

Plan van aanpak Oranjebuurt

Versie 1 mei 2024



Auteur	P. Ganzevles
Versie	Definitief 1.0
Datum	1 mei 2024

Inhoud

<i>Inleiding</i>	3
<i>Stand van zaken project maart 2024</i>	3
<i>Uitgangspunten vervolg project</i>	4
<i>Projectdoelstelling</i>	4
<i>Projectfasering en -planning</i>	4
<i>Onderzoek ontwerpscenario's</i>	5
<i>Herziening plan van aanpak</i>	6
<i>Afbakening projectscope vanuit opgave per discipline</i>	6
<i>Projectgebied</i>	6
<i>Water en riolering</i>	6
<i>Groen & spelen</i>	7
<i>Verkeer</i>	8
<i>Energie- en warmtetransitie ("aardgasvrij")</i>	9
<i>Milieu</i>	10
<i>Circulaire economie</i>	10
<i>Communicatie</i>	10
<i>Beheerbaarheid</i>	11
<i>Aanzet ontwerpscenario's</i>	12
<i>Scenario A</i>	12
<i>Scenario B</i>	13
<i>Scenario C</i>	13
<i>Scenario D</i>	13
<i>Beoordelen scenario's</i>	13
<i>Werkzaamheden en planning</i>	13

Inleiding

Het project “Herinrichting Oranjebuurt” is in 2020 opgestart om de bestaande riolering te vervangen. Deze vervanging hangt nauw samen met de inrichting en het gebruik van de openbare ruimte. Andere disciplines binnen de gemeente hebben invloed op de feitelijke (her)inrichting van de buurt. Van belang zijn de inzichten vanuit verkeer en mobiliteit, sociale veiligheid, groen en spelen, duurzaamheid (klimaatbestendigheid, warmte- en energietransitie, circulariteit) en milieu. Tevens grijpen (ruimtelijke) ontwikkelingen buiten de buurt aan op de inrichting, zoals de Mobiliteitsvisie Traverse en afvoer van afval- en regenwater uit Bunnik via de Rijnsichtlaan.

In de beginfase van het project is een voorlopig ontwerp uitgewerkt in samenspraak met de buurtbewoners. Dit ontwerp is uitgangspunt voor het definitief maken van het ontwerp en het uitvoeringsplan. Het voorgestelde plan van aanpak geeft de aangescherpte scope, de activiteiten in de tijd en de beoogde resultaten aan om daadwerkelijk de herinrichting uit te gaan voeren.

Stand van zaken project maart 2024

Het projectgebied, de Oranjebuurt, is in de periode 1955-1965 gebouwd. De Oranjebuurt ligt aan de oostzijde van de stationsweg en is begrensd aan de noordzijde door de Dorpsstraat en aan de zuidzijde door het spoor Utrecht-Arnhem. De Kromme Rijn begrenst de buurt aan de oostzijde.

Begin 2020 is het project Herinrichting Oranjebuurt gestart. Op 3 november 2020 is de startnotitie vastgesteld met scope en aanpak van het project. Een adviesbureau heeft vervolgens in 2021 een voorlopig ontwerp uitgewerkt voor de inrichting van de openbare ruimte. Dit ontwerp, dat in overleg met de bewoners invulling had gekregen, leverde voor de riolering onvoldoende houvast op voor inrichting van de ondergrond. Het project werd stilgelegd. Extra aanleiding om het project te stoppen, was dat de uitvoering van de herinrichting Engboogerd ernstig werd vertraagd door de vondst van asbesthoudende voegenkit en andere financiële tegenslagen. Eind 2022 heeft de gemeenteraad ingestemd met het beschikbaar stellen van een aanvullend voorbereidingskrediet om de projectscope te herzien en koppelkansen zoals voor de warmtetransitie mee te nemen.

De herziening van de projectscope heeft in 2023 geleid tot een proces, waarbij de eisen van de betrokken vakdisciplines zijn opgehaald voor de herinrichting van de Oranjebuurt. Dit “boodschappenlijstje” riep nieuwe vragen op over de haalbaarheid. Ook hebben de ervaringen met de herinrichting van de Engboogerdbuurt, de toestand van de bestaande riolering, ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van de Oranjebuurt en de meest recente ontwikkelingen in de wijze waarop de warmtetransitie vorm zou moeten krijgen, geleid tot de noodzaak om de projectroute en -organisatie te herzien. De uitgangspunten voor een circulaire economie leveren extra vragen op voor het omgaan met grond- en afvalstoffen en daarmee de keuze van materialen en uitvoeringsmethoden.

Uitgangspunten vervolg project

Met dit (herziene) plan van aanpak willen we duidelijker maken wat wordt meegenomen in de herinrichting van de Oranjebuurt. Daarmee willen we recht doen aan de verwachtingen van de bewoners en hun eigen inbreng bij het verduurzamen van de wijk. Ook de projectorganisatie heeft baat bij een eenduidige projectscope. Het resultaat moet de uitvoering zijn, bij voorkeur op een zo kort mogelijke termijn. De ervaringen met de herinrichting Engboogerdbuurt hebben tot de volgende uitgangspunten geleid voor de uitwerking van dit plan van aanpak:

