

Kaderstellend ontwerp Oosterhamrikzone

Ontwerpboek openbare ruimte





De Oosterhamrikzone vanuit de lucht.

Inhoud

1	Introductie	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Integrale (her)ontwikkeling Oosterhamrikzone	9
1.3	Ontwerpelementen Oosterhamrikzone	11
2	Het Ontwerp	15
3.1	Oosterhamrikkade noordzijde en zuidzijde	19
3.2	Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan	39
3.3	Wielewaalplein	53
3.4	Wouter van Doeverenplein	63
3	Toelichtingen	73
3.1	Leefkwaliteit	75
3.2	Parkeren	79
3.3	Rijroutes voor fietsers en auto's	85
3.4	Reistijden openbaar vervoer	89
3.5	Geluid en trillingen	91



Oosterhamrikkade: van stenige busbaan naar kanaalpark.

1. Inleiding

De transformatie van de Oosterhamrikzone, op de grens van de Oosterparkwijk en de Professorenbuurt, startte al meer dan 20 jaar geleden met de visie “De radiaal wakker gekust”. Sindsdien zijn er in het gebied zo’n 1.000 woningen gebouwd en zijn er vele onderzoeken, gesprekken en discussies geweest over mobiliteit. Met de vaststelling van de Mobiliteitsvisie in 2021 zijn we een nieuwe weg ingeslagen met een onderzoek naar een meer evenwichtige invulling van alle ambities en opgaven in het gebied. Het resultaat is een kaderstellend ontwerp voor de openbare ruimte en de inpassing van mobiliteitsroutes, gebaseerd op het Toekomstbeeld Oosterhamrikzone met leefkwaliteit als leidend thema.

Dit ontwerpboek

Voor u ligt het ‘Ontwerpboek openbare ruimte Oosterhamrikzone’ als logische uitwerking van het Toekomstbeeld Oosterhamrikzone. In dit ontwerpboek ziet u hoe de openbare ruimte van de Oosterhamrikzone er in de toekomst uit kan zien. Met onder andere groene kanaalparken langs het Oosterhamrikkanaal en het Van Starckenborghkanaal, met ruimte voor bankjes en vlonders, voor nieuwe wandel- en fietsroutes, met nieuwe bushaltes en mobiliteitsroutes, een nieuw buurtplein en met maatregelen om de sociale cohesie in de wijken te verbeteren.

Dit ontwerpboek bevat een kaderstellend ontwerp voor de herinrichting van de openbare ruimte in de Oosterhamrikzone. Het is een ontwerp waarmee de opgaven vanuit het Toekomstbeeld zijn ingepast in het gebied en waarmee we laten zien welke (hoge) kwaliteit van de openbare ruimte en leefomgeving kan worden gerealiseerd. Het ontwerp is kaderstellend omdat het diverse oplossingsrichtingen bevat, die zijn uitgewerkt tot een niveau waarop beoordeling van haalbaar-, maakbaar- en wenselijkheid mogelijk is, maar waarin nog geen volledige keuze is gemaakt. Deze keuzes kunnen in latere fases van het project worden gemaakt. Dit lichten we toe in de verschillende hoofdstukken.

Alternatievenstudie oeververbinding Van Starckenborghkanaal

Parallel aan het opstellen van het kaderstellend ontwerp voor de Oosterhamrikzone, is een studie uitgevoerd naar een nieuwe brug(gen) en/of aquaduct over het Van Starckenborghkanaal. De keuze voor één of meerdere bruggen en/of een aquaduct heeft gevolgen voor de aanlanding van hellingbanen en de inrichting van het omliggende gebied. Dat is in beeld gebracht in de alternatievenstudie. De varianten in de alternatievenstudie en het kaderstellend ontwerp zijn onafhankelijk van elkaar te beoordelen, maar hangen samen in uitwerking. Ruimtelijk vormen de alternatievenstudie en het kaderstellend ontwerp één geheel. De alternatievenstudie voor de oeververbinding is in een aparte rapportage opgenomen.

Kaders projectgebied

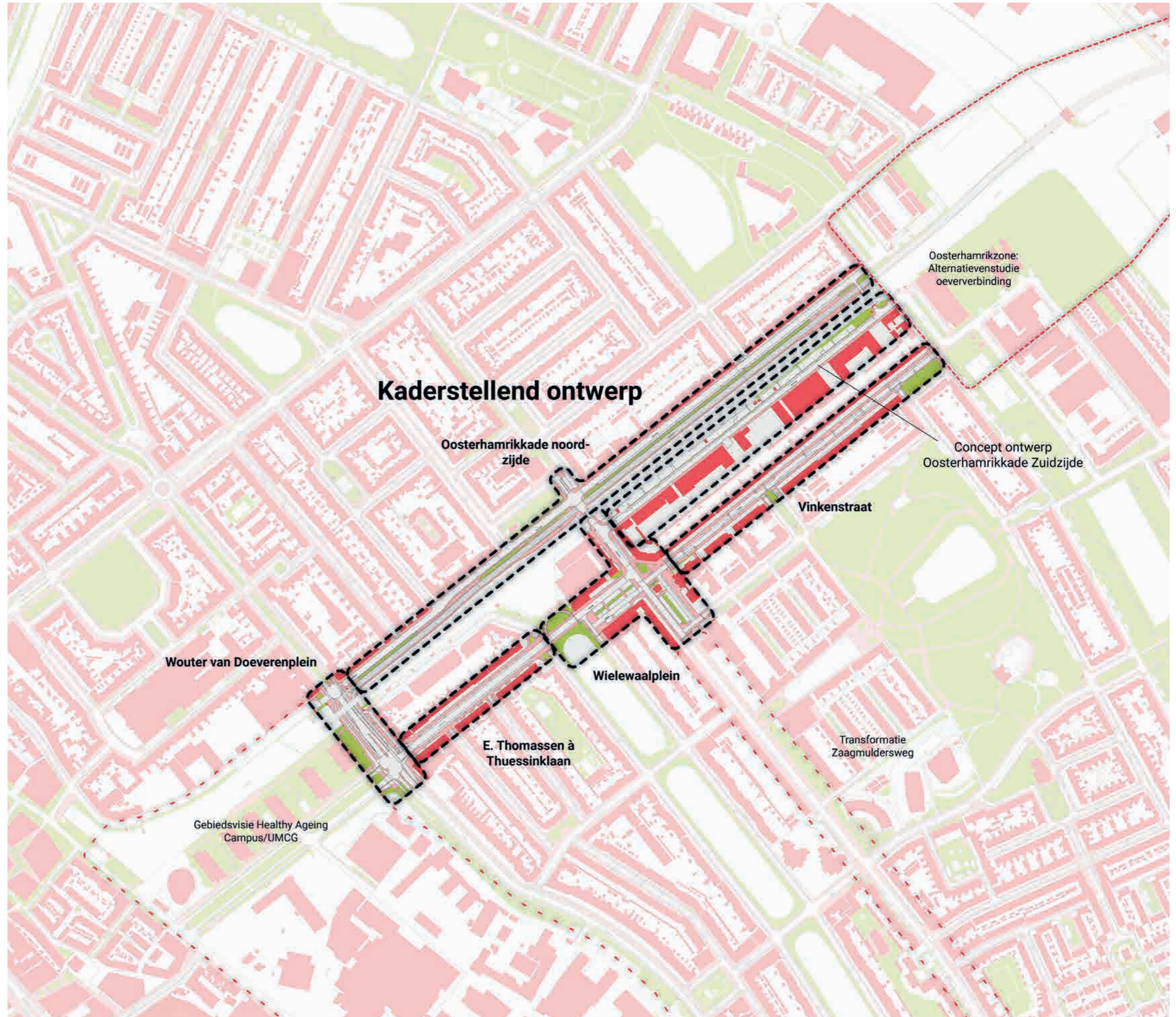
Op de afbeelding hiernaast staat het projectgebied aangegeven. Het projectgebied bestaat uit de volgende gebieden:

- De Vinkenstraat tussen het Wielewaalplein en de rooilijn van de woningen aan de Oliemuldersweg.
- Het Wielewaalplein, inclusief stukken van de Zaagmuldersweg, tussen de Zaagmuldersbrug en de huidige grens van de 30 km/u zone ter hoogte van de Oosterparkheem.
- De E. Thomassen à Thuessinklaan.
- Het Wouter van Doeverenplein en Kapteynbrug, waaronder alle oppervlakte van omliggende wegen die wordt benut voor de kruispunten Vrydemalaan – S.S. Rosensteinlaan en de J.C. Kapteynlaan – Oosterhamrikkade noordzijde.
- De Oosterhamrikkade noordzijde tussen de J.C. Kapteynlaan en de Oosterhamrikkade.

Aangrenzende projecten

Het projectgebied grenst aan enkele omliggende projecten waar de gemeente aan werkt.

- Oeververbinding
Het projectgebied van de alternatievenstudie bevat stukken van de Oosterhamrikkade en de Oliemuldersweg. De uitwerking van de alternatievenstudie en het kaderstellend ontwerp in dit boek vormen samen één geheel.
- Healthy Ageing Campus - UMCG
Grenzend aan het Wouter van Doeverenplein wordt er gewerkt aan een gebiedsvisie voor het noordelijk gebied van het UMCG en het voormalige Bodenterrein. Ook het laatste stuk Oosterhamrikkade hoort hierbij. Beide projecten geven samen invulling aan een nieuwe fietsroute, een herinrichting van het Oosterhamrikkadekanaal en houden rekening met een nieuwe ligging van de bushaltes aan het Wouter van Doeverenplein.
- Transformatie Zaagmuldersweg naar 30 km/u
Vanuit het programma Doorwaadbare stad wordt er gewerkt aan een nieuwe inrichting van de Zaagmuldersweg. Hierbij wordt rekening gehouden met ruimte voor de verplaatsing van de bushalte Wielewaalplein naar de Zaagmuldersweg ter hoogte van de Oosterparkheem.



Kaders van het gebied.

1.2 Integrale (her)ontwikkeling Oosterhamrikzone

De Oosterhamrikzone is één van de belangrijkste binnenstedelijke woningbouwlocaties. De zone verandert van oude bedrijvigheid naar een nieuw en groen binnenstedelijk stadsdeel waar de leefkwaliteit voorop staat. Deze transformatie is al langere tijd aan de gang en veel woningbouwprojecten, zoals Karaat, Talent en Superlofts, zijn al opgeleverd. Andere locaties worden de komende jaren ontwikkeld. Vanwege grootschalige nieuwbouw, het veranderen van mobiliteitsroutes en een nieuwe inrichting van de openbare ruimte verandert de Oosterhamrikzone.

De Oosterhamrikzone is een gebiedsontwikkelingsproject waarin woningbouwontwikkeling, vergroening, meer ruimte voor recreatie en ontspanning, sociale cohesie, klimaatadaptatie en vele andere onderwerpen samenkomen. De woonvisie, de Mobiliteitsvisie en de ontwerpleidraad leefkwaliteit openbare ruimte geven de handvatten voor deze integrale en complexe opgave. We kijken vanuit een bredere blik naar de ontwikkelingen en thema's om van de Oosterhamrikzone een aantrekkelijk gebied te maken.

Toekomstbeeld Oosterhamrikzone: stad aan het water

Voorafgaand aan het opstellen van het kaderstellend ontwerp voor de Oosterhamrikzone, is in 2024 het Toekomstbeeld Oosterhamrikzone opgesteld. Dit is een voorontwerp stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen en laat de potentie van de Oosterhamrikzone zien als ontwikkelzone. Het Toekomstbeeld Oosterhamrikzone omvat een bundeling van onze al langer bestaande ambities voor de Oosterhamrikzone en is een beschrijving van de identiteit en sfeer die we hier voor ogen hebben. Gezamenlijk bepaalt dit de richting voor de toekomst van de Oosterhamrikzone.

Het kaderstellend ontwerp geeft invulling aan het toekomstbeeld. We lichten het toekomstbeeld daarom nog iets verder toe.

Drie opgaven in de Oosterhamrikzone

Met de (her)ontwikkeling van de Oosterhamrikzone werken we aan drie opgaven voor de wijken en voor de hele stad op het gebied van woningbouw, mobiliteit en herinrichting van de openbare ruimte.



1. Woningbouw

De gemeente Groningen groeit snel. De woningnood is hoog en er is behoefte aan goede locaties voor nieuwbouw. In onze omgevingsvisie is de Oosterhamrikzone aangewezen als één van de belangrijke woningbouwgebieden in Groningen. Het is een aantrekkelijke locatie om te wonen, omdat het op korte afstand ligt van de binnenstad, stedelijke voorzieningen en werklocaties. Van de Oliemuldersbrug is het slechts 7 minuten fietsen naar de Martinitorren. Het gebied biedt vooral langs de oever van het Van Starckenborghkanaal nog ruimte voor nieuwbouw. De afgelopen periode zijn er al 1.000 nieuwe woningen gebouwd en in de komende jaren zien we ruimte voor nog eens rond de 1.000 nieuwe woningen. Deze ontwikkeling levert een bijdrage aan het oplossen van het woningtekort in de hele stad.



2. Mobiliteit

De bereikbaarheid van het noordoostelijk deel van de stad en het UMCG staat al langere tijd onder druk, met name rondom de Europaweg, de Petrus Campersingel en het Damsterdiep. In de Mobiliteitsvisie zijn maatregelen opgenomen die essentieel zijn voor de bereikbaarheid van dit stadsdeel. De nieuwe woningbouw in de Oosterhamrikzone maakt de verkeersdruk nog hoger. We willen daarvoor ruimte maken door bewoners (en bezoekers) uit de Oosterparkwijk en de Korrewegwijk gebruik te laten maken van een nieuwe route richting de oostelijke ringweg. Onderdeel van deze plannen is het verplaatsen van de HOV-as naar de E. Thomassen à Thuessinklaan en Vinkenstraat. De HOV-as door de Oosterhamrikzone is de drukste busroute in de stad Groningen. Uitgangspunt is dat de kwaliteit op deze route minimaal gelijk blijft aan het huidige niveau en bij voorkeur verbetert.

Met de Mobiliteitsvisie hebben we afscheid genomen van het Oosterhamriktracé als ontsluitingsroute van de binnenstad en het UMCG. In plaats daarvan is in de Mobiliteitsvisie een wijkuitvalsweg (30 km/u) voor wijkbewoners naar de oostelijke ringweg opgenomen. Voor fietsers is in de Mobiliteitsvisie een nieuwe fietsverbinding over het Van Starckenborghkanaal voorzien zodat er een rechtstreekse verbinding ontstaat tussen Kardinge, de noordoostelijke stadswijken en de binnenstad. Hiervoor is een nieuwe oeververbinding over het Van Starckenborghkanaal een randvoorwaarde.

De tweede aanleiding voor een nieuwe oeververbinding is de opwaardering van de Hoofdvaarweg Lemmer – Delfzijl naar vaarwegklasse Va door het Rijk. Meer hogere en grotere schepen door het Van Starckenborghkanaal vereisen hogere bruggen en bredere kanalen en sluisen. Het Rijk wil daarom ook de huidige Busbaanbrug vervangen.



3. Herinrichting van de openbare ruimte

De inrichting van de openbare ruimte van de Oosterhamrikzone is in de afgelopen decennia grotendeels ongewijzigd gebleven. Het gebied is daardoor sleets, verouderd, minder aantrekkelijk en sluit niet aan bij onze ambities voor onder andere leefkwaliteit, klimaatadaptatie en groen. Er is veel winst te behalen. Daarom willen we de Oosterhamrikzone een flinke opknappbeurt geven met groene en veilige straten, waar men prettig kan wonen, werken en leven. We gebruiken daarvoor de 10 dimensies uit de Ontwerpleidraad openbare ruimte.

Op dit moment ligt veel terrein braak, wachtend op een nieuwe toekomst. Bovendien vormt de busbaan aan de Oosterhamrikkaade noordzijde een harde barrière van asfalt en damwanden tussen de Oosterparkwijk en de Professorenbuurt en in zichtbaarheid en beleving van het water. Het is onze ambitie om van het Oosterhamrikkanaal de trekpleister van de buurt te maken: zichtbaar, bereikbaar en beleefbaar. Dat kan alleen door de busroute naar de E. Thomassen à Thuessinklaan, Wielewaalplein en Vinkenstraat te verplaatsen. Hiermee komt de noordkade van het Oosterhamrikkanaal vrij voor een groene inrichting met de fietsverbinding en de wijkuitvalsweg voor auto's.

Door de verplaatsing van de busroute kunnen we het Wielewaalplein en het nieuwe Oosterhamrikplein zodanig vormgeven dat de bushaltes een centrale plek innemen voor de bewoners van de wijk en een aanjager zijn van de lokale economie: omringd door woningen, winkels, horeca en voorzieningen. Het water van de kanalen wordt weer toegankelijk, met veel groen, bruggen, verblijfsmogelijkheden en levendige pleinen.

Zes ambities

Voor de uitwerking van de plannen voor de Oosterhamrikzone hebben we ambities geformuleerd. Deze ambities vormen de rode draad in het Toekomstbeeld en geven richting aan de doelen die we de komende 15-20 jaar willen behalen. We lichten iedere ambitie kort toe.

1. Water als trekpleister

Het Oosterhamrikkanaal en het Van Starckenborghkanaal worden weer toegankelijk en beleefbaar. De kanalen worden meer onderdeel van het dagelijkse leven.

2. Oosterparkwijk en Professorenbuurt naar elkaar toe gegroeid

Toevoegen van 1.000 nieuwe woningen langs de oevers van het Van Starckenborghkanaal en op de hoek met het Oosterhamrikkanaal, passend bij de bestaande wijken.

3. Een gemengde buurt met wonen, werken en voorzieningen

Het Wielewaaiplein en het (nieuwe) Oosterhamrikplein worden levendige buurtcentra en centrale plekken in de wijken met meer maatschappelijke en economische functies. Maatschappelijke voorzieningen worden behouden en er is 20% ruimte voor werkfuncties.

4. Een aantrekkelijke nieuwe fietsroute verbindt Karding met de binnenstad

Langs de noordzijde van het Oosterhamrikkanaal voegen we een nieuwe hoofdroute toe over het Van Starckenborghkanaal die het stedelijke fietsnetwerk verder uitbreidt.

5. De wijken ontsloten over het Van Starckenborghkanaal

Een nieuwe wijkuitvalsweg (30 km/u) voor auto's op de Oosterhamrikkade noordzijde sluit de Oosterhamrikzone en naastgelegen wijken aan op de oostelijke ringweg. Bestaande en nieuwe bewoners kunnen gemakkelijker de wijk uit en andere straten en wijken worden niet meer belast met dit autoverkeer.

6. Bewoners met elkaar verbonden

Met goede verblijfsplekken, mooie gebouwen, de juiste voorzieningen en nieuwe oversteken over weg en water en doorsteken tussen appartementencomplexen in het gebied kan er meer verbinding tussen bewoners ontstaan en versterken we de leefbaarheid en de ontmoetingsfunctie van de wijk.



Perspectief op de Oosterhamrikzone uit het Toekomstbeeld.

1.3 Ontwerpelementen Oosterhamrikzone

Hoewel dit ontwerpboek laat zien dat de Oosterhamrikzone in alle facetten verandert, is er een aantal kernelementen van belang. De opgave is om deze kernelementen samen en integraal uit te werken in één ruimtelijk plan voor de gehele Oosterhamrikzone.

2.000 woningen

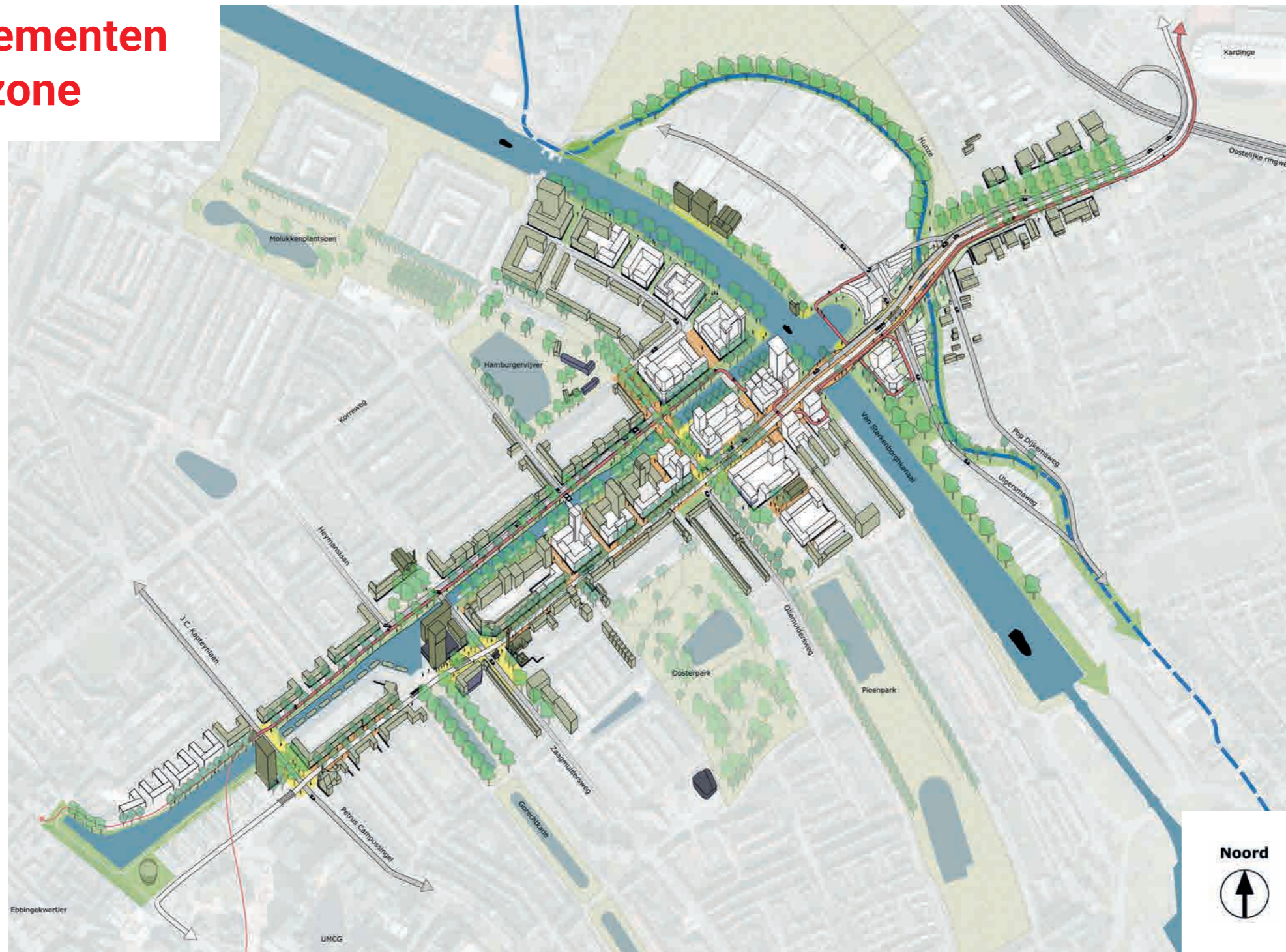
In de Oosterhamrikzone, voornamelijk langs het Van Starkborghkanaal en aan weerszijden van het Oosterhamrikkanaal zijn al ongeveer 1.000 woningen gerealiseerd en er is ruimte voor nog eens 1.000 woningen. In totaal streven we voor het gebied naar ruim 40% jongerenhuisvesting/ sociale huur en bijna 60% midden- en hoger segment. Naast de jongvolwassenen wordt het gebied daarmee ook geschikt(er) voor de daaropvolgende levensfase en kan een gemengde wijk ontstaan.

