

# Fietsonderdoorgang Beneluxlaan

Ontwerprapportage voorlopig ontwerp

Opdrachtgever: Gemeente Woerden

Versie: 1.0

Datum: december 2021

  
**Movares**  
adviseurs & ingenieurs

# Inhoudsopgave

---

1. Inleiding	3
2. Proces	4
3. Situatie en functie	5
4. Ontwerpsgangspunten	7
4.1 Startdocumenten	8
4.2 Fiets- en voetpadstructuur	8
4.3 Ruimtelijk	9
4.4 Buiten scope:	11
5. Voorlopig ontwerp	13
6. Kostenraming	19
7. Vervolg	20



# 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Woerden heeft Movares een voorlopig ontwerp (VO) opgesteld voor een fietsonderdoorgang onder de Beneluxlaan. De Beneluxlaan krijgt een nieuw tracé langs het spoor, om de nieuwbouwoontwikkeling Snellerpoort heen. De fietsonderdoorgang biedt fietsers en voetgangers een veilige kruising met de Beneluxlaan.

De fietsonderdoorgang is daarmee een belangrijke schakel tussen Snellerpoort en het Stationsgebied (zie figuur 1).

In deze rapportage over het VO van de fietsonderdoorgang Beneluxlaan worden eisen, uitgangspunten en ontwerpkeuzes toegelicht.

In de bijlagen zijn verschillende documenten opgenomen die op specifieke onderwerpen meer detailonderbouwing bieden.



Figuur 1: Luchtfoto van het plangebied met toekomstige ontwikkelingen (oranje = Snellerpoort, rood = stationsgebied, blauw = Beneluxlaan, geel = fietsonderdoorgang)

## 2. Proces

---

Als vertrekpunt geldt het raadsbesluit van 12 maart 2020 waarin gekozen is voor een ongelijkvloerse kruising in de vorm van een fietstunnel, als veilige oversteek van de Steinhagenseweg/ Beneluxlaan. Het college heeft opdracht gekregen dit verder ruimtelijk en financieel uit te werken.

Het VO van de fietsonderdoorgang Beneluxlaan is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met het gemeentelijke projectteam. Voor de integrale aansluiting op de projecten Snellerpoort en Visie Stationsgebied zijn ontwerpessies georganiseerd. In deze sessies zijn ontwerpuitgangspunten opgehaald en, waar nodig, keuzes geformuleerd. Deze uitgangspunten en keuzes zijn tussentijds getoetst en vastgelegd via de betrokken projectgroepen en de interne regiegroep. De gekozen ontwerpuitgangspunten zijn geïntegreerd in het VO van de fietsonderdoorgang.

Op 31 maart en 2 juni 2021 is de opgave resp. het concept VO van de fietsonderdoorgang gepresenteerd op online informatiebijeenkomsten over de Beneluxlaan voor bewoners uit omliggende wijken.

### 3. Situatie en functie

#### Huidige situatie

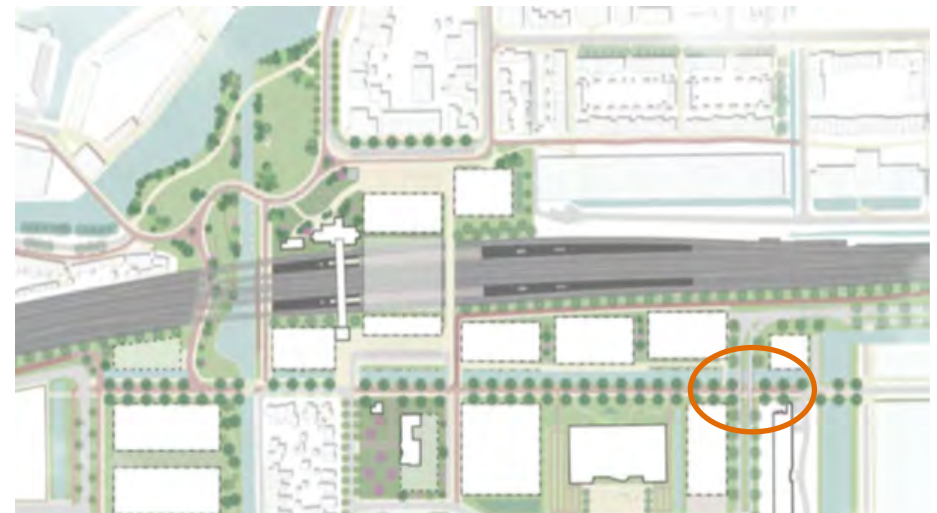
In de huidige situatie loopt de Minkemalaan vanaf de rotonde Steinhagenseweg naar de Beneluxlaan, die het kantoorgebouw met daarin o.a. Roche ontsluit (hierna: Roche-gebouw). Richting het westen is het Jan Ruijsspad gelegen, een vrijliggend fietspad dat een schakel vormt in de verbinding tussen het station/centrum en de rotonde Steinhagenseweg (zie figuur 2).



Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied

#### Toekomstige situatie

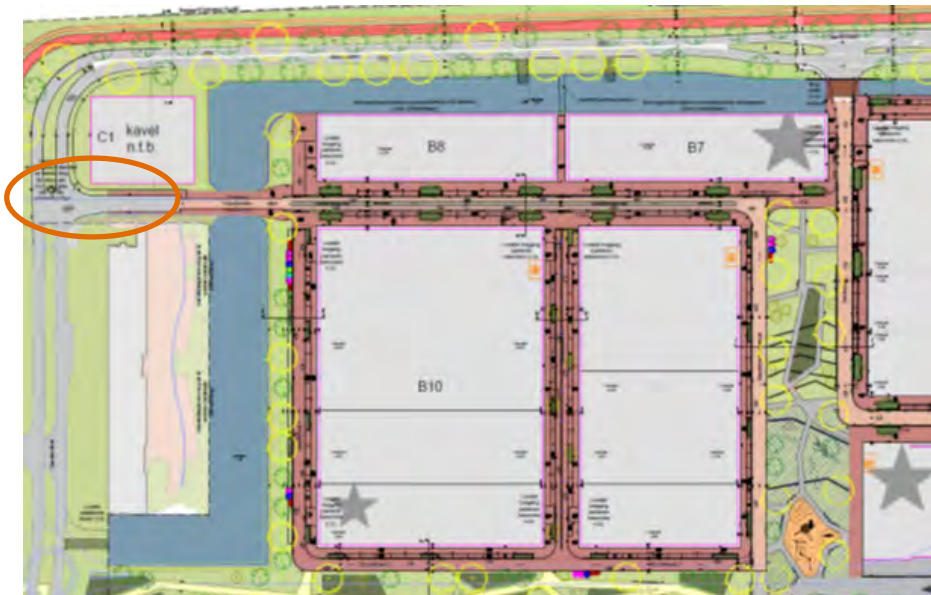
De fietsonderdoorgang is figuurlijk het kruispunt tussen de ontwikkelingen Stationsgebied, Snellerpoort en de nieuwe Beneluxlaan. De stedenbouwkundige visie Stationsgebied resp. het bestemmingsplan voor Snellerpoort (woongebied) zijn beiden op 1 juni 2021 door de gemeenteraad vastgesteld (zie figuur 3). Voor Snellerpoort is de bouwplanontwikkeling inmiddels in voorbereiding en is een concept VO inrichtingsplan voor de



Figuur 3: Stedenbouwkundige visie Stationsgebied met locatie van de fietsonderdoorgang

openbare ruimte opgesteld (zie figuur 4).  
De fietsonderdoorgang heeft een aantal belangrijke raakvlakken. Deze zijn onderzocht bij het bepalen van de ontwerpuitgangspunten, zie hoofdstuk 5, of worden nog nader verkend of worden nog nader uitgewerkt in de vervolgfase van definitief ontwerp.:

- Aansluitingen bouwkavels FNV, C1 en Rabo volgens Visie Stationsgebied;
- Ontsluiting van het gebouw Roche;

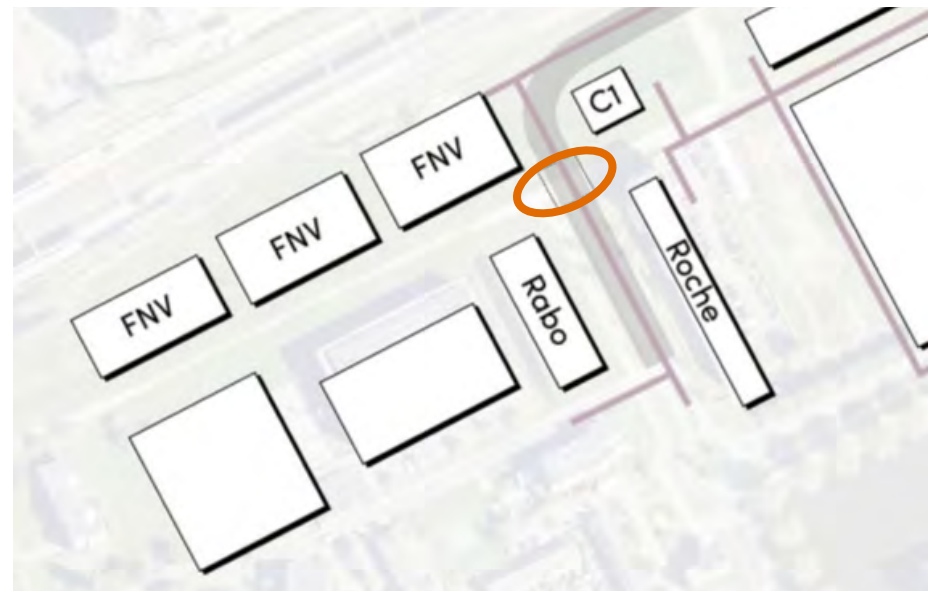


Figuur 4: Voorlopig ontwerp inrichtingsplan Snellerpoort met de Beneluxlaan en snelfietspad langs noordzijde en locatie van de fietsonderdoorgang  
Oranje cirkel = fietsonderdoorgang

- Snelfietspad langs het spoor;
- Toeleidende fietsroutes vanuit Snel en Polanen en Waterrijk.