1. De ambtelijke opdrachtgever neemt de regie in de (re)organisatie van het project. Eén van de lessen uit Engboogerd betrof de rolverdeling van de betrokken projectteamleden. De opdrachtgever geeft inhoud aan de projectscope en draagt zorg voor de financiering. Begeleiding van het ontwerp en realisatie is aan een projectleider. Ook de rol van opdrachtgever/ projectleider/ aannemer verdient extra aandacht in de uitvoering.
2. Deze herziening van het (originele) plan van aanpak is gericht op het definitief maken van het ontwerp voor de herinrichting en de aanbesteding van de uitvoering.
3. Aan het voorlopig ontwerp van de herinrichting liggen de nodige onderzoeken ten grondslag. Voor het vervolg maken we zoveel mogelijk gebruik van de beschikbare projectresultaten.
4. Doelgerichte communicatie is vereist om bewoners terzijde te staan en transparant te informeren over de gang van zaken. Het voorlopige ontwerp zelf toetsen we in samenspraak met bewoners aan de vernieuwde scope.
5. De financiële randvoorwaarden zijn leidend voor het definitief maken van het voorlopig ontwerp. De keuzes die financiële consequenties hebben, leggen we voor aan de bestuurlijke opdrachtgever, de gemeenteraad. De keuzes zullen in scenario's worden onderbouwd.
6. De noodzakelijke (voorbereidings)werkzaamheden organiseren we zo, bijvoorbeeld door uitvoering in eigen regie, dat we op korte termijn kunnen starten met de aanbesteding en uitvoering van een definitief ontwerp.

Projectdoelstelling

Het originele plan van aanpak geeft aan dat het doel van het project Herinrichting Oranjebuurt is om te komen tot een herinrichting van de openbare ruimte die klimaatbestendig is, functioneel in gebruik is met een passende uitstraling en een goed en betrouwbaar functionerend gescheiden rioleringsstelsel. Deze originele doelstelling is aangescherpt in de volgende hoofdthema's.

- i. Verbeteren en opwaarderen huidige riolering tot een toekomstbestendige infrastructuur voor de inzameling van afvalwater en verwerking van hemelwater. De verbetering betreft ook de uitwerking van de aansluiting van de Engboogerdbuurt en van het opheffen van lozingen van de gemengde riolering op de Kromme Rijn.
- ii. Verbeteren van de klimaatbestendigheid van de Oranjebuurt door ontharden (=minder verharding), vergroenen en water vast te houden.
- iii. Verbeteren van het (verkeers)veilige gebruik van de openbare ruimte.

Deze hoofdthema's bakenen we af in een projectscope. De projectscope geeft feitelijk aan wat we in het project mee zullen nemen en met welke ontwikkelingen en beleidsuitgangspunten we rekening houden.

Projectfasering en -planning

In het originele plan van aanpak (2020) zijn de verschillende fases in het project aangegeven. Onderstaande tabel geeft van een bepaalde projectfase aan welke projectresultaten verwacht mogen worden. Het project is gestopt in de ontwerpfase bij de vaststelling van het voorlopig ontwerp.

Fase		Resultaat	
Voorbereiding	Opdracht	1. Initiatie	Scope
		2. Definitie	Programma van eisen (PvE)
	Ontwerp	3/4. Voorlopig ontwerp	Voorlopig Ontwerp
		5. Definitief ontwerp	Definitief Ontwerp
	Contract	6. Contract	Bestek, uitvoeringswijze
		7. Aanbesteding	Selectie uitvoerder
Realisatie	Uitvoering	Realisatie ontwerp, directie	
	Nazorg	Overdracht beheer	

Eind 2022 is ook een planning gemaakt van de activiteiten die moeten leiden tot afronding van de voorbereidingsfase. Deze planning is uit de voortgangsrapportage van het project, december 2023, overgenomen en dient als vertrekpunt voor het vervolg.

Voorbereidende fase			
Deel	Op te leveren	Opmerkingen	Planning
Deel 1	Schetsontwerp	Gereed	
Deel 2	Scope project herzien in startnotitie	Dit deel wordt nu uitgevoerd.	Kwartaal 1 -2024
Deel 3	Laten vaststellen scope project met herzien plan van aanpak door raad.		Kwartaal 1/2-2024
Deel 4	Onderzoek ontwerpscenario's Keuze voorkeursscenario door raad		Kwartaal 2/3 -2024
Deel 5	Definitief ontwerp en bestek		Kwartaal 3:2024- 2-2025

De bovenstaande planning wordt in *Werkzaamheden en planning* geactualiseerd.

Onderzoek ontwerpscenario's

Inhoudelijk en financieel trekt de herinrichting Oranjebuurt volgens de planning een grote wissel op de voorbereiding van enerzijds de definitie van projectscope (wat neem je mee) en anderzijds de invulling van beslissende onderdelen, zoals het rioleringsplan, de verkeersveiligheid en de wijze waarop klimaatbestendigheid vorm moet krijgen. Het realiseren van klimaatbestendigheid en verkeersveiligheid in de buurt hangt samen met de wijze waarop de scheiding van waterstromen in de Oranjebuurt gestalte krijgt. Bovendien zijn de investeringen in riolering en verhardingen geraamd op basis van prijspeil 2020.

Een extra uitdaging van dit project is hoe we de herinrichting van de buurt meer een project van de bewoners laten zijn. Uitgangspunt is dat de bewoners hun buurt beter kennen dan wie ook. Het voorlopig ontwerp leverde in 2021 veel aanvullende informatie op en dientengevolge extra werk op om de reacties een goede plek en uitwerking te geven. Inmiddels is het geduld van de bewoners behoorlijk op de proef gesteld en hebben de bewoners behoefte aan duidelijkheid over wat met de herinrichting meegenomen gaat worden en wanneer de herinrichting uitgevoerd gaat worden.

