

**ADVIES HERINRICHTING ASTERLAAN E.O. LUTJEBROEK
OPSTELLEN VARIANTEN**

ADVIES HERINRICHTING ASTERLAAN E.O. LUTJEBROEK

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Doelstelling	3
1.2	Projectaanpak & Planning	3
1.3	Kaders klimaatadaptatie	4
1.4	Leeswijzer	4
2	Bestaande situatie	5
2.1	Bestaande situatie	5
2.2	Scope project	5
2.3	Eigendommen	6
2.4	Klimaatadaptatie	6
2.5	Voorzieningen	7
2.6	Parkeerdrukmeting	7
3	Klant Eisen Specificatie	8
3.1	Eisen	8
3.2	Wensen	9
3.3	Meekoppelkansen	10
3.4	Conclusie	10
4	Omgevingstafel	11
4.1	Deelnemers Omgevingstafel	11
4.2	Samenvatting	11
4.2.1	Klimaat	12
4.2.2	Duurzaamheid	12
4.2.3	Archeologie	12
4.2.4	Gezondheid	12
4.2.5	Water	12
4.2.6	Bodem/Natuur/Milieu	12
4.2.7	Participatie/Communicatie	13
4.2.8	Ruimtelijke Ordening	13
4.2.9	Wonen	13
4.2.10	Kabels & leidingen	13
5	Varianten	14
5.1	Quickscan Ingenieursbureau	14
5.2	Varianten	14
5.2.1	Bestaande situatie	14
5.2.2	Variant 1. Traditionele herinrichting	15
5.2.3	Variant 2. Klimaatadaptieve inrichting	16
5.2.4	Variant 3. Volledig klimaatadaptief	16
5.2.5	Afwegingskader	17
6	Conclusie en aanbevelingen	18
6.1	Conclusie	18
6.2	Aanbeveling variant	18
6.3	Aanbevelingen vervolgitwerking project	18

1 Inleiding

Gemeente Stede Broec is voornemens de openbare ruimte van de Asterlaan, Azalealaan, Begoniaaan, Lelielaan, Dahlialaan, Fresialaan en Anjelierlaan te Lutjebroek opnieuw in te richten. Het bestaande gemengde rioolstelsel is verouderd en dient te worden vervangen. Daarnaast wil de gemeente invulling geven aan de klimaatadaptatiestrategie van de zeven West-Friese gemeente.

Dit adviesrapport bevat een analyse van de huidige situatie, de wensen en eisen vanuit verschillende beheer disciplines van de gemeente, een samenvatting van de omgevingstafel en de drie voorgestelde varianten voor de herinrichting van de wijk.

1.1 Doelstelling

De doelstelling van het project is als volgt door de gemeente geformuleerd: “Met de herinrichting van de Asterlaan e.o. gaan we invulling geven aan de klimaatadaptatiestrategie van de zeven West-Friese gemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier” (Projectplan Asterlaan, 2023).

De doelstelling van dit adviesrapport is advies te geven over de verdere uitwerking van de varianten door het hanteren van een integrale aanpak met verschillende beheer disciplines en daarbij aan te sluiten bij de klimaatadaptatiestrategie van de zeven West-Friese gemeenten.