### Autoverkeer

De nieuwe Beneluxlaan vervangt de huidige Steinhagenseweg vanaf de rotonde. In de basis vormt de Beneluxlaan de ontsluiting voor het FNV-kavel en de nieuwe woonwijk Snellerpoort. De ontsluitingen van kavel C1 en het Roche-



Figuur 5: Autostructuur en ontsluitingen rondom de fietsonderdoorgang  
Oranje cirkel = fietsonderdoorgang



gebouw zijn onderzocht bij ontwerpuitgangspunten (zie figuur 5).

### **Fietsverkeer en voetgangers**

De onderdoorgang biedt een directe en veilige verbinding tussen Snellerpoort en het station en het centrum. Het sluit daarmee aan op het Jan Ruijsspad in het stationsgebied (naar het westen en centrum) en op de oost-west fietsstraat in Snellerpoort. Tevens kunnen voetgangers gebruik maken van deze onderdoorgang.

### **Functies fietsonderdoorgang**

De onderdoorgang onder de Beneluxlaan faciliteert fietsers en voetgangers (basisvariant) die de Beneluxlaan ongelijkvloers willen kruisen (zie figuur 6).

Vanuit de visie Stationsgebied is het gewenst om de geplande watergang langs het Jan Ruijsspad door te trekken richting Snellerpoort. Daarmee wordt het nieuwe landschappelijke beeld van het Jan Ruijsspad verlengd en levert het een positieve bijdrage op aan het waterafvoersysteem, klimaatadaptatie en een sociaal veiliger (want: bredere) fietsonderdoorgang. Een waterverbinding in de onderdoorgang, die onderlangs de Beneluxlaan kruist, is daarmee onderdeel van de optimale variant.



*Figuur 6: Functiekaart met ongelijkvloerse kruising*

## 4. Ontwerputgangspunten

### 4.1 Startdocumenten

Het ontwerp is gebaseerd op de volgende basiskaarten/ontwerpen:

- Voorlopig ontwerp openbare ruimte Snellerpoort en ontwerp Beneluxlaan, concept d.d. 10 mei 2021
- Stedenbouwkundige visie Stationsgebied, vastgesteld door de gemeenteraad op 1 juni 2021

### 4.2 Fiets- en voetpadstructuur

- De snelfietsroute langs het spoor en het Jan Ruijsspad (inclusief de fietsonderdoorgang) hebben een andere functie. De snelfietsroute heeft een regionale functie, terwijl het Jan Ruijsspad (inclusief de fietsondergang) een lokale functie heeft. Daarom blijven deze twee fietsroutes gescheiden tot nabij het station. Er is daarmee geen aansluiting van de snelfietsroute op de fietsonderdoorgang.
- Het Roche-gebouw krijgt een directe aansluiting op de fiets- en voetpadverbinding in de onderdoorgang. Via een korte trap is het trottoir voorlangs de noordelijke ingang van het Roche-gebouw aangesloten op het voetpad in de

onderdoorgang en het biedt daarmee een directe verbinding met het station en centrum.

- Vanaf de FNV-kavel komt geen voetpad over de watergang die direct aansluit op de fietsonderdoorgang. De Minkemalaan wordt voor fietsers ontsloten via de Van der Valk Boumanlaan en de Helsinkilaan/Oslolaan (gelet op het saneren van de rotonde Steinhagenseweg incl. huidige fietsoversteek).



Figuur 7: Fietspaden die niet aansluiten op de fietsonderdoorgang en vervallen



- In de huidige situatie bevinden zich fiets- en voetpaden langs de Rabo-kavel. Deze komen te vervallen en er zijn geen aansluitingen op de fietsonderdoorgang gepland (zie figuur 7). Behoudens de mogelijkheid om in de noordwesthoek van de Rabo-kavel via een aantal traptreden het voetpad te bereiken in de onderdoorgang. Op dit punt is het voetpad overigens weer bijna op maaiveldniveau.
- Het is de opgave om een aantrekkelijke fietsverbinding te creëren tussen Snellerpoort en de wijken Snel en Polanen en Waterrijk zodat de fietsonderdoorgang optimaal – door zo veel als mogelijk fietsers – wordt gebruikt. In het raadsvoorstel van maart 2020 is opgenomen dat een viertal mogelijke routes worden verkend. Dit vindt plaats in een apart traject; daarom is deze opgave niet verder benoemd in deze



Figuur 8: Opgave om een aantrekkelijke route te maken vanuit Snel en Polanen en Waterrijk naar de fietsonderdoorgang.

rapportage over het VO van de fietsonderdoorgang (zie figuur 8).