De ontwerpscenario's zijn bedoeld om de realisatie van de projectscope af te kunnen zetten tegen de investeringen die eraan zijn verbonden. Met het voorlopig ontwerp zijn verwachtingen gewekt die onvoldoende recht doen aan de projectscope en/of de ter beschikking gestelde kredieten. In deze context zijn tijd en geld keuzevariabelen voor een scenario. De mate waarin een ontwerp recht doet aan de beoogde kwaliteit is een aanknopingspunt voor een scenario.

Herziening plan van aanpak

Het project “Herinrichting Oranjebuurt” is gestart om de bestaande riolering te vervangen. Deze vervanging hangt nauw samen met de inrichting en de bestemming van de openbare ruimte. Andere disciplines binnen de gemeente hebben invloed op de feitelijke (her)inrichting van de buurt. Aan de orde zijn verkeer en mobiliteit, sociale veiligheid, groen en spelen, duurzaamheid (klimaatbestendigheid, warmte- en energietransitie, circulariteit) en milieu. Ook grijpen (ruimtelijke) ontwikkelingen buiten de buurt aan op de inrichting, zoals de Traverse en afvoer van afval- en regenwater vanuit andere wijken in Bunnik via de Rijnzichtlaan.

Voor het plan van aanpak zullen we, omdat we op korte termijn aan de slag willen, een streep moeten zetten in wat wel en wat niet. Deze nadere afbakening van de projectscope heeft in overleg met de betrokken beleidsadviseurs en beheerders plaatsgevonden door na te gaan in hoeverre het voorlopig ontwerp recht doet aan de doorvertaling van beleid- en beheerdoelstellingen naar projectdoelstellingen.

Afbakening projectscope vanuit opgave per discipline

De projectscope is het resultaat van de opgaven die invloed hebben op de (her)inrichting van de openbare ruimte en/of de uitvoering daarvan. Voor de uitwerking van de opgaven in een definitief ontwerp is de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) van toepassing.

Projectgebied

Het projectgebied, de Oranjebuurt, is in de periode 1955-1965 gebouwd. De Oranjebuurt ligt aan de oostzijde van de stationsweg en is begrensd aan de noordzijde door de Dorpsstraat en aan de zuidzijde door het spoor Utrecht-Arnhem. De Kromme Rijn begrenst de buurt aan de oostzijde.

Koningin Julianalaan is een barrière binnen de Oranjebuurt. De Koningin Julianalaan is een doorgaande route voor verkeer Zeist-Houten en Zeist-Wijk bij Duurstede. Deze verbinding zal ondanks de ambitie om deze weg van doorgaand verkeer naar bestemmingsverkeer af te waarderen de doorgaande functie behouden. De Koningin Julianalaan valt vooralsnog niet in het projectgebied, omdat deze weg is aangepakt in 2014.

De Oranjebuurt heeft een directe relatie met de Mobiliteitsvisie Traverse en de doorfietsroute Veenendaal-Utrecht en grijpt vooral aan op de parallelweg naast de Stationstraat. De Traverse betreft de routes tussen de kruising Van Zijldreef en de kruising Koningin Julianalaan bedoeld voor doorgaand fietsverkeer en OV met een voldoende lage verkeersintensiteit. Vanaf de kruising Koningin Julianalaan richting Baan van Fectio neemt de verkeersintensiteit toe.

Water en riolering

Het project Oranjebuurt is gestart als rioleringsproject. De aanleiding om met de wijk aan de slag te gaan, is dat de riolering aan vervanging toe is. Vooral de huis- en kolkaansluitingen geven in toenemende mate problemen door verstoppingen en verzakkingen in het wegdek door uitspoeling. Hierdoor wordt het functioneren van de riolering als geheel onbetrouwbaarder. Inwoners willen wel investeren in een nieuwe aansluiting, maar willen hierbij graag duidelijkheid over waar en hoe aangesloten moet worden. In het verlengde hiervan willen we bewoners als huiseigenaar betrekken bij het afkoppelen van dakoppervlakken en het overtollige water bij voorkeur oppervlakkig af te laten stromen richting de openbare weg.

De riolering in de Oranjebuurt functioneert min of meer op zichzelf. Het riool in de Rijnzichtlaan is echter een verzamel/transportriool voor al het afvalwater uit Bunnik, dat via de Rijnzichtlaan onder vrij verval naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (afgekort rwzi) afstroomt. In de Rijnzichtlaan bevindt zich ook een bergbezinkleiding, een grote betonnen leiding die het water door bezinking enigszins zuivert alvorens het

water via een zogenaamde overstort op de Kromme Rijn wordt geloosd. Dit gebeurt met name bij hevige regenbuien. De riolering in de Oranjebuurt is gemengd, ofwel huishoudelijk afvalwater en regenwater worden in één buis afgevoerd naar de rwzi. Voor de vervanging van de bestaande riolering wordt het regenwater afgekoppeld en dient daarvoor apart verwerkt te worden door het lokaal te infiltreren en vast te houden, te bergen en vervolgens zonodig af te kunnen voeren naar de Kromme Rijn.

Idealiter zou de overstort van gemengd rioolwater in de Oranjebuurt overbodig moeten worden door het afvalwater verregaand gescheiden te houden van de inzameling van regenwater. Voor de Oranjebuurt leidt dit uitgangspunt tot een apart systeem voor de verwerking van regenwater. De Oranjebuurt leent zich qua ligging van het maaiveld voor:

- een gerichte infiltratie van regenwater via infiltratieriolen en/of ondergrondse berging;
- de oppervlakkige afvoer van regenwater.