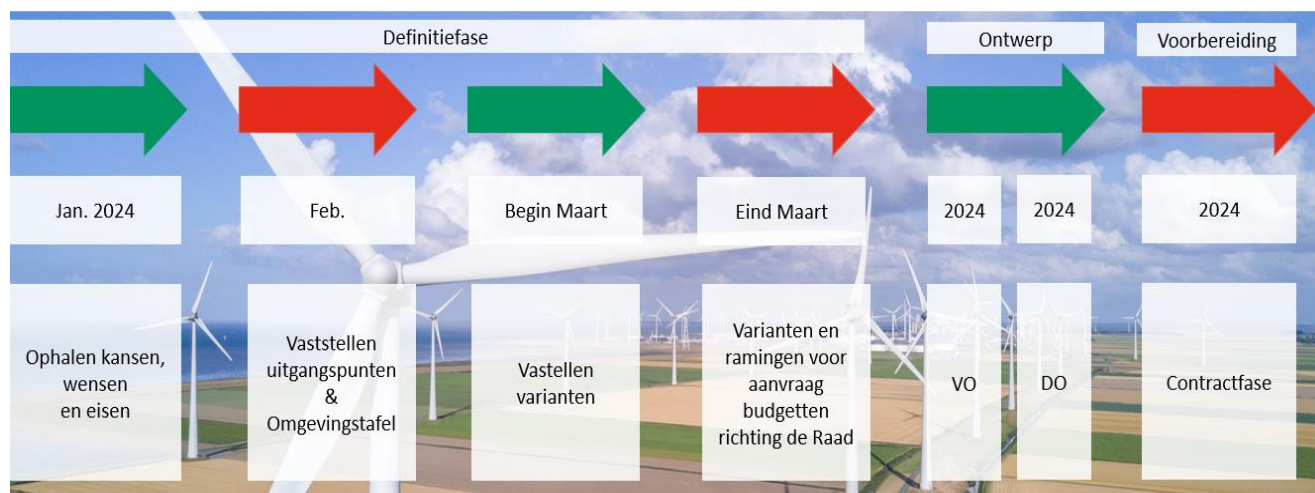
1.2 Projectaanpak & Planning

In drie sessies heeft Ingenieursbureau met verschillende disciplines vanuit de gemeente gezeten om wensen en eisen op te halen. Tijdens de sessies is benadrukt wat het belang van samenwerking is om klimaatgerichte oplossingen te vinden die de leefbaarheid van de wijk verbeteren.

De volgende sessies hebben plaatsgevonden:

- 25 januari 2024, sessie 1, ophalen wensen, kansen en eisen, Gemeente Drechterland;
- 8 februari 2024, sessie 2, vaststellen uitgangspunten, Gemeente Drechterland;
- 29 februari 2024, sessie 3, vaststellen varianten, Microsoft Teams;
- 29 februari 2024, sessie 3, omgevingstafel, Microsoft Teams.

In figuur 1 is de planning en fasering te zien zoals is besproken tijdens de sessies.



Figuur 1. Proces en Planning

1.3 Kaders klimaatadaptatie

In 2050 dient Nederland helemaal klimaatbestendig en waterrobuust te zijn ingericht ten aanzien van de thema's wateroverlast, hittestress, droogte en gevolgen van overstromingen. Dat staat in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Alle zeven West-Friese gemeenteraden hebben in de periode februari/maart 2021 een klimaatambitie met de bijbehorende strategie vastgesteld. De ambitie luidt:

“We zetten actief in op het meegroeien met klimaatverandering. Zo zijn we in 2050 evengoed beschermd als nu.”

De strategie om de ambitie te realiseren is, om tot 2050, bij elke ingreep in de (openbare) ruimtelijke omgeving, deze ruimte klimaatadaptatief in te richten. Met de huidige opgave voor de herinrichting is de gemeente voornemens hierop aan te sluiten.