### 4.3 Ruimtelijk

- Als esthetisch uitgangspunt geldt aansluiting op de stedenbouwkundige visie Stationsgebied. Dit betekent continuïteit van en ruimte geven voor het nieuwe profiel van het Jan Ruijsspad. In de optimale variant van de fietsonderdoorgang wordt de nieuwe watergang langs het Jan Ruijsspad doorgetrokken richting Snellerpoort (zie figuur 9). De watergang onderlangs de Beneluxlaan hoeft niet doorvaarbaar te zijn aangezien dit ook geldt in Snellerpoort.
- Vanuit Snellerpoort is er de stedenbouwkundige eis de



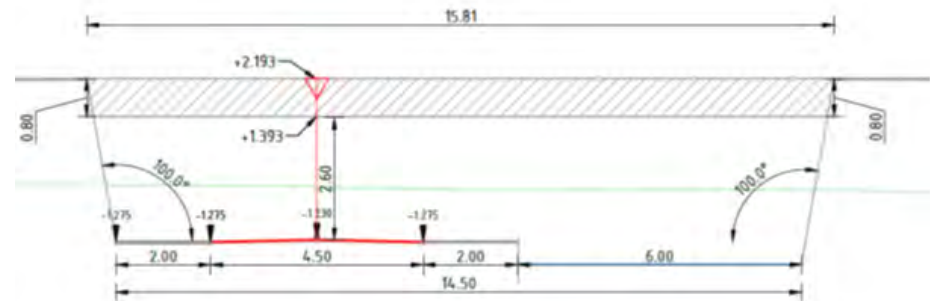
Figuur 9: Impressie Jan Ruijsspad met in de verte de verhoogde Beneluxlaan (uitsnede uit stedenbouwkundige visie Stationsgebied)

oost-west verbinding van Snellerpoort met het station en de binnenstad ruimtelijk te verankeren. Dit stelt hoge eisen aan het comfort en de ruimtelijke beleving van de doorgang onder de Beneluxlaan. Voldoende maat, combinatie met water en ruime taluds moeten de stedenbouwkundig noodzakelijke aansluiting mogelijk maken.

- De Beneluxlaan kruist de fietsverbinding bovenlangs middels twee viaducten met een vide die tussen de rijbanen is gelegen. Daarmee wordt extra licht en ruimtelijke beleving gecreëerd in de fietsonderdoorgang, die feitelijk als een verlaagd fietspad wordt aangelegd.
- De Beneluxlaan wordt verhoogd aangelegd op een hoogte van ca. NAP + 2,17 m. Daarmee sluit het goed aan op de hoogte van de FNV-kavel, die aan spoorzijde een verhoogd maaiveld kent van NAP +2,10 m (vlg. stedenbouwkundige visie Stationsgebied).
- Uit een onderzoek naar geluidseffecten blijkt dat de verhoogde ligging van de Beneluxlaan toelaatbaar is, zonder aanvullende maatregelen of besluiten te hoeven nemen (Cauberg Huygen, maart 2021).
- Het fietspad in de onderdoorgang wordt 4,5 m breed en het voetpad 2,0 m. Doorrijdhoogte is 2,6 m.
- De toerit van de fietsonderdoorgang aan westzijde kent een flauw hellingspercentage van 2%; dit uitgangspunt volgt uit de stedenbouwkundige visie Stationsgebied.
- De toerit van de fietsonderdoorgang aan oostzijde kent een hellingspercentage van 5% wat met het te overwinnen

hoogteverschil acceptabel is. Daarmee is de toerit inpasbaar ten opzichte van de ontsluitingen van het Roche-gebouw en de bouwkveld C1.

- De taluds van het grondlichaam van de verhoogde Beneluxlaan zijn in principe principe 1:3 - tenzij ruimtebeperking noopt tot 1:2 of 1:1 - om een ruimtelijk aantrekkelijke en sociaal veilige doorgang te garanderen.
- De landhoofden in de onderdoorgang staan onder een kleine hoek van 10 graden schuin voor een grotere ruimtelijke beleving. Tussen het fiets- en voetpad en de watergang is een breedte gereserveerd van 2 m voor een oeverinrichting met nader te bepalen beschoeiing.
- De watergang is 6 m breed. Dit is smaller dan het principeprofiel uit de stedenbouwkundige visie Stationsgebied, maar nodig om de lengte van overspanning van de viaducten beperkt te houden, mede ten opzichte van de wegaansluiting op het FNV-kavel. Voor inzicht in het profiel zie figuur 10.