Nieuwe oeververbinding

Ter vervanging van de bestaande Busbaanbrug en om naast het openbaar vervoer ook voetgangers, fietsers en auto's het Van Starkborghkanaal te kunnen laten kruisen, is een nieuwe oeververbinding noodzakelijk. In het verlengde van de Vinkenstraat kan dat met een hoge vaste brug of een aquaduct, al dan niet met een separate brug voor fietsers en voetgangers.

Nieuw Kanaalpark

De huidige busbaan op de noordkade van het Oosterhamrikkanaal maakt plaats voor een groen kanaalpark. Hiermee kunnen we invulling geven aan de ambitie om water beleefbaar en bereikbaar te maken en hier in de wijk een parkachtige, groene en recreatieve omgeving aan het kanaal te



Vogelvluchtperspectief uit het Toekomstbeeld Oosterhamrikzone.

maken.

Verplaatste busroute

De busroute wordt verplaatst naar de Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan. In de kaderstellende ontwerpen gaan we uit van een 'busstraat' en nemen we afscheid van het principe van de vrijliggende busbaan al blijven de eisen voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer van toepassing. Daarnaast is de busroute een

belangrijke aanvoerroute voor hulpdiensten richting het UMCG. Op het Wielewaalplein en het nieuwe Oosterhamrikplein komen nieuwe bushaltes.

Nieuwe hoofdfietsroute

Met een nieuwe fietsroute vanuit de (binnen)stad naar Kardinges en verder, over het Van Starkborghkanaal, maken we nieuwe verbindingen en verkleinen we fietsafstanden. Op de

noordkade van het Oosterhamrikkanaal voegen we zo een hoogwaardige en aantrekkelijke hoofdfietsroute langs het water toe.

Nieuwe wijkuitvalsweg

Een nieuwe wijkuitvalsweg (30 km/u) op de noordkade van het Oosterhamrikkanaal zorgt ervoor dat de Oosterpark en Professorenbuurt beter worden aangesloten op de oostelijke

ringweg. Dit verkeer belast daarmee niet meer de huidige verkeersroutes rondom UMCG en binnenstad en geeft daardoor verlichting van de verkeersdruk in de bestaande stad.

Wijkcentra

Langs de verplaatste busroute zien we mogelijkheden voor twee levendige wijkcentra: het bestaande Wielewaalplein en een nieuw Oosterhamrikplein

(werktitel), bij de kruising Vinkenstraat/Oliemuldersweg. In combinatie met een halte voor de bus is en functionerend als ontmoetingsplekken voor de wijken, is op deze locaties ruimte voor kleinschalige detailhandel, horeca en supermarkt gericht op de lokale omgeving

Nieuwe wijkverbindingen

We zorgen voor meer en nieuwe (fysieke) verbindingen tussen de wijk met een nieuwe Hamburgerbrug voor fietsers/voetgangers (werktitel, verplaatsing van de huidige Oliemuldersbrug), de aanleg van een nieuwe Oliemuldersbrug en een nieuwe brug voor fietsers/voetgangers in het verlengde van de Paradijsvogelstraat.

Aanpassing Wouter van Doeverenplein

Vanwege de verlegging van de busroute wordt de bushalte op het Wouter van Doeverenplein verplaatst naar de Vrydemalaan en is minder verkeersruimte nodig. Hierdoor worden de kruisingen eenvoudiger en hebben daardoor minder ruimte nodig. Dit geeft de mogelijkheid voor een andere, vriendelijkere inrichting met veel groen.

Ulgersmawegzijde Van Starkborghkanaal

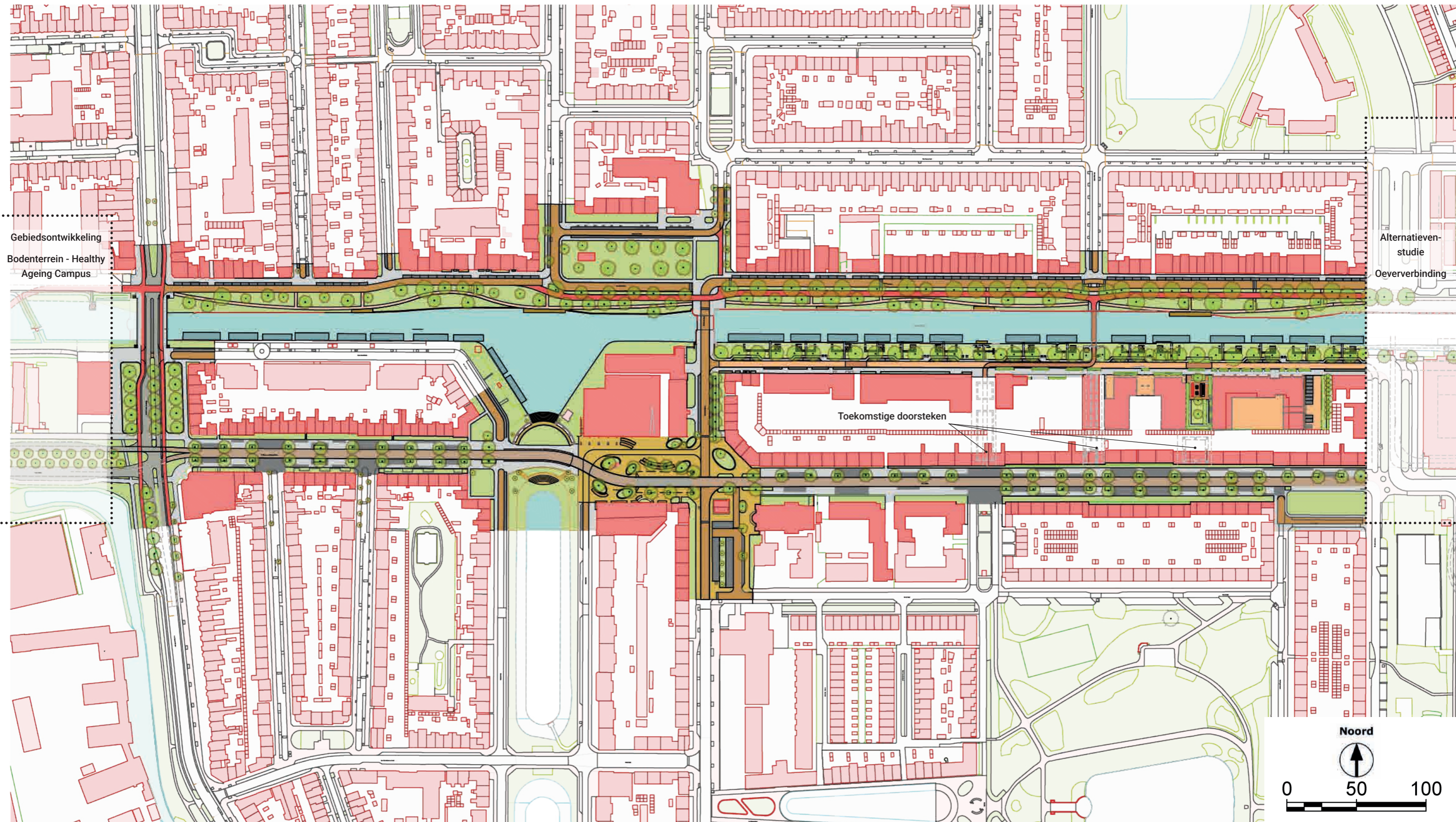
De nieuwe oeververbinding landt aan ten noorden van het Van Starkborghkanaal, in een gebied dat wordt gedomineerd door werkgelegenheid en industrie rondom de Ulgersmaweg. De fysieke veranderingen van de omgeving door nieuwe infrastructuur en het ontstaan van nieuwe verbindingen geeft kansen voor ontwikkeling. Die kunnen in een later stadium en in een kader buiten het project Oosterhamrikzone worden ingevuld.



E. Thomassen à Thuessinklaan: Van autoroute naar busstraat.

2. Het ontwerp

In dit hoofdstuk gaan we in op hoe het kaderstellend ontwerp eruitziet, hoe het werkt en welke consequenties het heeft. Per deelgebied lichten we het ontwerp toe.



Het kaderstellend ontwerp voor de Oosterhamrikzone.

Oosterhamrikkade noord- en zuidzijde

Van stenige kade naar groen kanaalpark

De Oosterhamrikkade noordzijde verandert van het huidige stenige profiel naar een groene en aantrekkelijke omgeving aan het water. De busroute wordt verplaatst om ruimte te maken voor een groen en ecologisch kanaalpark met recreatieve wandelroutes en nieuwe verblijfsplekken aan het water over de gehele lengte van het kanaal. Een nieuw en vrijliggend fietspad verbindt de binnenstad, via het kanaalpark met recreatiegebied Kardingne.

De woonstraat verandert in een wijkuitvalsweg met maximaal 30km/u voor autoverkeer, die via de nieuwe oeververbinding is verbonden met de oostelijke ringweg. Langs de gevelzijde liggen een trottoir en een parkeerstrook. De nieuwe hoofdfietsroute op het drukste stuk vrij van de autoroute.

Groene keuzes en verborgen parels

In tegenstelling tot keuzes uit het verleden maken we veel nieuwe groene ruimte aan en langs het water. Verborgen parels in de omgeving zoals het Noorderbad maken we zichtbaar en de omgeving passen we daarop aan. De wijkuitvalsweg is voornamelijk bedoeld voor bewoners om vanuit de bestaande en nog te bouwen woningen richting de oostelijke ringweg te gaan. Het gedeelte tussen de J.C. Kapteynlaan en de Heijmanslaan heeft minder autoverkeer en krijgt de inrichting van gemengd verkeer.



Van verleden...

Inspiratie voor keuzes in het kaderstellende ontwerp vinden we in het verleden. Het Oosterhamrikkanaal werd tot in de jaren 60 gebruikt voor bevoorrading door schepen. Daarna verloor het kanaal deze functie. In die tijd was het water goed te zien vanaf de kant en waren veel van de kades groen. Begin jaren 80 is de huidige busbaan aangelegd voor de ontsluiting van de wijken Beijum en Lewenborg. Het Oosterhamrikkanaal is hiervoor deels gedempt en oude bruggen zijn gesloopt.

Het kanaal werd smaller en bovendien veel minder zichtbaar en amper beleefbaar. Toegang tot het water, zoals vroeger heel gewoon was, is op maar enkele plekken gebleven.



1958, Sinterklaas vaart de stad binnen langs de Zaagmuldersbrug.
Foto: Fotobedrijf Piet Boonstra, Groninger Archieven.



1941, Plekje aan het water bij de Zaagmuldersbrug.
Foto: Groninger Archieven.



1985, Aanleg van de busbaan Oosterhamriktracéén gedeeltelijke demping.
Foto: Gerard Til, Groninger Archieven.



1982, Zicht op het Oosterhamrikkanaal met voormalige groene oever, vanaf de Wielewaalflat.
Foto: Peter Beukema, Groninger Archieven.

...naar heden

Het Oosterhamrikkanaal vormt nog steeds een lange rechte lijn dwars door de stad. Aan het ene eind is de nieuwe kerk herkenbaar, aan het andere de klimtoren van Kardinge. Het kanaal wordt gedomineerd door de ligging van de busbaan aan de noordzijde en de woonschepen aan de zuidzijde. Het water is vaak niet te zien of te benaderen. Ondanks dat er veel bomen langs de busbaan staan, heeft het gebied een stenig karakter. Er is een overvloed aan parkeerplaatsen. De afgelopen jaren is er veel woningbouw, zowel aan de noord- als zuidzijde langs het kanaal toegevoegd, waardoor het een stedelijker karakter heeft gekregen.

De Oosterhamrikkade verandert ingrijpend door het verdwijnen van de busbaan. Hierdoor komt over de lengte van een kilometer veel ruimte vrij. Een uitgelezen kans voor een groene inrichting waar bewoners, voetgangers en fietsers de bepalende factoren zijn langs een beleefbaar kanaal.

Uitgangspunten voor het ontwerp

- Een groen en ecologisch vormgegeven kanaalpark met recreatieve wandelpaden, zitplekken en bijvoorbeeld vlonders;
- Een hoofdfietsroute tussen binnenstad en recreatiegebied Kardinge van 4,0 meter breed en met voorrang op autoverkeer;
- Een wijkuitvalsweg (30 km/u) van 5,8 meter breed zonder primaire verbinding met de J.C. Kapteynlaan;
- Eénzijdig parkeren langs de wijkuitvalsweg;
- Toevoegen van bomen. Waar nodig en mogelijk bestaande en gezonde bomen verplanten.



Zo is het nu: Het Oosterhamrikkanaal wordt verborgen door de busbaan en is niet toegankelijk.



Zo is het nu: De gehele noordelijke oever van het kanaal bestaat uit damwanden en maakt een verlaten, kille indruk.



Zo is het nu: De zuidelijke oever is nog niet overal aangepast aan een nieuwe woonomgeving.

Wonen aan en fietsen door een kanaalkanaalpark

In het ontwerpproces zijn veel varianten voorbijgekomen voor de herinrichting van de Oosterhamrikkade noordzijde. De keuze voor de plek van de vrijliggende fietsroute is hierbij de bepalende factor. Onze voorkeursvariant staat hier weergegeven: de fietsroute door het kanaalpark. Deze variant heeft de meeste pluspunten voor wandelaars, fietsers en ecologie. Het kanaalpark is zo breed mogelijk, waardoor wandelaars en spelende kinderen veel ruimte hebben. De breedte varieert tussen de 9,5 tot 13 meter.

Fietsen door het kanaalpark

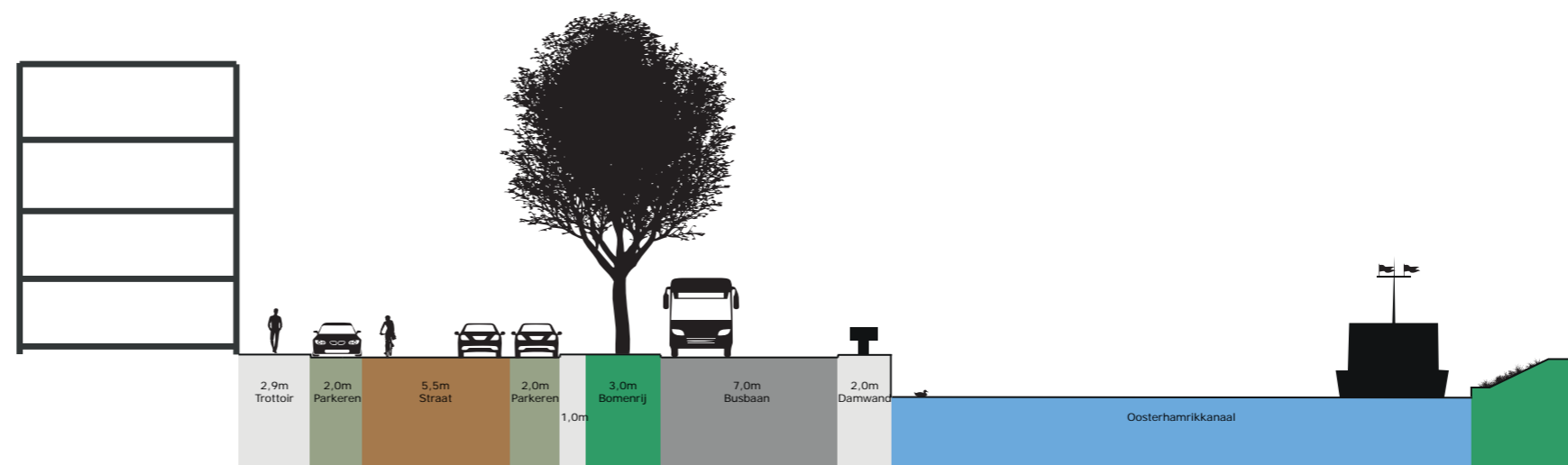
Fietsers kunnen genieten van een groene omgeving en fietsen langs het water, tussen de bomen. Het kanaalpark ligt dicht bij de woningen. Er zijn meerdere doorsteken voor de aanwonenden om het park en het fietspad te bereiken. Het fietspad ligt in het kanaalpark, gescheiden van de rijbaan door een groenstrook die breed genoeg is voor grote bomen. Naast het fietspad is ruimte om te wandelen en verblijven: een aantrekkelijk gebied langs het Oosterhamrikkanaal.

Bereikbaarheid en parkeren

De wijkuitvalsweg ligt aan de kant van de woningen, naast de stoep. Tussen de stoep en de weg is ruimte voor langsparkeren. De geparkeerde auto's vormen een buffer tussen de rijbaan en de stoep. In het ontwerp houden we rekening met 100 parkeerplekken, voldoende voor de huidige bezetting van 86. In de latere uitwerking kan ervoor gekozen worden om minder parkeerplekken te ontwerpen en daardoor juist meer groen en/of bomen terug te brengen.

Ecologische inrichting en recreëren aan het water

Het kanaalpark is ecologisch ingericht met bijvoorbeeld kruidenrijk gras. Ook zijn er plekken om in de zon bij het water te zitten, in het gras of op een vlonder. De oever kan verder aangekleed worden met steenslag of schanskorven, waar planten doorheen groeien en dieren gemakkelijk op kunnen klimmen. Er is ruimte voor riet en waterplanten. We planten extra bomen aan. Om het ontwerp uit te voeren zullen bestaande bomen verplaatst moeten worden. Er is voldoende tijd om de bomen hier op voor ter bereiden.



Snede A (huidige situatie). De bestaande inrichting van de Oosterhamrikkade noordzijde, ter hoogte van nummer 84, gezien naar het noordoosten.



Snede A (kaderstellend ontwerp). De voorkeursvariant van de Oosterhamrikkade noordzijde, met hoofdfietsroute langs het kanaalpark.



Snede B (kaderstellend ontwerp). De doorsnede van de Oosterhamrikkade noordzijde, ter hoogte van nummer 24, gezien richting het noordoosten.

Oosterhamrikkade noordzijde – drie delen

In de alinea's hiervoor is het basisprincipe voor de herinrichting van de Oosterhamrikkade noordzijde toegelicht. De kade bestaat echter uit drie deelgebieden die we hieronder verder uitwerken.

Tussen Zaagmuldersweg en Oosterhamriklaan

De inrichting is als het basisprincipe zoals hiervoor beschreven. De rijbaan is in asfalt en kruisingen kunnen in klinkers worden uitgevoerd. Fietsers rijden op een vrijliggend fietspad door het kanaalpark. De huidige Oliemuldersbrug wordt verplaatst en komt in het verlengde van de Hamburgerstraat. Er komen snelheidsremmende maatregelen in de vorm van drempels of plateau's. Een middeneiland helpt fietsers die oversteken bij de verplaatste Oliemuldersbrug.



Het kaderstellend ontwerp voor de Oosterhamrikkade noordzijde tussen de Zaagmuldersbrug en de Oosterhamriklaan.



Impressie van de Oosterhamrikkade noordzijde tussen de Zaagmuldersbrug en de Oosterhamriklaan.

Ter hoogte van de Zaagmuldersbrug en Noorderbad

De omgeving rond het Noorderbad en de Zaagmuldersbrug krijgt een andere vormgeving. Het Noorderbad is een rijksmonument dat ooit prominent aan het Oosterhamrikkanaal stond. Dit willen we in ere herstellen door het plantsoen te vergroten, geparkeerde auto's te verplaatsen en de directe aansluiting voor auto's van de Diephuisstraat op de Oosterhamrikkade te verwijderen. Het Noorderbad wordt hierdoor weer zichtbaar vanaf de Zaagmuldersweg. Daarnaast geven we de Zaagmuldersbrug een deel van haar historische allure terug, door de plekjes aan het water terug te brengen.

De wijkuitvalsweg buigt hier af richting de Zaagmuldersweg. Via een uitritconstructie is er een verbinding naar de Heymanslaan. Voor de fietser maken we oversteken gemakkelijk en eenduidig.



Het kaderstellend ontwerp voor de Oosterhamrikkade noordzijde tussen de J.C. Kapteynlaan en de Zaagmuldersbrug.



Impressie van het kaderstellend ontwerp ter hoogte van de Zaagmuldersbrug.

Tussen J.C. Kapteynlaan en Heymanslaan

De verwachting is dat het aantal auto's op het laatste deel van de Oosterhamrikkade (tussen de J.C. Kapteynlaan en Heymanslaan) dermate laag is, dat dit deel een buurtstraat wordt waar het autoverkeer zich mengt met de fietsers op een fietsstraat. De straat moet comfortabel zijn voor de fietsers. Daar houden we rekening mee bij de precieze inrichting en materiaalgebruik. De weg blijft smal en is daardoor minder aantrekkelijk voor autoverkeer.

Vanaf de Zaagmuldersweg rijdt autoverkeer via een tweede inritconstructie richting de J.C. Kapteynlaan. De verwachting is dat het autoverkeer hierdoor minder wordt en het een doorgaande route naar het UMCG wordt ontmoedigd.



Het kaderstellend ontwerp ter hoogte van de Heymanslaan, gezien richting het zuidwesten.

Keuzes voor het vervolg

Bij de verdere uitwerking is er veel te kiezen rond de vormgeving van het kanaalpark. Dit betekent onder andere dat het type wandelpad, type vlonders, aantal en soorten bomen net als gras en plantensoorten later gekozen kunnen worden. Dat geldt ook voor andere ontwerpkeuzes zoals bijvoorbeeld een stenen kadewand als zitelement. Het detailontwerp voor de wijkuitvalsweg, zoals kleur en vormgeving en de fietsroute volgen ook later.

Ligging fietsroute

Een alternatieve inrichting van de Oosterhamrikkade is mogelijk. Zo is het ook denkbaar dat de fietsroute aan de kant van de woningen komt te liggen. In overleg met belangenorganisaties zoals de Fietsersbond en met omwonenden kan deze alternatieve keuze ook worden gemaakt. Voor doorgaand fietsverkeer en de grotere hoeveelheid groen heeft een route door het kanaalpark de voorkeur, terwijl voor het voor aanwonenden aantrekkelijk lijkt om het fietspad dicht bij de woningen te plaatsen omdat de wijkuitvalsweg op iets grotere afstand van de woningen ligt.