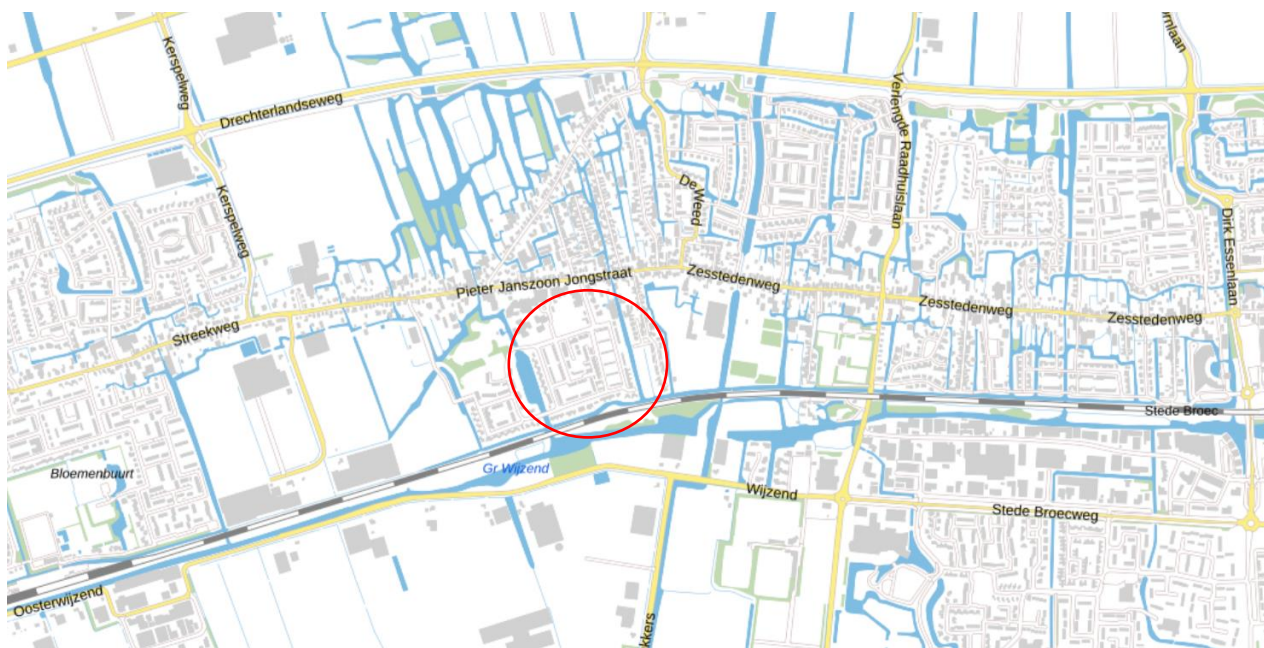
1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 introduceert het adviesrapport over de herinrichting van de Asterlaan. Hoofdstuk 2 analyseert de huidige situatie, inclusief de uitdagingen op gebied van klimaatadaptatie. Hoofdstuk 3 richt zich op wensen en eisen van verschillende disciplines voor een integrale aanpak. In hoofdstuk 4 worden drie voorgestelde varianten met voor- en nadelen gepresenteerd. Hoofdstuk 5 beschrijft resultaten van omgevingstafel met diverse stakeholders. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen behandeld.

2 Bestaande situatie

2.1 Bestaande situatie

De Asterlaan e.o. kampt met diverse problemen, waaronder een verouderd rioolstelsel en hoge grondwaterstanden die kunnen leiden tot wateroverlast. Het vervangen van het rioolstelsel biedt kansen voor een integrale herinrichting van de openbare ruimte. De Asterlaan e.o. is een wijk uit de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw. De bebouwing bestaat uit rijtjeswoningen en veel geschakelde woningen. In het openbaar gebied is weinig groen. Op een aantal plaatsen zijn groenlocaties aanwezig die opgesloten zijn door woningen. De wijk is omsloten door oppervlaktewater. De huidige riolering bestaat uit een gemengd stelsel. De wijk is een combinatie van een bloemkoolwijk en een naoorlogse woonwijk.



