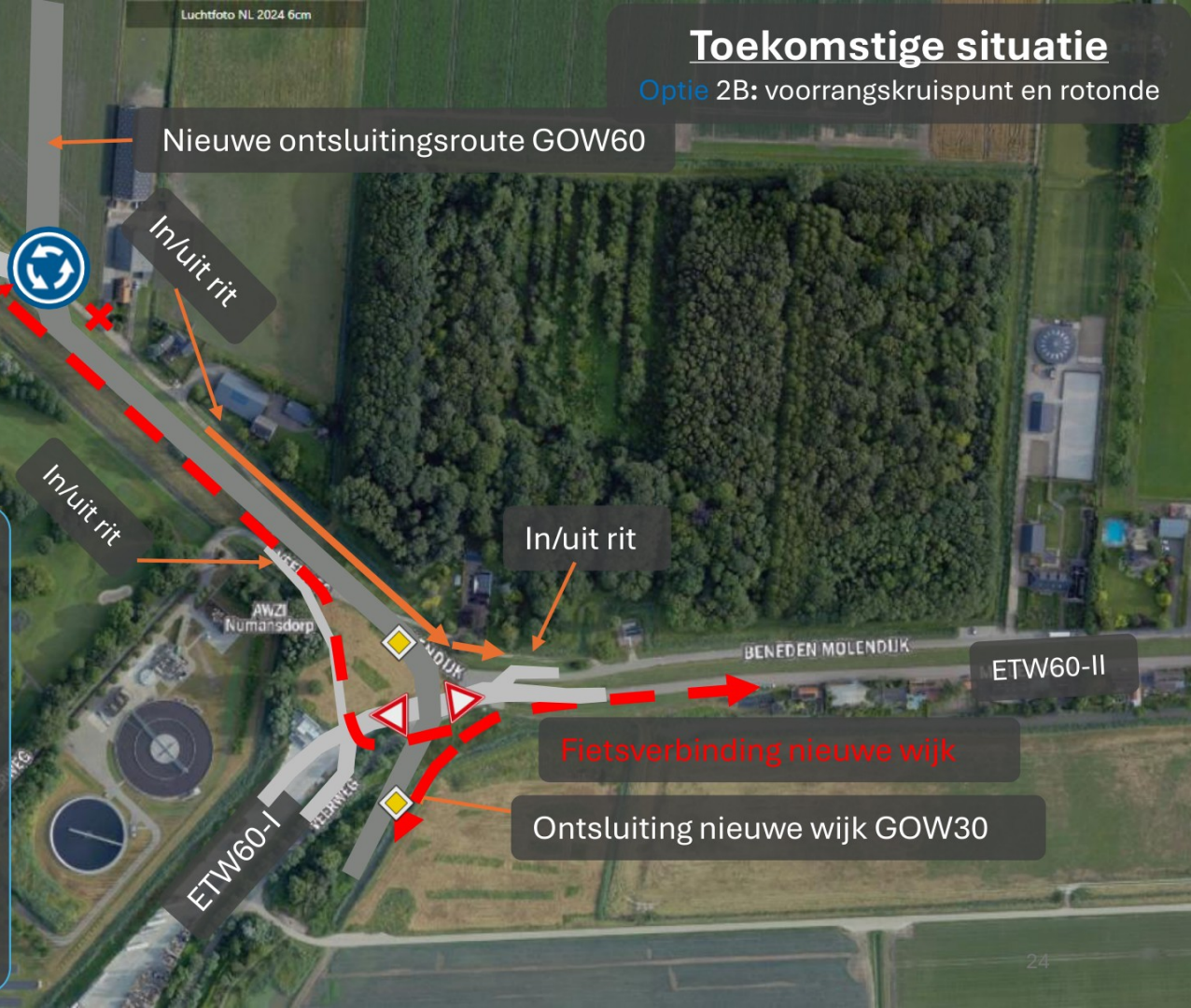
Nieuwe ontsluitingsroute GOW60

Rotonde vraagt
veel ruimte op dijk

Op een GOW horen geen erfaansluitingen, betekent dat Molendijk nr.10 anders moet worden aangesloten. De rotonde vraagt veel ruimte op de dijk.

Geen negatief effect op doorstroming.

Het wegvak tussen de aansluiting op de Molenpolder en Westelijke Ontsluitingsroute wordt te druk voor fietsers op de rijbaan. Aparte fietsvoorziening is op dit deel gewenst. Evt. doortrekken richting A29. Verbreding van rijbaan op de Molendijk is noodzakelijk.



Conclusie en advies

Beoordeling varianten

De varianten zijn ten opzichte van elkaar afgewogen en beoordeeld op de criteria doorstroming, verkeersveiligheid, logica ontsluitingsstructuur, ruimtelijke impact, landschappelijke impact en grondverwerving.

