

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Gooise Meren

Verder met de vesting Muiden

Quickscan verkeer in de vesting Muiden en advies voor uitgangspunten bij verlegging van de Mariahoeveweg

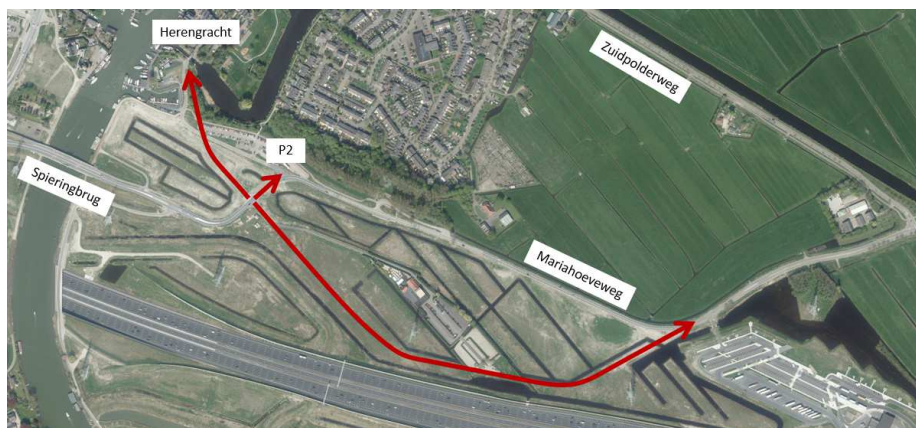
Datum
Kenmerk
Eerste versie

20 augustus 2019
003474.20190703.N1.03
Harrie Groot

1 Inleiding

De gemeente Gooise Meren is in het kader van het programma 'Verder met de vesting Muiden' bezig om de kern Muiden aantrekkelijker te maken voor bewoners en bezoekers. Onderdeel van dit plan is onder meer het herstellen van de vestingwal en de daarbuiten liggende schootsvelden van de vesting, de herinrichting van het Vestingplein als entree van de vesting en het meer autoluw maken van de vesting.

De bestaande Mariahoeveweg doorsnijdt de schootsvelden nadat de A1 is verlegd in zuidelijke richting. In het herstelplan wordt de bestaande Mariahoeveweg zoveel mogelijk verlegd in zuidelijke richting. Figuur 1.1 geeft de nieuwe ligging van de verlegde Mariahoeve weg weer, zoals aangegeven in de Visiekaart die voor dit gebied is opgesteld. De aanzet voor de aansluiting van deze verlegde weg op de bestaande weg is ten oosten van de Spieringbrug al deels gerealiseerd. De noordoostelijke tak van het kruispunt geeft dan toegang tot het uit te breiden parkeerterrein P2.



Figuur 1.1: Ligging van de verlegde Mariahoeveweg (rood) volgens de Visiekaart

In deze notitie wordt specifiek ingegaan op de verkeerskundige aspecten die van belang zijn bij het verleggen van de Mariahoeveweg. Vervolgens wordt advies gegeven over de verkeerskundige uitgangspunten bij de verdere uitwerking van dit plan.

2 Beleidskader

2.1 Gemeentelijke Mobiliteitsvisie

In mei 2019 is een memo opgesteld door BenW met een visie voor de gemeente ten aanzien van mobiliteit. Deze Mobiliteitsvisie gaat uit van een goede bereikbaarheid, waaronder goed openbaar vervoer. Dit is een essentiële voorwaarde om de gemeente leefbaar te houden en de economie verder te laten groeien. Het houdt Gooise Meren en de regio Gooi en Vechtstreek aantrekkelijk om te wonen, te werken, te leren, te ondernemen en te bezoeken. De uitgangspunten voor de visie zijn samengevat:

1. *Veiligheid*

- doel is om het aantal verkeersdoden terug te brengen naar nul;
- een (risico gestuurde) proactieve aanpak.

2. *Leefbaarheid*

- minimaliseren geluid en stankoverlast, maar ook hinder van trillingen;
- minimaliseren overlast door een hoge parkeerdruk met veel zoekverkeer;
- zorgen voor bereikbaarheid winkels, scholen en andere voorzieningen;
- dominantie van parkeren in de openbare ruimte terugdringen;
- stimuleren van verblijven, spelen, ontmoeten, groen, fietsparkeren.

3. *Innovatie en duurzaamheid*

- inspelen op innovaties: zero emissie, zelfrijdende auto's, Mobility as a Service;
- evenwicht tussen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat;
- stimuleren van het gebruik van fiets, openbaar vervoer, deelauto en e-auto.

4. *Bereikbaarheid en doorstroming*

- goed bereikbaar houden per fiets, openbaar vervoer, te voet en per auto;
- doorstroming op hoofdwegenstructuur, bepalen hoofdwegenstructuur;
- uitrukroutes hulpdiensten, routes vrachtverkeer en openbaar vervoer;
- bereikbaarheid OV knooppunten, deze worden steeds belangrijker in de keten;
- regionaal netwerk van fietspaden dat concurreert met de auto;
- gastvrij parkeerbeleid, goede alternatieven bieden, bewegwijzering;
- parkeerbehoefte terugdringen door gebruik fiets, deelauto's;
- reguleren parkeerplaatsen voor auto en fiets .

5. *Toegankelijk, sociaal en gezond*

- huidige mogelijkheden voor parkeren/parkeervergunningen uitbreiden;
- stimuleren daarom het gebruik van de fiets als vervoermiddel;
- stuk lopen naar een voorziening is acceptabel bij aanvaardbare loopafstand;
- kosten en opbrengsten van parkeerexploitatie zijn met elkaar in balans.

6. *Maatwerk in parkeren*

- op straat, in de garages en op de parkeerterreinen is voldoende capaciteit;
- betere verdeling van gebruik van de beschikbare ruimte en capaciteit;
- sturen parkeer- en reisgedrag van verschillende doelgroepen.

7. *Samenwerking*

- realisatie van regionale fietsroutes vanuit de Regio Gooi- en Vechtstreek;
- provincie en Rijk sturen op mobiliteit, openbaar vervoer en veiligheid;
- aanhaken bij landelijke-, provinciale- en regionale beleidsontwikkeling;
- samenwerking met inwoners en belangengroeperingen.

2.2 Verkeersvisie Muiden maart 2011

In maart 2011 is door het college van B en W van de toenmalige gemeente Muiden een Ontwerp Verkeersvisie voor Muiden opgesteld ten aanzien van de kansen bij verlegging van de A1. De verlegging van de A1 bevond zich toen in de fase van het OTB (ontwerp Tracébesluit). De wijzigingen van OTB naar TB moesten nog worden doorgevoerd. Daarnaast stonden grote ontwikkelingen op stapel, zoals KNSF-terrein (De Krijgsman), Brediuswijk en de Bloemendalerpolder.