Aansluiting J.C. Kapteynlaan

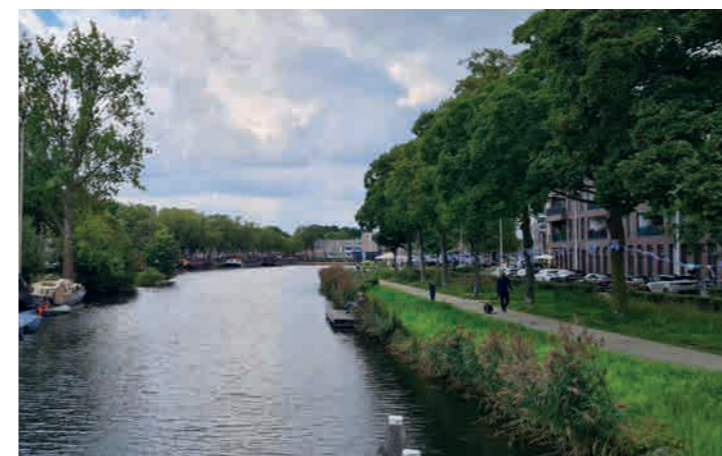
Als de voorgestelde maatregelen onvoldoende blijken om verkeer over de Oosterhamrikkade noordzijde richting het UMCG tegen te gaan, kan een aantal maatregelen worden genomen om een deze verkeersstroom verder tegen te gaan. Bijvoorbeeld door bij de kruising met de J.C. Kapteynlaan alleen rechtsafslaan mogelijk te maken of een fysiek obstakel te plaatsen.



De alternatieve variant van de Oosterhamrikkade noordzijde, met de hoofd fietsroute langs de woningen.



Referentie: plek aan het water Nelson Mandelaplantsoen in Gent.



Referentie: wandelen langs het water, Piushaven in Tilburg.



Referentie: materiaalgebruik van de wijkuitvalsweg, Klaprooslaan.

Het concept ontwerp van de Oosterhamrikkade zuidzijde

Aan de Oosterhamrikkade zuidzijde tussen Zaagmuldersweg en Oliemuldersweg is de afgelopen jaren al veel veranderd door de bouw van meerdere appartementencomplexen. De transformatie van het gebied is hier volop zichtbaar. Dit deelgebied kan vooruitlopend op de besluitvorming van de gehele Oosterhamrikzone een nieuwe inrichting krijgen. Daarom noemen we dit al een concept ontwerp.

De aanwezigheid van woonschepen in het kanaal maakt een afwisselend beeld met eigen stijlen en een interessante beleving van de kades. De herinrichting van de straat en de walkant is achtergebleven bij de gerealiseerde woningbouw. De openbare ruimte is hoognodig aan een opknapbeurt toe. Daarvoor is een nieuwe inrichting van de straat en kade noodzakelijk, waarmee ook de toegang tot het water en recreatief gebruik ervan op sommige plaatsen weer mogelijk wordt. Tegelijkertijd proberen we rekening te houden met de wensen van huidige woonschepbewoners ten aanzien van privacy, diversiteit, tuinrichting en parkeren.

Uitgangspunten voor het ontwerp

In dit concept ontwerp worden de straat en de kade worden ingericht als woonstraat. Met meer groen en plekken waar je van het water kunt genieten. We maken afspraken met eigenaren van de woonschepen over het inrichten en gebruik van de kade.

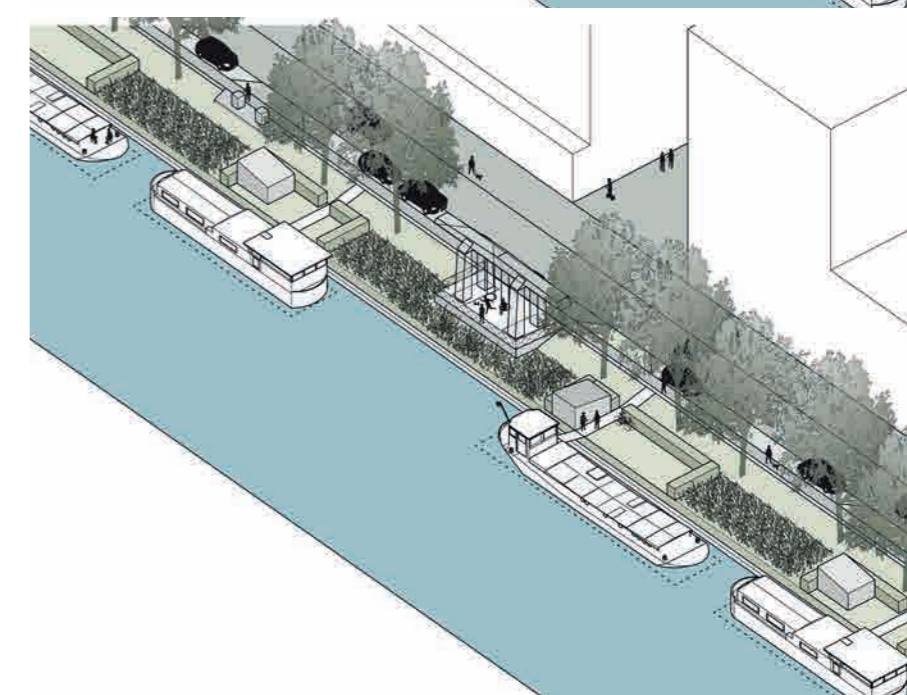
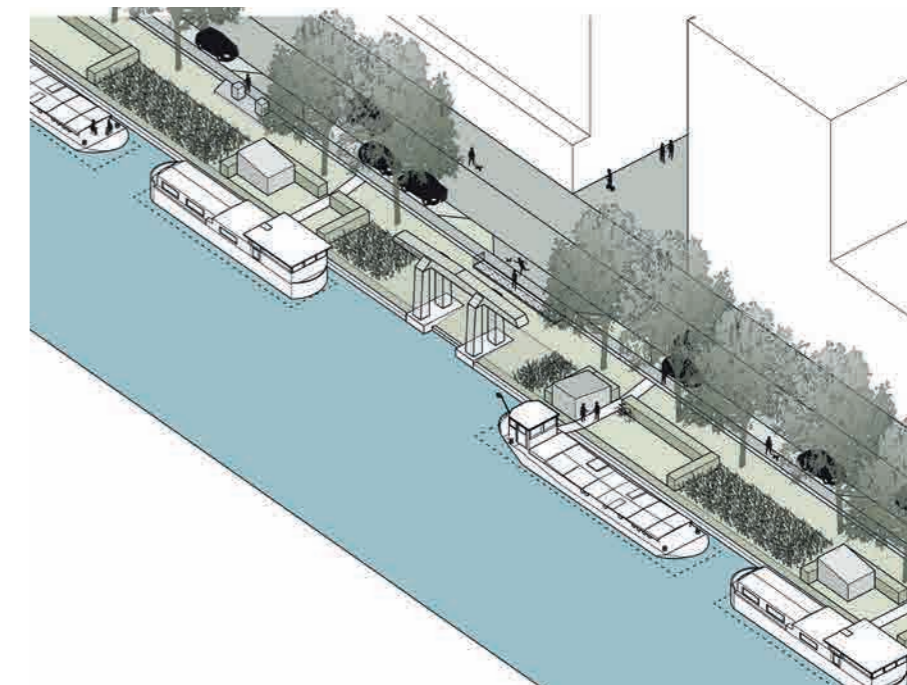
- Alle woonschepbewoners houden een ligplaats, wel komt er een nieuwe indeling/verplaatsing binnen het kanaalvak;
- De Oosterhamrikkade zuidzijde wordt een woonstraat met een vriendelijke inrichting en snelheidremmende maatregelen;
- We houden rekening met de toekomstige verplaatsing van de huidige Oliemuldersbrug, in het verlengde van de Hamburgerstraat.
- De kade wordt ingericht als groene oever met ruimte voor de oude loopkraan;
- Een nieuwe bomenrij van 15 meter hoog;
- Het gebied tussen de appartementengebouwen wordt opgeknapt: een groene tussenruimte. We houden hier rekening met toekomstige doorsteken naar de Vinkenstraat;
- Asfalt wordt vervangen door klinkers;
- Voldoende ondergrondse afvalcontainers en parkeerplekken op straat.



Het concept ontwerp voor de Oosterhamrikkade zuidzijde tussen de Zaagmuldersbrug en de Oliemuldersbrug.



Snedes C. Het concept profiel van de straat.



Meerdere inrichtingen voor plekken aan het water zijn mogelijk.

Een woonstraat met knipoog naar het verleden

Het concept ontwerp omvat de herinrichting van de straat, van de kade en tuinen en van het groen, de ecologie en het parkeren. De oude loopkraan van het natuursteenbedrijf aan Oosterhamrikkade 115 komt op een prominente plek terug aan het kanaal, als hint naar het industriële verleden van het gebied. Alle bestaande woonschipbewoners houden in een plek in het kanaal. Wel is het nodig om enigszins te schuiven met ligplaatsen om zo ruimte te maken voor meer zichtbaarheid en toegankelijkheid van het water en voor een nieuwe Oliemuldersbrug en Hamburgerbrug (de oude Oliemuldersbrug). Om te voorkomen dat de straat in de toekomst als sluiproute in de wijk wordt gebruikt, houden we rekening met een knip bij de gehele uitvoering van de Oosterhamrikzone. Dit heeft ook een positief effect op de verkeersveiligheid rond de nieuwe Hamburgerbrug.

De uitvoering van het concept ontwerp zal naar verwachting in 2027 plaatsvinden.



Impressie van de Oosterhamrikkade, richting het zuidwesten.



Impressie van de loopkraan, gezien richting het zuidwesten.



Een impressie van de Oosterhamrikkade noordzijde en zuidzijde tussen de Zaagmuldersbrug en de Oosterhamriklaan.

Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan

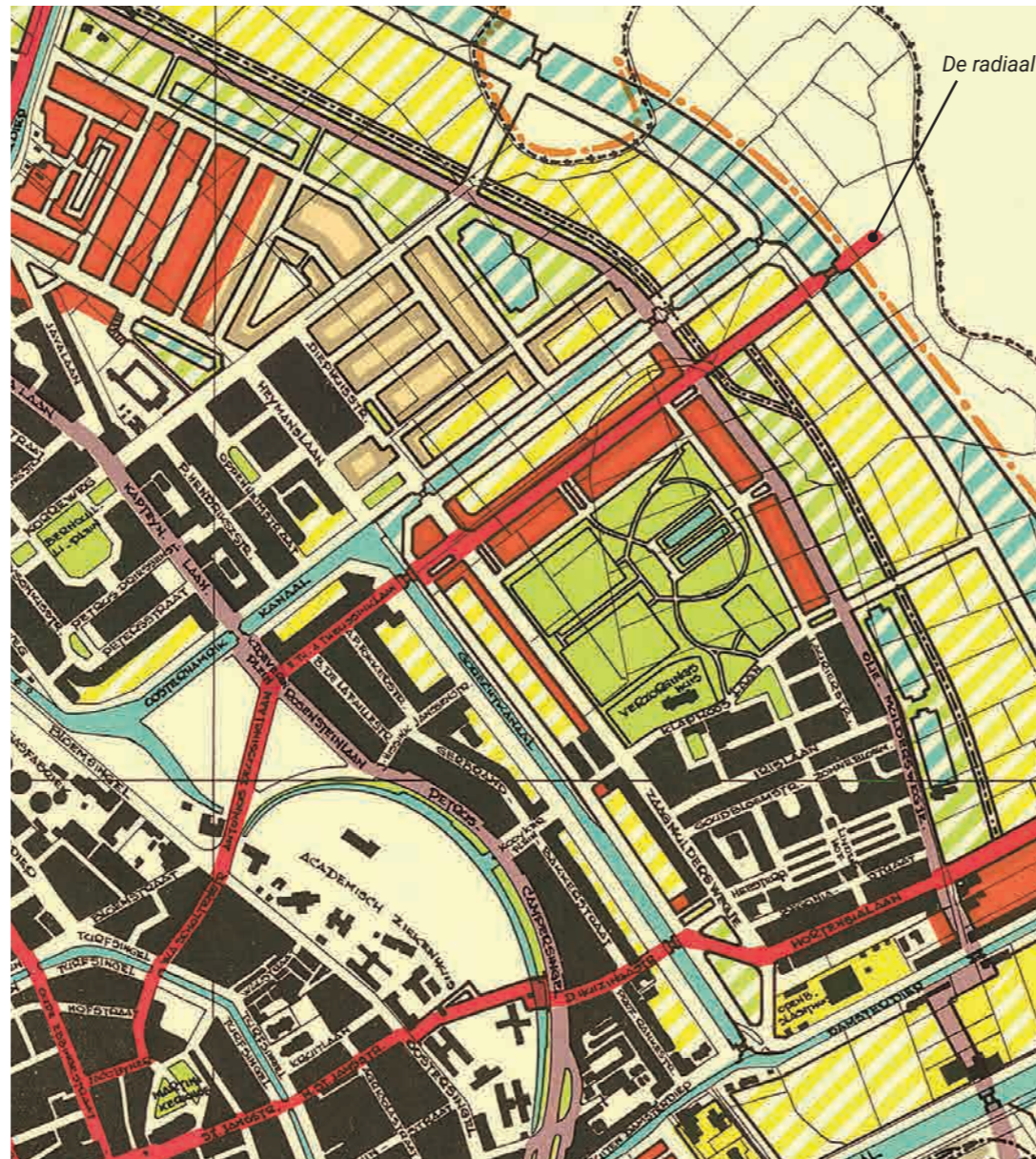
Van verleden naar heden

De Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan waren in de jaren '20 en '30 van de vorige eeuw ingetekend als radiaalweg richting Noorddijk. In het gemeentelijk plan Schut-Berlage zijn beide straten van gevel tot gevel op minimaal 25m breed getekend, net als bijvoorbeeld de Korreweg. De E. Thomassen à Thuessinklaan werd als eerste gebouwd. Deze straat heeft een brede asfaltbaan met nauwe voortuinen, passend bij een radiaalweg. De brug over het Van Starckenborgkanaal is er nooit gekomen. De Vinkenstraat is later, binnen de oude stedenbouwkundige structuur, gebouwd. Bij de inrichting van de straat zelf ging men niet langer uit van de aanleg van de voorgestelde radiaalweg. Hierdoor is gekozen om de Vinkenstraat meer als woonstraat in te richten, met brede voortuinen en stoepen.

Naast het karakter en de inrichting zijn er in de huidige situatie meer verschillen. De E. Thomassen à Thuessinklaan is drukker en heeft met een maximumsnelheid van 50 km/u een ontsluitende functie, terwijl de Vinkenstraat een rustige woonomgeving is met weinig verkeer.



1957, E. Thomassen à Thuessinklaan, ingericht als laan en architectuur in verstrakte Amsterdamse School, T.C. Cusiël.



1932, Plan van uitbreiding, met daarin de radiaal zichtbaar.



E. Thomassen à Thuessinklaan nu, gekenmerkt door veel asfalt en kleine bomen met weinig groeirimte.



De Vinkenstraat nu, met diepe voortuinen en deels monumentale bomen.

Niet alles kan: keuzes maken

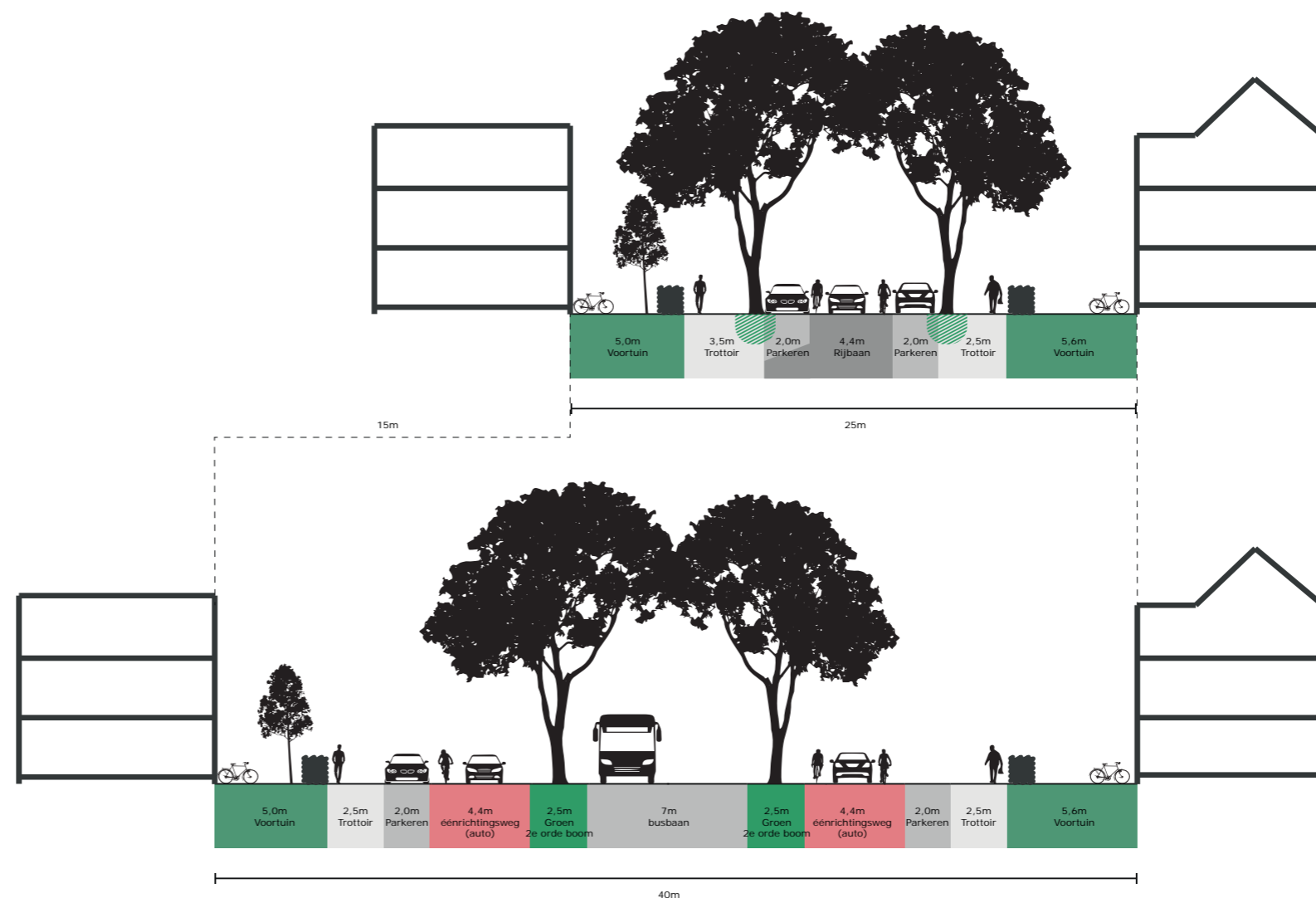
Met de inpassing van de busroute voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer in deze straten verandert de inrichting van gevel tot gevel volledig. Met de nadruk op het behoud van een leefbare woonstraat en de karakteristieken van de oude wijken, zoals de voortuinen met groene hagen en de bomenrijen in de straten, zijn keuzes onontkoombaar.

Niet alle huidige en gewenste functies passen in de straat. Naast de busroute en de vanzelfsprekende ruimte voor fietsen en wandelen resteert er nog een beperkte mogelijkheid voor autoverkeer (alleen laden en lossen). Voor parkeren van auto's op straat is geen ruimte. Hiervoor zijn andere oplossingen mogelijk.

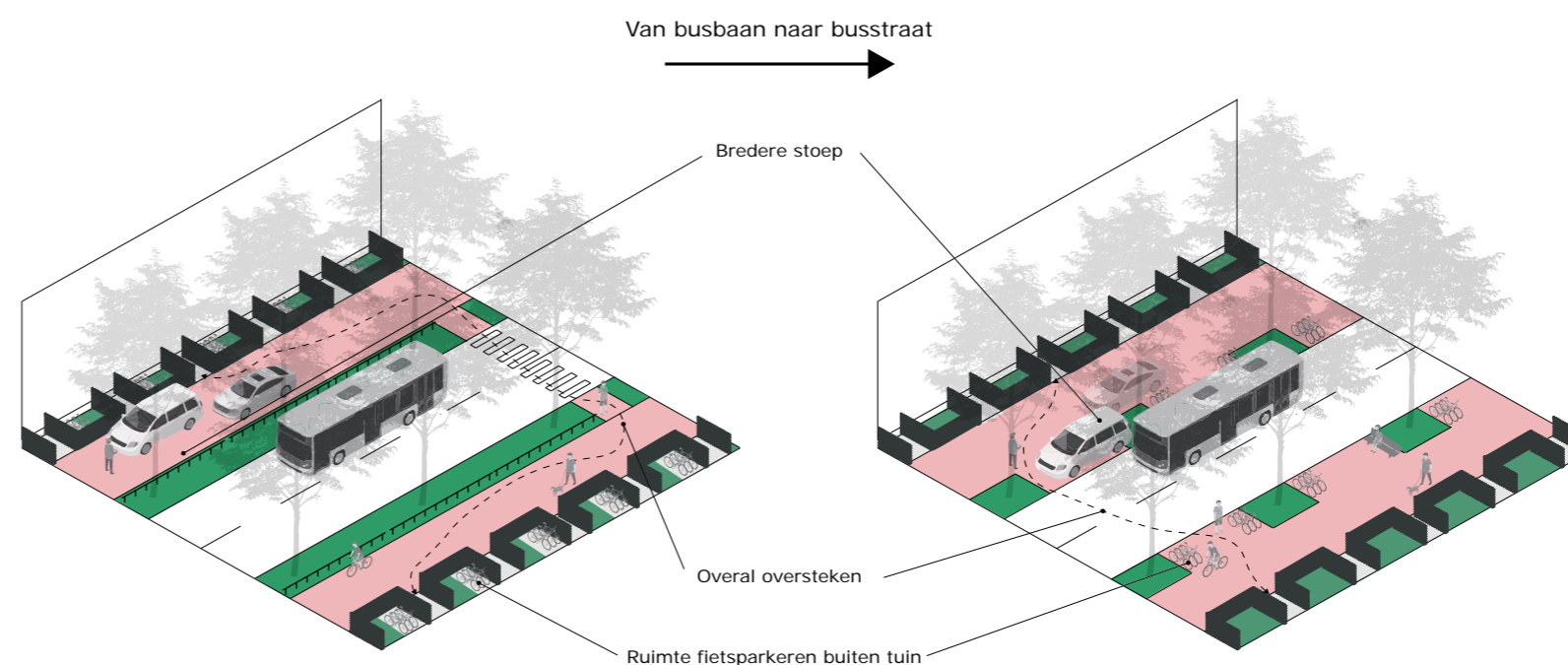
Van vrijliggende busbaan naar leefbare busstraat

Cruciaal is de constatering dat een vrijliggende busbaan zoals in de huidige situatie op deze nieuwe locatie onmogelijk is. De noodzakelijke maatregelen voor de verkeersveiligheid en om de doorstroming van de bussen te regelen, veroorzaken een zodanige scheiding en barrièrewerking in de straten dat van een waardevolle aantrekkelijke woonomgeving geen sprake meer is. Dit vinden we niet acceptabel.