Doorstroming

- De drie ontsluitingsvarianten bij zoeklocatie 1 (tussen huisnummer 6 en het bos), m.u.v. 1d, hebben een minder goede doorstroming dan de varianten bij zoeklocatie 2 (ten westen van huisnummer 10). Dit komt doordat bij zoeklocatie 2 de kruispunten verder van elkaar af liggen en daarom minder invloed hebben op elkaar.

Verkeersveiligheid

- Uitgangspunt van de beoordeling is dat fietsverkeer eigen infrastructuur heeft tussen de aansluiting Molenpolder en de Westelijke Ontsluitingsroute. Alle varianten zijn hiermee verkeersveilig inpasbaar en daarmee niet onderscheidend.

Logica ontsluitingsstructuur

- Zoeklocatie 1 ligt oostelijker dan zoeklocatie 2. In geval van tracé 2 liggen zowel zoeklocatie 1 als 2 in het verlengde van dit tracé (ten noorden van de Molendijk 10). De route is daarmee direct en vormt een logisch geheel. Bij tracé 3 vormt zoeklocatie 2 een minder logische route. Vanaf de Molenpolder dient het verkeer eerst circa 350 meter in westelijke richting over de Molendijk af te buigen om vervolgens ten noorden van de Molendijk 10 weer circa 350 meter af te buigen om aan te sluiten op de westelijke ontsluitingsroute. Daardoor ontstaat een onlogische omrijdroute, waardoor zoeklocatie 2 minder goed scoort.

Ruimtelijke impact

- De rotondevarianten hebben een grotere ruimtelijke impact (verbreding dijklichaam, saneren inritten, grondaankoop) en zijn v.w.b. doorstroming niet noodzakelijk (met uitzondering van 1d). Een rotonde bij de aansluiting Molenpolder – Molendijk kan ingepast worden (locatie 1d), een rotonde op de Molendijk – Westelijke Ontsluitingsroute kan minder eenvoudig ingepast worden.
- Daarnaast geldt voor zoeklocatie 2 dat de Molendijk tot aan de aansluiting met de westelijke ontsluitingsroute verbreed moet worden (circa 350 meter) en een vrijliggend fietspad moet worden gerealiseerd. Hierdoor is de ruimtelijke impact over dit gedeelte groter. Voor variant 2a met twee

kruispunten is de ruimtelijke impact wel minder groot dan bij variant 2b met een rotonde op de Molendijk.

Landschappelijke impact

- De route van zoeklocatie 2 i.c.m. variant 3 van de ontsluitingsweg zorgt voor een grote U-bocht. Deze tracering heeft grote landschappelijke impact, met name vanwege de wettelijk verplichte boogstraal. Dit kan enigszins gemitigeerd worden door de ligging van de nieuwe verbinding parallel te leggen aan de Hallinxweg.
- Verbreding van de Molendijk heeft negatieve landschappelijke impact. Dat geldt voor zoeklocatie 2, en voor 1c vanwege de rotonde (de rotonde bij 1b en 1d heeft deze impact niet, omdat de dijk daar al breder is). 2b heeft de dubbele impact van rotonde en wegverbreding.
- Zoeklocatie 1 heeft impact op het Numansdorpse bos, maar dit kan worden gemitigeerd door in combinatie met de aanleg van de ontsluitingsweg het bos uit te breiden aan de noordzijde.

Grondverwerving

- Eveneens voor de grondverwerving geldt dat in geval van tracé 3 zoeklocatie 2, als gevolg van de grotere omrijdroute, leidt tot meer benodigde gronden van derden. Bij tracé 2 speelt dit niet. Zoeklocatie 2 scoort derhalve licht negatiever dan zoeklocatie 1 op dit aspect.
- Daarnaast geldt voor locatie 1d dat meer grond nodig is in verband met de omvang van de rotonde. Deze variant scoort daarom ook licht negatief.

Beoordeling varianten

Criterium	Zoeklocatie 1 (tussen nr. 6 en bos)				Zoeklocatie 2 (ten westen van nr. 10)	
	1a: 2x KP	1b: rotonde en KP	1c: KP en rotonde	1d: één kruispunt	2a: 2x KP	2b: KP en rotonde
Doorstroming						
Verkeersveiligheid						
Logica ontsluitingsstructuur						
Ruimtelijke impact						
Landschappelijke impact						
Grondverwerving						

Positief	
Licht positief	
Neutraal	
Licht negatief	
Negatief	

Advies

- Werk variant 1d (één kruispunt op de Molendijk) uit als voorkeursvariant om zo de ruimtelijke impact beter te beoordelen. Deze variant is vergelijkbaar met 1a, maar de ruimtelijke impact is iets groter en daardoor is meer grond nodig. Echter biedt 1d verkeerskundig gezien (doorstroming) een betere oplossing dan 1a.