2.2.1 Autoverkeer

Als gewenste hoofdstructuur voor het autoverkeer is hier de kamstructuur aangegeven om de verschillende ontwikkelingen te ontsluiten en verkeer voor de vesting te beperken.



Figuur 2.1: Wensbeeld hoofdwegenstructuur Muiden uit Verkeersvisie 2011 en OTB

2.2.2 Openbaar vervoer

In de verkeersvisie voor Muiden uit 2011 is voor het openbaar vervoer een indicatie gegeven van de gewenste buslijnen en halteplaatsen. Er zijn verschillende alternatieven aangegeven voor de lijnvoering, waarvan de keuze afhankelijk is van de uitvoering en inpasbaarheid binnen de verschillende ruimtelijke ontwikkelingen. Bij de aansluiting van de A1 is van de OV-knoop waar de verschillende modaliteiten samenkomen en uitwisselen. De lijnbus over de Mariahoeveweg krijgt nabij de aansluiting van P2 een halte ten zuiden van de wijk Mariahoeve. Overigens is de aangegeven busroute door de Krijgsman inmiddels niet meer mogelijk, maar loopt deze busroute over de Amsterdamsestraatweg en de Maxisweg.



Figuur 2.2: Wensbeeld openbaar vervoer met bushaltes

2.2.3 Fietsverkeer

In de verkeersvisie 2011 is voor de fietsers het gewenste toekomstige lokale fietsnetwerk aangegeven op basis van de vijf eisen aan een goed fietsnetwerk:

Vijf eisen aan een goed fietsnetwerk:	
Samenhang	De fietsinfrastructuur vormt een samenhangend geheel en sluit aan op alle herkomsten en bestemmingen van fietsers. De routes worden ondersteund met bewegwijzering en verlichting.
Directheid	De fietsinfrastructuur biedt de fietser steeds een zo direct mogelijke route (zo min mogelijk omrijden). Rechte lijnen in de fietsstructuur moeten ook op straat directe routes opleveren.
Aantrekkelijkheid	De fietsinfrastructuur is zodanig vormgegeven en in de omgeving ingepast dat fietsen aantrekkelijk is, ook 's nachts.
Veiligheid	De fietsinfrastructuur waarborgt de verkeersveiligheid van fietsers en overige weggebruikers. Belangrijk uitgangspunt is het Duurzaam Veilig-principe van homogeniteit van het verkeer: scheiding van fietsers en auto's bij hoge snelheden van het gemotoriseerd verkeer, bij menging of gelijkvloers kruisen een lage snelheid afdwingen.
Comfort	De fietsinfrastructuur maakt een vlotte en comfortabele doorstroming van het fietsverkeer mogelijk. Het hoofdnet wordt uitgevoerd met voorzieningen van voldoende breedte in comfortabele verharding.



Figuur 2.3: Gewenste lokale fietsnetwerk in Muiden uit de Verkeersvisie 2011

2.3 Fietspaden in Muiden en de MRA-(snel)fietsroute

De Metropool Regio Amsterdam heeft een netwerk van regionale snelfietsroutes ontwikkeld. Muiden is aangesloten op MRA-route nummer 17. De route door de vesting Muiden is aangewezen als gewenste regionale snelfietsroute.

Voor de route door Muiden betekent dit overigens niet dat hier extra eisen gaan gelden, in MRA verband is hierover expliciet bepaald dat 'Route loopt door het centrum van Muiden, ondanks dat de route niet voldoet aan de kwaliteitseisen is het advies om hier niets aan te doen.' Er gelden dus geen extra inrichtingseisen voor de kern Muiden vanuit de MRA. Een goed niveau van onderhoud en zo autoluw mogelijk is wel een wens vanwege het al bestaande gebruik.

Nader onderzoek heeft uitgewezen dat 1) het fietspad langs de Mariahoeveweg een forse investering vraagt en 2) dat in (MRA) regionaal verband de fietsroute niet als kansrijk door- of snelfietspad wordt gezien en 3) dat de route door de kern het beste aansluit bij al bestaande routes

In figuur 2.4 is de MRA-snel fietsroute weergegeven in combinatie met de doorgaande fietspaden in Muiden. Binnen Muiden zelf worden de fietsers op de MRA gemengd met het overige verkeer en kan (met name in de zomer) vertraging ontstaan bij de sluisbrug. De route door Muiden via de sluisbrug wordt veel gebruikt door fietsers, zowel lokaal als regionaal. Deze route is aangewezen als gewenste regionale fietsroute. De bestuurlijke besluitvorming hierover is inmiddels afgerond.

De route door de kern is zeker in de zomer niet echt een snelle route als gevolg van de vele openingen van de sluisbrug, maar het is wel een aantrekkelijke route qua directheid, aansluiting op andere routes, functies langs de route en beleving/omgevingskwaliteit. De route is bedoeld voor zowel forensen als voor recreatief gebruik en wordt binnen Muiden dan ook niet aangeduid als snelfietsroute, maar als 'hoofd fietsroute'.

Het fietspad langs de Maxisweg vormt een verbinding tussen de MRA-route met de OV-knoop bij de aansluiting van de A1 en de fietspaden langs de Weesperweg vormen een verbinding met het NS-station in Weesp.

Er is geen fietspad langs de Mariahoeveweg tussen de Spieringbrug en de Zuidpolderweg. Bestuurlijk is in Muiden een wens vastgelegd om een fietspad langs de Mariahoeveweg te realiseren (2015). Daarbij is wel aangetekend dat hier naar externe financiering moet worden gezocht. De fietsersbond heeft het ook aangemerkt als ontbrekende schakel (2016).



Figuur 2.4: Doorgaande fietspaden in Muiden en de MRA route door de vesting

3 Autoluwe vesting Muiden

3.1 Aanleiding

De straten binnen de oude vesting van Muiden zijn smal voor het hedendaagse verkeer. Regelmatig worden dakgoten van de huizen aangereden als twee vrachtauto's elkaar passeren. Ook is het maken van de krappe bochten slechts beperkt mogelijk door grotere voertuigen (toelevering van bedrijven/touringcars/verhuisauto's/brandweer en dergelijke). Binnen de smalle wegprofielen is slechts ruimte voor smalle trottoirs, waardoor voetgangers in de knel komen.