Daarom is in het ontwerpproces overgestapt naar het concept van de busstraat: een straat nagenoeg exclusief voor de bus, maar met stoepen waar voetgangers en fietsers wel altijd mogen en kunnen oversteken (vergelijk: Kolendrift). Daarmee kan de kwaliteit van het openbaar vervoer worden behouden en toch de eenheid en leefbaarheid van de straat in stand blijven.



Snede D. Een optelsom van de wensen in de beschikbare straatruimte. Snede ter hoogte van Vinkenstraat 19.



Kenmerkende verschillen in inrichting tussen een busbaan en een busstraat.



Impressie van het kaderstellend ontwerp van de busstraat in de E. Thomassen à Thuessinklaan.

Het ontwerp van de busstraat

De Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan verschillen enigszins van elkaar, maar zijn qua stedenbouwkundige opzet vergelijkbaar. De getoonde tekeningen, impressies en illustraties zijn daarom voor beide straten toepasbaar. We hebben het maatgevende deel van de Vinkenstraat als referentie gebruikt.

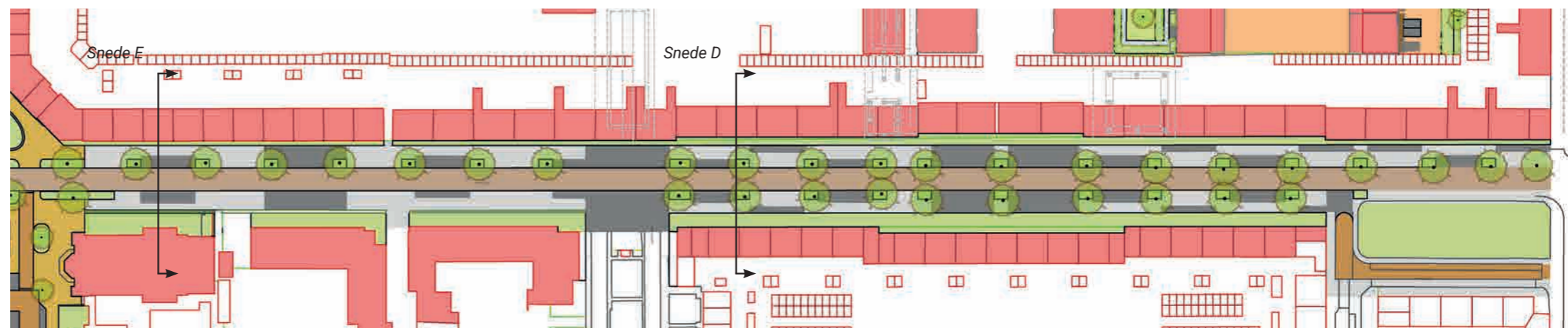
Uitgangspunten voor het ontwerp

- Een busstraat met 30 km/u van 6,5m breed of 50 km/u, van 7 meter breed, voor Hoogwaardig OV;
- Behouden van een prettige straat om te wonen, met behoud van karakteristieken van de oude wijken, zoals de voortuinen met hagen;
- Een dubbele bomenrij van 15 meter hoog;
- Een gemengde stoep voor voetgangers en fietsers (bestemmingsverkeer) van 4 meter breed;
- Meer ruimte voor fietsparkeren;
- Geen doorgaand fietsverkeer door de straat;
- Toegang met de auto voor laden en lossen en voor gehandicaptenparkeerplaatsen.
- Geen doorgaand autoverkeer

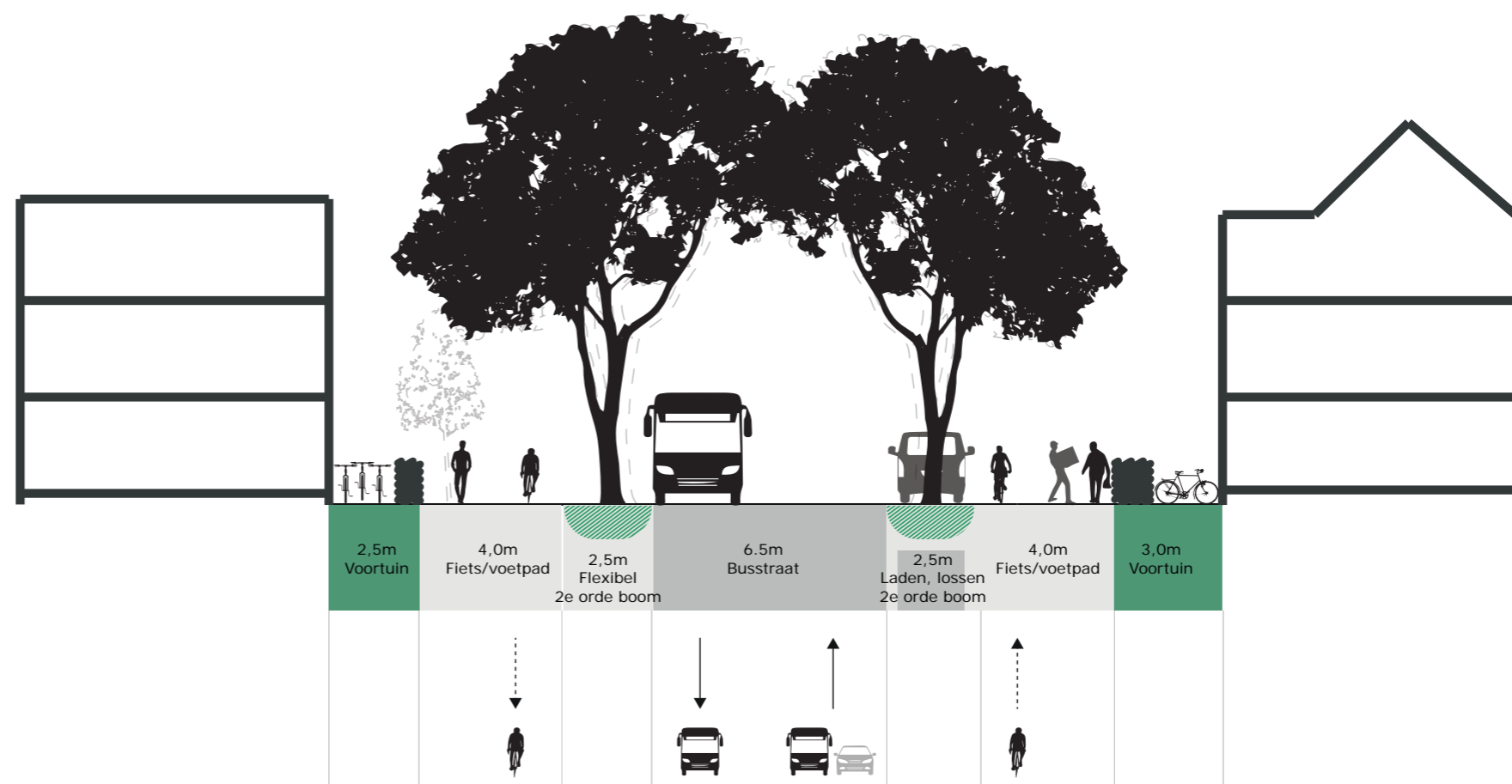
Comfortabel wonen langs een busstraat

De voorkeursvariant bestaat uit een busstraat, ingericht voor 30 km/u met beperkte menging van lokaal autoverkeer. De breedte is 6,5m, met aan beide zijden een gemengd pad voor voetgangers en lokale fietsers. Deze variant is symmetrisch en functioneert als woonstraat met het historische beeld van een laan. De gemengde stoep loopt door tot aan de busstraat, waardoor oversteken overal kan. Aanwonenden kunnen beperkt meerijden met de bus om met de auto te laden en te lossen in de buurt van de woning.

Het ontwerp doet recht aan het wooncomfort van direct omwonenden en zorgt voorkomt scheidende werking tussen de buurten. Desondanks is in beide straten meer ruimte nodig voor een degelijke inrichting; in de Vinkenstraat worden de voortuinen kleiner. Vanwege de inpassing van de busstraat kunnen de huidige bomen niet behouden blijven, omdat er een fundering onder de weg moet komen. In het ontwerp is rekening gehouden met ruimte voor nieuwe bomen van de huidige grootte aan weerszijden van de busstraat. Het groene karakter van de straten wordt behouden met de groene hagen rondom de tuinen. Afhankelijk van de plek worden de tuinen kleiner dan nu, met een minimum van 2,5m diep. Hierdoor is er voldoende ruimte voor een bankje of het stallen van fietsen en een haag.



Het kaderstellend ontwerp voor de Vinkenstraat (boven) en de E. Thomassen à Thuessinklaan (beneden).



Snede D (kaderstellend). De doorsnede van de busstraat met 30 km/u. 50 km/u is ook mogelijk, met een busstraat van 7m breed.

Een gemengde stoep voor fietsers en voetgangers

Naast de busstraat komt aan weerszijden een brede stoep van minimaal 4m breed. Hiervan maken ook fietsers gebruik. Dit voorkomt doorgaande fietsers. Het mengen van fietsers en voetgangers gebeurt op meerdere plekken in de stad en past ook op deze plek goed. De vormgeving van de gemengde stoep is toegespitst op het voorkomen van snel fietsen, door het gebruik van keien en tegels in verschillende vlakken. Hiermee versterken we het verblijfskarakter en ontmoedigen we doorgaand fietsverkeer.

Laden, lossen en fietsparkeren tussen de bomen

Naast de busstraat is voldoende ruimte voor bomen van 15 meter hoog (vergelijkbaar met de huidige bomen in de Vinkenstraat). Voor het parkeren van fietsen is ruimte tussen de bomen. Hierdoor kunnen de tuinen ook gebruikt worden voor planten of bankjes. Op basis van tellingen is rekening gehouden met capaciteit voor 260 fietsen in de Vinkenstraat en 200 fietsen in de E. Thomassen à Thuessinklaan. Tussen de bomen kan een auto, pakketbus of klusbus aan de zuidzijde tijdelijk neergezet worden voor laden en lossen.

Geen ruimte voor autoparkeren

Voor autoparkeren is in de Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan geen ruimte. Niet alleen omdat er te weinig ruimte is, maar ook omdat er anders zoekverkeer rijdt wat nadelige gevolgen heeft voor het busverkeer. Het gemeentelijk parkeerbeleid (Mobiliteitsvisie) en de (Leidraad Openbare Ruimte) bieden ruimte voor alternatieve oplossingen. Parkeren voor de deur is niet langer een uitgangspunt. In hoofdstuk 3 gaan we in op hoe we met parkeren omgaan.



Een impressie van de busstraat door de Vinkenstraat, gezien richting het noordoosten.



Een drietal referenties van een mogelijke vormgeving van de fietsstoep.



Van links naar rechts: De Nassastraat in Groningen, de Tuinstraat in Groningen en een tuinstraat in Oud-Berchem (BE).

Ander profiel ter hoogte van de Sint Franciscuskerk

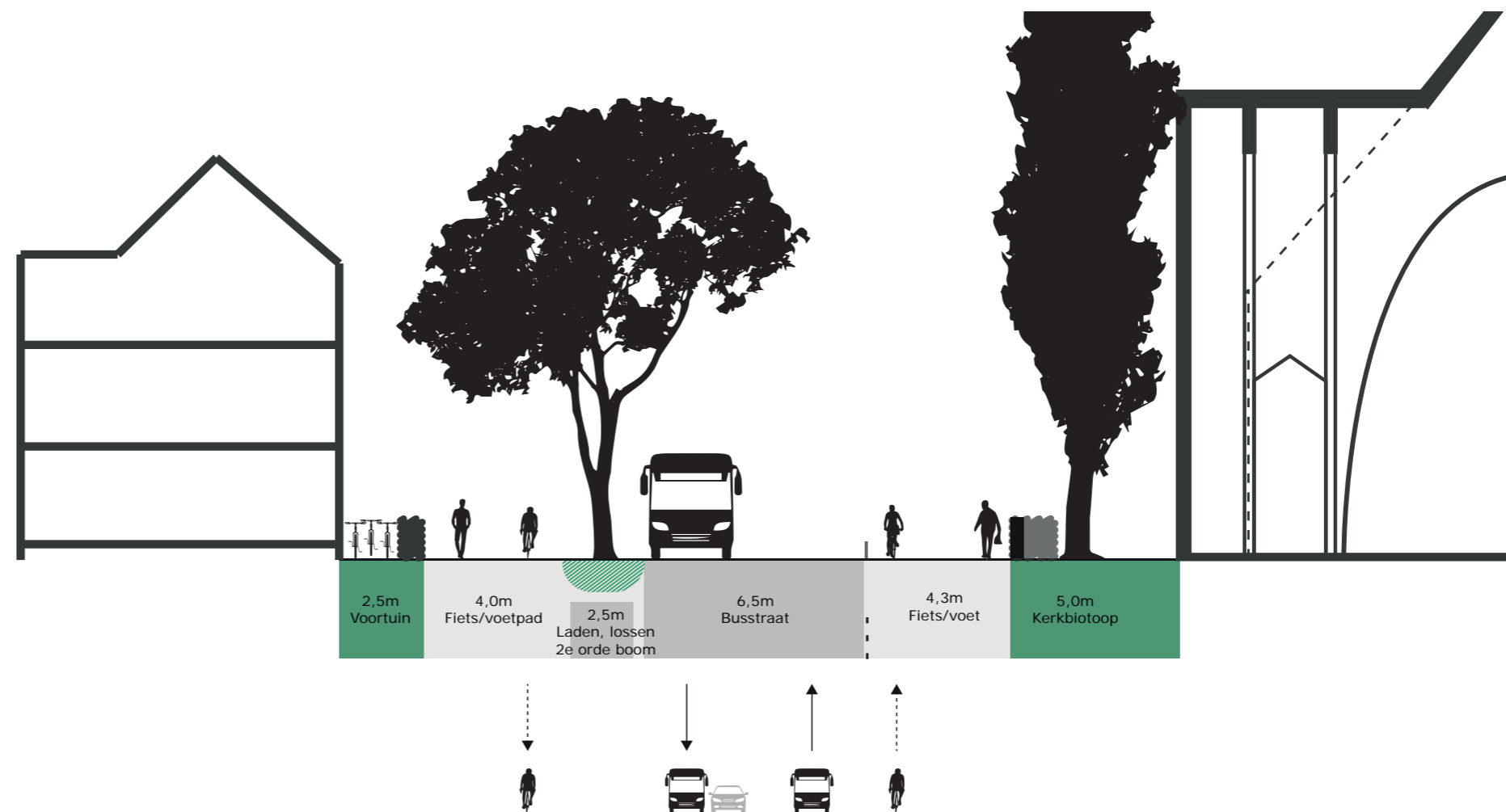
Ter hoogte van de Sint Franciscuskerk is de inrichting aangepast omdat hier minder ruimte beschikbaar is. De eerste 120 meter van de Vinkenstraat, tussen Wielewaalplein en Koekoekplein, geven we daarom anders vorm. Hier laten we de 'kerkbiotoop' van de katholieke kerk met bijbehorende gebouwen en muurtje behouden. Op dit deel, tussen het Koekoekplein en het Wielewaalplein, mag bestemmingsverkeer in één richting gebruikmaken van de busstraat. Het laden en lossen vindt hier plaats aan de noordzijde van de busstraat.

Het HOV en hulpverleningsdiensten

Naast leefkwaliteit is het behoud van de kwaliteit van het HOV-bussysteem een belangrijk uitgangspunt. Dat is nodig om het openbaar vervoer als aantrekkelijk alternatief voor de auto te handhaven. We richten ons daarbij op de doorstroming, betrouwbaarheid en reistijd van het openbaar vervoer, naast de maximumsnelheid (nu 50 km/uur). Een uitgevoerde reistijdanalyse geeft een aantal conclusies:

- Een busstraat, exclusief voor busverkeer, geeft gelijke of zelfs kortere reistijden ten opzichte van de huidige situatie. De doorstroming en betrouwbaarheid nemen dan ook toe;
- Met een snelheid van 30 km/uur is de reistijd vergelijkbaar met de huidige situatie, terwijl een snelheid van 50 km/uur leidt tot een kortere reistijd dan in de huidige situatie;
- Als autoverkeer op korte stukken meerijdt met de bus, is er beperkt kans op verstoringen;

Andere belangrijke gebruikers zijn de hulpverleningsdiensten. Door verplaatsing van de busroute kunnen de hulpverleningsdiensten (voornamelijk ambulance en politie) mogelijk minder snel rijden dan op de huidige busbaan. Ook zijn er meer 'obstakels' zoals de knik in het Wielewaalplein en de drukte van het Wielewaalplein met mogelijk meer klachten van bewoners als gevolg door het rijden met zwaailicht en sirene. Bij de verdere uitwerking zullen de hulpverleningsdiensten worden meegenomen.



Snede E (kaderstellend ontwerp). Een doorsnede van de busstraat ter hoogte van de Sint Franciscuskerk.



Een impressie van de busstraat ter hoogte van de Sint-Franciscuskerk.

Keuzes voor het vervolg

In de vervolgfase van ontwerp zijn er nog meerdere keuzes te maken:

Alternatieve variant met woonerf

Bepalend voor de inrichting van het profiel van gevel tot gevel is waar het autoverkeer kan rijden. Onze voorkeursvariant gaat uit van een zo groot mogelijke woonkwaliteit. Hierbij rijdt autoverkeer op beperkte schaal mee met de bus op de busstraat en is er aan beide zijden van de straat ruimte voor een gemengde stoep voor fietsers en voetgangers.

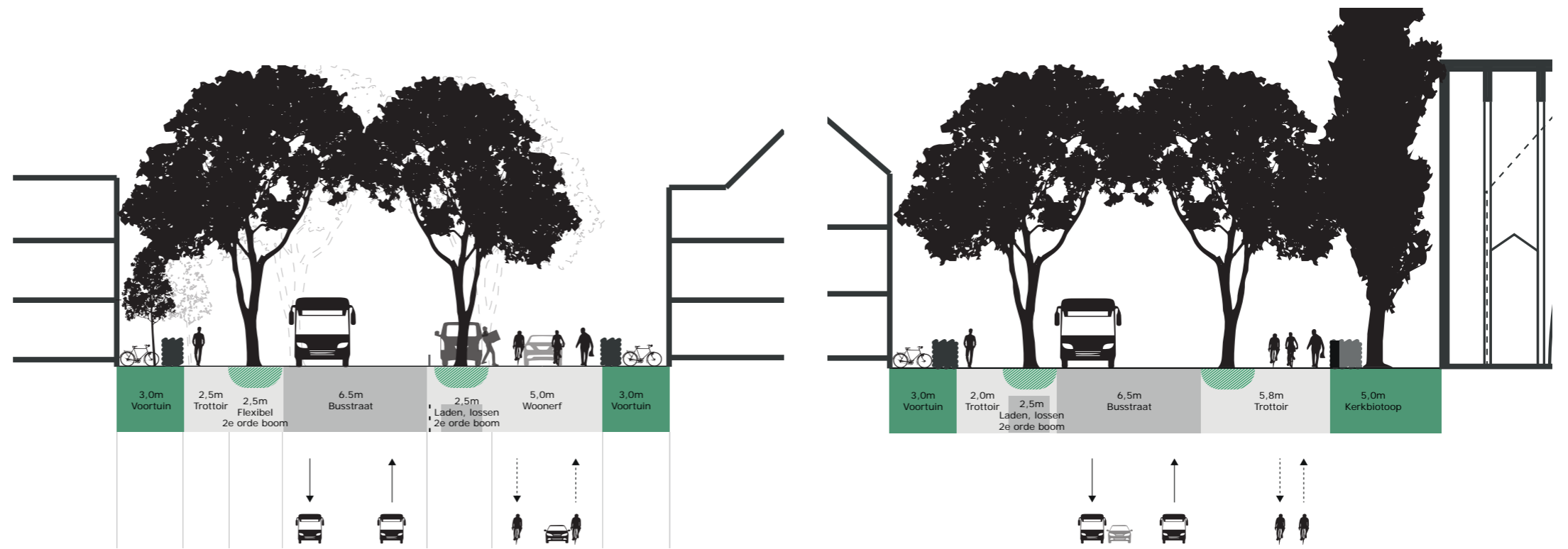
Als alternatief is ook een ontwerp mogelijk met een woonerf aan één kant van de straat waar auto's, fietsers en voetgangers samen gebruik van maken. Dit heeft als voordeel dat het busverkeer vrij kan rijden over de busstraat. Ook is in deze variant iets minder verharding nodig. Voor de voetganger en fietser kent dit alternatieve profiel nadelen. Zo zullen zij op het woonerf moeten letten op de auto. Ook moeten de fietsende bewoners van de noordzijde van de Vinkenstraat altijd de busstraat moeten oversteken om bij hun woning te komen. Tenslotte past dit profiel minder in de karakteristieke opzet van de wijk, omdat deze asymmetrisch is.

Maximumsnelheid

Ook een keuze voor een maximumsnelheid van 50 of 30 km/u op de busstraat kan later worden gemaakt. Hoewel er vanuit leefbaarheid en ook vanuit de betrokken bewonersorganisaties een grote voorkeur is voor 30 km/uur, is de maximumsnelheid ook direct van invloed op de snelheid en daarmee aantrekkelijkheid en financiën van het HOV-bussysteem en de hulpverleningsdiensten. Beide opties zijn in de voorkeursvariant als het alternatieve ontwerp mogelijk (al is de busstraat met 50 km/u vanuit verkeersveiligheidsredenen 7 meter breed in plaats van 6,5 meter bij 30 km/u) en een keuze is pas nodig bij een volgende stap in het ontwerpproces. De 0,5m extra ruimte betekent een verkleining van de tuinen van aanwonenden.

Verdere uitwerking

Bij het uitvoeringsontwerp kunnen keuzes worden gemaakt in bijvoorbeeld ritme en type van bomen en beplanting, of het parkeren van de fiets in de tuin of trottoir. Ook kan er gekozen worden in de precieze verharding, vormgeving en uitstraling van de stoep. Zo kan de vormgeving in de vorm van de oude wijken, maar zou er ook gekozen kunnen worden voor een meer 'Antwerpse Tuinstraat'-achtige vormgeving. Antwerpse Tuinstraten staan bekend om de grote mate van vergroening en het toepassen van bijvoorbeeld grasbeton.



Alternatieve snede D, de busstraat met een woonerf..

Alternatieve snede E, ter hoogte van de Sint Fransiscuskerk.



Het alternatieve ontwerp met het woonerf en een tweetal referenties.

Boven: woonerf in oude wijken, de Grote Rozenstraat.

Beneden: Woonerf als stoep, Hans Lodeizenstraat.

Wielewaalplein

Van verleden naar heden

Hoewel Schut en Berlage begin jaren 30 de radiaalweg via de E. Thomassen à Thuessinklaan en Vinkenstraat hebben ingetekend, is de Vinkenstraat pas later gebouwd. Omdat er meer ruimte moest komen voor industrie aan het Oosterhamrikkanaal, ligt de Vinkenstraat niet in het verlengde van de E. Thomassen à Thuessinklaan. Deze verspringing is vakkundig opgevangen door het Wielewaalplein te maken. Op de hoek met de Vinkenstraat staat de Sint Franciscus kerk, gebouwd met kenmerkend roodbruine bakstenen. De kerk heeft een monumentale status en is, samen met het andere Rijksmonument de Wielewaalflat, één van de verbogen parels van de Oosterhamrikzone. Midden op het Wielewaalplein lag vroeger een klein plantsoen met groen en struiken, omringd door lage gebouwen met winkeltjes en andere detailhandel.