Figuur 2. Projectgebied

2.2 Scope project

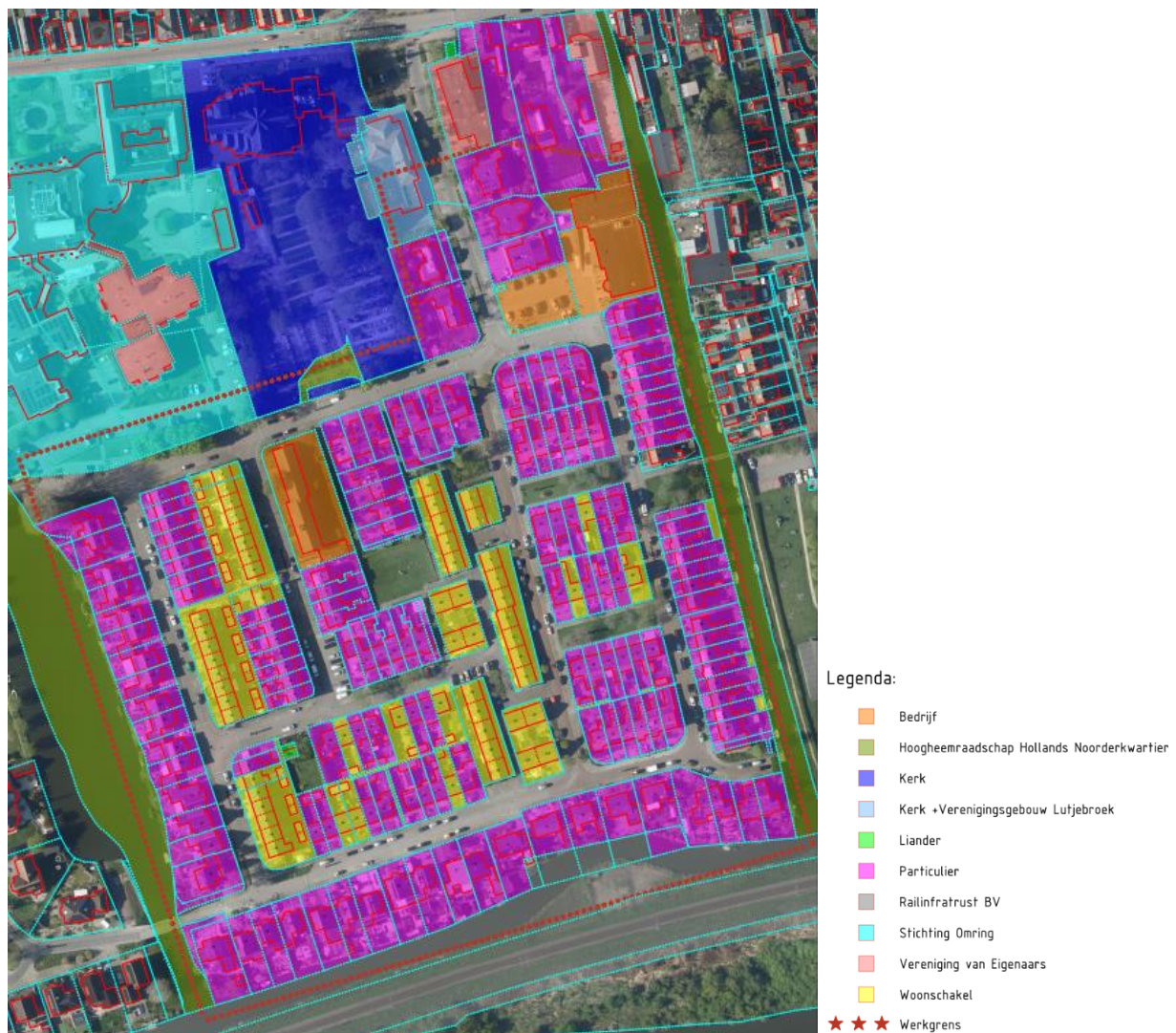
Het bestaande gemengde rioolstelsel is verouderd en dient te worden vervangen. Daarnaast is de gemeente voornemens om de openbare ruimte van de Asterlaan, Azalealaan, Begonialaan, Lelielaan, Dahlialaan, Fresialaan en Anjelierlaan te Lutjebroek opnieuw in te richten. Gezamenlijk met de gemeente is voor de definitiefase de scope vastgelegd, de werkgrens is te vinden in bijlage 4. Het projectgebied kent binnen de werkgrens de volgende basisgegevens:

Tabel 2.1 Basisgegevens

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid
Openbare Ruimte, in eigendom gemeente SED	19.770	m ²
Groen	3070	m ²
Verharding	16.700	m ²
Bomen, op eigendom gemeente SED	59	st
Particuliere Percelen	209	st

2.3 Eigendommen

In figuur 3 zijn de grondeigendommen in het projectgebied te zien. Wat opvalt is dat wooncorporatie de Woonschakel een groot aantal percelen in bezit heeft en dus een belangrijke stakeholder is in dit project.