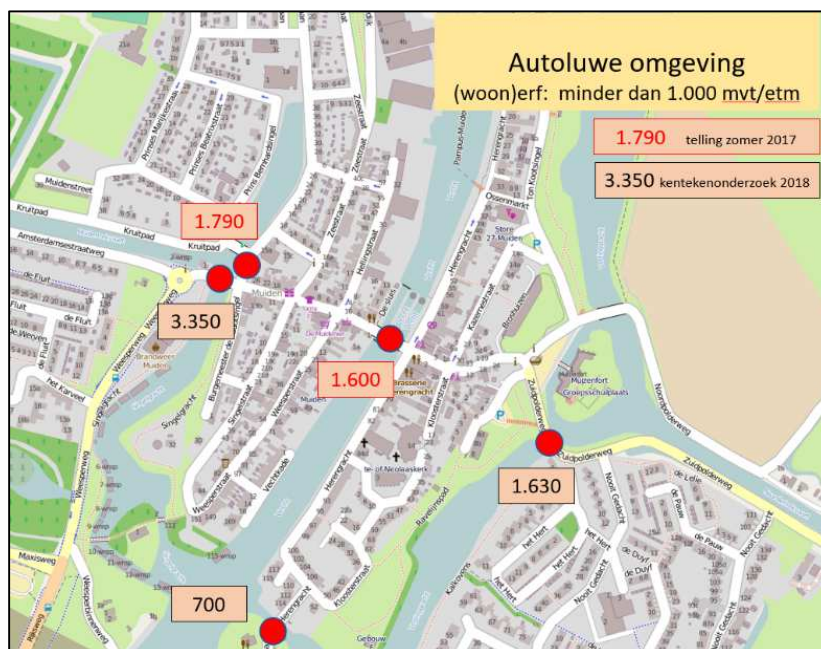
Mogelijkheden tot het beperken van het autoverkeer zijn het instellen van eenrichtingsverkeer of het afsluiten van de sluisbrug voor autoverkeer. Het beperken van de hoeveelheid verkeer en het instellen van eenrichtingsverkeer biedt de mogelijkheid om de rijlopers in de vesting te versmallen en zo meer ruimte te bieden aan de voetgangers en tevens te zorgen voor een aangename verblijfsomgeving voor de fietsers.

Autoluwe: minder dan 1.000 mvt/etmaal

In de richtlijnen van de ASVV is aangegeven dat de verkeersintensiteit bij een autoluwe omgeving, zoals een (woon)erf, een intensiteit van maximaal 1.000 mvt/etm dient te worden aangehouden. Voetgangers kunnen dan veilig op de rijbaan lopen en er kan zelfs worden gespeeld op straat. Dat is het wegbeeld dat gewenst is binnen de vesting van Muiden.

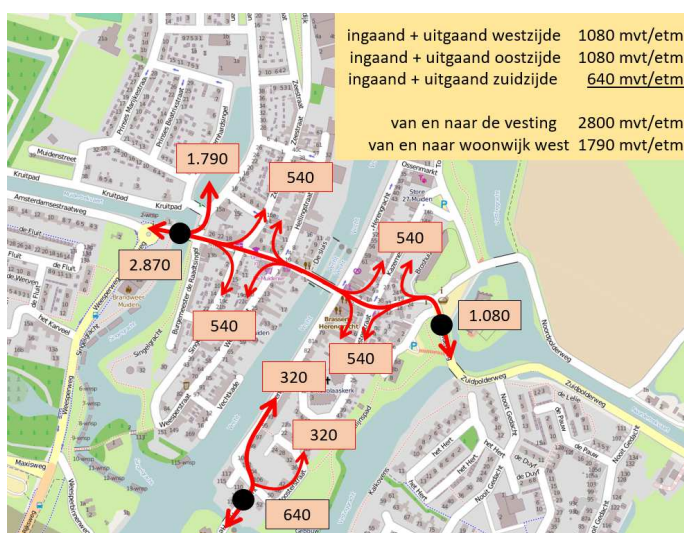
3.2 Huidige verkeersintensiteiten in de vesting

In 2017 zijn tellingen uitgevoerd op wegvakken en in 2018 is een kentekenonderzoek gehouden in Muiden. De gecombineerde gegevens geven een beeld van de verkeersintensiteiten in de vesting. In 2017 is op de sluisbrug geteld (1.600 mvt/etmaal) en op de Burgemeester de Raadsingel (1.790 mvt/etmaal). Op de brug in de Amsterdamsestraat is de verkeersintensiteit 3.350 mvt/h. Hieruit blijkt dat de verkeersintensiteit op de hele hoofdroute door de oude vesting ongeveer 1.600 mvt/etmaal is.



Figuur 3.1: Verkeersintensiteiten in de vesting 2017 en 2018

In combinatie met de gegevens uit het kentekenonderzoek blijkt dat van de 1.600 motorvoertuigen op de route door de vesting ongeveer een derde doorgaand is ten opzichte van de vesting. De overige tweederde van het verkeer ongeveer 1.000 motorvoertuigen aan weerszijden van de kern heeft een herkomst of bestemming in de vesting. Ook op de sluisbrug rijden ongeveer 1.000 voertuigen met een bestemming in het andere deel van de vesting. Het kentekenonderzoek geeft geen uitsluitsel over de verdeling tussen de oost- en westzijde van de vesting. Daarom wordt ter indicatie uitgegaan van een ongeveer gelijke verdeling. Dit geeft een beeld van de verkeersintensiteiten in de vesting zoals weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Indicatie van verkeersintensiteiten van en naar de vesting

Beoordeling huidige situatie

De hoofdroute door de vesting (1.600 mvt/etmaal) en de verbinding met de wijk noordwest voldoen niet aan de gewenste verkeersintensiteit van minder dan 1.000 mvt/etmaal.

In de overige straten van de vesting blijven de verkeersintensiteiten onder de waarde van 1.000 mvt/etmaal en kan worden gesproken van een autoluwe omgeving.

In het oostelijke deel van de vesting komt het bestemmingsverkeer vanuit oost en west samen met dat van de Herengracht. Via de Herengracht gaat naast het verkeer van en naar de vesting ook een (nu nog geringe) hoeveelheid doorgaand verkeer (60 mvt/etmaal). Op de Herengracht komt het totaal dan op (60+320+540) ongeveer 920 mvt/etmaal. Deze intensiteit blijft nog maar net onder de richtwaarde.

De Herengracht blijkt in de huidige situatie kwetsbaar ten aanzien van het verblijfsklimaat.

3.3 Maatregelen ter beperking van autoverkeer in de vesting

3.3.1 Algemeen

Door middel van gerichte maatregelen kan de omvang van het autoverkeer in de vesting worden beperkt. Een goede combinatie van maatregelen kan elkaar versterken en zorgen voor een verkeerskundig logische en maatschappelijk gedragen systeem. Hierbij kan worden gedacht aan:

- Weren van doorgaand autoverkeer uit de vesting door een duidelijke/logische hoofd-wegenstructuur en goede bewegwijzering. Bij de verlegging van de Mariahoeveweg is dat een aandachtspunt. Doorgaand verkeer moet bij het keuzepunt op de hoofdwegen-structuur worden geweerd en niet pas daarna, anders gaat dit verkeer alsnog door de vesting dwalen en tegen de richting inrijden. Rotondes bieden de mogelijkheid om te keren bij het keuzepunt.
- Beperken van bezoekers-autoverkeer door een gericht parkeerbeleid in de vesting en aanbod van gratis en voldoende parkeerplaatsen aan de rand van de vesting. In de separate notitie van de quickscan parkeren wordt daar nader op ingegaan.
- Weren van een deel van het autoverkeer door instellen van eenrichtingsverkeer voor auto's in de vesting of van afsluiten van de sluisbrug voor autoverkeer. Daarbij dienen de winkels en bedrijven en horeca met terrassen in de vesting (oostzijde) bereikbaar te blijven.