Op het Wielewaalplein springt nu de Groenlingflat het meest in het oog, samen met het grote parkeerterrein centraal op het plein. Detailhandel is er, met de MichiNoeki, cafetaria en bloemenhandel en grote publiekstrekkingen Lidl en Action. Het Wielewaalplein is hiermee voor velen een belangrijke ontmoetingsplek, centraal in de wijk. Tegelijkertijd wordt het plein gedomineerd door autoparkeren, is het lastig over te steken, is er weinig groen en juist veel verharding.



1955, Het Wielewaalplein met plantsoenen en pittoresk uitzicht op de Sint Franciscuskerk, Fa. T. Hollander.



Het Wielewaalplein nu. Zicht op het Wielewaalplein vanaf de Michi Noeki.



Het Wielewaalplein nu. De inrichting is stenig, rommelig en vol. Aan weerszijden zijn de winkels, met daartussen een parkeerplaats en een brede rijbaan. Van het pittoreske uitzicht is weinig over.



1964, Verkeersverbinding tussen Vinkenstraat en E. Thomassen à Thuessinklaan, Gemeentepolitie.



Nu heeft de Gorechtkade een kenmerkende, maar sleetse inrichting. Ganzen steken regelmatig over.



Impressie van het Wielewaalplein.

Wielewaalplein als sociaaleconomisch buurthart

We verbeteren het Wielewaalplein als sociaaleconomische buurthart. Die functie wordt versterkt door de verplaatste bushalte, die nieuwe en meer gebruikersstromen trekt. De bushalte ligt op een centrale plek, omringd door woningen, winkels, horeca en andere voorzieningen. En met volop ruimte om elkaar te ontmoeten. Het plein wordt een knooppunt van sociale en publieksactiviteiten.

Het ontwerp van het Wielewaalplein

Bij het vormgeven van het Wielewaalplein is gekeken naar hoe het plein nu gebruikt wordt. Verkennend veldonderzoek naar de bezoekersstromen laat zien dat ongeveer 85% van de bezoekers van de winkels met de fiets of te voet komt. Bezoekers is tevens gevraagd naar wat ze zouden willen verbeteren. Daaruit blijkt de wens voor meer verkeersveiligheid, een diverser winkelaanbod en meer ruimte voor vergroening en verblijven. Daarnaast is er goed gekeken naar de dominante looproutes over het plein. Deze gegevens zijn gebruikt bij het ontwerp voor de nieuwe inrichting van het Wielewaalplein.

Uitgangspunten voor het ontwerp:

- Het plein krijgt meer karakter en wordt als één plein gezien. Het oversteken van de busroute is dus gemakkelijk;
- De bushalte is minimaal 42m lang (lang genoeg voor twee bussen achter elkaar) en de bus heeft voorrang op autoverkeer op de Zaagmuldersweg;
- Meer fietsparkeerplekken, minder parkeerplekken voor auto's;
- Meer groen en zitelementen zoals bankjes;
- Bloemenhandel behoudt een plek;
- Bevoorrading van Lidl en Action is ingepast;
- Over Wielewaalplein alleen nog autoverkeer vanaf Gorechtkade oostzijde en vanaf parkeerdek Groenling.



Het kaderstellend ontwerp van het Wielewaalplein.

Meer met de fiets, te voet en met de bus

Het nieuwe Wielewaalplein is een plein waar voetgangers, fietsers en bussen de belangrijkste gebruikers zijn. De verkeersveiligheid wordt verbeterd en er is meer ruimte voor bomen en groen en voor het stallen van fietsen. De overzijde van de Zaagmuldersweg wordt bij het Wielewaalplein getrokken waardoor het één geheel wordt en de Sint Franciscuskerk aan het plein komt te liggen.

De bushalte komt ter hoogte van de Action tegen de Zaagmuldersweg aan te liggen, om voetgangersstromen en het laden en lossen van de winkels niet te verstoren. Door de toevoeging van de bus functioneert het plein ook als een comfortabel opstap- of uitstappunt voor de OV-reiziger. Even boodschappen doen voor of na de busreis is hierdoor gemakkelijker en comfortabeler. Het gedeelte waar de bus rijdt, geven we een eigen type bestrating. Dit is nodig omdat de bussen een speciale wegconstructie vereisen. Hierdoor zien de andere gebruikers van het plein ook duidelijk wat de busroute is. Oversteken is gemakkelijk doordat er geen niveauverschillen zijn.

De bus komt in de voorrang over de Zaagmuldersweg. Dit betekent dat ander verkeer voorrang moet geven aan de bus. Dit kan geregeld worden met een verkeerslicht dat enkel aansprijgt bij het passeren van een bus, maar dit is niet noodzakelijk. Simulaties laten zien dat er geen hinder ontstaat voor autoverkeer.

Een groen buurtplein; sociale hart van de wijk

Voor het ontwerp is de vormgeving van de nieuwe Grote Markt een leidend voorbeeld. Voetgangers hebben ruim baan. Fietsers mogen over het plein fietsen en passen zich aan. Het Wielewaalplein wordt in klinkers uitgevoerd met subtiële rijbaanaanduiding voor autoverkeer vanaf de Gorechtgade. Door het winkelaanbod op het plein is dit de plek voor bewoners van Oosterparkwijk en Korrewegwijk om af te spreken of elkaar toevallig te treffen. Dit stimuleren we door meer plekken te maken om te zitten of om te blijven staan praten. Er komt ruimte voor een enkele marktstal of foodtruck. We voegen bomen toe en leggen meer plantvakken aan. De verhoogde beplantingsvakken hebben een éénduidig vormgeving zodat de overzijde van de Zaagmuldersweg en het Wielewaalplein worden verbonden.



Het kaderstellend ontwerp van het Wielewaalplein vanuit de lucht.



Een impressie van de bushalte.



Een impressie, gezien vanuit de Vinkenstraat.

Meer fietsparkeren, minder autoparkeren

De huidige fietsenrekken staan vol. Busreizigers zorgen voor extra vraag naar fietsparkeerplaatsen. Om beide redenen voegen we fietsparkeerplaatsen in ruime mate toe. Voor autoparkeren is minder ruimte. De parkeerplaatsen ter hoogte van de Sint Franciscuskerk en aan de Zaagmuldersweg (o.a. ter hoogte van de Wielewaalflat) blijven behouden. Hier voegen we enkele extra plaatsen toe. De overige parkeerplaatsen verdwijnen. Onderzoek naar de huidige en toekomstige parkeerbehoefte (zie hoofdstuk 3) laat zien dat er voldoende mogelijkheden zijn om in de toekomstige parkeeropgave te voorzien.

Op de kop van de Gorechtkade komt een extra verblijfsplek waar buurtbewoners aan het water kunnen zitten. Rechtstreeks met de auto tussen de E. Thomassen à Thuessinklaan en het Wielewaalplein zal niet meer mogelijk zijn.



Een impressie van de kruising met de Zaagmuldersweg.

Keuzes voor het vervolg

In de vervolgfase van ontwerp zijn er meerdere keuzes nog te maken:

- Het type bestrating en belijning
- De soorten bomen en beplanting
- De sfeer en het kleurgebruik
- De precieze plek en omvang fietsparkeren
- De precieze plek van ondergrondse containers
- De precieze plek en vormgeving van de zitplekken
- Indien nodig, het plaatsen van een verkeersregelinstantie bij de kruising met de Zaagmuldersweg



Een impressie van de Gorechtkade, met plek aan het Gorechtkanaal.

Wouter van Doeverenplein

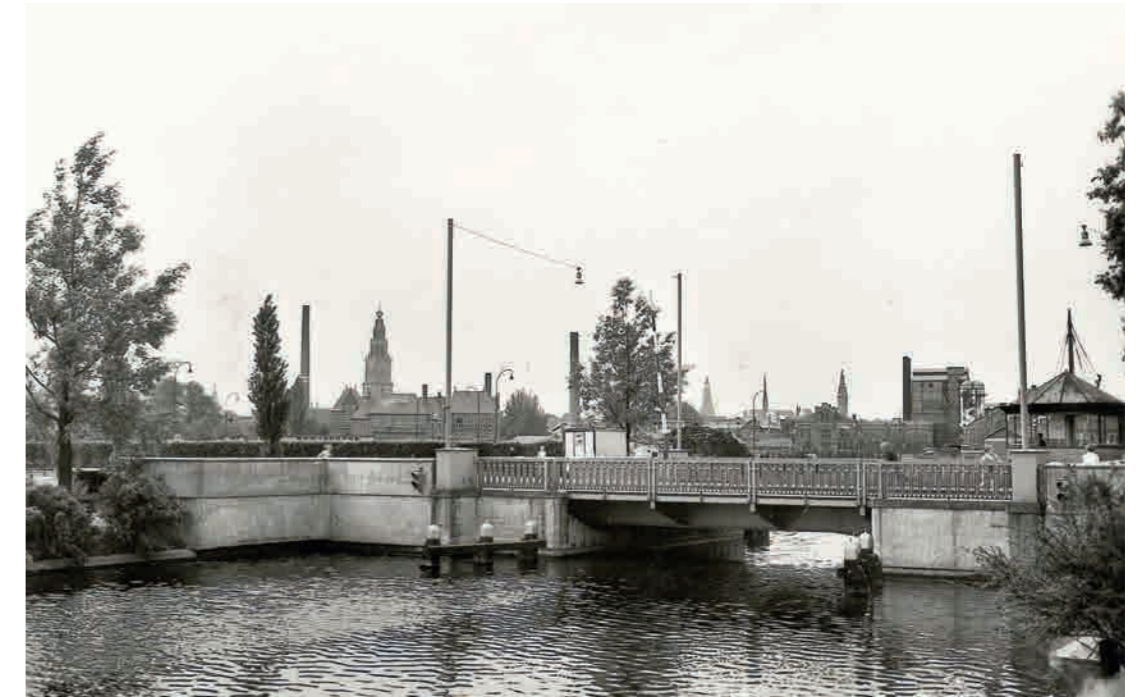
Van verleden naar heden

Aan weerskanten van het Wouter van Doeverenplein lagen grote plantsoenen, als beëindiging van de boulevard van de Petrus Campersingel. Op het plein kruisten de Antonius Deusinglaan, de S.S. Rosensteinlaan en de J.C. Kapteynlaan en de E. Thomassen à Thuessinklaan. De Oosterkerk en de woningen aan de noordzijde van het Wouter van Doeverenplein zijn rond de jaren 30 gebouwd. Op de hoeken was destijds detailhandel gevestigd. De Kapteynbrug was vroeger smaller en kon open voor vrachtschepen die de gasfabriek bevoorraden.

In de afgelopen decennia is het gebied en de verkeersstructuur flink veranderd. De busroute maakt nu een dubbele bocht over het Wouter van Doeverenplein. De bus heeft nu deels eigen rijstroken met haltes, wat veel ruimte kost. Zo zijn de groene plantsoenen verwijderd om ruimte te maken voor de verkeersstromen. De Kapteynbrug is veranderd in een brede, vaste oversteek met een kleine opening voor het water. Op het Bodenterrein heeft de vroegere goederendistributie plaatsgemaakt voor de nieuwe woontoren Libertas en voor een tijdelijke invulling met DOT en containerwoningen. De Antonius Deusinglaan is geen doorgaande weg meer. Daarvoor is in 2011 de Vrydemalaan aangelegd.



Ca 1935, de Oosterkerk en de twee plantsoenen op het Wouter van Doeverenplein, Niva, Groninger Archieven.



De oude J.C. Kapteynbrug. Als voetganger en fietser kon je goed over het Oosterhamrikkanaal kijken.



De Kapteynbrug en het Wouter van Doeverenplein kennen een brede, verharde en verkeerskundige inrichting door de vele verkeersstromen.

Uitgangspunten voor het ontwerp:

- De vrijgekomen ruimte zo optimaal mogelijk benutten;
- Het zichtbaar en herkenbaar maken van het Oosterhamrikkanaal
- Uitbreiden van groen;
- Het busverkeer heeft prioriteit op ander verkeer;
- Doorgaand fietsverkeer naar de E. Thomassen à Thuessinklaan wordt ontmoedigd. Hiervoor is een nieuwe fietsverbinding op het Bodenterrein en over het Oosterhamrikkanaal nodig;
- De nieuwe inrichting houdt rekening met de verkeersintensiteiten op de Petrus Campersingel - J.C. Kapteynlaan;

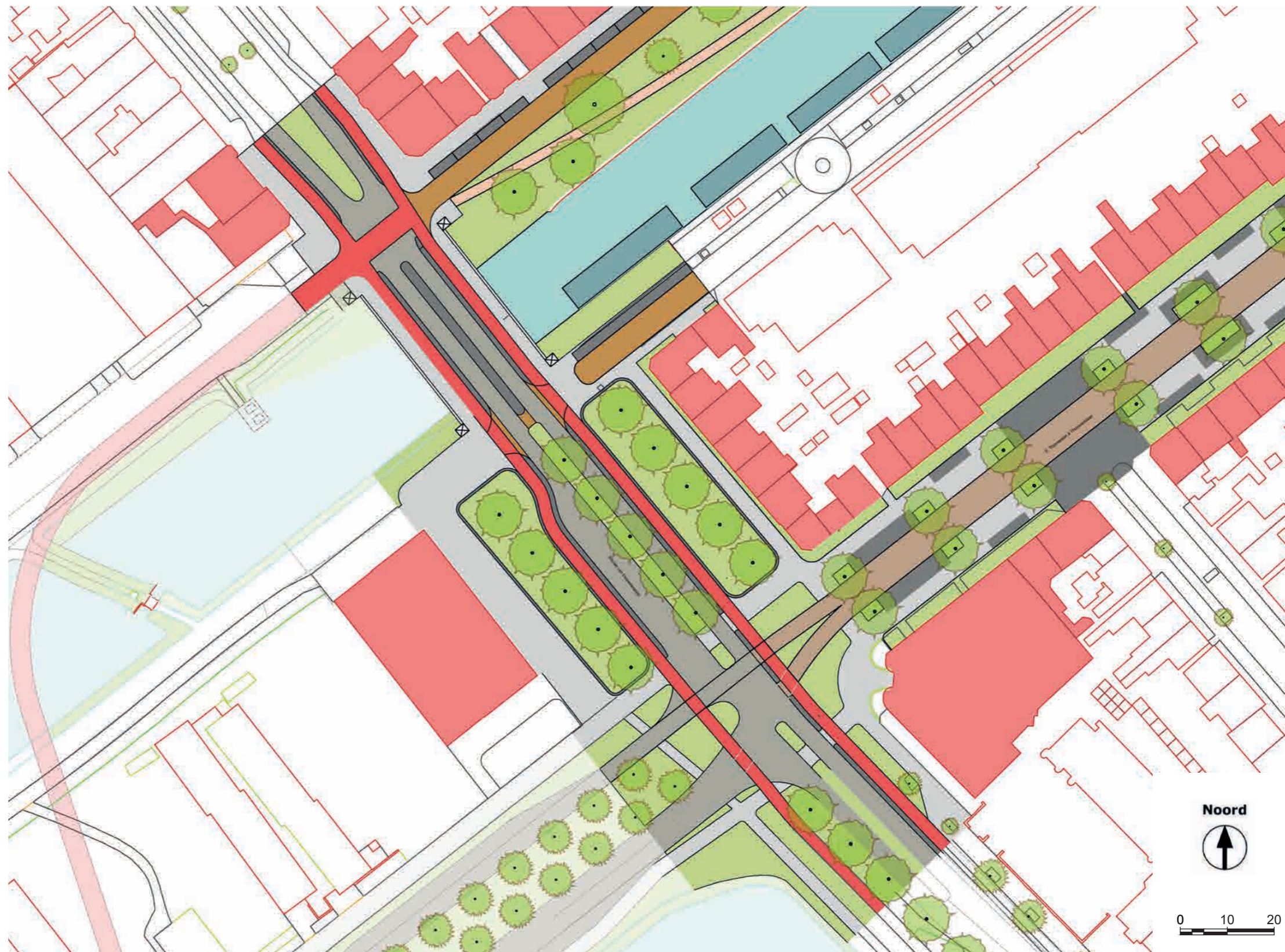
Meer groen en minder asfalt door nieuwe busroute

Bussen vanaf UMCG Noord rijden straks rechtdoor de E. Thomassen à Thuessinklaan in, in plaats van over de J.C. Kapteynlaan naar de busbaan aan de Oosterhamrikkade noordzijde. De huidige bushaltes op het Wouter van Doeverenplein worden verplaatst naar de Vrydemalaan, ter hoogte van het Protonencentrum van het UMCG. Hierdoor komt er veel ruimte vrij voor een nieuwe inrichting. De parallelweg tussen de Oosterhamrikkade en de E. Thomassen à Thuessinklaan maakt plaats voor een brede woonstoep en een groter plantsoen. De Kapteynbrug wordt versmald. Een brede haag voor de Oosterkerk maakt duidelijk dat de E. Thomassen à Thuessinklaan een woongebied is.

In oude glorie herstellen

Het Wouter van Doeverenplein heeft een belangrijke verkeerskundige functie, maar ook een historische verblijfsfunctie. De Petrus Campersingel was ooit bedoeld als boulevard, waarvan het Wouter van Doeverenplein een sluitstuk vormde. De herinrichting geeft de kans om een inrichting toe te passen die weer recht doet aan de historie van plek. We hebben gekozen voor een driedubbele bomenrij in royale plantsoenen. Deze bomenrijen en het groen maken deze plek weer bijzonder en herkenbaar. De Oosterkerk kan zijn oude haag terugkrijgen.

De Kapteynbrug wordt versmald krijgt meer het karakter van een brug. Zo wordt het voor wandelaars en fietsers weer duidelijk dat ze het Oosterhamrikkanaal oversteken. Ook levert het minder verharding op. De oeverlijnen onder de brug lopen zoveel mogelijk door en de brug krijgt een nette vormgeving. De vormgeving en breedte hangt mede af van de vormgeving van de verkeerskundige kruising van het Oosterhamrikkanaal noordzijde.



Het kaderstellend ontwerp van het Wouter van Doeverenplein.



Een impressie van het ontwerp voor de J.C. Kapteynbrug en het Wouter van Doeverenplein.

Eenvoudiger en compactere kruisingen

De kruising Vrydemalaan – E. Thomassen à Thuessinklaan wordt eenvoudiger en compacter. Autoverkeer kan hier straks niet meer de E. Thomassen à Thuessinklaan in- of uitrijden. De rijstrook voor rechtdoorgaand verkeer vanaf de S.S. Rosensteinlaan wordt gecombineerd met afslaand verkeer richting de Vrydemalaan. Hierdoor is één voorsorteerstrook minder nodig. Vanuit de Vrydemalaan is het mogelijk om verkeer richting de S.S. Rosensteinlaan te combineren met verkeer richting de J.C. Kapteynlaan. Naast deze strook komt de busroute richting de E. Thomassen à Thuessinklaan. Busverkeer en hulpverleningsdiensten hebben altijd voorrang op autoverkeer. Hier wordt de verkeersregelininstallatie op ingesteld.

In het ontwerp is de aansluiting van de J.C. Kapteynlaan op de Oosterhamrikkade noordzijde is voor fietsers in alle richtingen goed toegankelijk. Een verkeersregelininstallatie zorgt voor een veilige overstek voor de fietsers. Omdat de Oosterhamrikkade noordzijde geen doorgaande autoverbinding heeft, kunnen auto's er enkel rechtsaf op- en afrijden vanaf de J.C. Kapteynlaan. Dit maakt de direct aanwonenden nog goed bereikbaar, maar voorkomt een aantrekkelijke route vanaf het Oosterhamrikkanaal naar het UMCG. Hier zijn nog keuzes in mogelijk, die we op de volgende pagina toelichten.

De Oosterhamrikkade zuidzijde krijgt éénrichtingsverkeer dat inrijdt vanaf het Wouter van Doeverenplein. Om sluipverkeer te voorkomen is enkel rechtsaf oprijden voor de auto vanaf het Wouter van Doeverenplein mogelijk. Dit voorkomt ook autoverkeer in de busstraat. De routes voor de auto staan in hoofdstuk 3. Fietsers en voetgangers zijn vrij om over te steken in alle richtingen.



Het ontwerp van bovenaf, met het compactere kruispunt en de entree van de E. Thomassen à Thuessinklaan.



Impressie van de kruising van het Wouter van Doeverenplein.



Impressie van de kruising van het Wouter van Doeverenplein.

