



# Verkeerskundige haalbaarheid parkeergarages UAM

## Locatie 7: Haarlemmerbuurt

Aan [redacted] Ingenieursbureau  
Van [redacted] Verkeer en Openbare Ruimte, [redacted]  
[redacted] Verkeer en Openbare Ruimte, [redacted]

Datum 28 april 2016  
O-nummer 160081-7

In deze notitie wordt het resultaat beschreven van een quick-scan onderzoek naar de verkeerskundige haalbaarheid van een ondergrondse parkeergarage in de Haarlemmerbuurt.

### 1 Aanleiding en vraag

In het kader van de Uitvoeringsagenda Mobiliteit (UAM) wordt onder andere gekeken naar mogelijkheden om de schaarse openbare ruimte in Amsterdam anders te benutten. Een mogelijkheid is het schrappen van straatparkeerplaatsen in combinatie met de aanleg van ondergrondse parkeergarages.

Er zijn 9 impulsgebieden aangewezen om deze reductie in parkeercapaciteit op straat te realiseren. Voor elk van deze gebieden is binnen een vastgesteld zoekgebied een voorkeurslocatie bepaald waar de ondergrondse garage zou kunnen komen. De verkeerskundige effecten en de verkeerskundige inpassing zijn aspecten die een rol spelen bij de afweging of deze locatie haalbaar is.

Het Ingenieursbureau heeft aan Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) gevraagd om hiernaar een quick-scan haalbaarheidsonderzoek uit te voeren.

### 2 Bevindingen

Diverse wegen in de buurt zijn zo smal dat niet voldaan wordt aan de minimale eisen qua breedte. Extra verkeer door deze straten als gevolg van realisatie van een parkeergarage op deze locatie lijkt niet wenselijk. De Zeilmakerstraat en Touwslagerstraat zijn momenteel voetgangersgebied en alleen toegankelijk voor bedienend verkeer. Voor deze wegen geldt helemaal dat het niet wenselijk is dat deze als aan-/afvoerroute voor verkeer van/naar de parkeergarage zullen fungeren.

De eerder aangegeven voorkeurslocatie voor de parkeergarage onder de Haarlemmer Houttuinen (tussen de Korte Prinsengracht en de Buiten Brouwersstraat) heeft uit verkeerskundig oogpunt de voorkeur boven de locatie onder het Westerdok.

### 3 Werkwijze en uitgangspunten

De garage in de Haarlemmerbuurt heeft een beoogde capaciteit van 400 plekken en kent gemengd gebruik (zowel vergunninghouders als kortparkeerders). De voorkeurslocatie en het impulsgebied zijn weergegeven in figuur 1. NB: De voorkeurslocatie bevindt zich buiten het oorspronkelijk gehanteerde zoekgebied.

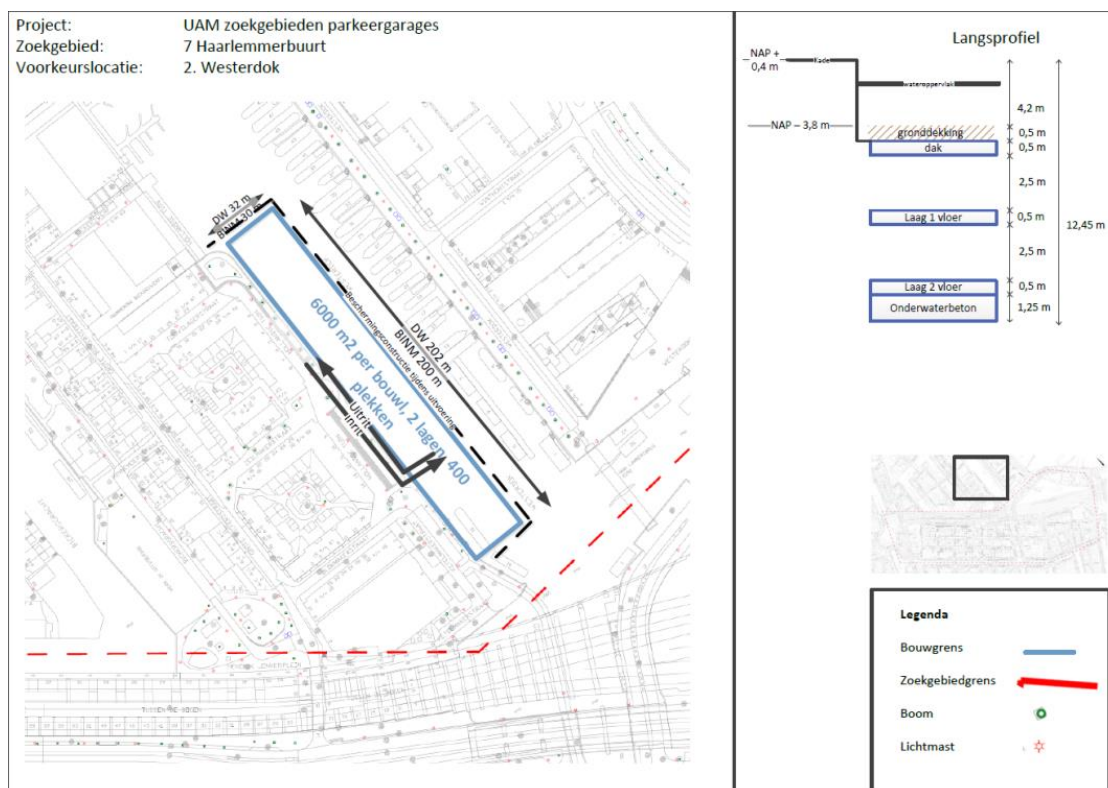


**Figuur 1**

Voorkeurslocatie (gele ster), zoekgebied (rode stippellijn), impulsgebied (groene lijn) en capaciteit garage Haarlemmerbuurt

De garage wordt uitgevoerd als een traditionele parkeergarage met hellingsbanen voor het in- en uitrijdend verkeer. De beoogde locatie van de in- en uitrit zijn weergegeven in figuur 2.

Hellingsbanen in openbare parkeergarages mogen een maximale hellingshoek hebben van 10%<sup>1</sup>. Het hoogteverschil tussen straatniveau (kade) en verdiepingsvloer 1 bedraagt 7,7 meter, dit betekent dat de hellingsbanen een lengte moeten hebben van tenminste 77 meter. De aangegeven locatie lijkt hier voldoende ruimte voor te bevatten.



**Figuur 2**

Beoogde locatie in- en uitrit garage Haarlemmerbuurt

<sup>1</sup> NEN 2443: Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages. Nederlands Normalisatieinstituut, 2013.

### 3.1 Verkeersgeneratie

Informatie over de te verwachten verkeersgeneratie van de parkeergarage is afkomstig van de RVE Parkeren en door de opdrachtgever aan V&OR ter beschikking gesteld. Het patroon van aankomsten en vertrekken is ontleend aan het parkeergedrag van vergunninghouders in nabijgelegen bestaande referentiegarages. Op basis hiervan is gekeken hoe de bezetting van vergunninghouders over het etmaal zal zijn en daarmee dus ook wat er nog aan ruimte is voor kortparkeerders. Voor het in- en uitrijdgedrag van kortparkeerders is gebruikgemaakt van data hierover uit de bestaande parkeergarage Markenhoven.

Voor de verkeerskundige toetsing is gebruikgemaakt van de maximaal geprognosticeerde aantallen. Deze zijn weergegeven in tabel 1. De intensiteiten in de vroege ochtend (voor 7.00 uur) en late avond (na 21.00 uur) zijn laag en om die reden weggelaten uit de tabel.

|                   | 7:00      | 8:00      | 9:00       | 10:00      | 11:00      | 12:00      | 13:00     | 14:00      | 15:00      | 16:00      | 17:00     | 18:00      | 19:00     | 20:00     |
|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| <b>aankomsten</b> | 27        | 42        | 63         | 70         | 47         | 58         | 49        | 54         | 69         | 65         | 51        | 61         | 44        | 32        |
| <b>vertrekken</b> | 51        | 50        | 119        | 106        | 55         | 62         | 49        | 114        | 53         | 53         | 47        | 49         | 28        | 20        |
| <b>totaal</b>     | <b>78</b> | <b>92</b> | <b>182</b> | <b>176</b> | <b>102</b> | <b>120</b> | <b>98</b> | <b>168</b> | <b>122</b> | <b>118</b> | <b>98</b> | <b>110</b> | <b>72</b> | <b>52</b> |

**Tabel 1**

Verwachte aantallen aankomsten en vertrekken garage Haarlemmerbuurt per uur (maximaal scenario RVE Parkeren)

Uit tabel 1 blijkt dat het aantal aankomsten piekt op 2 verschillen momenten: halverwege de ochtend (10.00 – 11.00 uur) en halverwege de middag (15.00 – 16.00 uur) met (ongeveer) 70 inrijdende voertuigen per uur. De piek in het aantal vertrekken is hoger en ligt tussen 9.00 – 10.00 uur met ongeveer 120 uitrijdende voertuigen. Tussen 14.00 – 15.00 uur is er een tweede piek met 114 uitrijdende voertuigen. Het drukste uur qua totale verkeersgeneratie valt samen met de uitrijdpijk tussen 9.00 – 10.00 uur en bedraagt ongeveer 180 motorvoertuigbewegingen.

### 3.2 Verkeersstromen en impact

De buurtstraten in de omgeving van de parkeergarage (o.a. Grote Bickersstraat) hebben lage verkeersintensiteiten: tot maximaal circa 50 motorvoertuigen per uur per richting op de drukste momenten (algemene inschatting V&OR, geen verdere gegevens beschikbaar). De komst van een parkeergarage met de beoogde omvang en gebruik betekent nogal wat voor deze straten: de verkeersintensiteit wordt twee tot drie keer zo hoog. Veel straten zijn zo smal dat tweerichtingsverkeer niet mogelijk is en zijn om die reden eenrichtingsverkeer, waaronder ook de Grote Bickersstraat ten noorden van de Blokmakersstraat. De Grote Bickersstraat is ten zuiden van de Blokmakersstraat wel in beide richtingen berijdbaar, maar met een wegprofiel van ca. 4,5 meter breed en het smalle tunneltje onder de treinsporen blijft er maar heel weinig ruimte over indien twee elkaar tegemoetkomende voertuigen elkaar passeren.

Bij het geprognosticeerde aantal verkeersbewegingen van en naar de garage uit tabel 1 is het niet de verwachting dat zich een wachtrij zal vormen door een gebrek aan capaciteit van de inrit. Een inrit van een parkeergarage die met een slagboom is afgesloten heeft een maximale verwerkingscapaciteit van 270 tot 300 voertuigen per uur per slagboom<sup>2</sup> indien bij het inrijden een ticket wordt getrokken (of een handeling wordt verricht die een vergelijkbare hoeveelheid tijd kost, zoals identificatie aan de hand van een abonnementspasje). Dit is veel hoger dan het maximaal verwacht aantal aankomsten per uur.

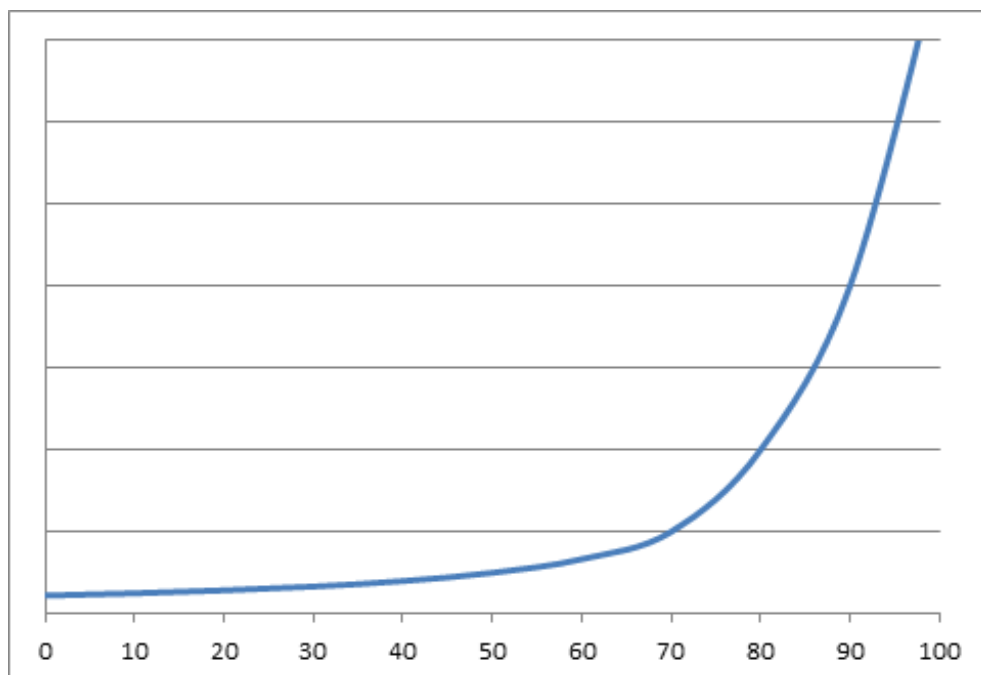
<sup>2</sup> NEN 2443: Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages. Nederlands Normalisatie-instituut, 2013.

Over de Haarlemmer Houttuinen rijden maximaal ongeveer 400 motorvoertuigen per uur per richting (bron: Verkeersmodel Amsterdam VMA, prognose 2020). Daarnaast rijden de buslijnen 18, 21 en 22 over de busbaan in middenligging (over de niet meer in gebruik zijnde tramsporen). De intensiteit is relatief beperkt, deze weg kan het extra verkeer naar de garage dus wel verwerken.

Het kruispunt Haarlemmer Houttuinen – Grote Bickersstraat is geregeld met verkeerslichten. Er zijn geen opstelstroken aanwezig, op geen enkele arm: voor alle richtingen geldt dat het afslaande en het rechtdoorgaande verkeer gebruikmaakt van dezelfde rijstrook. Het verdient aanbeveling om nader te onderzoeken of dit kruispunt bij deze rijstrookconfiguratie het extra verkeersaanbod wel op een goede en veilige manier kan verwerken: met name voor het verkeer dat vanuit westelijke richting naar de parkeergarage wil rijden en hiervoor linksaf moet slaan vanaf de weg Tussen de Bogen naar de Grote Bickersstraat geldt dat dit het kruispunt (inclusief de vrije busbaan in middenligging) relatief zwaar belast.

### 3.3 Zoekverkeer

De garage in de Haarlemmerbuurt bevindt zich in stedelijk centrumgebied. De gemiddelde parkeerdruk in de avond en nacht bedraagt hier 94% (bron: Parkeerplanbarometer V&OR). Dit is een gemiddelde waarde, de parkeerdruk kan lokaal variëren. Bij een hoge parkeerdruk (hoger dan 90%) is er in toenemende mate sprake van zoekverkeer: verkeer dat rondrijdt op zoek naar een vrije parkeerplaats. In grafiek 1 is indicatief het verband tussen parkeerdruk en zoekverkeer aangegeven.



**Grafiek 1**

Indicatieve toename zoekverkeer (verticaal) bij stijgende parkeerdruk (horizontaal, in procenten)

Uit grafiek 1 is af te leiden dat het effect 'beperken van zoekverkeer' door het verlagen van de parkeerdruk groter is naarmate de parkeerdruk hoger ligt. Een reductie van de parkeerdruk van 94% met enkele procenten heeft dus relatief veel effect op het beperken van zoekverkeer.

Aanvullend geldt nog dat een concentratie van parkeercapaciteit zoals in een parkeergarage op zichzelf ook leidt tot een reductie van zoekverkeer: of er wel of geen plek is in de garage is immers bekend bij de ingang.

### 3.4 Circulatie verkeer van en naar de parkeergarage

Er zijn twee knelpunten om de garage te bereiken, te weten:

- eenrichtingverkeer in de wijk
- route doorkruist verblijfsgebieden

Zoals in figuur 3 en 4 te zien is voldoet de huidige Grote Bickersstraat niet overal aan de minimale maatvoering qua breedte (zie tabel 2). Dit betekent dat er ook onvoldoende ruimte is om de weg in twee richtingen berijdbaar te maken (door bijvoorbeeld de parkeerplaatsen weg te halen). Voor dit onderzoek wordt zodoende uitgegaan van blijvend eenrichtingverkeer in de wijk.



**Figuur 3**

Grote Bickersstraat gezien vanaf het kruispunt met de Blokmakerstraat in noordelijke richting: weg ongeveer 2,95 meter breed (gemeten in Atlas)



**Figuur 4**

Grote Bickersstraat gezien vanaf het kruispunt met de Kleine Bickersstraat in noordelijke richting: weg ongeveer 4,50 meter breed (gemeten in Atlas)

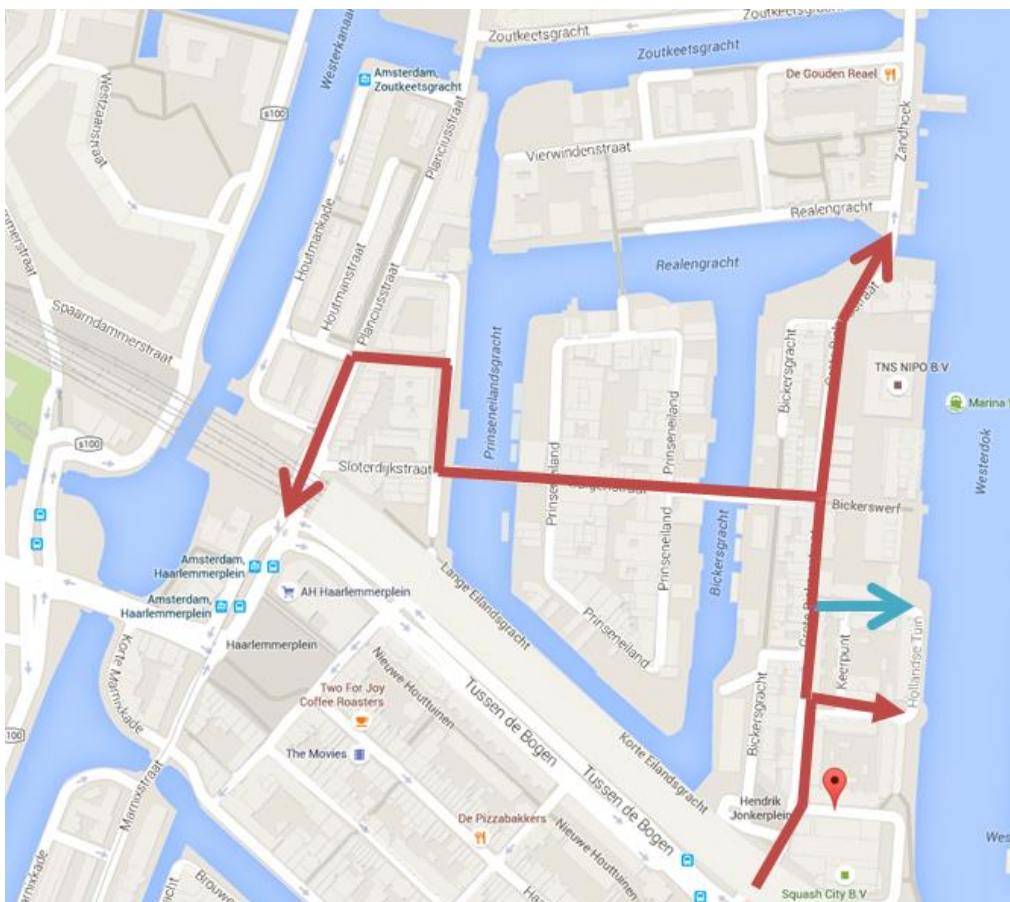


| Maatgevende situatie  | Wegbreedte [m] <sup>1)</sup>   |                              |
|---|--------------------------------|------------------------------|
|   | minimaal profiel <sup>2)</sup> | ideaal profiel <sup>3)</sup> |
| eenrichtingverkeer auto + fiets   | W = 3,40                       | W = 3,85                     |
| eenrichtingverkeer auto, tweerichtingsverkeer fiets   | 3,85                           | 4,40                         |
| tweerichtingsverkeer auto, gebaseerd op ontwerpvoertuig<br>personenauto en tweerichtingsverkeer fiets | 4,80                           | 5,80                         |

**Tabel 2**

Minimale en aanbevolen wegbreedtes

Het eenrichtingverkeer in de wijk heeft omrijdbewegingen tot gevolg. In figuur 5 is aangegeven welke omweg noodzakelijk is om vanuit de garage naar de Haarlemmer Houttuinen te rijden.



**Figuur 5**

Routes van en naar de parkeergarage Haarlemmerbuurt onder het Westerdok

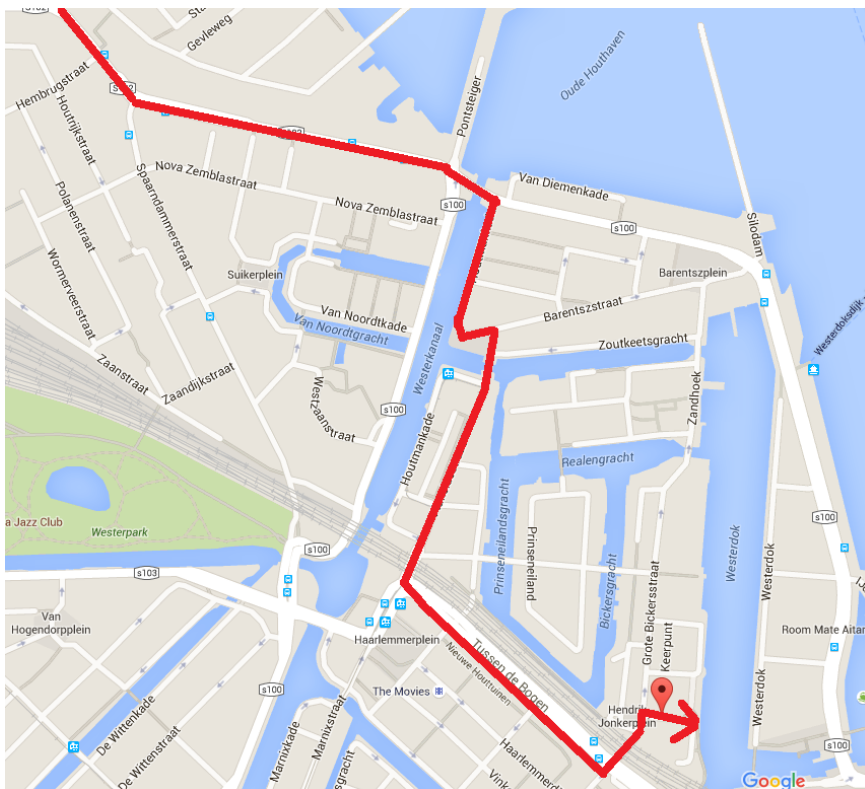
Naast omrijdbewegingen doet zich het knelpunt voor dat sommige straten wel erg nauw zijn, zoals de Galgenstraat (zie figuur 6). Vooral in combinatie met het fietsverkeer is het de vraag of het wenselijk is dat er meer auto's door deze straat gaan rijden.



**Figuur 6**

De Galgenstraat is zeer nauw

Vanuit noordwestelijke richting (vanaf de S102 Tasmanstraat) is vanwege het vele eenrichtingsverkeer in het gebied de (sluip)route uit figuur 8 een mogelijkheid. Zo worden de Willemsbrug en het Haarlemmerplein vermeden.



**Figuur 7**

Mogelijke route naar de garage Haarlemmerbuurt vanaf de S102 Tasmanstraat

Met name voor de smalle Houtmankade geldt dat dit extra verkeer hierop niet wenselijk is.

### 3.5 Verkeerstechnische inpassing in- en uitrit

Een ander nadeel van deze locatie is dat de toegang tot de garage zal lopen via de Zeilmakerstraat en/of de Touwslagerstraat (zie figuur 8 en 9). Beide straten zijn in de huidige situatie aangeduid als voetgangersgebied (met een uitzondering voor bedienend verkeer). 'Bedienend verkeer' is verkeer met een bestemming in het gebied dat hier kortdurend moet zijn, zoals leveranciers, bezorgers, taxi's en nood- en hulpdiensten. Bestemmingsverkeer door bewoners (of van/naar een garage) valt hier dus niet onder!



**Figuur 8**

De Zeilmakerstraat is alleen toegankelijk voor bedienend verkeer

Op zich zijn beide straten breed genoeg om er een eenrichtingsverkeersweg van te maken met nog een smal trottoir aan beide zijdenkanten. Dit zal wel consequenties hebben voor aanwezige elementen in de openbare ruimte zoals bomen, fietsparkeerplaatsen, etcetera. Het is zodoende te verwachten dat de bewoners van de betreffende straten hier geen voorstander van zullen zijn. De woningen in deze straten hebben geen voortuin of trottoir bij de voordeur zodat het onveiliger zal worden om het huis uit te gaan.





**Figuur 9**

Ook de Touwslagerstraat is alleen toegankelijk voor bedienend verkeer

### *3.6 Toets aan beleidskaders*

Er zijn geen hoofd- en of plusnetten gelegen op de route van en nabij de parkeergarage. Dit houdt in dat de beoogde locatie van de in- en uitrit niet strijdig is met verkeerskundige beleidskaders, omdat er geen sprake is van beïnvloeding van doorstromingscriteria.

### *3.7 Actualisatie quick-scan*

In maart 2016 is de eerste versie van deze notitie verschenen. De analyse was hierbij gebaseerd op een beoogde locatie van de in-/uitrit op de Ketelmakersstraat. In april 2016 is het ontwerp aangepast waarbij de in-/uitrit iets naar het noorden is opgeschoven, op de Hollandse Tuin. De gehele analyse is op dit gewijzigde uitgangspunt herzien.

Op de nieuwe locatie lijkt het wel fysiek mogelijk om hellingsbanen te realiseren om de parkeergarage te kunnen bereiken, maar de verkeerskundige nadelen zijn vergelijkbaar groot of zelfs nog groter dan bij realisatie van de in-/uitrit op de Ketelmakersstraat het geval is.