3.3.2 Varianten circulatiemaatregelen (zie bijlage 2)

In bijlage 2 wordt ingegaan op verschillende varianten van deze maatregelen. Het geeft een beeld van de mogelijkheden en de gevolgen van de maatregelen.

Effect van eenrichtingsverkeer voor auto's in de vesting

Op de sluisbrug wordt de hoeveelheid autoverkeer (globaal) gehalveerd. Met een verkeersintensiteit van 800 mvt/etmaal is daar dan sprake van een autoluwe omgeving. Aan de randen van de vesting is het interne en externe verkeer weer evenveel, alleen is het doorgaande verkeer gehalveerd. De verkeersintensiteit aan de rand van de vesting wordt dan ongeveer $1.600 - 270 = 1.330$ mvt/etmaal. Zonder aanvullende maatregelen is er aan de randen van de vesting nog niet echt sprake van een autoluwe omgeving.

Effect van afsluiten van de sluisbrug voor autoverkeer

Het effect van het afsluiten van de sluisbrug voor autoverkeer is uiteraard het ontbreken van autoverkeer op de sluisbrug. Aan de randen van de vesting is het interne en externe verkeer uiteindelijk weer evenveel, omdat het verkeer van en naar de vesting er wel blijft maar alleen een andere route zal nemen. Hier is alleen geen doorgaand verkeer meer. De verkeersintensiteit aan de rand van de vesting wordt $1.600 - 540 = 1.060$ mvt/etmaal. Hier kan al worden gesproken van een redelijk autoluwe omgeving, maar aanvullende maatregelen zijn gewenst. De afsluiting van de sluisbrug kan op zichzelf staan, of worden gecombineerd met (aanvullend) eenrichtingsverkeer in de vesting om het gebruik van de Herengracht te beperken.

Herengracht is kwetsbaar voor sluipverkeer

In alle varianten is de Herengracht kwetsbaar voor potentieel sluipverkeer. Als de huidige doorgaande route via de sluisbrug geheel of gedeeltelijk wordt afsloten, vormt de Herengracht de kortste route van en naar het oostelijke deel van de vesting. De route via de Zuidpolderweg betekent een grote omweg en is dus minder aantrekkelijk dan de Herengracht.

Door het instellen van eenrichtingsverkeer voor autoverkeer op de Herengracht kan verkeer in de tegengestelde richting worden tegengegaan.

Daarbij moet dan wel een keuze worden gemaakt. De Herengracht zuidzijde is vanuit zuidelijke richting de logische verbinding met de Herengracht-noordzijde voor het bevoorradingsverkeer. Daarnaast is het vanuit noordelijke richting de verbinding met het parkeerterrein P2 vanuit de vesting. Bij eenrichtingsverkeer op de Herengracht van zuid naar noord ten behoeve van de bevoorrading, vervalt de verbinding naar P2 en is het nog meer van belang dat bezoekers naar P2 worden verwezen voordat ze ervoor kiezen om de vesting binnen te rijden.

3.3.3 Aanbeveling circulatiemaatregelen

Bij de uitwerking van de verschillende maatregelen blijken alle varianten voor- en nadelen te hebben. Er is niet een duidelijke voorkeursvariant met alleen maar voordelen. Bij het bepalen van de voorkeur, en de afweging van voor- en nadelen, zullen de Muidenaren zelf betrokken moeten worden.

4 Uitgangspunten voor de Verlegde Mariahoeveweg

4.1 Autoverkeer

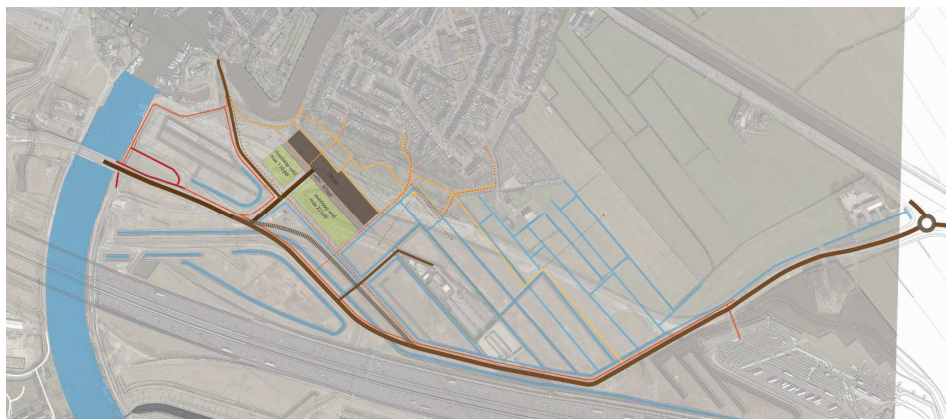
4.1.1 Functie en gebruik

De bestaande Mariahoeveweg vormt vanaf de Spieringbrug voor het autoverkeer de hoofdontsluiting voor het oostelijke deel van de kern Muiden. Daarnaast is het voor Muiderberg de ontsluiting richting A1, het westelijk deel van Muiden en richting Weesp. De verkeersintensiteit (ter hoogte van de Spieringbrug) is ongeveer 4.300 mvt/etmaal (telling 2017). De weg ligt buiten de bebouwde kom van Muiden. Er geldt in de huidige situatie een maximumsnelheid van 60 km/h op het westelijke deel over de Spieringbrug, bij de krappe bogen in de weg en ten zuiden van de bebouwing van de wijk Mariahoeve. Op het oostelijke deel geldt een maximumsnelheid van 80 km/h, met een gesloten-verklaring voor fietsers en bromfietzers.

De Mariahoeveweg vormt een onderdeel van de hoofdwegenstructuur voor Muiden en Muiderberg. De weg heeft de functie van gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met in principe een ontwerpsnelheid van 80 km/h. Dit vraagt om een duidelijke herkenbaarheid van de route en de voorrangssituatie.