Figuur 3. Grondeigendommen in Projectgebied (SED, 2024)

2.4 Klimaatadaptatie

Vanuit gemeente SED is er een quickscan klimaatadaptatie gemaakt op basis van de klimaatatlas van HHNK. De quickscan is te vinden in bijlage 3. De volgende conclusies zijn hieronder weergegeven:

- In het plangebied is bij een bui van 70 mm in een uur volgens de klimaatatlas sprake van behoorlijk veel water op maaiveld in een aantal straten (Asterlaan, Begonialaan, Azalealaan).
- Voor het thema droogte wordt er verwacht dat de grondwaterstand binnen het plangebied tot 2050 daalt met 0 tot 3 cm.
- Het plangebied is in de huidige situatie behoorlijk 'versteend', desondanks zijn er niet veel extreme 'hete vlekken' te zien op de hittestresskaart waar een hoge gevoelstemperatuur ervaren kan worden op hete zomerdagen. Met de herinrichting is er een kans om te vergroenen.

2.5 Voorzieningen

Er is een aantal voorzieningen in de wijk, de belangrijkste zijn:

- supermarkt Deka;
- dorpshuis De Wurf;
- toegang Nicolaas verpleeghuis;
- toegang Park de Woid.

2.6 Parkeerdrukmeting

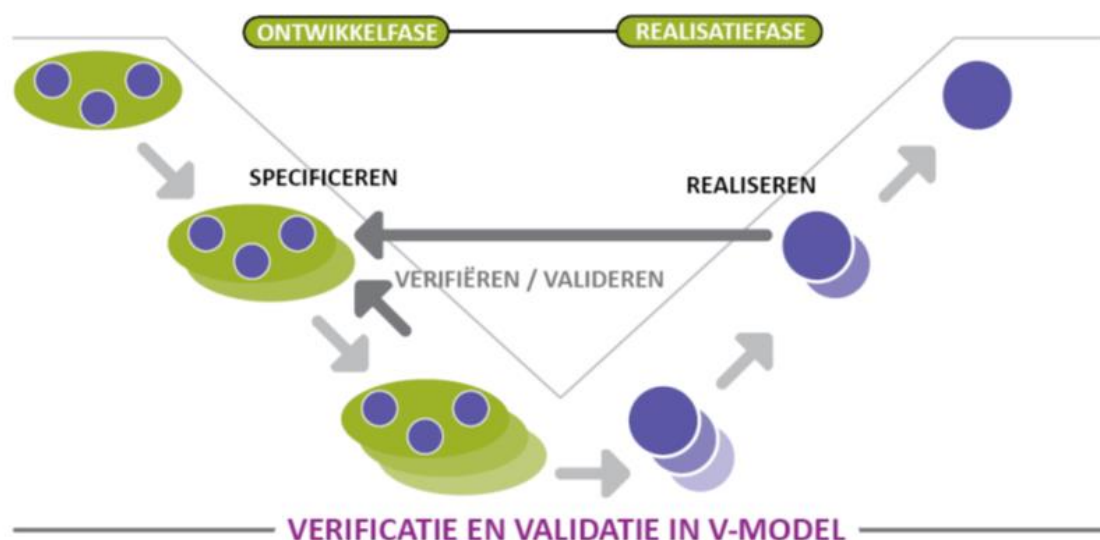
In de eerste week van februari zijn gedurende drie avonden parkeerdrukmeters ingezet, metingen werden uitgevoerd rond 20.30 uur. Binnen de wijk zijn er drie aangewezen gehandicaptenparkeerplaatsen (op kenteken) en één oplaadpunt voor elektrische voertuigen beschikbaar. De parkeerdruk in de wijk bedraagt 69%. Voor gedetailleerde informatie over de inventarisatie en metingen, zie bijlage 6.

3 Klant Eisen Specificatie

Bij herinrichting van dit project is het van belang dat er rekening wordt gehouden met de eisen en wensen van de beheerders van de openbare ruimte. Bij de volgende beheerders zijn de wensen en eisen opgehaald:

1. Riolering;
2. Wegen;
3. Verkeer;
4. Openbare Verlichting;
5. Groen & Spelen.

Er is gebruikgemaakt van een Klant Eis Specificatie (KES) om de basis te leggen voor de varianten. De klanteisen worden herleidbaar en het ontwerp dient gedurende het ontwerpproces teruggekoppeld te worden naar de klanteisen. Zo blijft herleidbaar waarom het plan is zoals het is en welke eisen en wensen daaraan ten grondslag hebben gelegen (zie figuur 4). Nadat alle eisen en wensen zijn opgehaald wordt in de laatste stap afgewogen of dit wordt meegenomen in de vervolgitwerking, dit heet het honoreren van de eisen. Het besluit over het honoreren van de wensen en eisen is in samenspraak met de gemeente gebeurd. De KES is te vinden in bijlage 1. De eisen en wensen zijn herleidbaar uit de gespreksverslagen, die zijn te vinden in bijlage 2.