Figuur 10: Profiel onderdoorgang (voetpad 2 m, fietspad 4,5 m, berm 2 m en watergang 6 m)

#### 4.4 Buiten scope:

De volgende raakvlakken en aspecten bevinden zich buiten de scope van het voorlopig ontwerp van de fietsonderdoorgang:

- De snelfietsroute langs het spoor. Deze bevindt zich aan de noordzijde van de Beneluxlaan. Het snelfietspad moet



Figuur 11: Aansluiting FNV-kavel via een kruising met brede middengeleider en C1-kavel via Snellerpoort

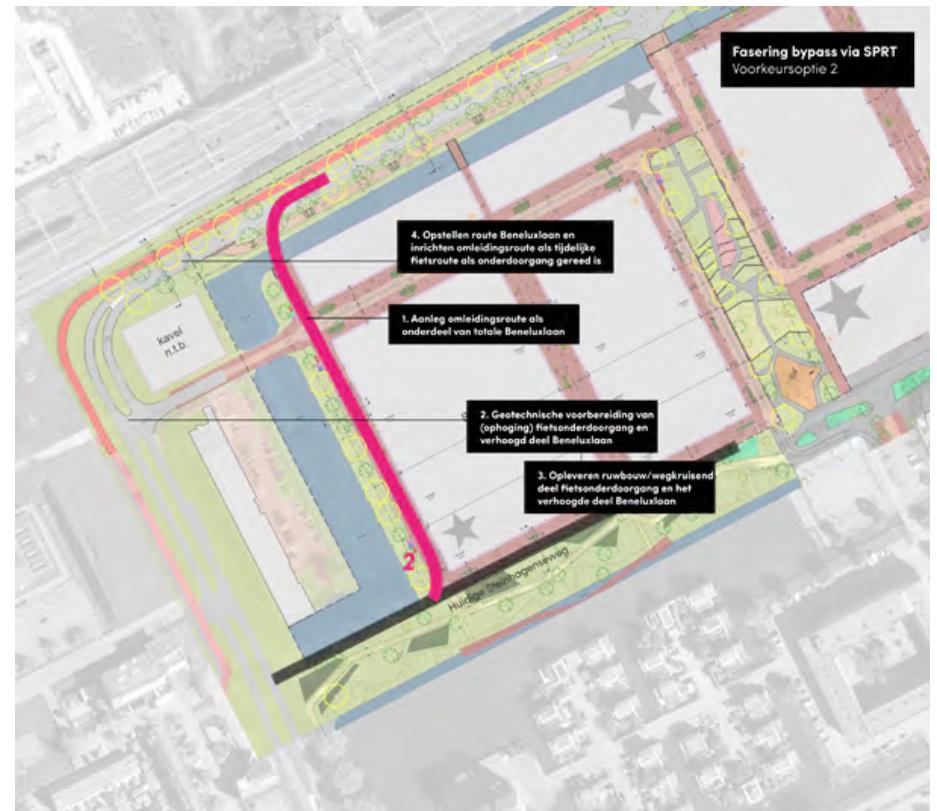
eveneens een hoogteverschil overwinnen om, ter hoogte van de FNV-kavel, aan te sluiten op het hogere maaiveld in het Stationsgebied. Het is aan te bevelen om het snelfietspad, mogelijk met enkele tussenplateaus, gelijk te laten stijgen met de noordelijke aanlanding van de Beneluxlaan.

- In het VO van de fietsonderdoorgang is rekening gehouden met aansluitingen van het FNV-kavel en C1-kavel. De (ontwerp)uitwerking van deze aansluitingen valt buiten de scope van het VO van de fietsonderdoorgang (zie figuur 11)
- De optie voor een zuidelijke ontsluiting van het Rochegebouw. Hiervoor is een schetsontwerp gemaakt om de ruimtelijke inpassing in de Promenade (Snellerpoort) te kunnen beoordelen en voor een aparte globale kostenschatting. De (ontwerp)uitwerking valt buiten de scope van het VO van de fietsonderdoorgang (figuur 12).
- Uitwerking en realisatie van een faseringsmaatregel om de Beneluxlaan te kunnen realiseren in relatie tot het verwijderen van de Steinhagensweg (zie figuur 13).





Figuur 12: Optie voor een zuidelijke ontsluiting van het parkeerterrein achter het Roche-gebouw. Dit is onderdeel van de optimale variant. Onderdeel van deze optie is om vrachtverkeer (expeditieverkeer, vuilniswagens en hulpdiensten) via de zuidelijke ontsluiting het parkeerterrein op te laten rijden en via de bestaande inrit aan de noordzijde het parkeerterrein weer af.