4.1.2 Verkeerskundige voorkeursvormgeving

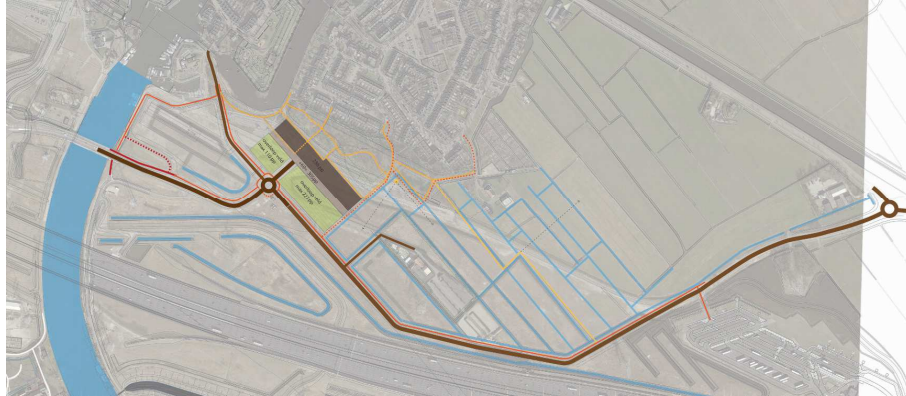
De verkeerskundige voorkeursvormgeving van de verlegde Mariahoeveweg bestaat uit een herkenbare doorgaande route vanuit Muiderberg die rechtstreeks en logisch aansluit op de Spieringbrug. Een T-aansluiting op deze weg vormt de verbinding naar Muiden en P2. Voor dit linksafslaande verkeer vanuit de richting van de Spieringbrug naar Muiden wordt een linksafstrook aangelegd in de Verlegde Mariahoeveweg. Zo wordt een duidelijke en herkenbare overgang gecreëerd tussen de doorgaande weg buiten de bebouwde kom en de bestemmingen in Muiden binnen de bebouwde kom. Ook de voorrangssituatie is dan duidelijk en logisch, want er is een duidelijk verschil in status en functie van de beide wegen. In het verleden is het ontwerp voor deze weg ook zo gemaakt in het OTB. In het plan voor herstel van de schootsvelden is dit uitgewerkt tot de schets, zoals weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Verkeerskundige voorkeursvormgeving voor de verlegde Mariahoeveweg

4.1.3 Pragmatische voorkeursoplossing

In het verloop van het proces rond de verlegging van de A1 is nu een situatie ontstaan dat deze voorkeursvormgeving niet (meer) technisch, financieel en ruimtelijk mogelijk lijkt te zijn. De inpasbaarheid van een goede vormgeving wordt beperkt door de aanwezige kanteldijk van het aquaduct en de aanwezige bunker/kazemat. In de voor het gebied opgestelde visiekaart wordt uitgegaan van een (kleinschalige) kruising van wegen, waarbij de voorrang niet overeenkomt met de hoofdroute. Doorgaand verkeer tussen de Spieringbrug en Muiden-oost/Muiderberg moet hier afslaan. De voorrangsweg gaat ofwel verder naar de Herengracht ofwel naar P2. Beide bestemmingen zijn ondergeschikt aan de doorgaande route in functie en gebruik, en dat leidt tot een onduidelijke en daarmee potentieel gevaarlijke en dus ongewenste situatie. Dit kan hier pragmatisch worden gerepareerd door hier een rotonde te realiseren in plaats van een standaard kruispunt. De voorrangsweg wordt dan immers onderbroken en er ontstaat een duidelijk beslispunt en herkenbare overgang tussen de verschillende regimes van de wegen. In het plan voor herstel van de schootsvelden is dit uitgewerkt tot de schets, zoals weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2: Pragmatische voorkeursoplossing voor de verlegde Mariahoeveweg

Het kiezen voor een rotonde heeft als bijkomend voordeel dat de rijnsnelheid ter plaatse wordt beperkt en er nabij de rotonde makkelijker kan worden overgestoken door fietsers en voetgangers, eventueel in combinatie met een bushalte. In combinatie met een bushalte is een vormgeving als rotonde zelfs de beste oplossing in deze situatie.

De nieuwe verbinding met de Herengracht is ondergeschikt aan de Mariahoeveweg. Bij voorkeur komt de grens van de bebouwde kom (50 km zone) op korte afstand van de aansluiting op de Mariahoeveweg en gaat de weg bij de Ketelsluisbrug over in een 30 km zone. Er ontstaat zo een logische en herkenbare overgang van buiten de bebouwde kom naar het verblijfsgebied in de vesting.

De aansluiting van de Zuidpolderweg ligt buiten het directe gebied van de verlegde Mariahoeveweg, maar kan wel worden geoptimaliseerd wanneer maatregelen in de vesting worden genomen om het verkeer te weren en het gebruik van P2 moet worden gestimuleerd. Voorgesteld wordt om hier een rotonde te realiseren om een duidelijk keuzemoment te maken en de mogelijkheid te bieden om te keren. Bestuurders die de vesting willen inrijden via de Zuidpolderweg kunnen dan beter (met een lagere snelheid) worden gewaarschuwd en kunnen dan alsnog keren en naar P2 rijden.

4.2 Openbaar vervoer

De bestaande buslijn 110 gaat over de Mariahoeveweg en heeft een halte ten zuiden van de wijk Mariahoeve nabij P2. Bij verlegging van de Mariahoeveweg gaat de bus over deze verlegde weg rijden en komt er een nieuwe halteplaats.

Ten aanzien van de bushalte gelden de volgende verkeerskundige uitgangspunten:

- De bus blijft op de doorgaande route rijden om rijtijdverlies te voorkomen.
- De bus halteert in haltehavens en niet op de rijbaan zelf.
- De halte komt zo dicht mogelijk bij P2/Herengracht/woonwijk Mariahoeve.
- Goede looproutes naar de haltes. Veilige oversteek naar halte overzijde.
- Goede bereikbaar met de fiets en heeft een fietsenstalling.

- Bij voldoende brede fietspaden kunnen voetgangers gebruik maken van het fietspad. Bij voorkeur worden aparte voetpaden aangelegd om de gewenste looproute naar de bushalte duidelijk te maken.

Voor een optimale inpassing van deze bushalte gaat de voorkeur uit naar de pragmatische verkeersoplossing waarbij de bushaltes worden gerealiseerd nabij de rotonde. De locatie is nabij P2 en de woonwijk Mariahoeve. Een rotonde zorgt voor een veilige, herkenbare en overzichtelijke situatie voor bus, auto, fietsers en voetgangers. De bovengenoemde bushalte is belangrijk voor de bestemmingen in de directe omgeving (het oostelijke deel van de vesting en de hele wijk Mariahoeve). Steeds belangrijker in regionaal verband wordt de goede bereikbaarheid van het OV knooppunt nabij de aansluiting van de A1. De (elektrische) fiets als voor-/natransport kan hier voor een steeds groter deel het autoverkeer vervangen.

4.3 Fietsverkeer

4.3.1 Situatie

In de huidige situatie is langs de Mariahoeveweg tussen de wijk Mariahoeve en de Zuidpolderweg geen fietspad aanwezig. De Mariahoeveweg is een gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/h. Er geldt een geslotenverklaring voor fietsers en bromfietsers. Fietsen op de rijbaan is hier onveilig en niet toegestaan. Er is geen voorziening (anders dan de berm van de weg) om de verzorgingsplaats Hackelaar per fiets te bereiken door bijvoorbeeld personeel.