Bijlagen

Toekomstige situatie – Kruispuntberekeningen

- 2 kruispunten
 - Kruispunt 1: Aansluiting van de nieuwe wijk op de Molendijk
 - Kruispunt 2: Aansluiting van de nieuwe ontsluitingsroute op de Molendijk

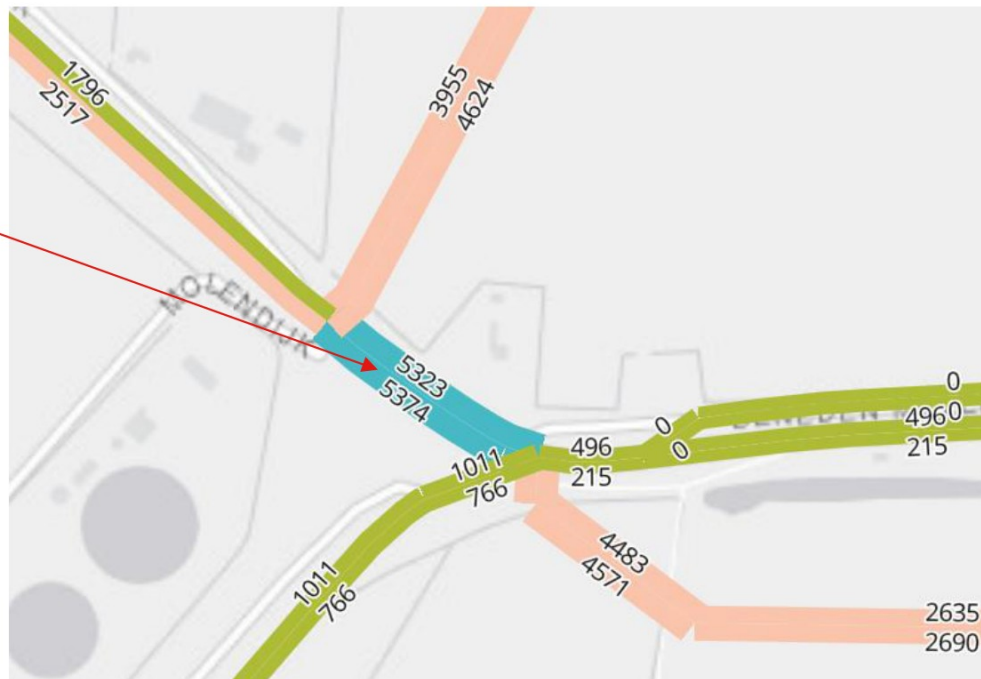


Toekomstige situatie Verkeersmodel (2040H) Etmaal

Logisch om de route van de nieuwe wijk naar de (nieuwe) ontsluitingsroute in de voorrang te leggen.

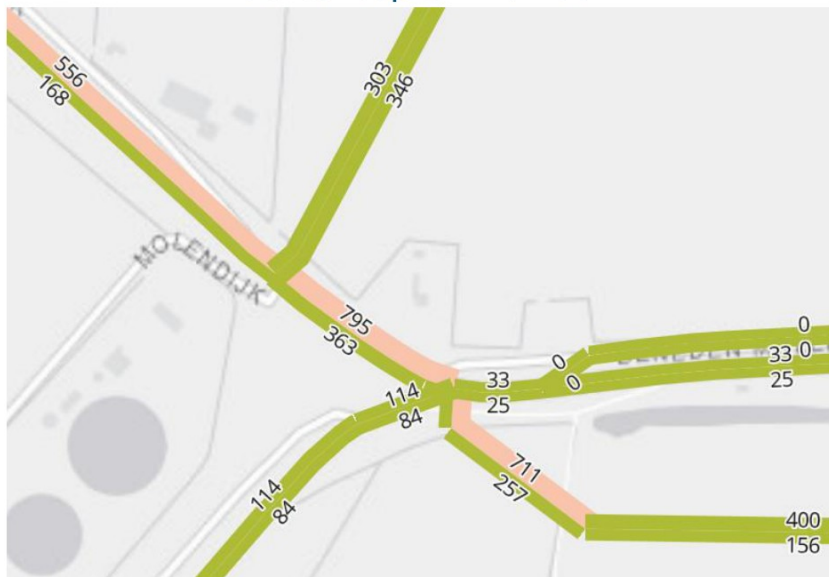
Het stuk op de Molendijk wordt druk.