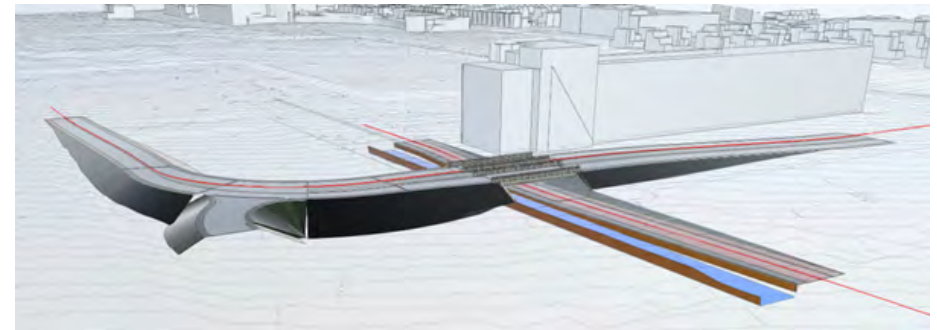
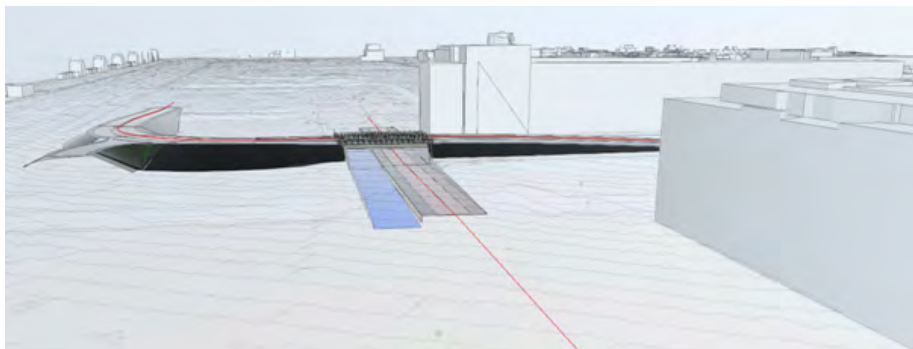
Figuur 13: Tijdelijke omleiding Beneluxlaan als faseringsmaatregel om verhoogde Beneluxlaan en fietsonderdoorgang te kunnen realiseren, vooruitlopend op verwijderen Steinhagenseweg

## 5. Voorlopig ontwerp

### Aanlandingen

De aanlandingen van de viaducten worden gerealiseerd middels een grondophoging. Deze ophoging wordt normaliter met zand gerealiseerd, echter omdat de grondgesteldheid slecht is worden er te veel zettingen over een lange periode verwacht. De zetting en zettingstijd kan gereduceerd worden door toepassing van lichte ophoogmaterialen (zie figuur 14 voor een aantal 3D perspectieven).

Door het toepassen van een evenwichtconstructie, waarbij het aan te brengen gewicht gecompenseerd wordt door het bestaande massa te verwijderen, kan de ophoging snel en met



Figuur 14: Vogelvlucht uit 3D model

minimale zettingen gerealiseerd worden. In het VO is gekozen om EPS te gebruiken als lichte ophoogmateriaal om zodoende een evenwichtconstructie te bereiken en geen voorbelasting nabij spoor (mogelijke invloed van horizontale verplaatsing spoor). In bijlage 6 is dit advies nader onderbouwd.

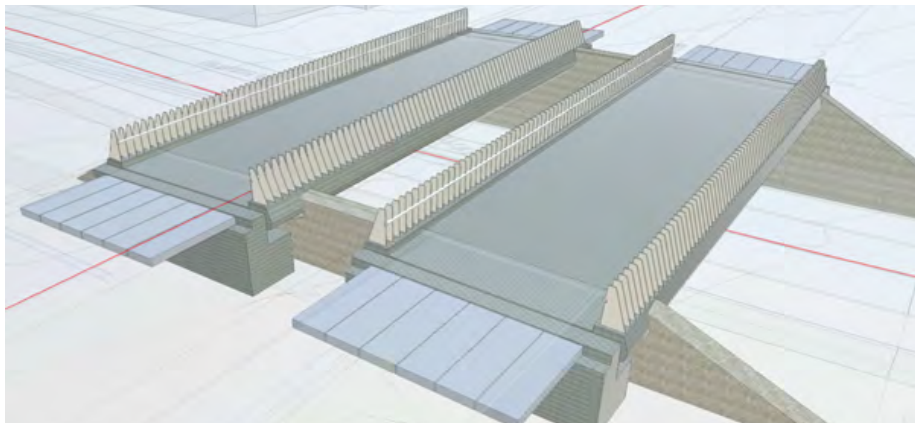
### Bruggen

De viaducten worden uitgevoerd als twee separate betonnen kunstwerken met ieder hun eigen paalfundering.

De vormgeving, concreet de afronding van de dekrand, sluit aan op de vormgeving van de toekomstige bruggen in de Beneluxlaan over de bestaande Cattenbroekertunnel. De dekrand kent een 'buik' die aan de onderzijde schuin afloopt zodat de

fietser een optisch dunner brugdek ervaart. Dit wordt versterkt door het hekwerk aan de bovenzijde van de viaducten niet in een betonnen massa uit te voeren. Het hekwerk wordt samengesteld met stalen stijlen met houten reling. Deze is verzaamd uit te voeren zodat het hekwerk tevens een voertuigkerende functie heeft (zie figuur 15).

Op de aanlandingen is geen rekening gehouden met voertuigkerende hekwerken. Dit is geen vereiste voor een binnenstedelijke weg waarop een snelheidsregime geldt van 50 km/u. Voor het verhoogde deel van de Beneluxlaan tussen de kavels FNV en C1 is eveneens niet voorzien in een (voertuigkerend) hekwerk. In de stedenbouwkundige visie Stationsgebied en de ontwikkelmogelijkheden van FNV-kavel en C1-kavel is de verhoogde Bene-



Figuur 15: Bovenaanzicht bruggen

luxlaan eveneens een uitgangspunt.