Figuur 4. Verificatie en Validatie (Rijkswaterstaat, 2015)

3.1 Eisen

In tabel 3.1 is weergegeven aan welke eisen het ontwerp dient te voldoen. Dit zijn alleen de eisen die gelden voor de definitiefase (huidige fase project). Alle eisen die van toepassing zijn in de volgende fasen van het project zijn te vinden in bijlage 1.

Tabel 3.1 Opgehaalde eisen voor de definitiefase

Discipline	Klanteis Type	Vigerende eistekst
OV	Eis	Er dient een eigen OVL netwerk te komen.
OV	Eis	Budget OV meenemen in aanvraag richting de Raad.
Groen	Eis	Meer of gelijkwaardig oppervlakte aan groen.
Groen	Eis	Budget Groen & Spelen meenemen in aanvraag richting de Raad.
Riolering	Eis	Afkoppelen woningen dient ondergronds te gebeuren.
Riolering	Eis	Geen kratten toepassen in het ontwerp. Hier zijn slechte ervaringen mee in het kader van beheer en onderhoud (Dichtslibben).

Discipline	Klanteis Type	Vigerende eistekst
Verkeer	Eis	Wegontwerp dient zodanig te worden ingericht dat handhaving niet nodig is.
Wegen	Eis	Sterkte bij ieder wegprofiel dient gelijk te zijn.
Riolering	Eis	Budget participatie meenemen in aanvraag richting de Raad.

3.2 Wensen

In tabel 3.2 is weergegeven aan welke wensen er zijn in dit project vanuit de verschillende beheerdisciplines. Dit zijn alleen de wensen van toepassing zijn voor de definitiefase (huidige fase project). Alle wensen die van toepassing zijn in de volgende fase van het project zijn te vinden in bijlage 1.

Tabel 3.2 Wensen

Discipline	Klanteis Type	Vigerende eistekst
OV	Wens	Alle lantarenpalen kunnen blijven staan, hergebruik is mogelijk.
OV	Wens	Verkennen mogelijkheid dynamische verlichting
OV	Wens	Kosten van de masten verschillen per variant (Kosten zitten vooral in het verschil met de huidige situatie t.b.v. hergebruik). Dit inzichtelijk maken in de raming van de varianten.
Groen	Wens	15% Schaduwwerking door kroonbedekking in de wijk conform beleidseisen gemeente.
Groen	Wens	Verkennen mogelijkheid Wadi's in combinatie met spelen.
Groen	Wens	Integreren eenzijdige trottoirs in inrichting openbare ruimte.
Groen	Wens	Integreren halfverharding in inrichting openbare ruimte
Groen	Wens	Afdeling groen staat positief tegenover meer groen op particuliere percelen, en dit aanmoedigen door middel van participatie. Er zijn vergelijkbare initiatieven geweest in de gemeente (NK Tegelwippen). Wens is dit toepassen op dit project.
Groen	Wens	Wegprofiel mag aangepast worden
Riolering	Wens	Er zijn twee profielen die voor riolering gewenst zijn. (Bovengrondsafvoeren en ondergronds afvoeren). Bij beide profielen moet er rekening gehouden worden met de consequenties voor beheer en onderhoud (Kosten).
Riolering	Wens	Mogelijkheid voor cunetberging onderzoeken.
Verkeer	Wens	Fresialaan gelijkvloers aansluiten op P.J. Jongstraat wegens verkenning fietsroute.
Verkeer	Wens	Wegens verkeersveiligheid graag traditionele inrichting, dus met twee zijden de stoep.
Wegen	Wens	Aandacht voor beheer en onderhoudskosten per variant.
Wegen	Wens	Lelielaan is vrij breed, daar kan je grijs opofferen voor groen.