Er ligt een fietspad op de Spieringbrug aan de noordzijde van de rijbaan. Fietsers vanaf de Weesperweg naar Amersfoort en Almere worden op de wegwijzer verwezen naar de route via de Spieringbrug. Ten oosten van de brug is een vervolg van het fietspad en de bewegwijzering niet aanwezig. In de huidige situatie gaat het fietspad vanaf de Spieringbrug met een lus terug naar het fietspad langs de Vecht.

4.3.2 Fietsvoorziening volgens landelijke richtlijnen

Op basis van de voorgenoemde situatie is het zeer gewenst dat de situatie voor fietsers en bromfietsers wordt verbeterd in deze ontbrekende schakel in het (doorgaande) fietsnetwerk tussen de Spieringbrug en de Zuidpolderweg.

Bij aanleg van een nieuwe weg wordt hiervoor volgens de landelijke richtlijnen een vrijliggend fietspad gerealiseerd. De breedte en situering van het fietspad is vervolgens afhankelijk van het te verwachten (utilitaire en recreatieve) gebruik.

Dit gebruik betreft naast het recreatieve gebruik (ontwikkeling schootsvelden) ten minste ook het volgende utilitaire gebruik:

- bestemming van fietsers aan de Mariahoeveweg (personeel verzorgingsplaats Hackelaar);
- intern en extern fietsverkeer op de verbindende schakel in het fietsnetwerk;
- bereikbaarheid voor fietsers en voetgangers van de bushalte langs de Mariahoeveweg;

- directe route naar OV knoop bij aansluiting A1. Stimuleren van gebruik van de (elektrische) fiets zoals aangegeven in de gemeentelijke Mobiliteitsvisie;
- aanvullend voor de snelle fietsers aan de MRA fietsroute door de kern, die in de vesting geen snelfietsroute is.

De MRA fietsroute door de kern van Muiden wordt geen snelfietsroute, maar een hoofd-fietsroute voor alle soorten fietsers, zowel voor forensen als voor recreanten. Er is wel behoefte aan een snelle fietsroute, zeker bij de echt snelle doorgaande fietsers. Die zeer snelle fietsers (speedpedelecs, racefietsers en scooterrijders) vormen in de zomerperiode overdag een bedreiging voor het verblijfsklimaat in de vesting en een gevaar voor de overige (langzame) weggebruikers in de vesting. Zowel voor de snelle fietsers als voor het verblijfsklimaat in de vesting is een fietsverbinding langs de verlegde Mariahoeveweg een verbetering.

4.3.3 Fietspad naar de Herengracht

Aansluitend op de hoofd-fietsroute is een ondergeschikt fietspad nodig vanaf het kruispunt in de verlegde Mariahoeveweg langs de weg naar de Herengracht. Dat fietspad eindigt bij de 30 km/h zone van de vesting.

4.3.4 Conclusie en aanbeveling fietspad Mariahoeveweg

De uitgangspunten voor de gemeentelijke mobiliteitsvisie geven aan dat veel waarde wordt gehecht aan veiligheid, leefbaarheid, bereikbaarheid, toegankelijkheid en het daarbij stimuleren van het fietsgebruik.

Een fietspad langs/nabij de Mariahoeveweg tussen de Spieringbrug en de Zuidpolderweg is gezien vanuit de landelijke richtlijnen de normale fietsvoorziening op basis van functie van de weg (gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom, 80 km/h) in combinatie met de utilitaire en recreatieve behoefte aan een fietsvoorziening in deze omgeving.

Een dergelijke fietsverbinding biedt bovendien de mogelijkheid voor de snelle (doorgaande) fietsers om (met name in de zomerperiode) de drukke vesting te mijden en geen wachttijd te ondervinden bij de vele openingen van de sluisbrug. Dat is dan weer gunstig voor het verblijfsklimaat in de vesting en voor de overige gebruikers van de MRA fietsroute in de vesting.

De ligging van het fietspad kan langs de verlegde Mariahoeveweg zelf zijn, maar kan ook komen op het tracé van de bestaande Mariahoeveweg. Een route via het tracé van de bestaande weg biedt de mogelijkheid voor een directe route, in een aantrekkelijke omgeving, met minder hinder van autoverkeer van de nieuwe Verlegde Mariahoeveweg en van de A1. Zowel voor de utilitaire als de recreatieve fietsers heeft een fietspad over het bestaande tracé van de Mariahoeveweg dus de voorkeur.

Bijlage 1 Herkomst en bestemming verkeer in de vesting

De gemeente heeft in 2018 een kentekenonderzoek laten uitvoeren door DUFEC om inzicht te krijgen in de hoeveelheid doorgaand verkeer in de vesting Muiden. Op basis van de gegevens uit dit onderzoek is meer inzicht gekregen in de herkomsten en bestemmingen van het verkeer de vesting.

Bij het onderzoek zijn de kentekens geregistreerd aan de buitenranden van de vesting (het binnenkordon) en aan de buitenranden van heel Muiden (het buitenkordon). Zo is het duidelijk wie de vesting in- en uit is gegaan en wie Muiden in- en uit is gegaan. Uit het onderzoek is gebleken dat er in de vesting zelf weinig doorgaand verkeer is dat zowel een herkomst als bestemming heeft buiten Muiden (140 mvt/etmaal). Veel verkeer door de vesting heeft een herkomst of bestemming in de rest van Muiden (400 mvt/etmaal). Het meeste verkeer dat in de vesting rijdt, heeft een herkomst en/of bestemming in de vesting. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de woonwijk noord-west in het onderzoek bij de vesting is gerekend (1.790 mvt/etmaal geteld bij de in/uitgang nabij de brug in de Amsterdamsestraat). In- en extern naar de vesting zelf betreft het dan 2.800 mvt/etmaal.

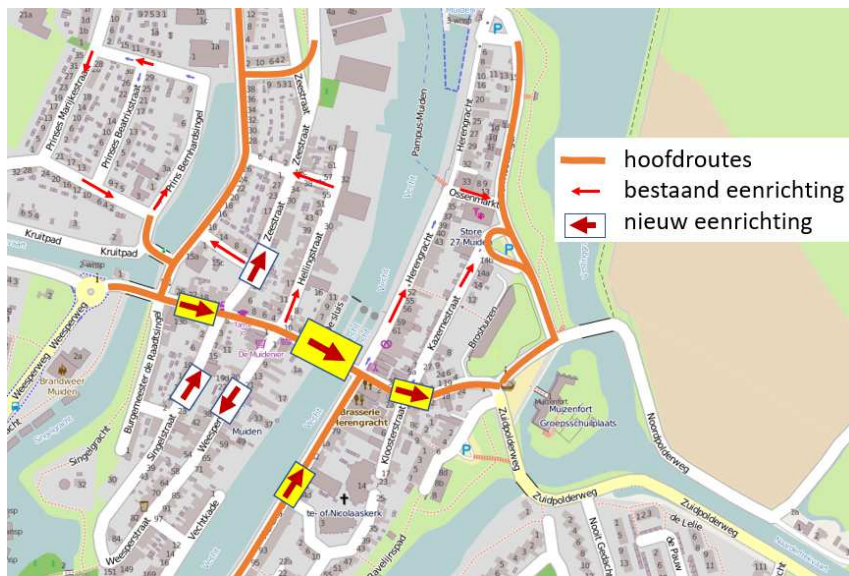
Tabel B1.1 geeft de verdeling van het autoverkeer. In bijlage 1 is dit gevisualiseerd.