Bruggen worden gefundeerd op prefab betonpalen. Gezien de wisselende opbouw van de ondergrond wordt geadviseerd om te funderen op een niveau waarop de draagkrachten orde grootte gelijk zijn. Dit betreft dan een diepte van ca. NAP -20,0 m. In bijlage 7 is het funderingsadvies nader onderbouwd.

De tunnelwanden en het hoogteverschil tussen de Beneluxlaan en het fietspad in de onderdoorgang wordt afgedekt met een schanskorf van 0,5 m dik.

### Onderdoorgang

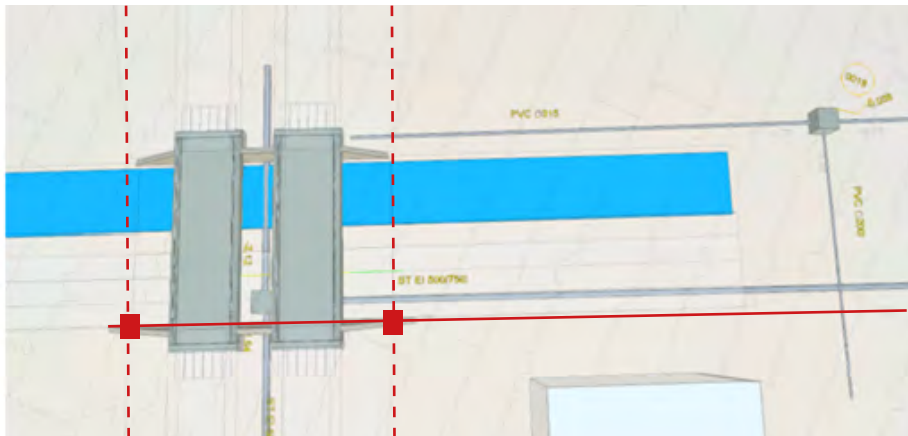
Het fietspad ter plaatse van de onderdoorgang ligt 0,5 m boven het beheerst polderpeil van NAP -1,73 m. Hierdoor kan dit fietspad op maaiveld aangelegd worden en hoeft dit niet in een betonnen bak gerealiseerd te worden. Momenteel vinden metingen plaats van het grondwaterniveau. Niet uitgesloten kan worden dat een hoger grondwaterniveau dan het beheerst polderpeil van NAP -1,73 m kunnen optreden. Momenteel vinden metingen plaats van het grondwaterniveau. Afhankelijk van de uitkomsten, kan een beheersmaatregel worden getroffen om in de fietsonderdoorgang een deel te voorzien van betonnen platen, om het grondwater te keren. Dit risico is opgenomen in de kostenraming.



## Stamriool

In de as van Jan Ruijsspad is een betonnen riool 500/750 gelegen middels een inspectieput is dit verbonden met het riool gelegen in het hart van de Beneluxlaan. Het riool ter plaatse van het Jan Ruijsspad en de inspectieput zijn gelegen boven het niveau van het toekomstig maaiveld en dienen dus verplaatst en verlaagd te worden. Het riool in de Beneluxlaan is gelegen in het hart van de bestaande weg. In verband met toekomstig onderhoud is het aan te bevelen om het riool buiten de toekomstige ophoging te leggen.

Het stamriool ligt in het toekomstige voetpad en in hart van de bestaande Beneluxlaan. De inspectieput ligt op snijpunt van deze lijnen. Het stamriool dient ten westen of oosten van de zuidelijke aanlanding Beneluxlaan verlegd te worden (rode stippellijnen, ter uitwerking in DO-fase (zie figuur 16)).



Figuur 16: Stamriool

## Impressies

Naast het opstellen van een 3D model van onderdoorgang en aanlandingen zijn er een aantal visualisaties gemaakt van de viaducten ingepast in de toekomstige bebouwde omgeving. De visualisaties staan op de volgende pagina's.



Impressie

Movares





Impressie

Movares





Impressie



## 6. Kostenraming

---

Van het VO van de fietsonderdoorgang is een kostenraming opgesteld volgens SSK-systematiek. Deze sluit op € 3,5 miljoen excl. BTW en is op prijspeil januari 2021.

In deze kostenraming is rekening gehouden met de watergang in de onderdoorgang als onderdeel van de plusvariant. Gelet op de VO-fase, geldt een onzekerheid ten aanzien van gebruikte hoeveelheden en eenheidsprijzen, die zich vertaald in een bandbreedte (zogenoeten variatiecoëfficiënt).

Deze variatiecoëfficiënt is +/- 17,5 % en + 25 % wat leidt tot een kostenbandbreedte van € 2,9 miljoen tot € 4,4 miljoen. In de uitwerking naar DO- en contracteringsfase kan deze bandbreedte verkleind worden.

In bijlage 8 is de SSK-raming opgenomen, evenals de globale kostenraming van het schetsontwerp van een zuidelijke ontsluiting voor het Roche-gebouw. In de SSK-raming zijn tevens de uitsluitingen opgenomen.