Keuzes voor het vervolg

In de vervolgfase van ontwerp zijn er meerdere keuzes nog te maken:

- De precieze plek van de bushaltes, in samenhang met de ontwikkeling van de Healthy Ageing Campus;
- De inrichting van de plantsoenen en het type bomen;
- Precieze vormgeving van de Kapteynbrug;
- De kruising met de Oosterhamrikkade noordzijde.
- De rijroutes voor de auto naar de Oosterhamrikkade noordzijde en zuidzijde

Aansluiting Oosterhamrikkade noordzijde

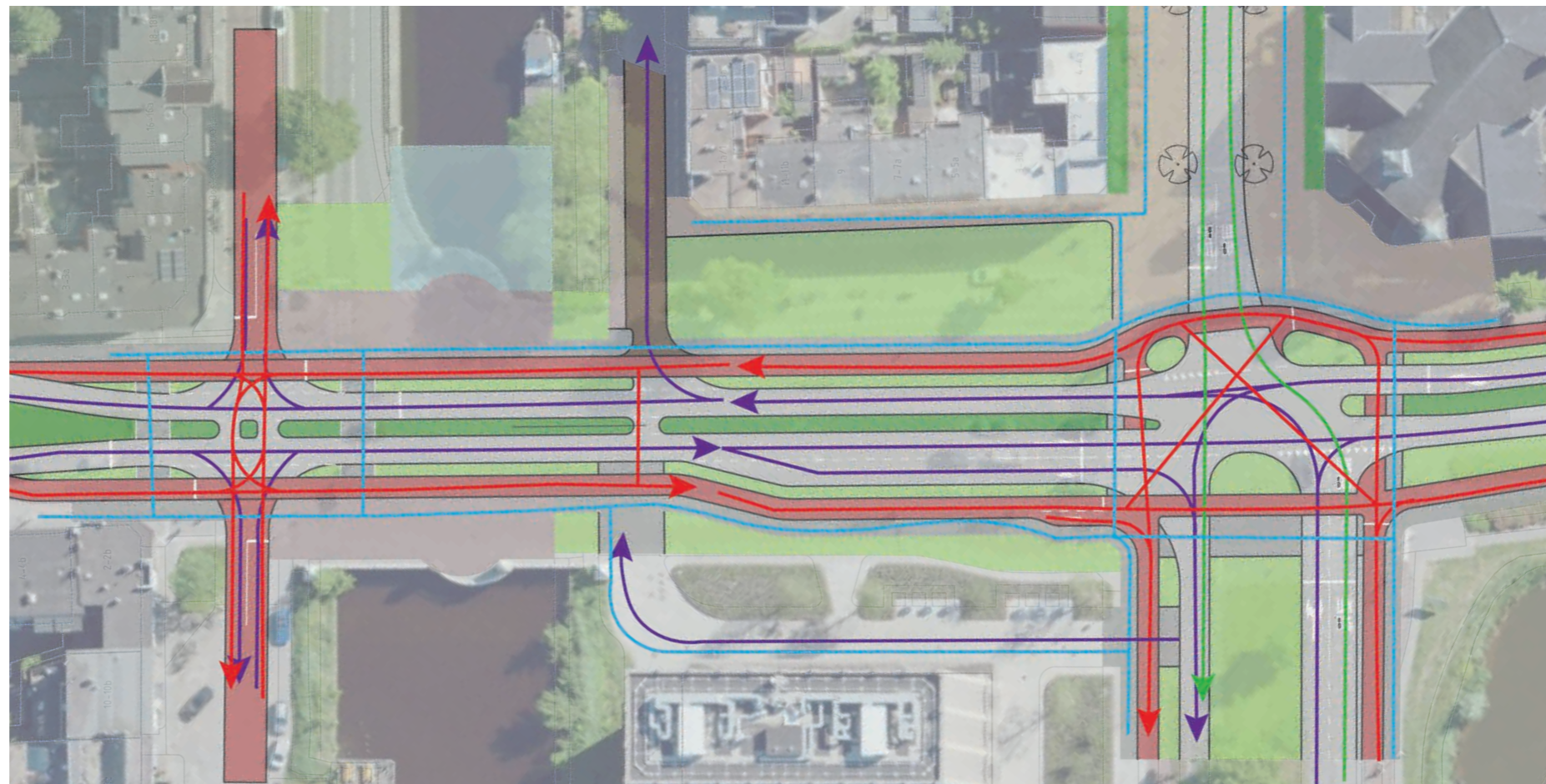
Over de Oosterhamrikkade noordzijde komt de nieuwe hoofdfietsroute richting Kardingne. Daarnaast willen we voorkomen dat er een sluiproute voor autoverkeer vanaf de Oosterhamrikkade noordzijde richting UMCG ontstaat. In het ontwerp hebben we een kruispunt met een verkeersregelinstantie opgenomen omdat deze compact en verkeersveilig is. Bepalend voor de vormgeving van dit kruispunt zijn de hoeveelheden autoverkeer over het Wouter van Doeverernplein.

Voor de kruispuntvorm is een fietsrotonde een alternatief. Voor de doorstroming en comfort van fietsers heeft een fietsrotonde de voorkeur. Maar vanwege de forse benodigde ruimte voor een fietsrotonde en de hoge verkeersintensiteiten en mogelijke busroute op de route Petrus Campersingel/J.C. Kapteynlaan, ligt de optie met verkeerslichten voor de hand.

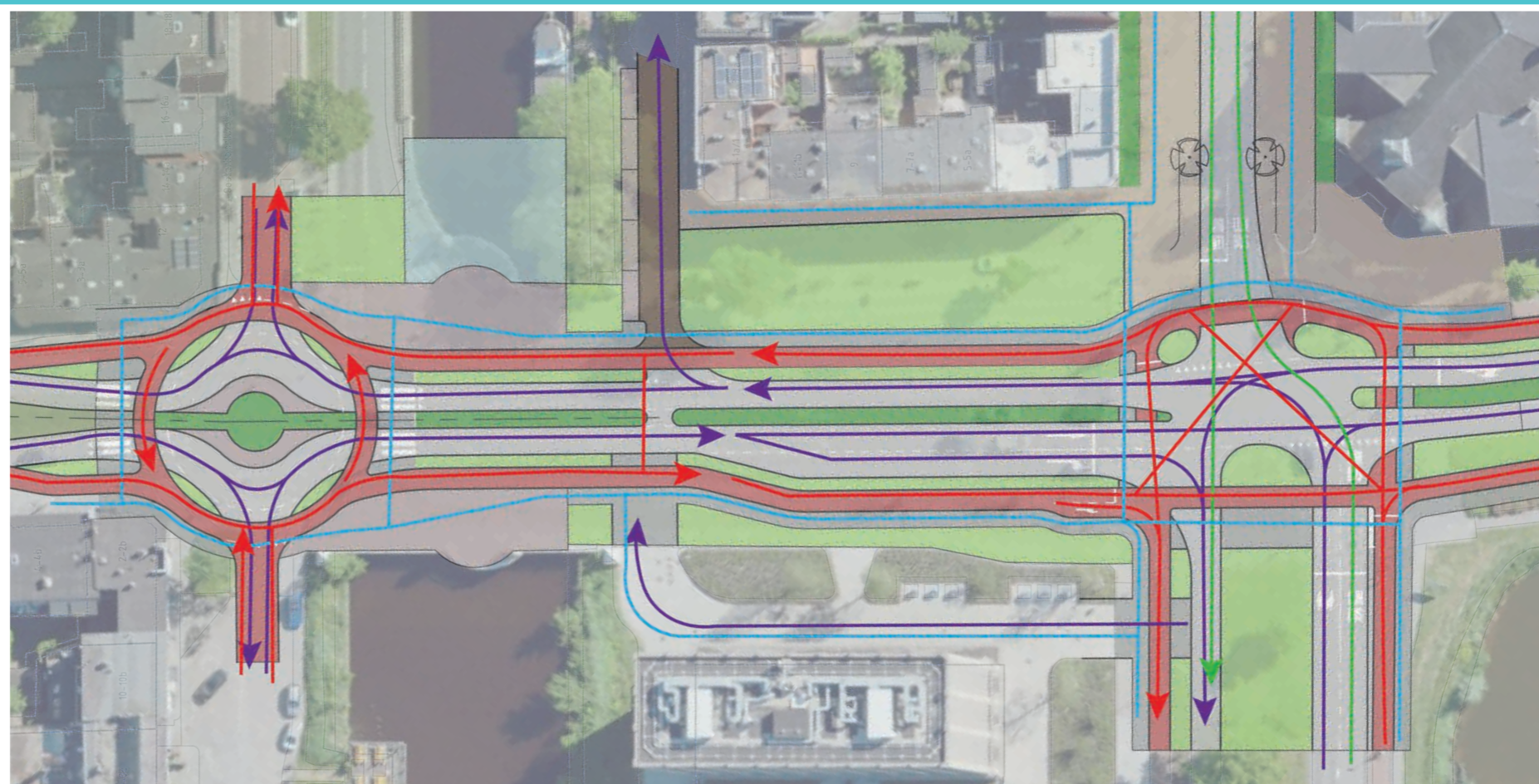
Naast de hoofdvorm van het kruispunt zijn er ook nog keuzes mogelijk in de aansluiting van het autoverkeer. Voor de aansluiting zijn meerdere opties mogelijk: volledige afsluiting, gedeeltelijke afsluiting of alle richtingen mogelijk. Het verwachte gebruik van de autoroute is daarin bepalend. In de verdere uitwerking is de samenhang met herontwikkeling van het Bodenterrein en Healthy Aging Campus van belang om zowel ruimtelijk als verkeerskundig een samenhangend gebied en doorlopende structuren en routes te kunnen creëren.

Aansluiting Oosterhamrikkade zuidzijde

Ook voor de aansluiting van de Oosterhamrikkade zuidzijde zijn nog alternatieve rijroutes voor de auto mogelijk. Zo kan de aansluiting ook volledig worden opgeheven met een keerlus, of kan er voor het eerste stuk van de kade tweerichtingsverkeer komen. Hier zijn de doorstroming op het Wouter van Doeverernplein en risico's op sluiptverkeer bepalend.



Een overzicht van de verkeerskundige stromen over het Wouter van Doeverernplein volgens het voorkeursmodel.



De verkeerskundige stromen bij het alternatieve model van een fietsrotonde.



Het Wielewaalplein met verplaatste bushalte.

3. Toelichtingen

Het laatste hoofdstuk geeft extra toelichting op deelonderwerpen.

Leefkwaliteit

De grootschalige herinrichting van straten en een kanaalpark geeft veel ruimte voor verbetering van de leefkwaliteit van het gebied. Zowel voor bewoners in de Oosterhamrikzone als voor andere inwoners in de omgeving. In de ontwerpen is de leefbaarheid van de straten en de woonomgeving een belangrijk uitgangspunt. De Ontwerpleidraad openbare ruimte geeft hiervoor handvatten.

Impuls voor de openbare ruimte

Per saldo gaat de kwaliteit van de openbare ruimte en de leefkwaliteit in het gehele gebied erop vooruit. Het effect verschilt wel per locatie:

- Oosterhamrikkade noordzijde: grote toevoeging van groen (vervanging bestaande bomen, toevoegen extra bomenrij, grote kruidenrijke grasvelden en andere beplanting) door het kanaalpark
- Vinkenstraat: grote opknappbeurt, zoveel mogelijk behouden karakteristieke tuinen met hagen, terugbrengen bomen
- E. Thomassen à Thuessinklaan: toevoeging van groen, zitelementen en meer bomen, zoveel mogelijk behouden karakteristieke tuinen met hagen
- Wielewaalplein: toevoeging van groene zitelementen en meer bomen, meer ruimte voor ontmoeting
- Wouter van Doeverenplein: toevoeging van driedubbele bomenrij in plantsoenen

Sociale cohesie en beleving

Bij sociale cohesie en beleving gaat het over interactie tussen en ontmoeting van bewoners in een gezonde omgeving. Dit draagt bij aan een prettig woonmilieu. Voor beleving zijn cultuurhistorische waarden van belang zoals de karakteristiek van de wijk, historische en prominente gebouwen en pleinen. Bij het bepalen van de effecten voor de Oosterhamrikzone vinden we inspiratie in het boek 'life between buildings' van architect en professor Jan Gehl. Hierin staat een sociaal en fysiek prettige omgeving centraal, gebaseerd op verkeersveiligheid, sociale veiligheid, bescherming tegen weersinvloeden, vervuiling en geluid en de schoonheid/esthetiek van een plek.

Met het aanleggen van het kanaalpark, nieuwe (en verplaatsen van) bruggen en op termijn doorsteekjes naar de Vinkenstraat, maken we nieuwe routes voor voetgangers en fietsers langs een open en toegankelijk kanaal. Voor bestaande én toekomstige bewoners. Het Oosterhamrikkanaal wordt de trekpleister van de zone met open zichtlijnen en beleving van het water.

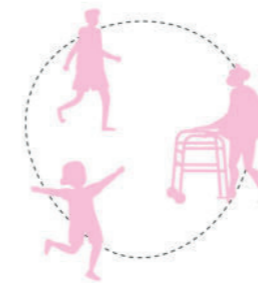
Voorkeur voor busstraat met fietsers op de stoep

Voor de busstraat is nog een aantal keuzes te maken: wel of niet mengen van de auto en de snelheid van de bus. Omdat lagere snelheden zorgen voor minder trillingen en minder geluid, verdient 30 km/u de voorkeur vanuit sociale aspecten en bewonersperspectief. Er zijn verschillende onderzoeken die aantonen dat hogere geluidsintensiteiten van verkeer zorgen voor kortere gesprekken en minder verbondenheid tussen burens in de betreffende straat, waaronder dat van Appleyard en Lintell¹.

De busstraatvariant met de fietser op beide stoepen heeft daarom de voorkeur. De inrichting is passend bij de karakteristieken van de wijk doordat deze symmetrisch is. Geluidsbronnen zijn verder van de gevels af, waardoor het prettiger is om de voortuinen te gebruiken. Ook is het gebruik van de stoep prettiger voor de voetganger en dus meer kans op het ontstaan van gesprekken. Observaties van vergelijkbare straten, zoals de Tuinstraat in de Oostelijke binnenstad, laten zien dat, als er geen auto rijdt, kinderen hier met plezier kunnen spelen. Verblijf, interactie en beleving zijn beter als auto's meerijden over de busstraat, met lagere snelheid.

De busstraatvariant met de auto op het woonerf scoort minder sterk op zowel sociale als belevingsaspecten. De woonerf-variant is asymmetrisch en wijkt daarmee af van wat in de wijk gebruikelijk is. Daarnaast zorgt de plek van de auto ervoor dat voetgangers, maar ook burens die een praatje willen maken op het woonerf, zich altijd bewust moeten zijn van voorbijkomend autoverkeer. Uitlaatgassen, geluid en trillingen van zowel de bus als de auto bevinden zich dicht bij de gevels.

¹ Appleyard, D., and Lintell, M. "The Environmental Quality of City Streets." *Journal of the American Institute of Planners*, JAIP, vol. 38, no. 2. (Maart 1972)



DE STRAAT IS VOOR IEDEREEN



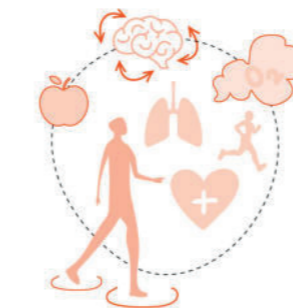
DE STRAAT IS VEILIG



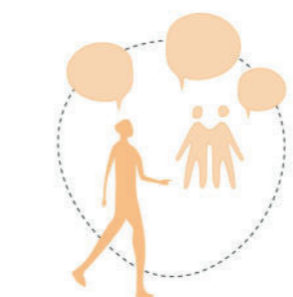
DE STRAAT HEEFT MOBILITEIT OP MAAT



DE STRAAT STIMULEERT DE BELEVING



DE STRAAT IS EEN GEZONDE OMGEVING



DE STRAAT IS OPENBAAR DOMEIN



DE STRAAT HEEFT EEN IDENTITEIT



DE STRAAT IS EEN ECOSYSTEEM



DE STRAAT IS KLIMAATADAPTIEF



DE STRAAT CREËERT WAARDE

9.000m² extra groen

De uitvoering van dit project heeft gevolgen voor de bestaande bomen, verharding en de hoeveelheid hittestress die bewoners in de aanliggende straten ervaren. We geven een beknopte toelichting op de veranderingen.

In de ontwerpen voor de Oosterhamrikzone wordt circa 9.000m² groen toegevoegd ten opzichte van de huidige situatie. Dit kan nog hoger (maar ook lager) worden als gevolg van keuzes die later in het ontwerpproces nog gemaakt kunnen worden. Bijvoorbeeld in ruimte aan paden, formaat van plantvakken, fietsparkeerplekken en laad- en losplekken.

Meer bomen dan nu

De aanleg van de busstraat heeft gevolgen voor de bestaande bomen in de Vinkenstraat en de E. Thomassen à Thuessinklaan. We hebben daarom onderzoek laten doen naar de kwaliteit en de staat van de bomen in het gebied. Een aantal monumentale bomen (meer dan 50 jaar oud en gezond) kan niet blijven staan als gevolg van de nieuwe inrichting. Daarnaast is er nog een groot aantal potentieel monumentale bomen, veelal kleinere in de voortuinen, die ook niet kunnen blijven staan. Aan de Oosterhamrikkade noordzijde kan een groot aantal van de huidige bomen wel blijven staan en een deel moet worden verplaatst. In de ontwerpen is er rekening mee gehouden dat er meer boven terugkomen dan in de huidige situatie.

Minder hittestress, meer wooncomfort

Door het toevoegen van bomen, ander groen en nieuwe verharding zien we verandering in de hittestress. Hierbij hebben we de nieuwe verhardingen en bomen toegepast. De simulatie in de nieuwe situatie gaat uit van volwassen bomen, waarbij alle nieuwe bomen in het model dezelfde grootte hebben.

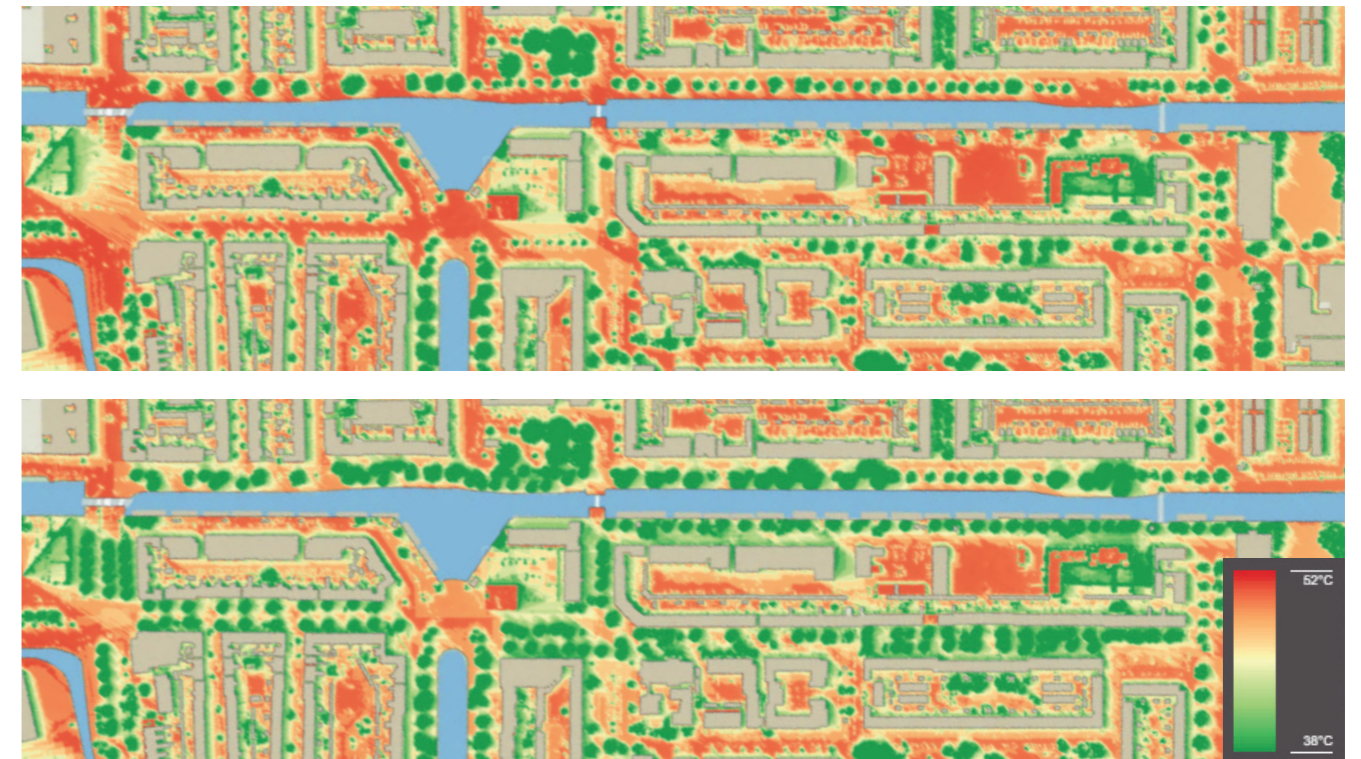
Op de afbeeldingen rechts is te zien dat op basis van een benadering in een hittestresstool de totale hittestress in het gebied omlaag gaat. De E. Thomassen à Thuessinklaan, het Wielewaalplein en het Wouter van Doeverenplein en het Oosterhamrikkanaal krijgen meer schaduw en worden daardoor minder warm op hete zomerdagen. In de Vinkenstraat zijn de verschillen minder groot, maar door een grotere hoeveelheid bladerdak is hier ook minder hittestress.

Plek	Vershil	Oorzaak verschil
Oosterhamrikkade noordzijde	+ ca. 9.000 m ²	door maken van het kanaalpark
Wouter van Doeverenplein	+ ca. 600 m ²	door middenberm en plantvakken op het plein
E. Thomassen à Thuessinklaan	+ ca. 300 m ²	door plantvakken in de straat
Wielewaalplein	+ ca. 100 m ²	door plantvakken op het plein
Vinkenstraat	- ca. 800 m ²	door versmallen voortuinen, met toevoeging plantvakken

Verschillen in onverharde oppervlaktes, bij benadering van de busstraat van 30 km/u met de fietsstoep.

Ontwerp	Invloed	Totaal	Status boom		
			Monumentaal	Potentieel monumentaal	Overig
Handhaven		75	27	16	32
Verzetten		36	4	1	31
Verwijderen		105	16	53	36
Nieuw te planten		131			
Saldo		+26			

Impact van het ontwerp op de bomen in het gebied, bij benadering van de busstraat van 30 km/u met de fietsstoep.



Benadering van de verschillen in hittestress op een warme zomerdag, met een hittestresstool. Boven de huidige situatie, onder de nieuwe. Het model veronderstelt bomen in de nieuwe situatie die een volwassen leeftijd hebben.

Parkeren

Parkeren in de Oosterhamrikzone zal op veel plekken in de toekomst anders worden. In dit hoofdstuk leggen we uit welke veranderingen er zijn en hoe we parkeren in het gebied willen faciliteren.

Verschillende opgaven

De ontwerpen en ambities voor de Oosterhamrikzone (OHZ) leiden tot een opgave voor het parkeren van de auto. De gebiedsontwikkeling OHZ is op te delen in een drietal deelopgaven:

1. **Nieuwbouw**
Nieuwbouwontwikkelingen langs de zuidzijde van de Oosterhamrikkade en rondom het kruispunt van de Oosterhamrikbaan en van Starckenborghkanaal;
2. **Infrastructureel**
Grote infrastructurele veranderingen zoals de herinrichting van de Oosterhamrikkade noordzijde en het verleggen van de busroute door de E. Thomassen à Thuessinklaan, Wielewaalplein, Vinkenstraat en Paradijsvogelstraat;
3. **Openbare ruimte**
Verhogen van leef- en verblijfskwaliteit van de openbare ruimte.

Huidige parkeerbeleid

Het huidige parkeerbeleid gaat ervan uit dat de auto op straat geparkeerd kan worden binnen een acceptabele loopafstand. In de Oosterhamrikzone is dat 250 meter. Parkeren voor de deur kan mogelijk zijn, maar is niet het uitgangspunt. Bij nieuwbouw van woningbouwcomplexen gebeurt parkeren op eigen terrein. Nieuwe bewoners krijgen geen parkeervergunning voor op straat. Bewoners van de wijk kunnen een bewonersparkeervergunning aanvragen. Voor bezoekers van de bewoners kan een bezoekersparkeervergunning worden aangevraagd.

Op het niveau van het parkeergebied geldt er ook een quotum dat erop toeziet dat er niet meer parkeervergunningen worden uitgegeven dan er parkeerplaatsen op straat aanwezig zijn. Ook worden er maximaal twee bewonersvergunningen per woonadres uitgegeven, waarbij de tweede vergunningen driemaal zo duur is als de eerste vergunning.

Aanpak parkeeropgave Oosterhamrikzone

Het parkeerbeleid geeft richting voor de Oosterhamrikzone. Een korte toelichting.

Nieuwbouw

Nieuwbouwontwikkelingen lossen in de basis de parkeerbehoefte op eigen en/of privaat terrein op. Voor deze ontwikkelingen hoeft in deze fase geen aangepaste aanpak uitgedacht te worden.

Infrastructureel

Voor de parkeeropgave in de bestaande stedelijke omgeving als gevolg van de infrastructurele veranderingen, werken we een oplossing uit op basis van de parkeerbezetting en verwachte veranderingen daarin;

- Langs de busroute Vinkenstraat- E. Thomassen à Thuessinklaan onderzoeken we hoe de verdwijnende parkeerplaatsen kunnen worden gecompenseerd. Dit is de parkeeropgave voor nu, straks en later. Hiervoor is een realistische, functionerende oplossing nodig die uitlegbaar is richting huidige en toekomstige gebruikers.
- Voor de Oosterhamrikkade noordzijde is er sprake van ruime overcapaciteit in de huidige situatie en kunnen er minder parkeerplaatsen worden teruggebracht. Hiervoor is geen aparte aanpak nodig.

Openbare ruimte

Op andere locaties in het projectgebied kan het aan de orde zijn om kwaliteit toe te voegen door parkeren te verminderen. Dit is een bijvangst in het ontwerpproces.

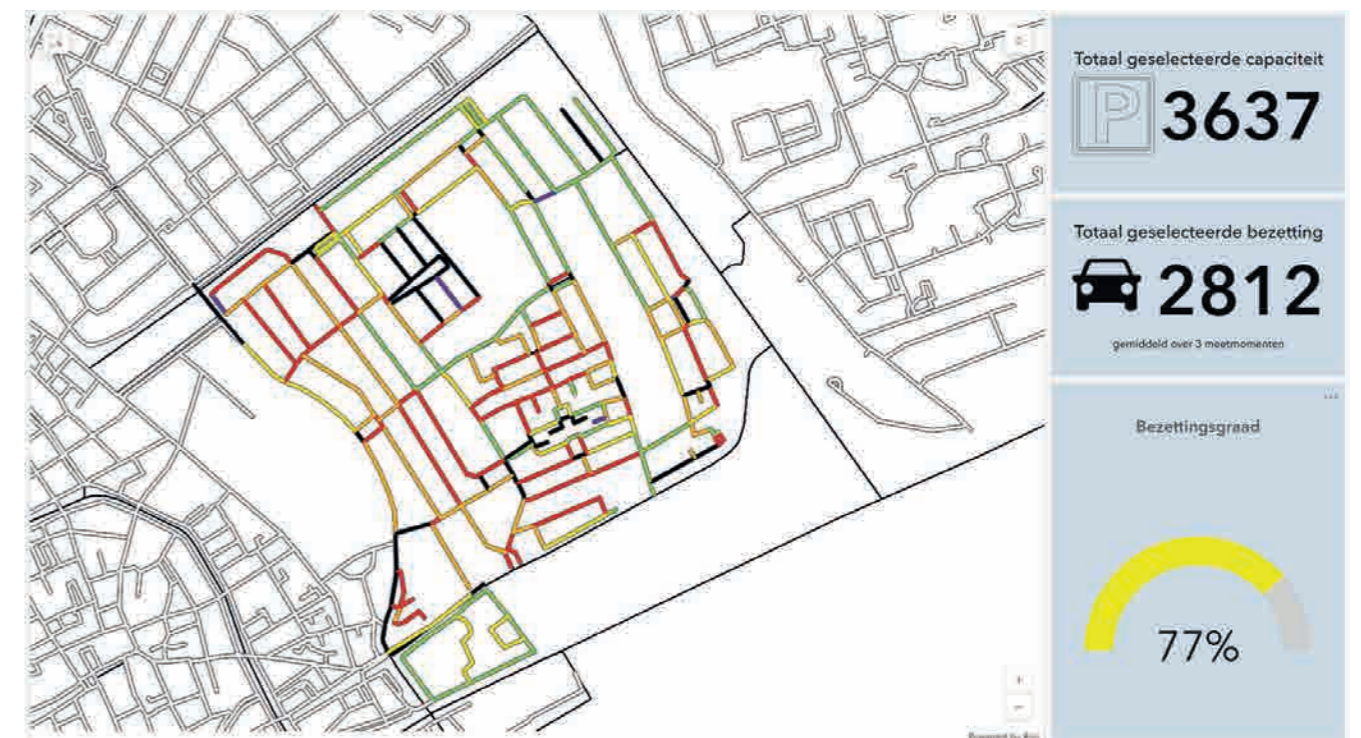
Huidige situatie parkeren Oosterhamrikzone

Parkeerdruk Oosterpark

De Oosterparkbuurt heeft een totale parkeerdruk van 77%. Bij deze parkeerdruk wordt uitgegaan van het maatgevende meetmoment, namelijk tijdens werkdagnacht. Dit parkeergebied bestaat uit vier buurten: Bloemenbuurt (87% parkeerdruk), Damsterbuurt (71%), Florabuurt (79%), Gorechtbuurt (91%) en Vogelbuurt (59%). Het projectgebied OHZ loopt alleen door de twee noordelijke buurten: Vogelbuurt en Gorechtbuurt.



Overzicht huidige parkeerdruk parkeergebied Korrewegwijk.



Overzicht huidige parkeerdruk parkeergebied Oosterpark.

Parkeeronderzoek Antea Group

In opdracht van de gemeente heeft Antea Group een parkeeronderzoek uitgevoerd voor de Oosterhamrikzone. Het doel van het onderzoek was het in kaart brengen van de huidige parkeersituatie en hoe deze zich gaat ontwikkelen. Er is gevraagd om de ontwikkeling en de nodige maatregelen te bepalen en af te zetten tegen de termijnen nu, straks en later. Uit het onderzoek is gebleken dat het verleggen van het busroute de bottleneck vormt voor het oplossen van het parkeren in openbare ruimte, aangezien de nieuwe busroute veel parkeerplekken opheft. Met name de bestaande bewoners zullen dit merken. Nieuwe bewoners kennen de situatie en kiezen bewust voor een nieuwe woonsituatie waar het parkeren anders wordt.

Consequenties van het verleggen van de busroute

Het verleggen van het busroute heeft consequenties voor het aantal parkeerplekken. Zoals in de afbeelding op de rechter pagina is weergegeven, ontstaat er een tekort aan parkeerplekken:

Deelgebied	Tekort
1a	38 parkeerplekken
1b	17 parkeerplekken
1c	26 parkeerplekken
1e	7 parkeerplekken
2a	8 parkeerplekken

Tekorten aan parkeerplekken per deelgebied bij 100% bezetting.

Deelgebied 2a is hierbij verwaarloosbaar, aangezien dit opgelost kan worden in de nieuwbouw die in dat deelgebied zal worden ontwikkeld. De tekorten zijn bepaald op basis van een 100% bezettingsgraad. Dat is niet realistisch omdat dat tot veel ongewenst zoekverkeer leidt. Daarom is uitgegaan van een bezettingsgraad van 90%. Hierdoor wordt het aantal op te lossen parkeerplekken wel hoger, namelijk:

Deelgebied	Tekort
1a	43 parkeerplekken
1b	19 parkeerplekken
1c	29 parkeerplekken
1e	8 parkeerplekken

Tekorten aan parkeerplekken per deelgebied bij 90% bezetting.

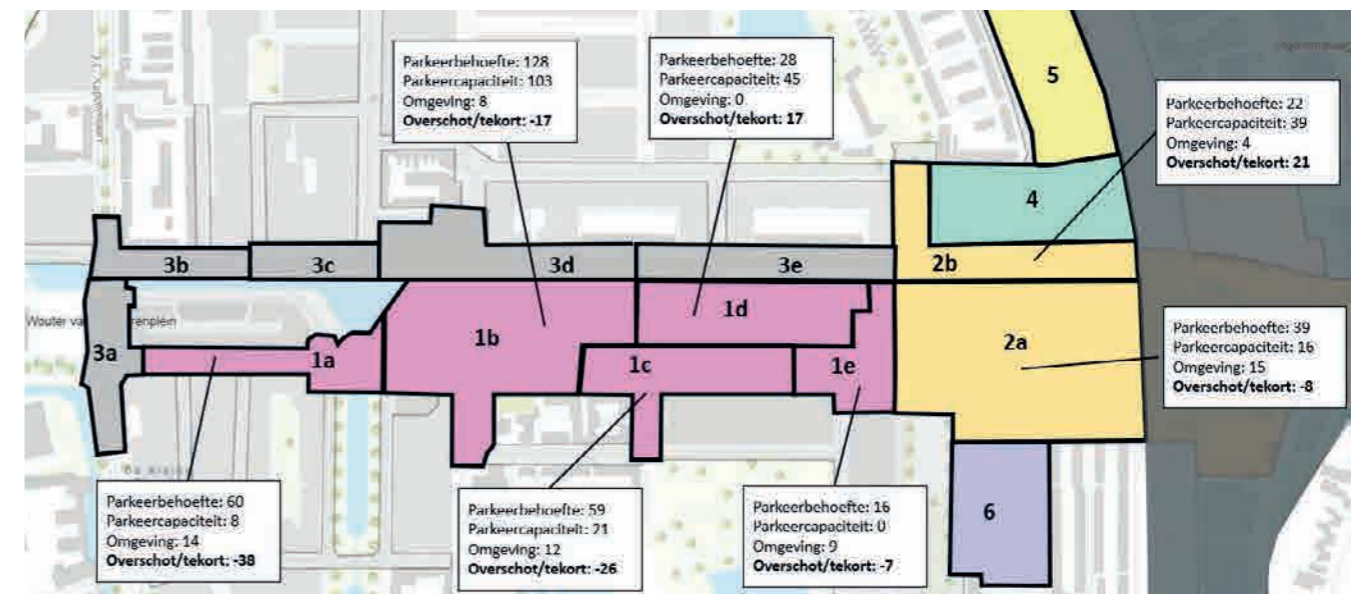
Projecteffecten

Door de ontwikkeling van de Oosterhamrikzone met meer horeca, werklocaties, en meer dagelijkse winkels, wordt autobezit minder nodig. Samen met aantrekkelijker openbaar vervoer verwachten we ongeveer (5%) van de bewoners een auto weg zal doen. Hierdoor daalt de parkeervraag en het aantal op te lossen parkeerplekken (naar boven afgerond):

Deelgebieden 1c en 1e vormen samen een groot deel van de Vinkenstraat en zullen we gezamenlijk in de uitwerking behandelen.

Deelgebied	Tekort
1a	41 parkeerplekken
1b	18 parkeerplekken
1c + 1e	36 parkeerplekken

Totaal aantal op te lossen parkeerplekken.



Overzicht invloed verleggen bustracé op aantallen parkeerplaatsen per deelgebied, uit het parkeeronderzoek van Antea Group.

Beschikbare maatregelen voor oplossing parkeertekorten

Er is een breed scala aan maatregelen die beleidsmatig en/of fysiek getroffen kunnen worden om de tekorten op te lossen. Soms is de gemeente hierbij afhankelijk van andere (commerciële) partijen en/of initiatieven. Binnen de concrete maatregelen maken we daarom onderscheid in twee categorieën maatregelen: *Onafhankelijk* en *Afhankelijk*. Hierbij betreft *Onafhankelijk* de maatregelen waarover de gemeente de volle zeggenschap heeft en zelfstandig kan doorvoeren. Dit zijn ingrepen in de openbare ruimte en beleidskeuzes. *Afhankelijk* betreft de maatregelen waar private partijen in bepaalde mate voor nodig zijn om ze te realiseren.

Er is niet één maatregel waarmee per deelgebied het volledige tekort van parkeerplaatsen kan worden opgelost. Daarvoor is een samenhangend pakket nodig. De keuze van in te zetten maatregelen is een afweging, waarbij de (financiële) gevolgen ervan bij de gemeentelijke organisatie, de openbare ruimte en/of de parkerende bewoner/gebruiker komen te liggen. Dit verschilt per maatregel en is daarom ook een bestuurlijke c.q. politieke keuze in de samenstelling van een combinatie aan maatregelen.

De oplossing van de parkeeropgave dient van twee kanten benaderd te worden, waarbij de parkeervraag kan worden verminderd en/of het parkeeraanbod wordt vergroot. De volgende maatregelen zijn denkbaar:

Parkeeropgave is op te lossen

Antea heeft een uitgebreide analyse gemaakt van hoe de parkeervraag verminderd kan worden en/of op welke manier het parkeeraanbod verhoogd kan worden. Per maatregel is daarnaast het verwachte effect geconcretiseerd in een aantal parkeerplekken en in welke mate het bijdraagt aan het oplossen van de tekorten. De samenvatting staat in de onderste tabel rechts.

In totaal kunnen de maatregelen ongeveer twee keer meer parkeerplekken opleveren dan het op te lossen tekort. Dat betekent dat de parkeeropgave langs de busroute een oplosbaar vraagstuk is, waarbij er in de samenstelling van het maatregelenpakket nog ruime keuze is en rekening gehouden kan worden met de voorkeuren van bewoners en gebruikers, de ambities van de gemeente op diverse thema's en de uitvoerbaarheid van de maatregelen. Bij de verdere uitwerking van de Oosterhamrikzone en het kaderstellend ontwerp zal bepaald worden welke combinatie van maatregelen toegepast gaat worden.

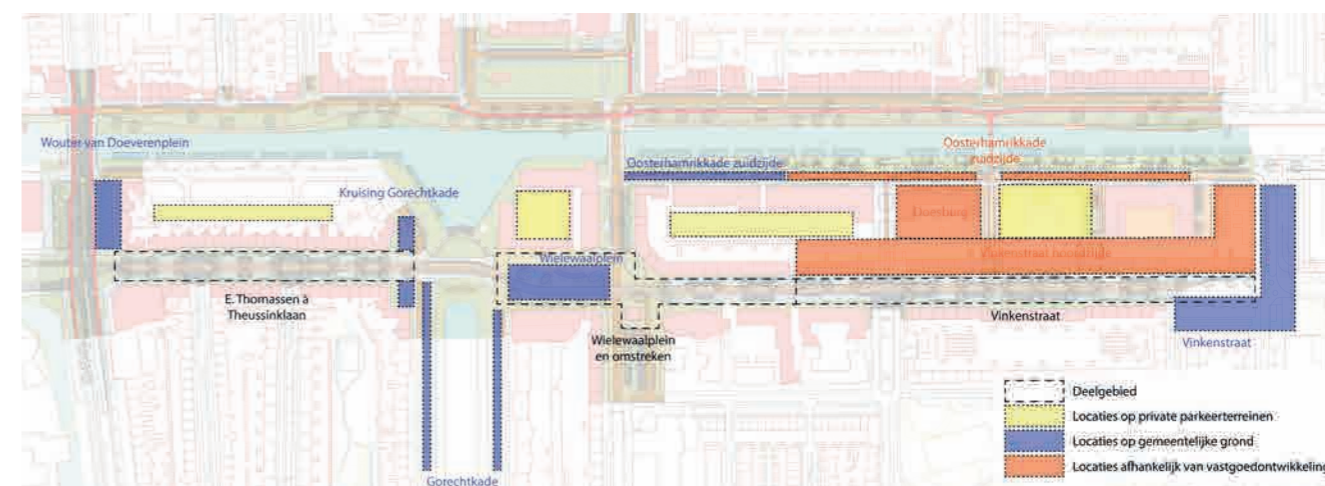
Herontwikkeling Nijestee Vinkenstraat

In het overzicht van de mogelijke parkeermaatregelen is één specifiek project niet meegenomen: de sloop-nieuwbouw van de Nijestee-woningen aan de Vinkenstraat noordzijde. Nijestee heeft deze woningen verduurzaamd met een horizon van 15 jaar. Dat betekent dat op termijn met Nijestee over het toekomstperspectief van deze woningen kan worden gesproken. Voor de uiteindelijke parkeeropgave is dit ook van belang. In april 2025 zijn er voor deze adressen 43 bewonersvergunningen uitgegeven.

Als Nijestee ervoor kiest om deze woningen te slopen en weer nieuw te bouwen, zal het parkeren op eigen terrein moeten plaatsvinden. Nieuwe bewoners krijgen dan geen bewonersparkeervergunning meer. Dat heeft twee belangrijke effecten: de parkeerbehoefte op straat wordt verlaagd en het parkeeraanbod wordt verhoogd. Een ander mogelijk effect door de nieuwbouw is het realiseren van doorsteken naar de Oosterhamrikkade zuidzijde. Daardoor komen er meer parkeerplekken beschikbaar binnen 250 meter. De uitwerking hiervan zal ter zijner tijd in samenwerking met de gemeente worden gedaan.

Parkeervraag verminderen		
Maatregelen door de gemeente	Maatregelen met andere partijen	Autonome effecten
Maximaal 1 bewonersvergunning per woonadres	Stimuleren van deelmobiliteit	Minder vraag door verhuizingen (nieuwe bewoners kennen de situatie)
Aantal vergunningen verlagen naar 90% van het aantal beschikbare parkeerplaatsen (is nu 100%)		
Parkeeraanbod vergroten		
Toevoegen plekken in het projectgebied	Toevoegen plekken buiten het projectgebied maar binnen loopafstand (250m)	
Benutten overcapaciteit buiten het projectgebied, parkeren buiten het projectgebied maar binnen loopafstand (250m)	(Mede)gebruik van private parkeerterreinen	
	Straatparkeren combineren met parkeervoorzieningen en nieuwbouwwoningen	

Overzicht van de mogelijke maatregelen om de parkeerplaatsen terug te brengen.



Overzicht van locaties waar parkeercapaciteit gemaakt of benut kan worden rond het verlegde bustracé. De gevolgen voor leefkwaliteit, investeringsniveau en gebruiksgemak verschillen. In het kaderstellend ontwerp gaat de voorkeur naar beleidsmaatregelen en het beter benutten van bestaande locaties, om een zo hoog mogelijke leefkwaliteit te houden. Deze locaties zijn de gele en rode vlakken. Zodoende heeft de buurt de hoogste leefkwaliteit.

Deelgebied	Tekort	Resultaat maatregelen		
		Onafhankelijk	Afhankelijk	Totaal
1a	41	39	28	67
1b	18	25	23	48
1c + 1e	36	47	26	73
TOTAAL	95	111	77	188

Opsomming van de effecten van de maatregelen.

Belangrijkste veranderingen in de ontwerpen voor de nieuwe situatie

E. Thomassen à Thuessinklaan

- Autoverkeer gaat van tweerichtingsverkeer naar lokaal éénrichtingsverkeer.
- Vanaf het Wouter van Doeverenplein geen toegang meer met de auto.
- Aanrijroute vanuit de J. Baart de la Faillestraat en A.P. Fokkerstraat.
- Uitrijroute via de Gorechtkade en Jan Hissink Janssenstraat richting Petrus Campersingel of Zaagmuldersweg de wijk uit.

Vinkenstraat

- Autoverkeer gaat van tweerichtingsverkeer naar lokaal éénrichtingsverkeer.
- Vanaf Wielewaalplein en Oliemuldersweg geen toegang meer met de auto.
- Aanrijroute vanaf Koekoekplein.
- Uitrijroute via Wielewaalplein (voor woningen ten westen van Koekoekplein) of Nagtegaalstraat.

Oosterhamrikkade zuidzijde

- Tussen Wouter van Doeverenplein en Gorechtkade éénrichtingsverkeer, inrijrichting vanaf het Wouter van Doeverenplein. In hoofdstuk 2 staat een toelichting over de keuzes die nog mogelijk zijn, bij de paragraaf over het Wouter van Doeverenplein.
- Tussen Zaagmuldersweg en Oosterhamriklaan komt een knip, globaal ter hoogte van Doesburg Autoverhuur, om sluipverkeer tegen te gaan. Hier rijden bewoners de straat in en keren ze in een keerlus of op hun parkeerplaats. Zo ontstaat een autovrije doorsteek voor lokaal fietsverkeer vanaf de Professorenbuurt.

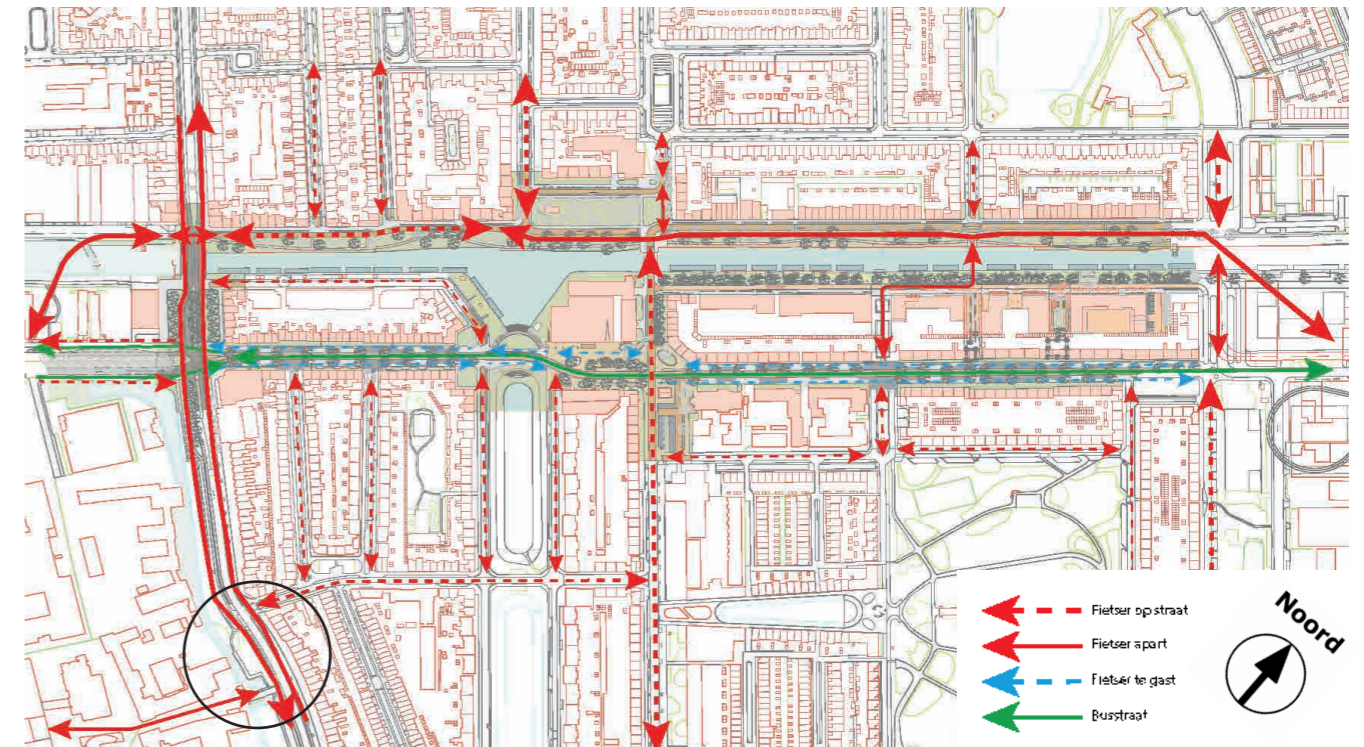
Oosterhamrikkade noordzijde

- De huidige buurtstraat en de busbaan verdwijnen.
- Tussen nieuwe Oliemuldersbrug en Zaagmuldersbrug rijdt autoverkeer in twee richtingen op een gebiedsontsluitingsweg met 30 km/u.
- Ter hoogte van de Zaagmuldersbrug en het Noorderbad buigt de wijkuitvalsweg af richting de Zaagmuldersweg.
- Tussen de Heymanslaan en J.C. Kapteynlaan komt een buurtstraat met gemengd gebruik door fietsers en auto's. Vanaf de Zaagmuldersweg rijdt autoverkeer via een inritconstructie richting de J.C. Kapteynlaan en Heymanslaan. De verwachting is dat het autoverkeer hierdoor minder wordt en het een doorgaande route naar het UMCG wordt ontmoedigd. Vanaf de J.C. Kapteynlaan rijden auto's enkel rechtsaf vanaf het Wouter van Doeverenplein de Oosterhamrikkade op. Vanaf de Oosterhamrikkade

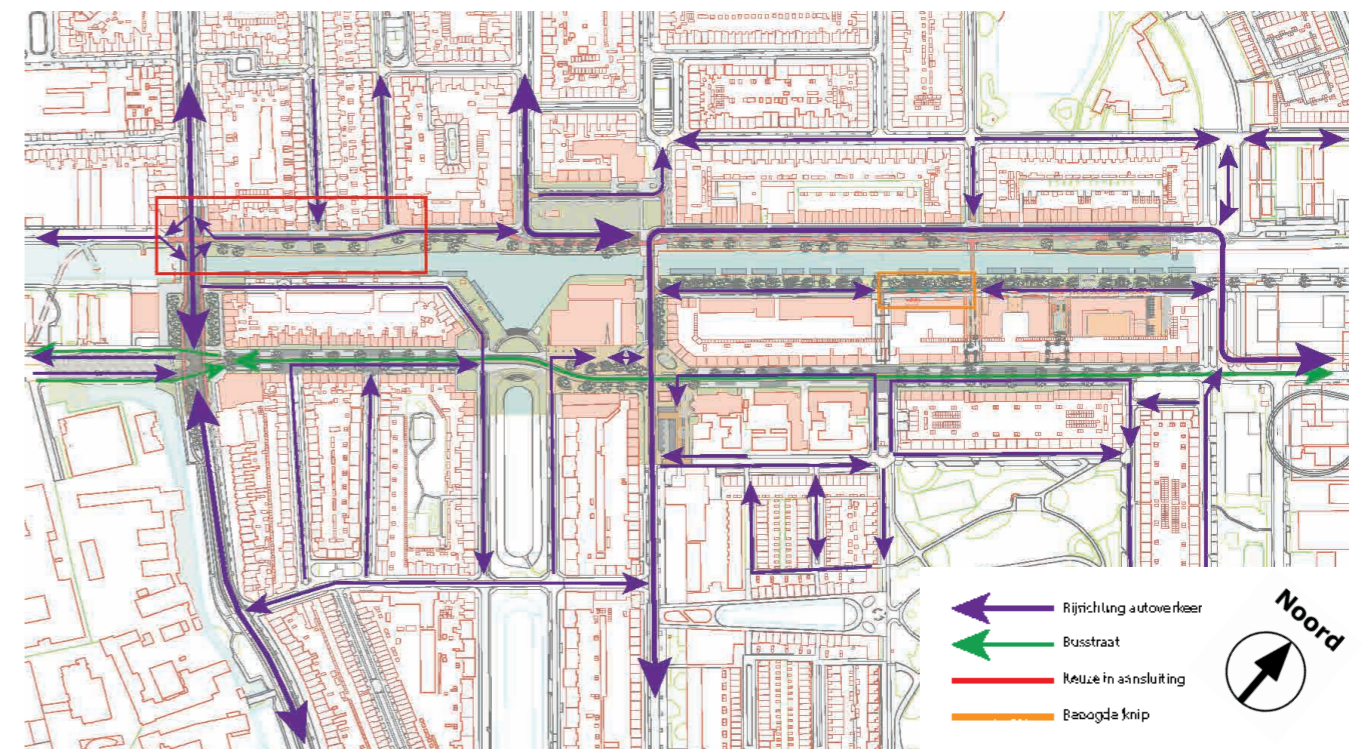
rijden ze enkel rechtsaf de J.C. Kapteynlaan op. De keuze in vormgeving van de aansluiting en de keuzes in rijroutes staan in hoofdstuk 2, onder het Wouter van Doeverenplein.

Wielewaalplein

- Doorgaand autoverkeer verdwijnt tussen de E.Thomassen à Thuessinklaan en het Wielewaalplein.
- Autoverkeer vanaf de Gorechtkade en van/naar het parkeerdek van de Groenling rijdt over het Wielewaalplein naar de Zaagmuldersweg.
- Bevoorrading van de winkels gebeurt via de Gorechtkade richting de Zaagmuldersweg.



Een kaart van de fietsroutes door het projectgebied. Een directere aansluiting van de Jan Hissink-Janssenstraat op het UMCG is wenselijk.



Een kaart van de rijrichtingen van de auto door het projectgebied.

Reistijden openbaar vervoer

Om de veranderingen voor het busverkeer inzichtelijk te maken, is een reistijdanalyse op de HOV-as tussen Kardinge en UMG-Noord uitgevoerd door Antea group, in samenwerking met Arane.

Opzet

Het doel van deze analyse is om de huidige route via de busbaan aan de Oosterhamrikkade noordzijde te vergelijken met toekomstige varianten van de busroute via de E. Thomassen à Thuessinklaan, Wielewaalplein, Vinkenstraat en nieuwe oeververbinding over het Van Starckenborghkanaal. Om de kwaliteit voor het openbaar vervoer in kaart te brengen, is gekeken naar doorstroming, betrouwbaarheid en reistijd.

Naast de bestaande huidige route zijn vier mogelijke scenario's onderzocht:

- 0 huidige route via de busbaan aan de Oosterhamrikkade noordzijde
- 1A busbaan met 50 km/u;
- 1B busstraat, geen menging autoverkeer met 30 km/u;
- 1C busstraat, menging autoverkeer met 30 km/u;
- 1D busstraat, menging autoverkeer met 50 km/u.

Uitgangspunten

Voor de kwaliteit van het openbaar vervoer hanteren we normen voor doorstroming en betrouwbaarheid. Voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) is de norm voor doorstroming minimaal 90% en voor betrouwbaarheid maximaal 0,5. Voor regulier Openbaar Vervoer (OV) liggen deze normen respectievelijk op minimaal 80% en maximaal 0,5. Dit betekent aan HOV-trajecten hogere eisen worden gesteld vanwege hun regionale functie en de prioriteit die ze krijgen bij verkeerslichten.

Uitkomsten onderzoek

De uitkomsten van het onderzoek per scenario staan in de tabel rechts. Op de huidige route via de busbaan op de Oosterhamrikkade noordzijde ligt de doorstroming rond de 80%. De betrouwbaarheid ligt op 0,37. Dat betekent dat aan de betrouwbaarheids-norm voldaan wordt voor het OV, maar dat alleen voor OV aan de doorstromingsnorm wordt voldaan.

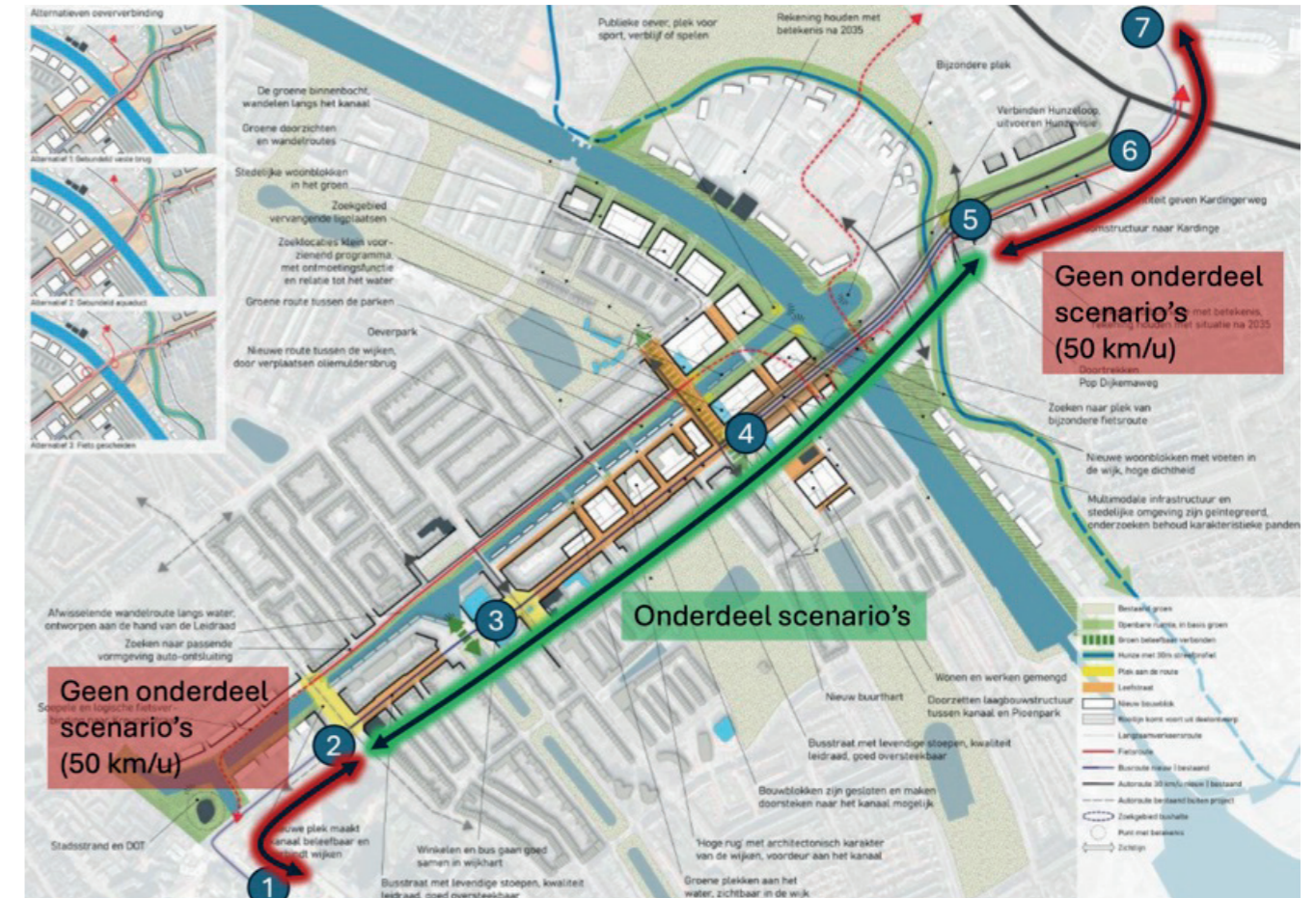
Opening bestaande busbaanbrug

Na de aanleg van de nieuwe Gerrit Krolbrug zullen er in de nabije toekomst hogere schepen door het Van Starckenborghkanaal varen. Hierdoor gaat de Busbaanbrug vaker en op willekeurige momenten open voor beroepsvaart. Een apart onderzoek naar de mogelijke effecten laat zien dat bij elke brugopening forse verstoringen te verwachten zijn voor het openbaar vervoer. Dit leidt tot hinder en vertraging voor de OV-reiziger en tot extra rijtijd, exploitatiekosten en onbetrouwbaarheid voor het OV-systeem. Mogelijke verzachtende maatregelen zijn het inbouwen van extra tijd in de OV-dienstregeling en een openingsregime voor de brug. We houden rekening met één of meerdere openingen per dag. De huidige rijtijd als referentie zal daardoor in de praktijk minder gunstig blijken te zijn.

Conclusie

Uit de reistijdanalyse blijkt dat, ondanks dat de reistijd soms iets langer is dan nu, elk scenario zorgt voor een betere doorstroming dan de huidige situatie. Ook is in ieder scenario de betrouwbaarheid gelijkwaardig of beter dan in de huidige situatie. Deze verbeteringen hebben er mee te maken dat de busroute via de Vinkenstraat geen bajonet heeft zoals nu op het Wouter van Doeverenplein en daardoor ook iets korter is dan via de huidige busbaan.

De scenario's met 50 km/u geven de meeste tijdswinst. Hoewel de scenario's met 30 km/u iets inleveren op de reistijd, zorgen ze desondanks voor een vergelijkbare maar vaak zelfs flinke verbetering van de betrouwbaarheid en doorstroming ten opzichte van de huidige situatie. Een nieuwe oeververbinding lost het probleem van brugopeningen op. Hiermee voldoen de verschillende scenario's aan de randvoorwaarde voor openbaar vervoer zoals in de Routekaart OV 2025 – 2040 is beschreven, namelijk dat de kwaliteit op deze HOV-corridor minimaal gelijk blijft aan het huidige niveau en bij voorkeur verbetert.



Onderzoeksgebied van de reistijdanalyse.

Scenario	Reistijd t.o.v. 0-scenario	Reistijd busstraat voorkeursvariant *	Doorstroming	Betrouwbaarheid
0 Huidige situatie	-	-	82% **	0.37 **
1A busbaan met 50 km/u	0:25-0:30 sneller		87% 5% verbetering	0.27 0.10 verbetering
1B Busstraat, geen menging, 30 km/u	0:10-0:15 langzamer		87% 5% verbetering	0.28 0.09 verbetering
1C Busstraat, menging, 30 km/u	0:30-0:40 langzamer	0:15-0:25 langzamer	83% 1% verbetering	0.38 0.01 vermindering
1D Busstraat, menging, 50 km/u	0:10-0:15 sneller	0:15-0:25 sneller	85% 3% verbetering	0.35 0.02 verbetering

Veranderingen in reistijden, doorstroming en betrouwbaarheid van het busverkeer (gemiddelde van HOV en OV). De cijfers zijn afgerond. De grijze cijfers zijn niet direct toepasbaar op de ontwerpen in dit ontwerpboek. Scenario 1A valt af. Daarnaast past de zeer beperkte menging niet één-op-één in het rekenmodel. De voorkeursvariant komt het dichtst op scenario 1B.

* De voorkeursvariant bevat geen menging met autoverkeer de stad in, en zeer beperkt menging met autoverkeer de stad uit.

** Bij brugopeningen van de bestaande busbaanbrug zullen doorstroming en betrouwbaarheid tijdelijk slechter scoren.

Toelichting bij tabel

Om gegevens uit de reistijdanalyse te kunnen gebruiken in het ontwerpproces, is het onderzoek vroegtijdig uitgevoerd. Scenario's 1c en 1d gaan uit van menging stad-in én stad-uit. De voorkeursvariant die in dit ontwerpboek is uitgewerkt wijkt hier in positieve zin van af. De voorkeursvariant gaat uit van geen menging met

autoverkeer stad-in en slechts zeer beperkte menging met bestemmingsautoverkeer stad-uit in de E. Thomassen à Thuessinklaan en Vinkenstraat. Dit geeft een verbetering op gebied van reistijd van ongeveer 15 seconden ten opzichte in de scenario's 1c en 1d. Ook de doorstroming en betrouwbaarheid verbetert hierdoor.

Geluid en trillingen

Het verplaatsen van het bustracé heeft gevolgen in de vorm van andere geluids- en trillingsbelasting op de E. Thomassen à Thuessinklaan en de Vinkenstraat. Deze heeft Antea group in kaart gebracht.

Opmerking vooraf

Om gegevens uit het geluids- en trillingsonderzoek te kunnen gebruiken in het ontwerpproces, zijn de onderzoeken vroegtijdig uitgevoerd. Er is daarbij een aantal 'worst case'-scenario's gebruikt waarbij de bussen in het midden van de straat rijden met de auto's op korte afstand van de gevels (+/- 2 – 3,5 meter) op een woonerf/woonstraat. In het geluidsonderzoek blijven alle varianten onder de grenswaarde en in het trillingsonderzoek blijven alle varianten onder de streefwaarde.

De voorkeursvariant die in dit ontwerpboek is uitgewerkt wijkt in positieve zin af van de onderzochte varianten. In de voorkeursvariant rijdt bestemmingsverkeer (minimaal of in beperkte mate) mee op de busbaan/ busstraat en rijdt daarmee veel verder vanaf de gevels (ruim 9 meter). Vanwege de grotere afstand is er minder geluid op de gevel en trillingen in de woning. Eventuele onderzoeksresultaten op gebied van geluid en trillingen van de voorkeursvariant zijn daardoor naar verwachting nog positiever dan we in dit hoofdstuk schetsen. In een volgende fase van het project worden de effecten op gebied van geluid en trillingen nader onderzocht.

Geluid

Door de verandering van de busroute verandert de geluidsbelasting op de gevels van de aanliggende woningen. Er is een quickscan uitgevoerd om de invloed van geluid langs de busroute in beeld te brengen. Doel van het uitgevoerde onderzoek is om inzichtelijk te maken hoe verschillende varianten zoals busbaan of

Geluidswaarde	Scenario 0	Scenario 1a	Scenario 1b	Scenario 1c
$L_{den} \leq 53$ onder standaardwaarde	2471	1919	2615	2657
$53 < L_{den} \leq 60$	1500	2069	1382	1340
$60 < L_{den} \leq 65$	173	160	151	151
$65 > L_{den} \leq 70$	4	0	0	0
$L_{den} > 70$ boven grenswaarde	0	0	0	0

Geluidsbelasting van adrespunten per scenario.

Geluidsbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}

Standaard- en grenswaardes voor geluidsbelasting van wegen.

busstraat met 50 of 30 km/u zich tot de huidige situatie en elkaar verhouden, wat op het gebied van geluid de beste optie is en in hoeverre de veranderingen passen binnen de daarvoor geldende regelgeving.

De instructieregels uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl) geven hiervoor een eerste indruk. De standaard- en grenswaardes voor wegen staan in de tabel hierboven.

De busroute is een gemeentelijke weg. Daarvoor geldt een standaardwaarde van 53 L_{den} en een grenswaarde van 70 L_{den} . Waardes lager dan de standaardwaarde zijn goed in te passen. Waardes boven de grenswaarde zijn dat doorgaans niet.

In het onderzoek is het geluidseffect van vier scenario's berekend:

0. Huidige situatie (bussen over de bestaande busbaan).
- 1a. Busbaan 7 meter breed, 50 km/u, met woonstraat (auto, fiets, voetganger) aan één zijde van de weg en een stoep aan de andere zijde.
- 1b. Busbaan 7 meter breed, 30 km/u, met woonstraat (auto, fiets, voetganger) aan beide zijden van de weg.
- 1c. Busstraat 6,5 meter breed, 30 km/u, met woonstraat (auto, fiets, voetganger) aan beide zijden van de weg.

Onderstaande tabel laat per variant zien hoeveel adrespunten in welke categorie geluidswaarde vallen.

Trillingswaarde	Scenario 0	Scenario 1a	Scenario 1b	Scenario 1c
$V_{eff,max} > 0,2$ boven streefwaarde	0	0	0	0
$0,1 < V_{eff,max} \leq 0,2$	83	357	207	206
$V_{eff,max} \leq 0,1$	1082	808	958	959

Trillingsbelasting van adrespunten per scenario.

Conclusie

De belangrijkste conclusie is dat alle scenario's (ook de huidige situatie) onder de grenswaarde blijven. De scenario's met 30 km/u (1b en 1c) scoren veel beter dan het scenario met 50 km/u (1a) en de huidige situatie omdat er bij deze scenario's meer adrespunten onder de standaardwaarde van 53 L_{den} vallen. Een eventuele keuze voor een busbaan met 50 km/u leidt tot een hogere geluidsbelasting dan nu, al blijft deze ruim onder de grenswaarde. Een busstraat met 30 km/u scoort altijd beter door de lagere snelheid.

Trillingen

In de plannen voor de Oosterhamrikzone veranderen de rijroutes van auto's en bussen. Daardoor verandert mogelijk het trillingsniveau op de aanliggende woningen. Er is een quickscan uitgevoerd om de invloed van trillingen langs de busroute in beeld te brengen. Doel van het uitgevoerde onderzoek is om inzichtelijk te maken hoe verschillende varianten zoals busbaan of busstraat met 50 of 30 km/u zich tot de huidige situatie en elkaar verhouden, wat op het gebied van trillingen de beste optie is en in hoeverre de veranderingen passen binnen de daarvoor geldende regelgeving.

Voor de beoordeling van de in dit onderzoek geprognosticeerde trillingsniveaus zijn de toetsingscriteria uit de SBR Trillingsrichtlijn gehanteerd. SBR Richtlijn A gaat over schade aan gebouwen en SBR Richtlijn B gaat over hinder voor personen.

In genoemde richtlijn zijn streefwaarden gedefinieerd voor het $V_{eff,max}$ (de hoogst optredende trillingssterkte) en het V_{per} (tijdsgemiddelde trillingsniveau). Omdat het in deze situatie gaat om een vergelijkende en indicatieve berekening, is de V_{per} in de quickscan buiten beschouwing gelaten. In het onderzoek is het trillingseffect zijn dezelfde vier scenario's als bij geluid berekend.

Uitgangspunten

Voor de berekeningen is uitgegaan van:

- Busverkeer met 30km/u of 50 km/u;

- Kleiachtige ondergrond;
- Standaard geometrische uitbreidingsfactor van 0,3 voor lijnbronnen;
- Voor het nieuwe weggedeelte is uitgegaan van een zeer goede wegvlakheid;
- Voor het bestaande weggedeelte is uitgegaan van asfalt en klinkers van respectievelijk een goede en middelmatige wegvlakheid;
- De gebouwen langs de weg zijn geclassificeerd in twee categorieën. Voor woningen tot 1970 is uitgegaan van houten vloeren en geen fundering. Voor nieuwere woningen is uitgegaan van lichtbetonnen vloeren, gefundeerd op betonnen palen;
- Trillingssterkte passage zwaar vrachtverkeer en busverkeer op gehele tracé (worst-case) in zowel de dag-, avond- als nachtperiode;
- Omdat elektrische bussen in de toekomst mogelijk zwaarder worden, zijn worst-case kengetallen voor busvervoer aangehouden.

Conclusie

De berekeningen laten zien dat er geen schade aan gebouwen optreedt en dat er geen hinder voor personen ontstaat. De belangrijkste conclusie is dat in geen van de scenario's de grenswaarden voor het optreden van schade (SBR-richtlijn A) en de streefwaarden voor het optreden van hinder voor personen (SBR-richtlijn B) niet worden overschreden. Trillingshinder langs de nieuwe busroute neemt toe waar die langs de huidige busbaan vermindert.

Voor de verder uitwerking van de ontwerpen voor de Oosterhamrikzone is een aantal adviezen/aandachtspunten:

- De scenario's met 30 km/uur geven minder trillingshinder dan scenario's met 50 km/uur.
- Scenario's waarbij het (auto)verkeer op grotere afstand van de woningen rijdt geven minder hinder.
- In het ontwerp en bij de materiaalkeuze kunnen maatregelen worden genomen om trillingen te verminderen. Zo geeft een vlakker wegdek met asfalt minder trillingen. Ook de fundering, en oneffenheden kunnen van invloed zijn op trillingen.