3.3 Meekoppelkansen

Meekoppelkansen zijn kansen die tegelijk met het project uitgevoerd kunnen worden en een win-winsituatie kunnen bieden. De meekoppelkansen zijn verkend in de sessies die gehouden zijn met verschillende disciplines. Meekoppelkansen moeten aan de volgende criteria voldoen voordat zij kunnen worden meegenomen:

- De meekoppelkans moet op tijd uitvoerbaar zijn, dat wil zeggen: mee kunnen gaan in het tijdspad van het project.
- De meekoppelkans moet vergunbaar zijn.
- Er dient voldoende zicht te zijn op financiering.
- Er zijn geen grote risico's verbonden aan het uitvoeren van de meekoppelkansen.

De volgende meekoppelkansen zijn benoemd gedurende de sessies:

1. Kans: Er is een projectinitiatief vanuit een projectontwikkelaar voor de bouw van appartementen bij de Begonialaan 1A. Hierin wordt een parkeerstrook gerealiseerd die overlapt met de herinrichting van dit project. Mogelijk ligt hier een meekoppelkans met voor beide projecten.

Advies: Er is weinig overlap en efficiëntieverbetering voor de projecten van beide partijen. Projectinitiatief van de projectontwikkelaar en herinrichting wijk hebben beide een ander tijdspad en gezamenlijk uitvoeren is in de praktijk niet lastig. Deze meekoppelkans gaat dus niet mee in het tijdspad van het project en wordt daarom niet meegenomen in de uitwerking van dit project. Wel moet de projectontwikkelaar voldoen aan de eisen van gemeente en wordt dit afgehandeld door afdeling ruimtelijke ordening. Daarnaast dient er contact te blijven tussen de gemeente en de projectontwikkelaar over de voortgang van de projecten.

2. Kans: Bij de parkeerplekken van de supermarkt liggen ook kansen voor optimalisatie herinrichting. Er is veel verharding en inrichting is hier niet logisch.

Advies: Meenemen in ontwerp vervolgfase. Hiervoor dient wel contact te komen met de DekaMarkt aangezien deze grond geen eigendom is van de gemeente maar van de DekaMarkt. Dit dient meegenomen te worden in het participatieproces van de gemeente.

3. Kans: Autovrijmaken bij hofje tussen de Begonialaan en Dahlialaan. Dit voldoet niet aan de richtlijnen voor openbare ruimte en inrichting is hier niet logisch.

Advies: Meenemen in ontwerp vervolgfase. Hiervoor dient wel de haalbaarheid nog onderzocht te worden.

4. Kans: Verkennen mogelijkheden laadpalen in de wijk.

Advies: Laadpalen kunnen aangevraagd worden door bewoners en belanghebbenden, de SED-organisatie initieert (LIOR). Bij de SED is geen beleid over de laadpalen. Er wordt momenteel een laadkaart ontwikkeld met voorkeurslocaties door MRA-E. Tijdens de sessie is besproken om mantelbuizen naar de parkeervakken te leiden voor toekomstige projecten. Dit dient meegenomen te worden in de vervolgitwerking.

3.4 Conclusie

Bij de herinrichting van het project is het cruciaal om de eisen en wensen van de beheerders van de openbare ruimte te integreren. Door gebruik te maken van een Klant Eis Specificatie (KES) worden deze vereisten traceerbaar gemaakt, waardoor het ontwerp tijdens het proces continu wordt teruggekoppeld naar de klanteisen. Alle klanteisen zijn meegenomen in het opstellen van de varianten, die in hoofdstuk 5 worden behandeld.

4 Omgevingstafel

29 februari 2024 is er een Omgevingstafel georganiseerd voor diverse stakeholders. Bewoners zijn hier nog niet bij betrokken aangezien het project nog in de definitiefase is. De Omgevingstafel heeft als doel het verkennen en definiëren van de kaders waarbinnen dit project gerealiseerd kan worden. De stakeholders hebben ieder de mogelijkheid gehad om te reageren op basis van zijn of haar expertise.

Waarom doen we een omgevingstafel?