Voor de Engboogerdbuurt staat nog een aansluiting van de afvoer van regenwater naar de Oranjebuurt op het programma. Deze doorsteek komt naast de bestaande verbinding met de bestaande (gemengde) riolering. Een relatief grote lozing die via de Rijnzichtlaan naar de rwzi afstroomt is afkomstig van Vrumona. De doorvoerfunctie van het bestaande riool in de Rijnzichtlaan is niet zonder een omleiding rechtstreeks naar de rwzi op te heffen. Dit geldt ook voor het afvalwater dat uit de andere wijken in Bunnik afstroomt via de Rijnzichtlaan naar de rwzi. Voor omleiding van dit water komt de Stationsweg nadrukkelijker in beeld en daarmee de relatie met het project Traverse.

De aanpak van de riolerings situatie in de Oranjebuurt gaat door de doorvoerfunctie van de Rijnzichtlaan en in samenhang daarmee het functioneren van de bestaande overstort en de verwerking van regenwater in het projectgebied verder dan het één-op-één vervangen van de bestaande riolering en de aanleg van een regenwaterriool. De investeringskosten zijn vooral hierop gericht geweest. Met de gescheiden verwerking van regenwater leggen we de basis voor het klimaatbestendiger maken van de buurt.

In het voorlopige ontwerp is onvoldoende rekening gehouden met vasthouden en bergen van regenwater en de oppervlakkige afvoer van regenwater. De kwaliteit en dimensionering van het bestaande gemengde riool biedt mogelijkheden om dit riool als mantelbuis voor andere (later aan te leggen) leidingsystemen te gebruiken. Een optie is ook om een nieuw, kleiner dwa riool (vuilwaterriool) in de bestaande riolering op te nemen. Daarmee kunnen we vooral de dieperliggende riolen (dieper dan 2 m – maaiveld) laten liggen en kunnen we de graafwerkzaamheden beperken.

Het plan is om voor riolering de geschetste denkrichtingen in een aangepast rioleringsplan als scenario uit te werken, zodanig dat voor de inzameling van afvalwater en de verwerking van regenwater duidelijk is welke maatregelen nodig zijn en wat deze kosten. Het gekozen plan nemen we op in een definitief ontwerp.

Groen & spelen

Voor groen in de Oranjebuurt geldt dat dit bijdraagt aan klimaatbestendigheid, de volksgezondheid, het verbeteren van de biodiversiteit en de identiteit van de wijk, overeenkomstig het collegeprogramma 2022-2026 en het programma de Groene Koers. De inzet is om gezonde bestaande bomen te behouden en te zorgen voor vitaal groen. De bomen, die in de loop der tijd zijn gekapt vanwege ziekte of sterfte worden vervangen.

De Stationstraat en de Koningin Julianalaan maken deel uit van de hoofdgroenstructuur van de kern Bunnik. De groenstructuur vereist de plaatsing van bomen van een bepaalde categorie en soort om de samenhang en identiteit van de betreffende laan te waarborgen. Beide straten/lanen liggen buiten het projectgebied.

Groen heeft een directe relatie met het voorkomen van hittestress door het inrichten van koelteplekken met een boom en/of een klein plantsoen binnen een straal van 300 m vanaf elke woning. In de Oranjebuurt streven we naar gemiddeld 30% schaduw/groenbedekking voor waterinfiltratie en koelte. Plaatsing van bomen vraagt aandacht voor de plaats van de boom ten opzichte van daken met zonnepanelen. Bij categorie 1 bomen weegt de waarde vanuit identiteit en verkoeling zwaarder dan het bezonnen van daken die aan die straatzijde liggen. Binnen een wijk vergroot een variatie in boomsoorten de biodiversiteit.

Groen vraagt ruimte. Bomen dienen voldoende groeiruimte te hebben en gevrijwaard te zijn van kabels en leidingen. Een “boombunker” (een ondergrondse boomgroeiplaats die de wortels beschermt) neemt al gauw 10 m³ van de ondergrond in beslag. Daarnaast kan door afwatering naar de boomspiegel en/of groenvak hemelwater in de bodem infiltreren.

Gezien de beperkte openbare ruimte in de Oranjebuurt en het samenkomen van veel functies willen we bij de herinrichting inzetten op het betrekken en bevorderen van groene privétuinen: kleine bomen, erfafscheiding met hagen. Daarmee is de vergroening van de wijk een gezamenlijke opgave.

Op basis van het ontwerp voor onder- en bovengrond wordt een boom-effect-analyse (BEA, conform Handboek Bomen) uitgevoerd. Als vitale bomen worden geschaad door de werkzaamheden, moet in overleg met de beheerder een oplossing worden gezocht om de boom vitaal te behouden, bijvoorbeeld door een wijziging van werkwijze. Dit moet tijdig gebeuren voordat de voorbereiding van uitvoering plaatsvindt.

De speeltuinen Burg. Weijerstraat en Prinses Irenestraat zijn aan vervanging toe. Voor deze investering is (nog) geen budget beschikbaar en vereist instemming van de raad.

Van belang is dat voor alle leeftijdscategorieën van 0 tot 8 jaar binnen de wijk passende voorzieningen aanwezig zijn, gelet op nabijheid en de actieradius. Speelvoorzieningen voor oudere kinderen, kunnen ook buiten de wijk worden voorzien omdat zij een grotere actieradius hebben. Bewoners onderhouden één speelplaats. De afstemming met hen is essentieel.

Speelplaatsen komen als locatie in aanmerking voor meervoudig ruimtegebruik, bijvoorbeeld voor het vasthouden van regenwater.