omschrijving	aantal
doorgaand verkeer (herkomst en bestemming buiten Muiden)	140 mvt/etm
extern verkeer door vesting (herkomst of bestemming in Muiden)	335 mvt/etm
intern verkeer door vesting (herkomst en bestemming in Muiden)	65 mvt/etm
extern verkeer naar de vesting (herkomst of bestemming buiten Muiden)	4.030 mvt/etm
intern verkeer naar de vesting (herkomst of bestemming binnen Muiden)	560 mvt/etm
totaal (in de kordontelling wordt doorgaand verkeer 2x waargenomen)	5.130 mvt/etm

Tabel B1.1: Verdeling autoverkeer

Bijlage 2 Varianten beperking van autoverkeer in de vesting

Variant 1: Eenrichtingsverkeer voor auto van west naar oost



Figuur B2.1: Eenrichtingsverkeer variant 1

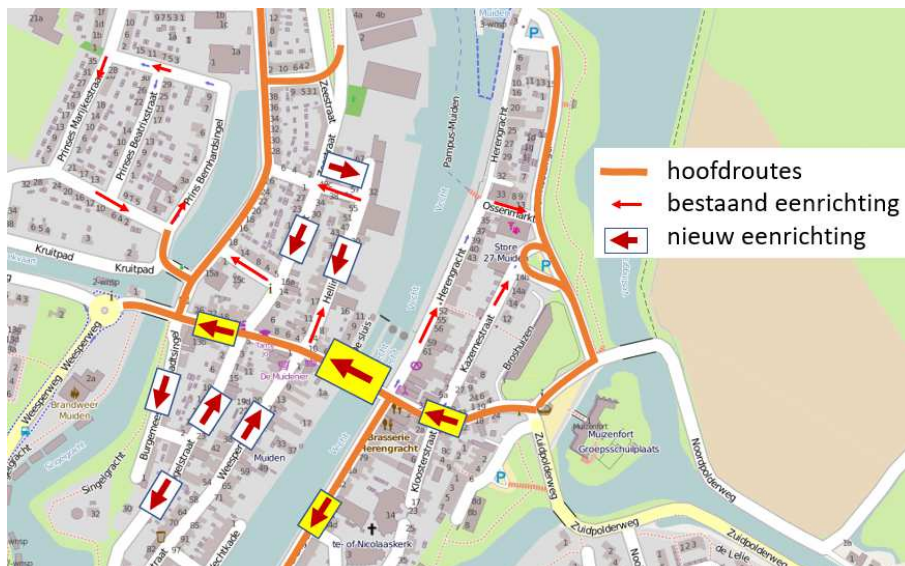
De verkeerscirculatie met eenrichtingsverkeer van west naar oost sluit goed aan bij het bestaande eenrichtingsverkeer in de vesting. Het eenrichtingsverkeer op de Herengracht zuidzijde en de Naarderstraat voorkomt dat verkeer van oost naar west via de Herengracht zuidzijde gaat rijden. De Herengracht noordzijde en het Muiderslot zijn goed bereikbaar vanuit west, zuid en oost.

Variant 2: Eenrichtingsverkeer voor auto van oost naar west

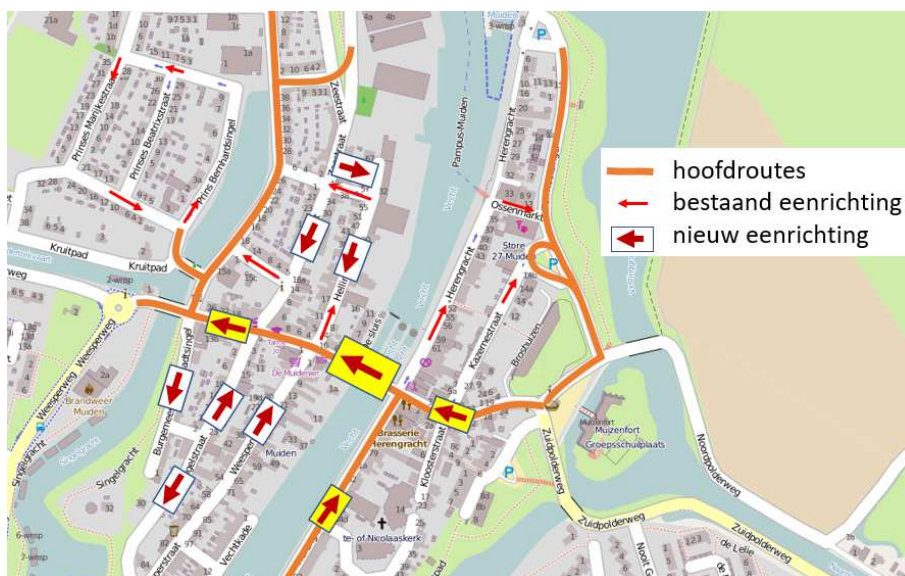
De verkeerscirculatie in variant 2A met eenrichtingsverkeer van oost naar west sluit minder goed aan bij het bestaande eenrichtingsverkeer in de westzijde van de vesting. De westzijde moet immers wel vanuit het westen bereikbaar blijven. De Amsterdamsestraat is hierbij de uitgaande route. Het eenrichtingsverkeer op de Herengracht zuidzijde en de Naarderstraat voorkomt dat verkeer van west naar oost via de Herengracht zuidzijde gaat rijden. De Herengracht noordzijde en het Muiderslot zijn dan echter alleen bereikbaar vanaf de Zuidpolderweg.

Als variant hierop kan eventueel het eenrichtingsverkeer op de Herengracht zuidzijde worden omgedraaid, waardoor de Herengracht noordzijde en het Muiderslot beter bereikbaar worden. Er is dan wellicht kans op een sluiproute via de Ossenmarkt, maar dat is wel een omweg en minder logisch.

In variant 2B zijn de effecten op de hoeveelheid verkeer vergelijkbaar met het eenrichtingsverkeer van west naar oost.