## 7. Vervolg

---

Voor de uitwerking in de DO- en contracteringsfase gelden de volgende aanbevelingen:

- Definitieve keuze voor de ontsluiting van het Roche-gebouw.
- Definitieve keuze voor trapverbindingen vanaf het Roche-gebouw en de Rabo-kavel naar het voetpad in de onderdoorgang.
- Monitoren van de grondwaterstand en verkrijgen van afstemming en keuzes in de toepassing van eisen over restzetting van het baanlichaam en drooglegging onder het fietspad in de onderdoorgang.
- Opstellen van een verleggingsplan voor aanpassingen aan het stamriool





## Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Woerden, dhr. M. Helderman
Uitgave	Movares Nederland B.V.
Ondertekenaar	J. van de Kamp
Projectnummer	MN002040
Opgesteld door:	J. van de Kamp W. Freriks E. Tigelaar J. van den Brink W. van Ommeren T. Anderson
Status	Definitief, versie 1.0
Datum	23 december 2021

© 2021, Movares Nederland B.V

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.





# Bijlagen

---

Bijlage 1: Ontwerpkader

Bijlage 2: VO tekening

Bijlage 3: Schetsontwerp zuidelijke ontsluiting Roche-gebouw

Bijlage 4: Postzegel- en structuuranalyse – collage van plankaarten, de fietsonderdoorgang als centraal punt

Bijlage 5: Adviesmemo aansluiting FNV-kavel

Bijlage 6: Adviesmemo zetting

Bijlage 7: Adviesmemo fundering

Bijlage 8: SSK-ramingen

**Beneluxlaan**

Aspect	Bron	Uitgangspunten			Toelichting
		norm		keuze	
		min.	wens		
<b>Algemeen</b>					
Beneluxlaan	bestaande situatie	Het is een gebiedsontsluitingsweg 50 km/h in de bebouwde kom.			
<b>Horizontaal alignement</b>					
Boogstraal	ASVV, fig. 10.1/3	R <sub>h</sub> = 28 m bij +5% & 40 m (bij -2,5%)			Ontwerpsnelheid van 30 km/h gehanteerd om ruimtegebruik te beperken. Bij verdere uitwerking dient bebording deze snelheidsbeperking te markeren.
<b>Verticaal alignement</b>					
Topboog	ASVV 2004	675 m		675 m	
Voetboog	idem	375 m		375 m	
Hellingspercentage	ASVV 10.1.1 b2	4 à 5%		4,8% en 4,5%	4,8% aan zuidzijde zodat de helling past tussen de T-splitsing met de Minkemalaan en het nieuw landhoofd op 2,27m NAP. 4,5% aan de noordzijde, met als uitgangspunt dalen na de haakse bocht over een lengte van ongeveer 80 meter naar -0,5m NAP.
<b>Dwarsprofiel</b>					
Rijbaan	ASVV 2012, §12.1.1 & 2	2,9 m	3,5 m		Aan de noordzijde is aangesloten op bestaande rijstrookbreedte van 4 meter. Aan de zuidzijde op 2 x 4 meter.
Buitenberm	ASVV 2012, §5.2.5.1, tabel 5.2/1	1,0 m		1,0 m	

## Fietspad (Jan Ruijpad) in onderdoorgang

Aspect	Bron	Uitgangspunten			Toelichting
		norm		keuze	
		min.	wens		
<b>Algemeen</b>					
Fietspad Snellerpoort	hoofdfietsroute				Het is een solitair fietspad plus voetpad en fungeert als een interwijkverbinding.
<b>Horizontaal alignement</b>					
Boogstraal	Ontwerpwijzer Fietsverkeer	R <sub>h</sub> = 20 m		nvt	Ontwerpsnelheid is 30 km/h.
<b>Verticaal alignement</b>					
Topboog	-	R <sub>v</sub> = 100 m		R <sub>v</sub> = 100	geen expliciete richtlijnen – op basis van ervaring
Voetboog	idem	R <sub>v</sub> = 100 m		R <sub>v</sub> = 100	
Hellings- percentage	ASVV 10.1.1 b2	4 à 5%		5 % oostzijde 2 % westzijde	Aan zijde Snellerpoort is een steiler hellingspercentage aangehouden om conflict met inrit Roche-gebouw en ontsluiting C1 te voorkomen. Aan westzijde is vanuit Visie Stationsgebied de stedenbouwkundige wens voor een flauwe helling.
<b>Dwarsprofiel</b>					
Tussenberm	Idem, §3.3, fig. 3-3	0,5 m	1,0 m	2,0m	Aansluitend aan stedenbouwkundig plan
Fietspad, tweerichtingen bereden	Ontwerpwijzer Fietsverkeer, V2 Solitair fietspad	2,0m	5,0m	4,5m	afhankelijk van de fietsintensiteiten per uur
Voetpad	ASVV 14.1.1	1,8 m	2 m	2m	
Buitenberm	Idem, §3.3, fig. 3-3	0,5 m	1,0 m	0m	
Doorrijhoogte	Ontwerpwijzer Fietsverkeer 2016, §3.3, figuur 3-5	2,6 m		2,6m	