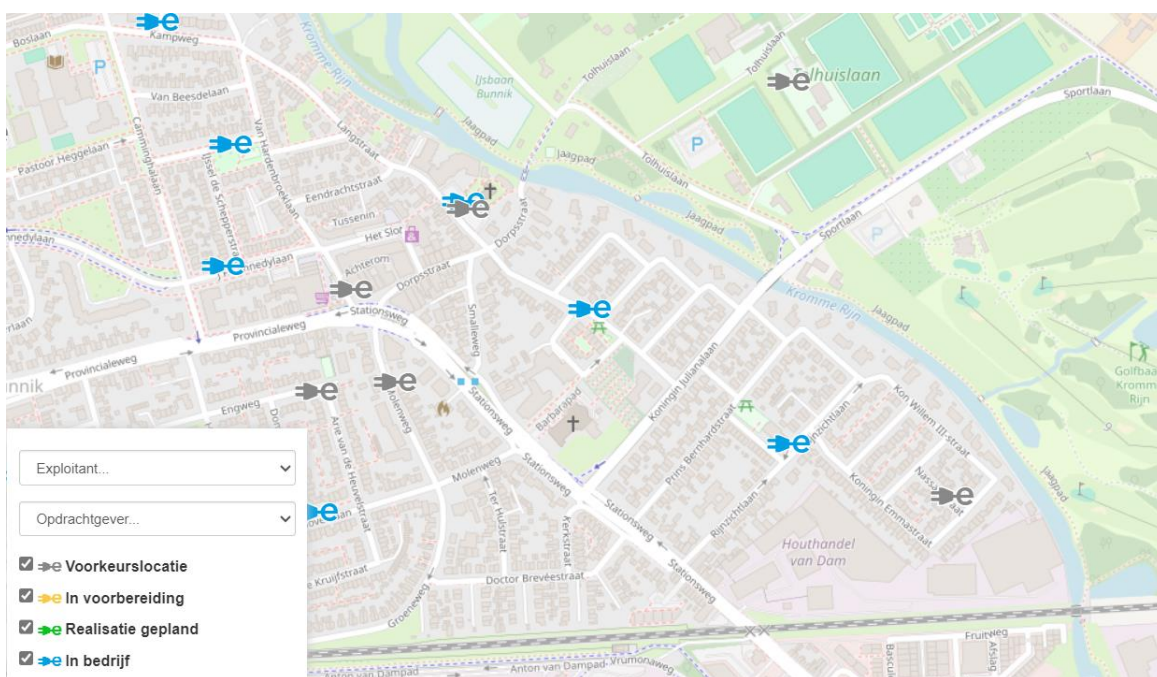
Verkeer

Het voorlopig ontwerp 2021 gaat uit van een aangepaste verkeerscirculatie. Eénrichtingsverkeer wordt doorgevoerd om meer ruimte te kunnen bieden aan groen en parkeren. Of de toenmalige inzichten nog passen, verdient een nadere afstemming van de bereikbaarheid van de voorzieningen, zoals school, kerk, en horeca, met de buurtbewoners en hun ervaringen voor rijrichting auto, fiets, wandelgebruik. Bijzondere aandacht is nodig voor een veilige schoolroute per fiets, de autoroute met eventueel ‘kiss&ride’ nabij de school. Hierin dient ook de aanrijroute over de Stationsweg en bijbehorende parallelweg betrokken te worden.

In 2023 is de Mobiliteitsvisie Traverse vastgesteld, die ook geldt voor het projectgebied van de Oranjebuurt, namelijk de parallelweg. In het ontwerp is ook al voorgesorteerd op de uitwerking van de parallelweg als doorfietsroute dat de gemeente gaat uitvoeren conform het besluit van de raad in 2023. Afstemming met het project doorfietsroute Veenendaal-USP is noodzakelijk om de omleidingsroute voor afvalwater uit Bunnik te vervolmaken. De route moet een samenhangend geheel vormen door de hele kern Bunnik en voldoen aan diverse veiligheids- en inrichtingseisen. De aanleg van de doorfietsroute staat voor de financiering op zichzelf.

De inrichting van de wegen vereist aandacht met het oog op kortsluitroutes (tegen het verkeer in), verwerking regenwater, vergroening en verkeersveiligheid. Inrichten als woonerf zou de druk van autoverkeer kunnen verminderen, maar vereist een juiste weginrichting. Daarnaast is aandacht nodig voor de toegankelijkheid van minder mobiele bewoners/gebruikers (rollators, rolstoel, blinden).

In het Programma Bunnik Klimaatneutraal 2040 is opgenomen dat Bunnik oplaadpalen proactief gaat plaatsen. Conform de locatiespreidingskaart ([MRA-Elektrisch Laadkaart \(mrae.nl\)](https://mra-elektrisch-laadkaart.mrae.nl)) die samenhangt met het huidige laadbeleid, moet rekening gehouden worden met 1 extra laadlocatie, naast de reeds aanwezige locaties. Zie de kaart, waarbij het grijze teken betekent dat de locatie is gepland voor een goede spreiding. Blauwe iconen geven reeds aanwezige laadplaatsen aan. De plaatsing zal via mra-e op termijn plaatsvinden, maar in het plan moet rekening gehouden worden met de ruimtereservering van parkeervoorzieningen en afstemming met bewoners. Vanuit het beleid is het niet gewenst om auto's die in de openbare ruimte worden geparkeerd te laden vanuit een privé aansluiting.



De huidige verharding van straten en trottoirs is aan vervanging toe. Deze is nu functioneel aan einde levensduur. De inrichting en gebruik van de weg is leidend voor de vervanging.

Energie- en warmtetransitie (“aardgasvrij”)

Het onderzoeken van een warmtenet bij mogelijke vervanging van de riolering is als koppelkans genoemd in de transitievisie warmte (zie ook het raadsbesluit van 6 juli 2021 met nummer 1040405).

Twee verkenningen zijn uitgevoerd voor de Oranjebuurt om de kansen voor warmte in beeld te krijgen:

- De Warmte Transitie makers hebben in een buurtanalyse allerlei mogelijke oplossingen als alternatief voor aardgas, technisch en economisch naast elkaar gezet. Hieruit komt naar voren dat een warmtenet, op basis van een WKO met aquathermie (bijv. warmte uit de Kromme Rijn) niet significant (<20%) duurder is dan individuele oplossingen zoals een lucht-water warmtepomp.
- Indurio heeft een globale verkenning uitgevoerd naar de inpasbaarheid van een warmtenet in de straten van de Oranjebuurt.

Uit deze verkenningen blijkt dat verschillende oplossingen kansrijk kunnen zijn en de kansen voor een warmtenet ook de moeite waard zijn om verder te onderzoeken.

Om inzicht te krijgen in een passend alternatief voor aardgas, is het nodig een participatietraject met de bewoners te starten. Draagvlak voor een warmteoplossing is essentieel voor het laten slagen ervan. Inwoners zijn namelijk grotendeels zelf aan zet voor de aanpassingen in hun woningen. Met het instrument Uitvoeringsplan kan samen met en door inwoners worden bepaald welke oplossing de voorkeur heeft en of zij daarin een rol willen spelen.

Het opstellen van een Uitvoeringsplan samen met de buurt inclusief de uitwerking van het gekozen alternatief, zoals de businesscase, financiering, governance, plan van aanpak voor uitvoering, neemt gemiddeld 2 jaar in beslag. Nadat de gemeente het Uitvoeringsplan heeft vastgesteld duurt het gemiddeld nog 8 jaar om uitvoering te realiseren, ook afhankelijk van de gekozen oplossing. Dit zijn richtlijnen die het Rijk hanteert voor Uitvoeringsplannen en rondom besluiten over het afsluiten van aardgas. Er zijn ontwikkelingen die het mogelijk maken van een warmtenet kunnen ondersteunen, zoals de plannen van de Provincie voor het oprichten van een Regionaal Warmtebedrijf.

De tijd die nodig is voor de vaststelling van een gedragen Uitvoeringsplan past niet bij de uitvoeringstermijn voor de herinrichting Oranjebuurt. Als we nu de planvorming zouden opstarten dan kan in het gunstigste geval het warmtenet in 2035 gerealiseerd zijn. Bij de uitwerking van de herinrichting kunnen we wel rekening houden met de ligging van het warmtenet door het reserveren van ruimte in de ondergrond en strategisch gekozen mantelbuizen voor het later doorvoeren van leidingen. Hiervoor voeren we een haalbaarheidsonderzoek inclusief een schetsontwerp uit. De resultaten worden meegenomen in een definitief ontwerp van de herinrichting Oranjebuurt.

Milieu

De ODRU coördineert de inachtneming van de wet- en regelgeving voor milieu.

Enkele locaties in de Oranjebuurt zijn verdacht en vereisen een beperkte sanering in de vorm van het afvoeren van vervuilde grond en vervangen door schone grond. Voor werkzaamheden, die (tijdelijke) verlaging van de grondwaterstand tot gevolg kunnen hebben, dient het veroorzaken van ongewenste grondwaterstromingen vanaf het terrein Van Dam voorkomen te worden.

In verband met de lange aanloop van het project zullen voor de uitvoering de noodzakelijke milieuonderzoeken en -vergunningen worden geëvalueerd in samenspraak met de ODRU.

Circulaire economie

De gemeente Bunnik heeft als doel om in 2030 55% minder grondstoffen te gebruiken en in 2050 volledig circulair te zijn. Dit samen met het collegeprogramma 2022-2026 waar in opgenomen staat dat de circulaire kansen voor de Oranjebuurt worden onderzocht, zetten we bij dit project in op het verminderen van de milieudruk van grondstoffen en het verminderen van het gebruik van nieuwe grondstoffen. Dit doen we door kritisch te kijken naar welke onderdelen van bijvoorbeeld de riolering en de buitenruimte kwalitatief niet meer voldoen en daadwerkelijk vervangen moeten worden en welke onderdelen nog goed genoeg zijn om met levensduur verlengende maatregelen opnieuw ingezet te worden. Als nieuwe materialen nodig zijn, stellen we eisen aan de materialen om het product met een zo laag mogelijke milieudruk en de gewenste kwaliteit in de Oranjebuurt in te kunnen zetten.

Communicatie

Communicatie maakt onder de noemer participatie integraal onderdeel uit van de uitvoering van het project Herinrichting Oranjebuurt. Dit gaat verder dan informeren. Vooral de verwachtingen die zijn ontleend aan het gepresenteerde voorlopig ontwerp en de herinrichting Engboogerd leveren tal van

uitdagingen op. Deze uitdagingen vragen om een strategisch communicatieplan met de volgende uitgangspunten.

- We communiceren tijdig, eerlijk en volledig.
- We werken aan de relatie met de bewoner.
- Bewust kiezen: we leggen bij keuzes uit hoe we daartoe zijn gekomen.
- Gezamenlijkheid, het wij-gevoel: ook bewoners nemen verantwoordelijkheid voor hoe ze zelf kunnen bijdragen aan de opgave, bijvoorbeeld door af te koppelen.

Ook de uitgangspunten uit het collegeprogramma nemen we hierin mee:

‘Tijden veranderen en de digitale ontwikkelingen gaan snel. Duidelijke en tijdige communicatie is daarbij van groot belang. We luisteren naar onze inwoners en ondernemers en betrekken ze bij de planvorming. We communiceren onze plannen helder en tijdig. Daarbij doen we wat we zeggen en zeggen we wat we doen. We zijn zichtbaar in de dorpen en het buitengebied en zoeken regelmatig contact op met onze inwoners, bedrijven en maatschappelijke partners. We willen weten wat er leeft en speelt in de samenleving (online en offline) en daarop reageren en anticiperen. We benutten de kennis en kunde van onze samenleving om tot mooiere resultaten te komen en het ‘wij-gevoel’ bij de ontwikkeling van onze gemeente te vergroten.’

Het communicatieplan geeft niet alleen richting aan hoe we willen communiceren, maar ook aan wanneer en met wie. Daarmee vraagt communicatie in de voorbereiding tijd te plannen voor strategische terugkoppelmomenten met bewoners.

Beheerbaarheid

Bij het ontwerp kijken we naar de beheerbaarheid van de heringerichte wijk:

- Het ontwerp wordt getoetst en doorgerekend op technische beheerbaarheid en beheerkosten voor elk inrichtingscategorie (verharding, groen, riolering, verlichting, straatmeubilair). De beheerbaarheid en de beheerkosten worden afgestemd met de beheerders, zodat zij aan kunnen geven of aanpassingen van het ontwerp nodig zijn;
- Een toename van beheerkosten kan het resultaat zijn van de uitwerking van een ontwerpscenario. Het scenario maakt inzichtelijk waar de extra kosten mee samenhangen.

Aanzet ontwerpscenario's

Inhoudelijk en financieel trekt het project herinrichting Oranjebuurt een grote wissel op de voorbereiding van enerzijds de definitie van projectscope (wat neem je mee) en anderzijds de invulling van beslissende onderdelen, zoals het rioleringsplan, de verkeersveiligheid en de wijze waarop klimaatbestendigheid vorm moet krijgen. Het realiseren van klimaatbestendigheid en verkeersveiligheid in de buurt hangt samen met de wijze waarop de scheiding van waterstromen in de Oranjebuurt gestalte krijgt. Bovendien zijn de investeringen in riolering en verhardingen geraamd op basis van prijspeil 2020 en, niet onbelangrijk: de toenmalige inzichten.

Een extra uitdaging van dit project is hoe we de herinrichting van de buurt meer een project van de bewoners zelf laten zijn. De opgaven per discipline geven aan dat samenwerking met bewoners de sleutel kan zijn voor het succesvol afkoppelen van verhard oppervlak en betrekken van privégroen bij de inrichting van de openbare ruimte.

Het realiseren van de projectdoelstellingen:

- I. verbeteren en opwaarderen huidige riolering tot een toekomstbestendige infrastructuur voor de inzameling van afvalwater en verwerking van hemelwater. De verbetering betreft ook de uitwerking van de aansluiting van de Engboogerdbuurt en van het opheffen van lozingen van de gemengde riolering op de Kromme Rijn.;
- II. verbeteren van de klimaatbestendigheid van de Oranjebuurt door ontharden (=minder verharding), vergroenen en water vast te houden;
- III. verbeteren van het (verkeers)veilige gebruik van de openbare ruimte;

biedt ruimte voor de uitwerking van verschillende, realistische oplossingsrichtingen. Het doel van verschillende scenario's is om de kosten van (systeem)keuzes inzichtelijk te maken in relatie tot het effect van de herinrichting als geheel op de bewoners en hun leefomgeving.

De afzonderlijke scenario's, die we hier voor nadere uitwerking voorstellen hebben de gescheiden inzameling van afvalwater en hemelwater als vertrekpunt. Inherent aan deze rioleringswerkzaamheden zijn het opnieuw leggen van de wegverharding en aanpassen/behouden van de bomen/beplanting. Bij de materiaalkeuze zijn functionaliteit en duurzaamheid leidend.

Voor de riolering maken we onderscheid in vier deelgebieden: Oranje 1, het gebied in het projectgebied noordelijk van de Kon. Julianalaan, Oranje 2, het gebied zuidelijk van de Kon. Julianalaan tot aan de Rijnzichtlaan en Oranje 3, het gebied vanaf de Rijnzichtlaan tot de zuidgrens van het projectgebied. De Rijnzichtlaan is vanwege de doorvoerfunctie een apart deelgebied, Oranje 4. Deze indeling veronderstelt dat we de afzonderlijke deelgebieden voor de verwerking van hemelwater als afzonderlijke eenheid laten functioneren. Deze hydraulische scheiding leidt ertoe dat de verwerking van regenwater in Oranje 3 niet wordt beïnvloed door afvoer van regenwater uit de andere deelgebieden.

De volgende scenario's worden uitgewerkt:

Scenario A

In de basis gaan we ervan uit dat we de dieperliggende, bestaande gemengde riolering laten liggen en gebruiken als mantelbuis voor een nieuwe dwa-afvoer. De ondiep liggende, bestaande hoofdriolen vervangen we door een nieuwe dwa-leiding. Graafwerk blijft zo beperkt tot de nieuwe rioolaansluitingen en de vervanging van de ondiep liggende hoofdriolen. Regenwater zamelen we in met een nieuw, ondergronds rwa-(infiltratie)riool. We leggen geen aanvullende waterberging aan in de vorm van wadi's of ondergrondse wateropslag. Voor de bestrating gebruiken we zoveel mogelijk de uitgenomen

wegverharding, die daarvoor geschikt is . Het groen pakken we aan conform de vigerende beheerstrategie.

Scenario B

Scenario B volgt scenario A met aanvullend de realisatie van de doorsteek vanuit Engboogerd voor rwa en het opheffen van de doorvoer Rijnzichtlaan door het omleiden van water van Vrumona en de rest van Bunnik. Hierdoor heffen we de overstorting van gemengd rioolwater op de Kromme Rijn op en komt de bergbezinkleiding beschikbaar voor andere functies. Bestrating en groen conform scenario A.

Scenario C

Als scenario A, maar i.p.v. een ondergronds rwa stelsel de realisatie van oppervlakkige afstroming en infiltratie/berging rwa op strategische locaties. De bestrating passen we functioneel aan voor de oppervlakkige afstroming. Groen/bomen integreren we voor het infiltreren van regenwater. Speelplaatsen worden ingericht op basis van meervoudig ruimtegebruik.

Scenario D

Als scenario C met aanvullend de strategie voor het opheffen van de doorvoer van afvalwater via de Rijnzichtlaan. Voorbereidingen voor een warmtenet nemen we mee in het reserveren van leidingzones in de ondergrond en behouden van bestaande riolen als mantelbuis voor doorvoer leidingen. Bestrating en groen, spelen conform scenario C.

Beoordelen scenario's

De voorgestelde scenario's zullen we beoordelen aan de hand van de volgende criteria:

- de effectiviteit om (regen)water in het projectgebied vast te houden;
- opheffing lozing gemengd rioolwater op de Kromme Rijn;
- beheerbaarheid uitgedrukt in een total cost of ownership (TCO);
- MilieuKostenIndicator-score voor vergelijking van de "circulariteit";
- verkeersveiligheid en mobiliteit;
- mate van groenbedekking voor schaduw en infiltratie van regenwater;
- participatie bewoners uitgedrukt in % medewerking aan afkoppelen, privégroen, spelen en bewegen.

Bij de uitwerking van de scenario's worden de uitvoeringskosten geraamd.

Werkzaamheden en planning

Dit herziene plan van aanpak geeft de planning aan van de werkzaamheden die nodig zijn om de voorbereiding af te ronden. De voorbereiding wordt overeenkomstig de projectfasering afgesloten met het bestek voor de uitvoering en de aanbesteding daarvan. Aan het bestek ligt een definitief gemaakt ontwerp ten grondslag. Daarvoor dient het voorlopig ontwerp aangevuld te worden met de resultaten van de volgende onderzoeken:

- A. Integratie van het rioleringsplan in het voorlopig ontwerp;
- B. Uitwerking oppervlakkige afvoer, infiltratie en berging van regenwater;
- C. Onderzoek verbinding Engboogerdbuurt (rwa) met riolering Oranjebuurt;
- D. Onderzoek omleiding afvalwater uit Bunnik voor opheffen overstort Rijnzichtlaan;
- E. Onderzoek uitgangspunten voor koppelen kansen warmtetransitie;
- F. Actualiseren van uitvoeringsvoorwaarden (vergunningen, ecoscans, archeologie, explosieven, boomeffectanalyse, kabels & leidingen);
- G. Actualiseren noodzakelijke weginrichting (verkeerscirculatie, aansluitingen/kruisingen, parkeren, inritten, verblijfsgebied/woonerf, toegankelijkheid);
- H. Integratie voorwaarden groenbeheer in waterhuishoudkundige opzet;
- I. Uitwerking strategisch communicatieplan.

De resultaten van de genoemde onderzoeken voegen we samen in de voorgestelde scenario's. Dat levert variant ontwerpen op, die elk afzonderlijk de basis zijn voor de kostenramingen, de bepaling van de MKI-score's en een objectieve inschatting van de beoordelingscriteria.

De resultaten van de scenario analyse zullen we voorleggen aan de raad. De keuze voor een voorkeursscenario bepaalt de wijze waarop het definitieve ontwerp en overeenkomstige bestek vorm krijgen voor de aanbesteding.

Voor de organisatie en invulling van de werkzaamheden neemt de ambtelijke opdrachtgever de regie. Dit heeft voor de onderzoekswerkzaamheden tot gevolg dat we deze afzonderlijk op regiebasis uitbesteden aan externe adviseurs voor zover dit niet binnen de eigen organisatie kan worden gerealiseerd. De omvang van de noodzakelijke voorbereidingswerkzaamheden leidt ertoe dat deel 4 en 5 van de voorbereidingsfase verder in de tijd komen te liggen. Uitgangspunt is om deel 4 in december 2024 af te ronden met de keuze van een voorkeursscenario in de raad. Daarmee vindt de afronding van de voorbereiding plaats in het eerste halfjaar van 2025. Hierdoor schuift het begin van de uitvoering op naar eind 2025. Onderstaande tabel geeft de planning aan van de stappen om de voorbereidingsfase af te ronden.

Voorbereidende fase			
Deel	Op te leveren	Opmerkingen	Planning
Deel 3	Laten vaststellen scope project met herzien plan van aanpak door raad.	In uitvoering	Juli 2024
Deel 4	Onderzoek ontwerpscenario's Keuze voorkeursscenario door raad	Dit deel wordt nu voorbereid	December 2024
Deel 5	Definitief ontwerp en aanzet bestek		Q1 - 2025
Deel 6	Contract: bestek en uitvoeringswijze		Q2 - 2025
Deel 7	Aanbesteding: selectie aannemer		Q3-Q4 - 2025