Etmaal – mvt/etmaal

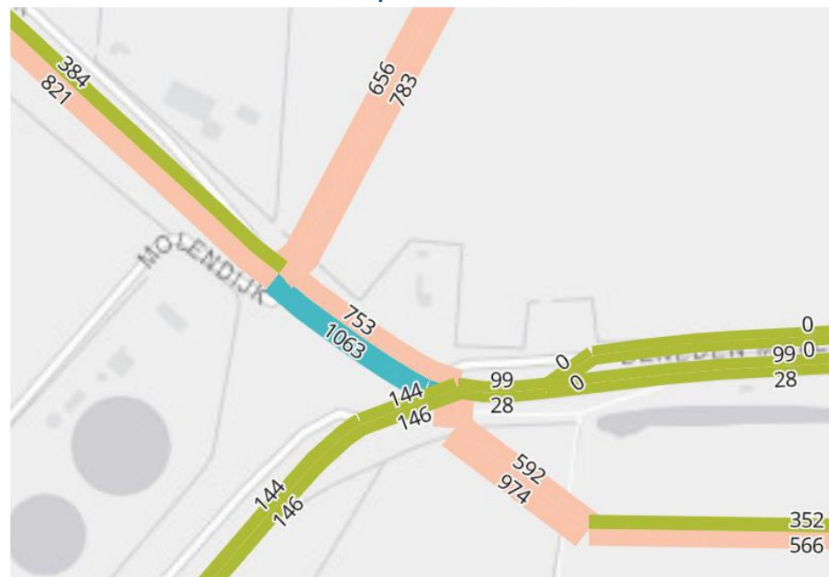


Toekomstige situatie Verkeersmodel (2040H) Spits

Ochtendspits mvt/2 uur



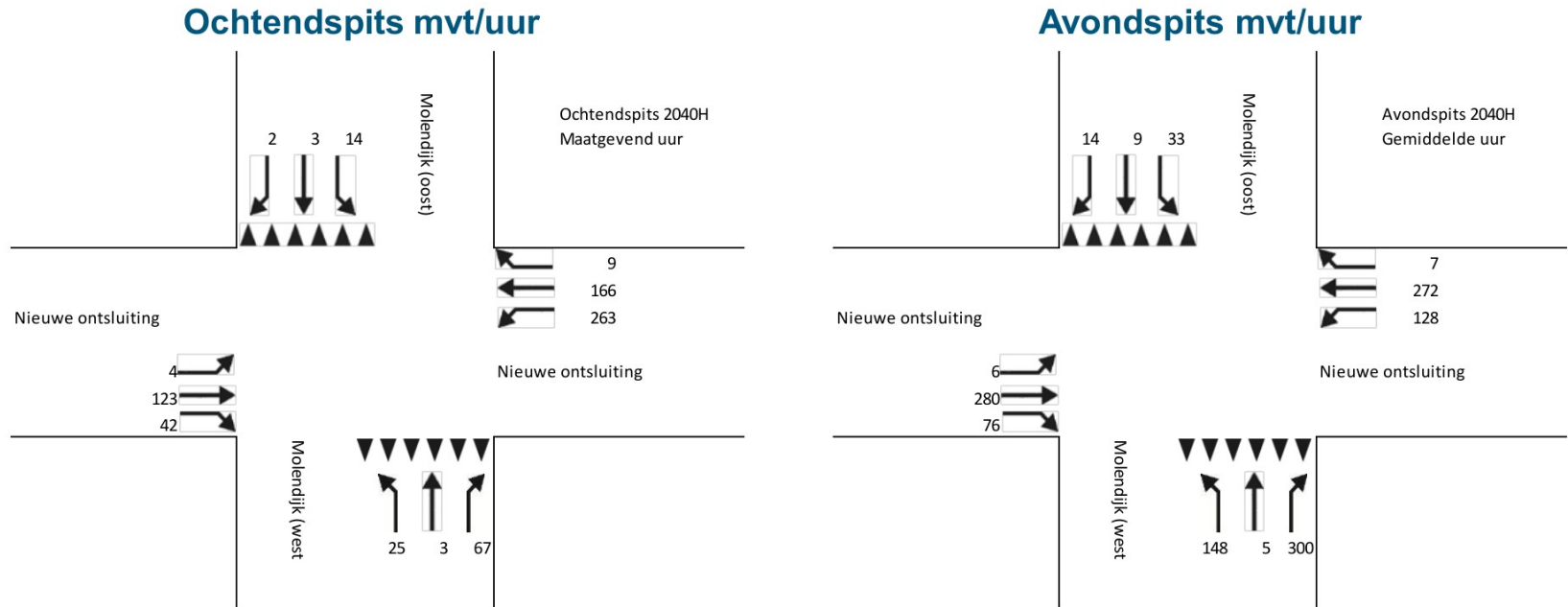
Avondspits mvt/2 uur



- Avondspits is maatgevend

Bijlage: Toekomstige situatie Verkeersmodel (2040H)

■ Verkeersstromen bij één kruispunt



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen