

RAPPORT

Ontsluiting Brinkgarage & Sluiskwartier

Verkeerskundig ontwerp ontsluiting op Pothoofd

Klant: Gemeente Deventer

Referentie: BH9459TPRP2106251300

Status: 1.0/Definitief

Datum: 22 juli 2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
reception.ame-la@nl.rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ontsluiting Brinkgarage & Sluiskwartier

Ondertitel:
Referentie: BH9459TPRP2106251300
Status: 1.0/Definitief
Datum: 22 juli 2021
Projectnaam: Ontsluiting Brinkgarage
Projectnummer: BH9459
Auteur(s): Wim van der Wijk, Gijs Korthals Altes, Joost Toxopeus, Jelmer Droogsma

Opgesteld door: Jelmer Droogsma

Gecontroleerd door: Wim van der Wijk

Datum:

Goedgekeurd door:

Datum:

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden vervaelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	Aanleiding	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Studiegebied & werkwijze	2
2.1	Studiegebied	2
2.2	Werkwijze	3
3	Verkeerskundige analyse en beoordeling varianten	4
3.1	Verkeerskundige analyse fietsstructuur	4
3.2	Simulatie doorstroming	5
3.3	Schetsontwerp varianten	7
3.4	Keuze voorkeursvariant en voorlopig ontwerp	11
4	Conclusie	13

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

In de verkeerskundige studie naar de ontsluiting van de Brinkgarage (juni 2018) is gebleken dat het de voorkeur heeft om de Brinkgarage via het Pothoofd te ontsluiten. Op basis van deze resultaten heeft de gemeenteraad van Deventer besloten dat de Brinkgarage en het te ontwikkelen Sluiskwartier via een nieuw te maken aansluiting op het Pothoofd ontsloten worden. Deze aansluiting is voorzien ter hoogte van het te slopen pand Pothoofd 105-107-109. De kruising moet voldoende afwikkelingskwaliteit bieden aan alle richtingen en de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers maximaal garanderen.

In dit onderzoek is op basis van het ontwerp uit 2018 bekeken op welke wijze het kruispunt het beste kan worden vormgegeven, gebaseerd op een verkeerskundige analyse en een ontwerp dat passend is in de fysieke ruimte.

De Brinkgarage, gebouwd als tijdelijke opvang voor de parkeerdruk aan de zuidzijde van de binnenstad, wordt behouden en permanent gemaakt. De Brinkgarage zal daarom een renovatie ondergaan, waarmee deze de komende 20 jaar zonder groot onderhoud in zijn functie kan voorzien. Een goede, toekomstbestendige ontsluiting van de garage is daarvoor gewenst. Vanuit de binnenstad bezien ligt achter de Brinkgarage het Sluiskwartier, een stadsdeel waar nieuwe functies worden ontwikkeld en historische waarden in ere hersteld. In het kader van deze ontwikkeling worden in dit gebied eveneens parkeervoorzieningen gerealiseerd.



Figuur 1: Brinkgarage, gezien vanaf Pothoofd.

Het doel van het ontwerp is aan te tonen hoe de nieuwe ontsluiting van het Sluiskwartier en de Brinkgarage in de bestaande situatie op het Pothoofd ingepast kan worden, zodanig dat de verkeersveiligheid en de doorstroming toekomstvast geborgd kan worden. De zorg voor de verkeersveiligheid staat daarbij voorop. Het detailniveau van deze studie is een voorlopig ontwerp, zodat de fysieke beschikbaarheid van de benodigde ruimte gegarandeerd is.

1.2 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk is het studiegebied, de werkwijze, uitgangspunten en onderzochte varianten van dit onderzoek beschreven. In het derde hoofdstuk staat hoe de varianten zijn beoordeeld. Het rapport eindigt in hoofdstuk 4 met de conclusies en aanbevelingen van deze studie.

2 Studiegebied & werkwijze

In dit hoofdstuk is het studiegebied en de werkwijze van de studie naar een voorlopig ontwerp voor de nieuwe ontsluiting van de Brinkgarage en het Sluiskwartier beschreven.

2.1 Studiegebied

Het onderzoeksgebied voor deze studie is weergegeven in Figuur 2. Hierbinnen is een onderscheid gemaakt tussen het ontwerpgebied in de directe omgeving van de nieuwe ontsluiting en het onderzoeksgebied waarbinnen de effecten van de varianten onderzocht zijn.



Figuur 2: Studiegebied ontsluiting Brinkgarage.

Door het studiegebied op deze wijze af te bakenen kan op een efficiënte manier worden onderzocht wat het effect is van de verschillende varianten op de verkeersstromen rondom de nieuwe ontsluiting. De simulatie is uitgevoerd voor de reguliere situatie, waarbij er geen file is op de hoofdroutes voor verkeer in en rond Deventer. Hiermee is het effect van externe invloeden op de simulatie beperkt.

2.2 Werkwijze

In deze studie is begonnen met het uitvoeren van een verkeerskundige analyse van het onderzoeksgebied. Op basis van de resultaten van deze analyse zijn voor drie varianten schetsontwerpen opgesteld. Na een beoordeling van de schetsontwerpen op verkeersveiligheid, doorstroming en inpasbaarheid is een voorkeursvariant gekozen. Voor de voorkeursvariant is een voorlopig ontwerp gemaakt. Deze stappen zijn hieronder nader toegelicht.

2.2.1 Stap 1: Verkeerskundige analyse

Voor de verkeerskundige analyse zijn diverse aspecten in beeld gebracht. Ten eerste is gekeken naar de fietsvoorzieningen op het Pothoofd en de plek in het fietsnetwerk. In deze studie zijn drie varianten beoordeeld op vijf voor het fietsverkeer relevante criteria: samenhang, directheid, veiligheid, comfort en aantrekkelijkheid. De varianten zijn:

- Eénrichting fietspaden aan weerszijden van het Pothoofd;
- Tweerichtingen fietspad aan de noordzijde van het Pothoofd;
- Tweerichtingen fietspad aan de zuidzijde van het Pothoofd.

Daarnaast is gekeken naar de situering van de nieuwe ontsluiting en de effecten die dat heeft op verkeersveiligheid, zicht en doorstroming. De doorstroming is onderzocht met behulp van een microsimulatie, waarbij gebruik is gemaakt van actuele data uit Flowtack.

2.2.2 Stap 2: Schetsontwerp varianten

Vervolgens is in stap 2 voor drie varianten een schetsontwerp opgesteld. Hiermee is de ruimtelijke impact van de varianten inzichtelijk gemaakt. Een belangrijk uitgangspunt in deze stap is dat de rijbaan voor het gemotoriseerd verkeer niet dichterbij de bebouwing van het Pothoofd komt te liggen dan in de huidige situatie het geval is.

Voor het benodigde zicht is gebruik gemaakt van de CROW-richtlijn ASVV2012. Hierin staat een overzicht van het benodigde oprijzicht op een kruispunt. Het benodigde oprijzicht is afhankelijk van de gereden snelheid op het Pothoofd. Verkeer op de ontsluitingsweg vanuit het Sluiskwartier komt met lage snelheid aangereden vanwege de uitritconstructie en staat op 5 meter voor de rijbaan of fietspad opgesteld. Door de uitritconstructie is het niet noodzakelijk om een voorrangs- of stopbord te plaatsen. Mocht in de toekomst blijken dat het verkeer vanuit het Sluiskwartier met een hogere snelheid dan stapvoets aan komt rijden, dan kan een dergelijk bord geplaatst worden.

Voor het autoverkeer op het Pothoofd is uitgegaan van de huidige maximaal toegestane snelheid (50 km/u). Bij deze snelheid moet er volgens de richtlijn minimaal 75 meter oprijzicht zijn. Mocht de toegestane snelheid op het Pothoofd verlaagd worden naar 30 km/u dan is 50 meter oprijzicht voldoende. Voor het fietspad geldt een snelheid van ca. 30km/u en is 50 meter oprijzicht voldoende.

2.2.3 Stap 3: Voorlopig ontwerp voorkeursvariant

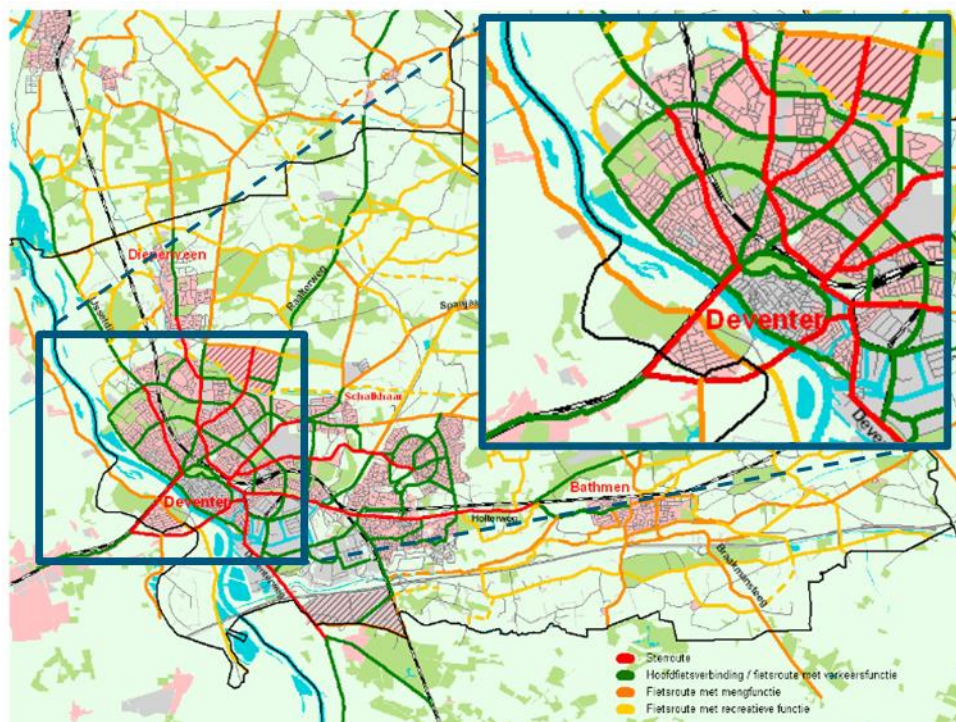
De gekozen variant is in stap 3 verder gedetailleerd, zodat de ruimtelijk inpasbaarheid en maakbaarheid van de oplossing verzekerd is. In dit voorlopig ontwerp gaat het om het in beeld brengen van de ruimtelijke consequenties van een verkeerskundig functioneel en verkeersveilige aansluiting van het Sluiskwartier en de Brinkgarage op het Pothoofd.

3 Verkeerskundige analyse en beoordeling varianten

In dit hoofdstuk is de beoordeling van de varianten beschreven. De effecten van de varianten zijn voor deze studie kwalitatief beoordeeld.

3.1 Verkeerskundige analyse fietsstructuur

In onderstaande figuur is het fietsnetwerk van Deventer weergegeven.



Figuur 3: Fietsnetwerk Deventer (bron: GVVP Deventer).

Het Pothoofd maakt onderdeel uit van de hoofd fietsverbindingen/ fietsroute met een verkeersfunctie. Dat geeft aan dat dit een belangrijke fietsroute is. Als vervolgens wordt ingezoomd op de huidige inrichting van deze fietsroute dan blijkt dat die voor het overgrote deel bestaat uit 1-richtingsfietspaden of fietsstroken. Alleen bij de Zutpenselaan bestaat deze route uit een fietsstraat, met aan het begin en einde korte gedeeltes 2-richtingenfietspad.

Op termijn is het de wens om een 2-richtingenfietspad te realiseren aan de zuidzijde van het Pothoofd langs de IJssel naast het huidige wandelpad. Hiermee ontstaat een aantrekkelijke fietsroute. Voor de fietsroute langs de Welle zijn momenteel geen plannen om maatregelen te nemen.

De variant met de eenrichtingsfietspaden past goed binnen de huidige fietsstructuur, aangezien de route grotendeels uit 1-richtingsfietspaden bestaat. Een 2-richtingenfietspad langs de zuidzijde van het Pothoofd levert in combinatie met het doortrekken van het fietspad langs de IJssel een aantrekkelijke en directe fietsroute op. Als de fietsroute niet doorgetrokken kan worden dan ontstaan er extra oversteken, wat nadelig is voor de veiligheid en weinig comfort geeft aan de fietser. Een tweerichtingenfietspad aan de noordzijde van het Pothoofd ligt logisch in het verlengde van de Zutpenselaan.

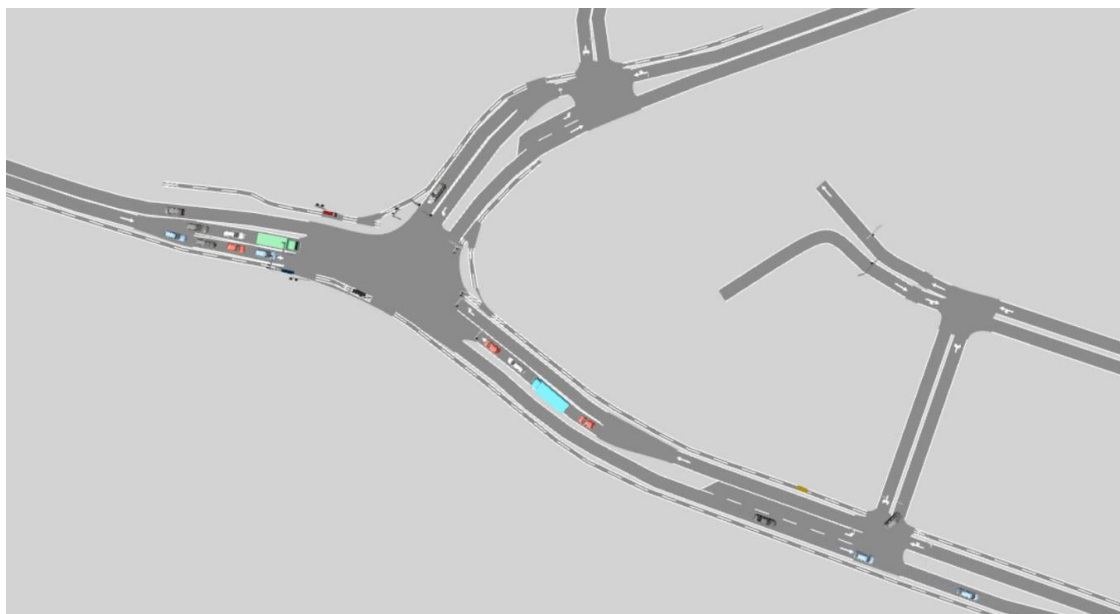
Verwachte ontwikkeling fietsverkeer

Uit CBS-data blijkt dat het aantal fietsverplaatsingen voor woon-werkverkeer en winkelen toeneemt. Het aantal fietsverplaatsingen voor recreatieve motieven is gelijk gebleven. Wel neemt voor alle motieven de gemiddelde fietsafstand toe. Ook in het rapport 'Nationaal toekomstbeeld Fiets op hoofdlijnen' is de verwachting uitgesproken dat de groei van het fietsverkeer de komende jaren door zal zetten.

Fietsstructuur	1-richtingsfietspad	2-richtingsfietspad zuidzijde	2-richtingsfietspad noordzijde
Beoordeling t.o.v. huidige situatie	0 gelijk aan huidig	– bij huidige fietsstructuur + bij doortrekken fietspad	0/+ sluit aan op fietsstraat Zuthpenselaan

3.2 Simulatie doorstroming

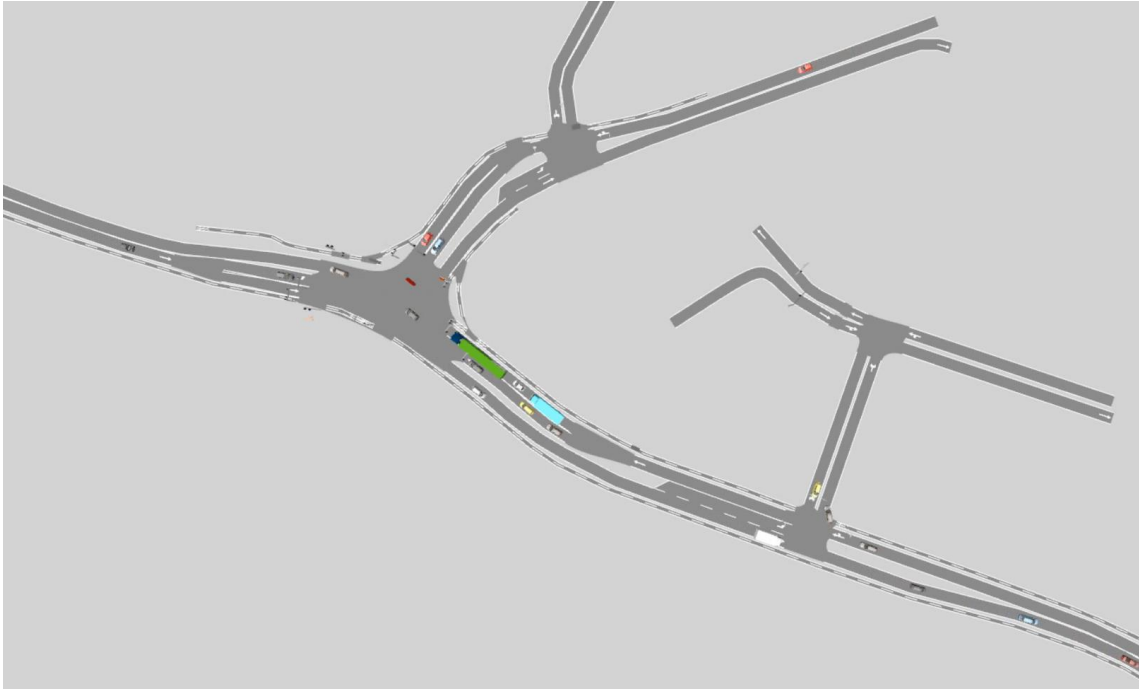
Voor de variant met de 1-richtingsfietspaden is een simulatie gemaakt met de verwachte verkeersstromen in 2030 om de doorstroming van het verkeer te beoordelen. Als basis voor de verkeersstromen is de autonome situatie in 2030 uit het vigerende verkeersmodel Deventer gebruikt. Deze verkeersstromen zijn aangevuld met gegevens over het gebruik van de Brinkgarage. Aan de simulatie zijn fietsstromen (op basis van een telling op de Zuthpenselaan) en voetgangers (30 per richting per uur) toegevoegd. Hiermee is de simulatie vergelijkbaar gemaakt met de voertuigafhankelijke regeling die momenteel op straat draait. De simulatie is gemaakt voor ochtend- en avondspits op de gemiddelde werkdag.



Figuur 4: Beeld uit simulatie ochtendspits (werkdag 2030).

De hoeveelheid verkeer vanuit en naar het Sluiskwartier/ Brinkgarage is in de ochtendspits beperkt. Mede daardoor zijn er geen knelpunten te zien in de doorstroming rond de nieuwe ontsluiting. Er ontstaat geen wachtrij met voertuigen. Het VRI-kruispunt is in de ochtendspits het meest kritisch voor de doorstroming. Met de huidige inrichting blijft de doorstroming geborgd, maar hier ontstaan op enkele momenten wachtrijen die iets langer zijn dan de beschikbare opstelruimte¹. Deze wachtrijen slaan niet terug tot op andere kruispunten.

¹ Het Pothoofd en de Welle hebben rond het kruispunt twee rijstroken, zodat verkeer per richting kan opstellen. Op enkele momenten is de wachtrij van het verkeer dat rechtdoor wil rijden langer dan het opstelvak, waardoor verkeer dat rechtsaf (vanaf Pothoofd) of linksaf (vanaf Welle) wil rijden niet direct door kan rijden naar het opstelvak.



Figuur 5: Beeld uit simulatie avondspits (werkdag 2030).

In de avondspits op een werkdag in 2030 rijdt er meer verkeer vanuit of naar het Sluiskwartier/Brinkgarage. Hierdoor is vaker waargenomen dat verkeer even moet wachten om voorrang te verlenen aan fietsers op gemotoriseerd verkeer op het Pothoofd, maar hierdoor ontstaan geen wachtrijen. Net als in de ochtendspits is ook nu de doorstroming op het VRI-kruispunt het meest kritisch. Het verkeer kan verwerkt worden, maar net als in de ochtendspits is de wachtrij soms wat langer dan de beschikbare opstelruimte.

Doorstroming met 2-richtingsfietspaden

De doorstroming bij de varianten met een 2-richtingsfietspad aan de noord- of zuidzijde van het Pothoofd is ingeschat op basis van de resultaten van de simulatie met de 1-richtingsfietspaden. De hoeveelheid fietsverkeer op het Pothoofd is niet zo hoog dat ze veel impact hebben op de doorstroming van de nieuwe ontsluiting van het Sluiskwartier bij een 2-richtingenfietspad aan de noordzijde van het Pothoofd. Bij een 2-richtingenfietspad aan de zuidzijde wordt dit conflict tussen fietsers en gemotoriseerd verkeer geëlimineerd.

In deze simulatie is gebleken dat de doorstroming op het VRI-kruispunt het meest kritisch is en hier hebben beide varianten impact op. Het kruispunt Pothoofd-Welle is namelijk de meest logische locatie om de overgang te maken tussen de 1-richtingenfietsstructuur (Welle) en het 2-richtingenfietspad (Pothoofd). In de schetsontwerpen is weergegeven welke aanpassingen aan de inrichting van het kruispunt noodzakelijk zijn.

Dit heeft tot gevolg dat er in de variant met het fietspad aan de zuidzijde een nieuwe oversteek voor fietsers wordt gemaakt, die alle andere verkeersstromen stil zet. Dit is een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie, waar bepaalde richtingen voor het gemotoriseerd verkeer tegelijk groen kunnen krijgen met het fietsverkeer. Als het fietspad aan de noordzijde van het Pothoofd komt te liggen dan kan het fietsverkeer dat vanaf de Bokkinghang naar het Pothoofd wil gaan niet langer samen met het

gemotoriseerd verkeer rijden. Hiervoor moet een extra signaalgroep worden gemaakt, wat een negatieve invloed heeft op de doorstroming.

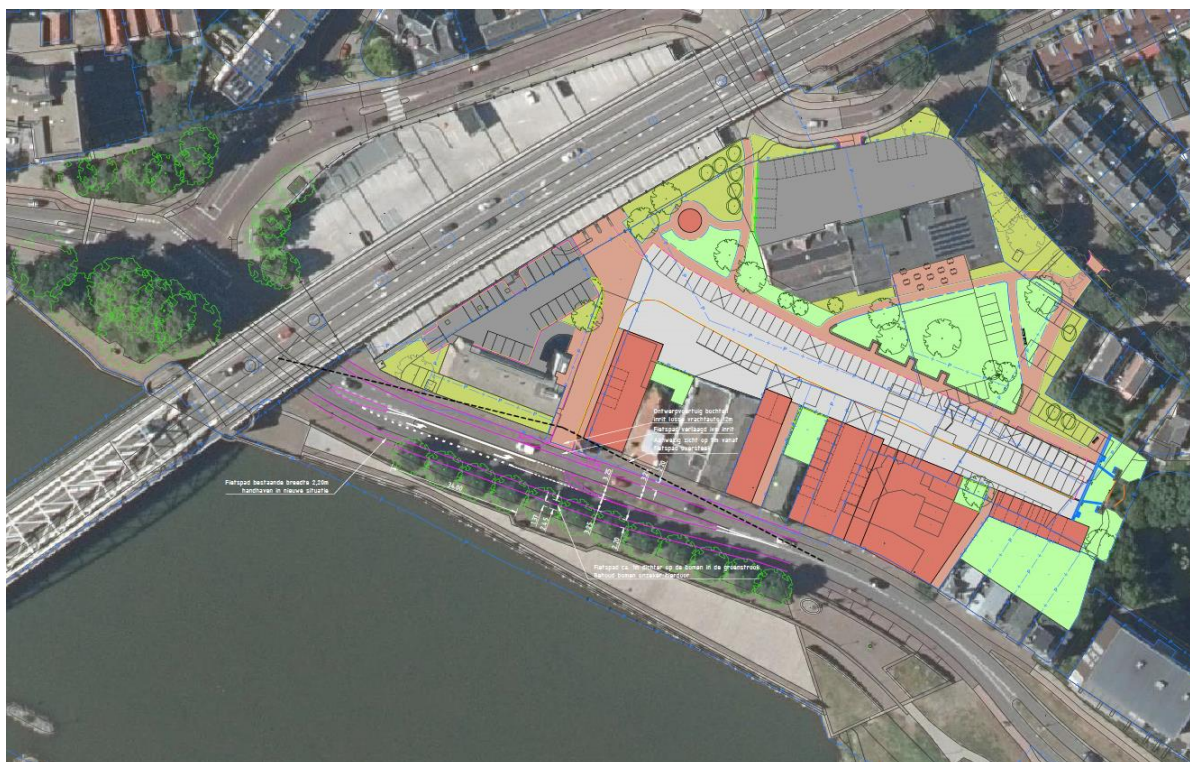
Doorstroming	1-richtingenfietspad	2-richtingenfietspad zuidzijde	2-richtingenfietspad noordzijde
Beoordeling t.o.v. huidige situatie	0 gelijk aan huidig	– al het gemotoriseerd verkeer moet wachten tijdens groenfase fiets	0/– extra signaalgroep op VRI-kruispunt nodig voor fiets

3.3 Schetsontwerp varianten

Voor de drie varianten is een schetsontwerp gemaakt waarmee het mogelijk is om de effecten op verkeersveiligheid, zicht en inpasbaarheid te beoordelen. In de huidige situatie zijn de rijstroken op het Pothoofd aan de smalle kant (hoewel ze voldoen aan de minimale breedte eisen). In de schetsontwerpen is uitgegaan van de standaardbreedte per rijstrook, waardoor in alle varianten meer ruimte voor de rijbaan nodig is richting de IJssel. Als uitgegaan wordt van de huidige breedte van de rijstroken, dan is deze aanpassing niet nodig. De huidige breedte van de rijstroken past beter in het toekomstbeeld dat de gemeente Deventer heeft voor het Pothoofd. Bovendien blijft er daardoor meer ruimte voor groen beschikbaar langs de IJssel.

Eénrichting fietspaden aan weerszijden van het Pothoofd

De situatie met éénrichting fietspaden is grotendeels gelijk aan de huidige situatie. De opstelstrook voor verkeer richting het Sluiskwartier kan in de bestaande middengeleider worden ingepast. In deze schets is uitgegaan van iets bredere rijstroken, maar dat is niet noodzakelijk. Als de huidige breedte van de rijstroken wordt aangehouden dan past deze variant binnen het bestaande profiel. In de onderstaande figuur is de schets weergegeven van deze variant.



Figuur 6: Schetsontwerp ontsluiting Sluiskwartier met eenrichting fietspaden Pothoofd.

Als in deze variant een auto op 5 meter van de rijbaan staat, is het zicht op de auto's vanuit het westen meer dan 75 meter. De zichtafstand richting het oosten is 75 meter zicht op het autoverkeer en 50 meter zicht op de fietsers op het fietspad. In de praktijk zal een auto vanuit de uitrit op het trottoir wachten met de voorkant van de auto ter hoogte van het fietspad. De afstand van 5 meter tot de rijbaan is dan minder geworden en de automobilist kan verder om de hoek van het gebouw kijken. Dan is het zicht op al het verkeer vanuit oostelijke richting meer dan 75 meter. Het zicht op de aankomende fietsers voldoet vanuit beide posities aan de richtlijn.

Autoverkeer uit oostelijke richting dat het Sluiskwartier in wil rijden heeft op het moment dat zij rijden goed zicht op de fietsers die in dezelfde richting rijden en kunnen hierop anticiperen bij het afslaan. Op het moment dat een auto stil moet staan op het Pothoofd om voorrang te verlenen aan fietsers, is het iets lastiger om andere aankomende fietsers te zien. Dit komt doordat er geen ruimte is om het fietspad uit te buigen, wat conform de richtlijnen wenselijk is.

In deze variant bestaat het risico dat fietsers tegen het verkeer in langs de bebouwing van het Pothoofd fietsen. Dit komt mede doordat er geen speciale fietsoversteek ter hoogte van de uitrit wordt gerealiseerd. Het aantal fietsers dat dit doet wordt laag ingeschat (verwachting is dat alleen fietsers die aan de Pothoofd zijde van de woningen moeten zijn dit doen), mede omdat de achterzijde van de bebouwing beter ontsloten gaat worden met diverse fietsverbindingen. Bovendien is fietsverkeer dat tegen de richting in rijdt zich bewust van het risico dat ze nemen, waardoor ze beter opletten. Een andere mogelijkheid is dat deze fietsers rondom de parkeergarage rijden en via de Emmastraat het Sluiskwartier inrijden. Goed zicht op het fietsverkeer is in beide varianten een belangrijk uitgangspunt voor de inrichting van de nieuwe in- en uitrit van de parkeergarage.

Tweerichtingen fietspad aan de zuidzijde van het Pothoofd

In de onderstaande figuur is de schets weergegeven van deze variant. Uitgangspunt is dat de rijbaan niet dicht bij de bebouwing komt te liggen, waardoor het huidige fietspad aan de noordzijde wordt vervangen door trottoir. Hierdoor komt het fietspad tegen de bomenrij langs de IJssel te liggen. Dat maakt deze variant lastig inpasbaar, want de bomen kunnen niet blijven staan om een voldoende breed fietspad te realiseren. Aan de rijbaan zelf zijn geen aanpassingen nodig en de linksafstrook voor verkeer richting het Sluiskwartier kan binnen het bestaande profiel worden ingepast.

Daarnaast zijn aanpassingen bij het kruispunt Pothoofd-Welle nodig, die ook ten koste gaan van minimaal 1 boom en waarvoor diverse aanpassingen van de voetgangersroute nodig zijn.



Figuur 7: Schetsontwerp ontsluiting Sluiskwartier met tweerichtingenfietspad zuidzijde Pothoofd.

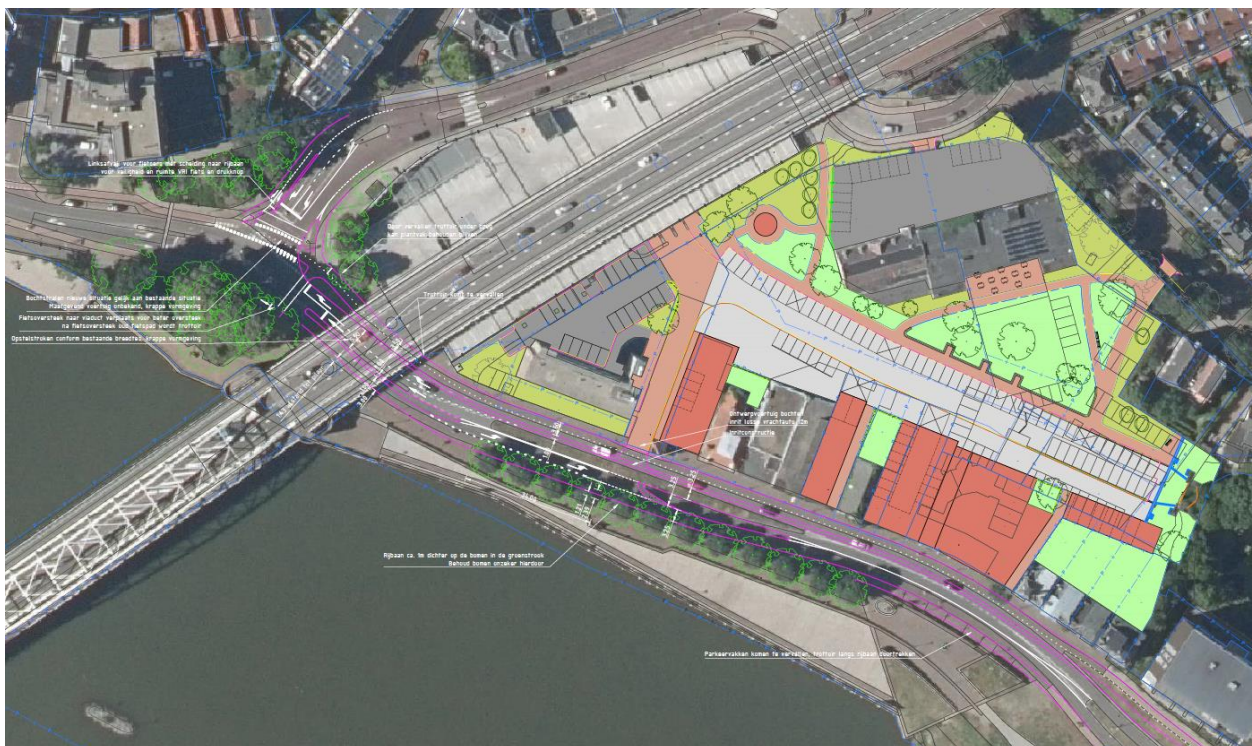
Als een auto in deze variant op 5 meter van de rijbaan staat, is het zicht op de auto's vanuit het westen en het oosten meer dan 75 meter. Doordat het trottoir in deze variant breder is, kan de auto iets verder oprijden tot deze 5 meter voor de rijbaan staat. Verkeer dat vanaf het Pothoofd het Sluiskwartier inrijdt wordt niet geconfronteerd met fietsers; het betreffende conflict is in deze variant dus geëlimineerd.

In deze variant bestaat het risico dat fietsers tegen het verkeer in langs de bebouwing van het Pothoofd fietsen. Dit komt mede doordat er geen speciale fietsoversteek ter hoogte van de uitrit wordt gerealiseerd. Het aantal fietsers dat dit doet wordt laag ingeschat (verwachting is dat alleen fietsers die aan de Pothoofd zijde van de woningen moeten zijn dit doen), mede omdat de achterzijde van de bebouwing beter ontsloten gaat worden met diverse fietsverbindingen. Bovendien is fietsverkeer dat tegen de richting in rijdt zich bewust van het risico dat ze nemen, waardoor ze beter opletten. Een andere mogelijkheid is dat deze fietsers rondom de parkeergarage rijden en via de Emmastraat het Sluiskwartier inrijden. Goed zicht op het fietsverkeer is in beide varianten een belangrijk uitgangspunt voor de inrichting van de nieuwe in- en uitrit van de parkeergarage.

Tweerichtingen fietspad aan de noordzijde van het Pothoofd

Een andere mogelijkheid is om een tweerichtingen fietspad aan de noordzijde van het Pothoofd te realiseren. In de onderstaande figuur is de schets weergegeven van deze variant. Het bestaande fietspad aan de noordzijde wordt verbreed, waardoor de rijbaan van het Pothoofd richting de IJssel schuift. Het trottoir houdt de huidige breedte. Hierdoor komt de rijbaan dichtbij de bomen te liggen, waardoor deze mogelijk gekapt moeten worden.

Bij het kruispunt Pothoofd-Welle moet voor de fietsers vanaf de Bokkinghang naar het Pothoofd een aparte opstelstrook worden gemaakt, omdat deze fietsers niet langer tegelijk met het autoverkeer geregeld kunnen worden. Hierdoor wordt het trottoir langs de Bokkinghang iets smaller.



Figuur 8: Schetsontwerp ontsluiting Sluiskwartier met tweerichtingenfietspad noordzijde Pothoofd.

Het zicht in deze variant is vergelijkbaar met de variant met de 1-richtingsfietspaden. Vanuit het Sluiskwartier is het zicht op het fietsverkeer voldoende. Doordat de rijbaan iets verder opschuift richting de IJssel is het zicht op het gemotoriseerd verkeer ook voldoende.

In deze variant kunnen fietsers die nu tegen het verkeer in fietsen langs het Pothoofd gebruik maken van het fietspad. Doordat er een tweerichtingenfietspad ligt zijn automobilisten zich beter bewust dat er van beide kanten fietsers kunnen komen. Een ander voordeel voor de verkeersveiligheid is dat de ongeregelde oversteek in het Pothoofd verdwijnt en dat de fietsers nu oversteken bij een kruispunt dat met verkeerslichten is geregeld. Dit zijn kleine verbeteringen ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeersveiligheid en zicht	1-richtingenfietspad	2-richtingenfietspad zuidzijde	2-richtingenfietspad noordzijde
Beoordeling t.o.v. huidige situatie	0 vergelijkbaar met huidig	0 vergelijkbaar met huidig	0/+ kleine verbeteringen t.o.v. huidig

Inpasbaarheid	1-richtingenfietspad	2-richtingenfietspad zuidzijde	2-richtingenfietspad noordzijde
Beoordeling t.o.v. huidige situatie	0 past binnen bestaand profiel	0/- o.a. enkele bomen langs IJssel moeten weg	- grootschalige herinrichting om rijbaan te verschuiven

De linksafstrook vanaf het Pothoofd naar het Sluiskwartier wordt 2,30 meter breed. Dit is voor autoverkeer voldoende breed, maar voor vrachtverkeer is de strook smal. Er is voor gekozen het huidige profiel van het Pothoofd te handhaven, waardoor de opstelstrook niet breder kan worden gemaakt. Op het moment dat een vrachtwagen op de linksafstrook staat te wachten dan bestaat het risico dat achteropkomend (vracht)verkeer er niet langs kan rijden, omdat de vrachtwagen voor een deel op de rijbaan staat.

Via het bebordingsplan kan aanvullend de maatregel genomen worden om een linksafverbod voor vrachtverkeer vanaf het Pothoofd naar het Sluiskwartier in te stellen met als onderbord een uitzondering voor bestemmingsverkeer. Het aantal vrachtwagens dat naar het Sluiskwartier rijdt is laag, omdat de nieuwe ontsluiting geen doorgaande route vormt. Het zal daarom met name gaan om vuilniswagens en af en toe een verhuiswagen. Op deze manier wordt voorkomen dat er problemen ontstaan met de doorstroming van het verkeer op het Pothoofd, terwijl het Sluiskwartier wel bereikbaar blijft voor bestemmingsvrachtverkeer.

4 Conclusie

In deze studie is de ontsluiting van het Sluiskwartier en de Brinkgarage, de voorkeursvariant uit de studie uit 2018, verder uitgewerkt. Er zijn diverse mogelijkheden voor het fietsverkeer langs het Pothoofd en dat is voor de volgende varianten onderzocht:

- Eénrichting fietspaden aan weerszijden van het Pothoofd;
- Tweerichtingen fietspad aan de noordzijde van het Pothoofd;
- Tweerichtingen fietspad aan de zuidzijde van het Pothoofd.

Deze varianten zijn beoordeeld op vier criteria. Een overzicht van de beoordeling is opgenomen in onderstaande tabel.

criterium	1-richtingenfietspad	2-richtingenfietspad zuidzijde	2-richtingenfietspad noordzijde
Fietsstructuur	0 gelijk aan huidig	– bij huidige fietsstructuur + bij doortrekken fietspad	0/+ sluit aan op fietsstraat Zuthpenselaan
Doorstroming	0 gelijk aan huidig	– al het gemotoriseerd verkeer moet wachten tijdens groenfase fiets	0/– extra signaalgroep op VRI-kruispunt nodig voor fiets
Verkeersveiligheid en zicht	0 vergelijkbaar met huidig	0 vergelijkbaar met huidig	0/+ kleine verbeteringen t.o.v. huidig
Inpasbaarheid	0 past binnen bestaand profiel	0/– o.a. enkele bomen langs IJssel moeten weg	– grootschalige herinrichting om rijbaan te verschuiven

Uit de analyse van de drie varianten blijkt dat de inpasbaarheid en doorstroming de meest onderscheidende criteria zijn. De verkeersveiligheid en het zicht zijn in alle varianten op orde. Binnen de huidige fietsstructuur past de variant met de 1-richtingsfietspaden of het fietspad aan de noordzijde het beste. Mogelijk komt er op termijn een fietspad langs de IJssel, waarop een 2-richtingen fietspad aan de zuidzijde goed aansluit. Deze plannen zijn op dit moment nog niet concreet.

Een tweerichtingenfietspad aan de noordzijde van het Pothoofd heeft tot gevolg dat er een grootschalige herinrichting moet komen van het Pothoofd. Bij het behouden van de huidige 1-richtingsfietspaden is de nieuwe ontsluiting binnen het bestaande profiel in te passen. Daarom is ervoor gekozen om deze variant verder uit te werken als voorkeursvariant.