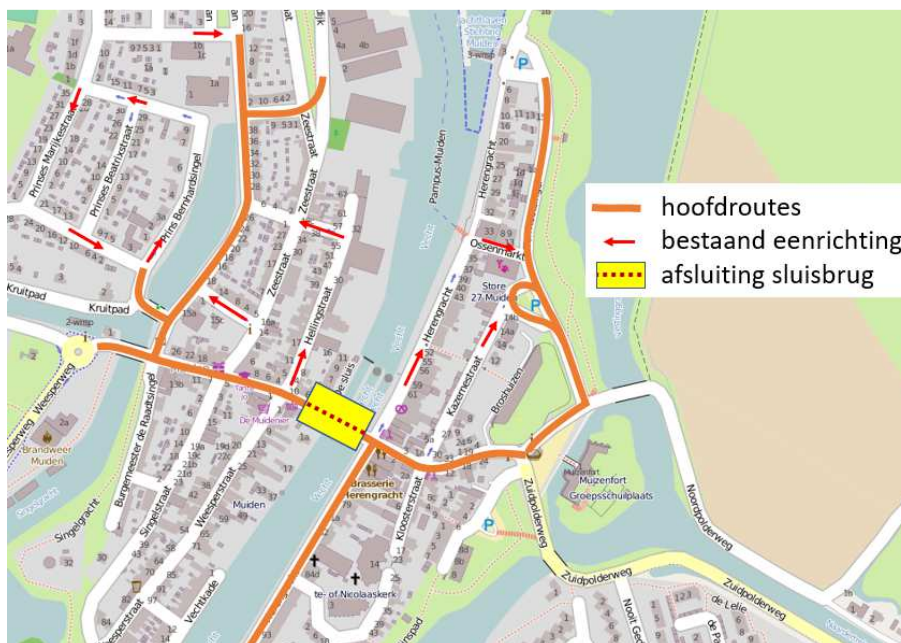


Figuur B2.2: Eenrichtingsverkeer variant 2A



Figuur B2.3: Eenrichtingsverkeer variant 2B

Variant 3: Afsluiten van de sluisbrug voor autoverkeer



Figuur B2.4: Afsluiting sluisbrug voor autoverkeer

De afsluiting van de sluisbrug voor autoverkeer heeft het grootste effect op het beperken van het verkeer door de vesting. Het effect is in ieder geval dat er geen autoverkeer meer is op de sluisbrug.

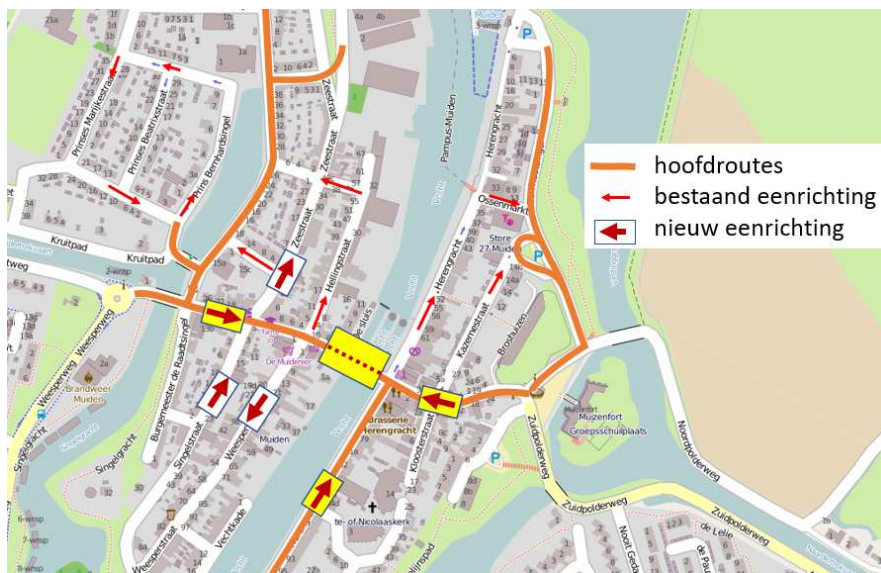
Aan de randen van de vesting is het in- en externe verkeer uiteindelijk weer evenveel, omdat het verkeer van en naar de vesting er wel blijft maar alleen een andere route zal nemen. Hier is alleen geen doorgaand verkeer meer.

Het verkeer dat in de bestaande situatie via de sluisbrug van en naar vesting oost gaat, zal voor het grootste deel gebruik gaan maken van de Herengracht zuidzijde. Dar wordt de kortste route tussen de beide delen van de vesting.

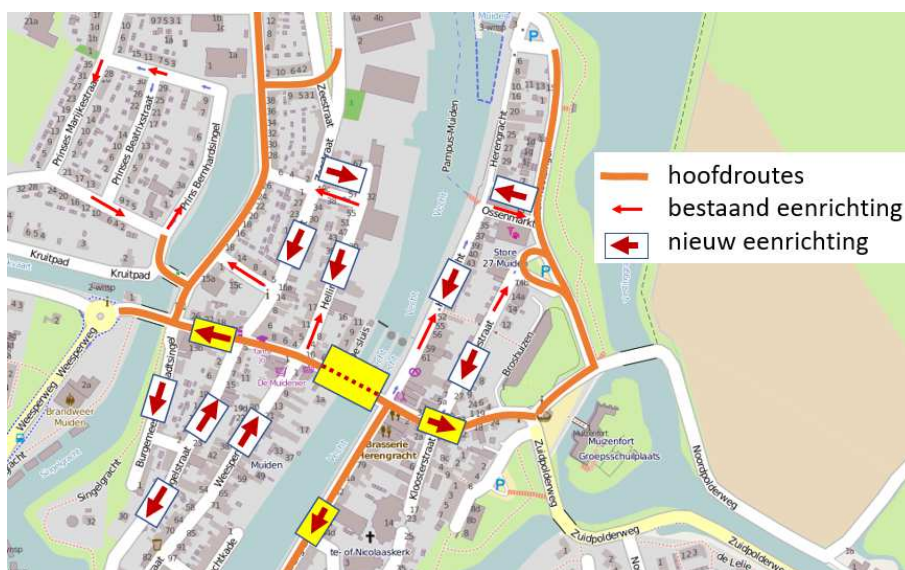
Door instellen van eenrichtingsverkeer kan gebruik van de Herengracht zuidzijde worden beperkt.

De verkeerscirculatie met eenrichtingsverkeer en een afsluiting van de sluisbrug volgens variant 3A sluit goed aan bij het bestaande eenrichtingsverkeer in de vesting. Het eenrichtingsverkeer op de Herengracht zuidzijde en de Naarderstraat voorkomt dat verkeer via de Herengracht zuidzijde gaat rijden. De Herengracht noordzijde en het Muider slot zijn goed bereikbaar vanuit zuid en oost. Er is wellicht kans op een sluiproute via de Ossenmarkt, maar dat is wel een omweg en minder logisch.

Voor de duidelijkheid en herkenbaarheid van de afsluiting van de sluisbrug, is het omdraaien van de circulatie (variant 3B) wel beter. Dat sluit dan weer niet goed aan op het bestaande eenrichtingsverkeer en maakt de Herengracht noordzijde alleen bereikbaar vanaf de Ossenmarkt.



Figuur B2.5: Afsluiting sluisbrug met eenrichtingsverkeer variant 3A



Figuur B2.6: Afsluiting sluisbrug met eenrichtingsverkeer variant 3B