1. Met alle belanghebbenden aan de Omgevingstafel worden betere oplossingen geleverd. Dit in tegenstelling tot de huidige veelal schriftelijke communicatie.
2. Er is bewezen dat de Omgevingstafel tijdwinst en minder werk oplevert.
3. De Omgevingstafel bevordert de regionale samenwerking. Een initiatief wordt namelijk in overleg met de ketenpartners afgehandeld.

Alle input is verzameld door middel van reactieformulieren. Deze zijn te vinden in bijlage 3.

4.1 Deelnemers Omgevingstafel

Er zijn in totaal acht reactieformulieren ontvangen. Hieronder is samengevat welke deelnemers input hebben gegeven op de omgevingstafel. De tabel is onderverdeeld op thema en de kaders waarbinnen dit valt. De kaders zijn de relevante beleidsstukken en regelgeving.

Tabel 4.1 Input deelnemers Omgevingstafel

Thema	Kaders	Organisatie
Klimaat	1. Ambitie en strategie klimaatadaptatie West-Friesland en resultaten klimaatstresstest 2. Klimaatatlas hhnk 3. Afspraken klimaatbestendige nieuwbouw 4. Inspiratieboek klimaatadaptatie en biodiversiteit West-Friesland	SED
Duurzaamheid	Transitievisie Warmte Stede Broec, Enkhuizen, Drechterland	SED
Archeologie	1. Beheersverordening/Bestemmingsplan Kom Stede Broec 2. Beleidskaart Archeologie Stede Broec	Archeologie West-Friesland
Gezondheid	Dashboard leefomgeving	GGD
Water	Waterschapsverordening HHNK	HHNK
Bodem/Natuur/Milieu	1. Omgevingswet 2. Omgevingsplan 3. Besluit activiteiten leefomgeving	ODNHN
Participatie/Communicatie	Manifest Burgerparticipatie	SED
Ruimtelijke Ordening	Omgevingsplan bebouwde kom Stede Broec (verordening)	SED
Wonen	Prestatieafspraken 2021-2024 Woonschakel, Huurdersraad en gemeente Stede Broec	SED
Kabels & Leidingen	WIBON	SED

4.2 Samenvatting

Per thema wordt hieronder een samenvatting gegeven over hetgeen wat in de reactieformulieren staat benoemd en is besproken tijdens de Omgevingstafel.

4.2.1 Klimaat

Vanuit klimaat is een quickscan opgesteld aan de hand van de klimaatatlas. Advies is het ontwerp door te laten rekenen op effectiviteit van de klimaatadaptieve maatregelen die gekozen worden. Een dergelijke doorrekening geeft een concreet beeld van de effectiviteit van maatregelen. Op basis hiervan kunnen eventueel ook nog maatregelen worden aangepast of andere effectievere oplossingen bedacht worden. Daarnaast is het advies voor het plaatsen van bomen en beplanting een ecologisch advies te vragen.

4.2.2 Duurzaamheid

Vanuit duurzaamheid is er gekeken of het haalbaar is de buurt aardgasvrij te maken. Dit project sluit niet aan op de wijken die staan benoemd als startbuurt binnen de transitievisie. Daarnaast sluit deze kans niet aan op de criteria vanuit meekoppelkansen (zie 2.3). Wel is er afgesproken dat er in het ontwerp rekening wordt gehouden met ruimtereservering voor toekomstige ontwikkelingen.

4.2.3 Archeologie

Archeologie West-Friesland heeft voor gemeente Stede Broec een archeologische beleidskaart ontwikkeld. Hieruit blijkt dat het noodzakelijk is om een archeologische quickscan uit te voeren door Archeologie West-Friesland na variantkeuze. In de quickscan ecologie wordt vervolgens aangegeven of nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

4.2.4 Gezondheid

Er wordt vooral overlast verwacht door hittestress, zware regenval en periodes van droogte. Klimaatverandering wordt genoemd als de grootste bedreiging voor de volksgezondheid. Daarom is het van belang de leefomgeving klimaatadaptief in te richten.

4.2.5 Water

HHNK verwelkomt de afkoppeling van het vuilwater in de wijk en de voorgestelde verbeteringen in klimaatadaptatie. Aan de westzijde van het plangebied ligt een primaire waterloop. Deze waterloop kan de extra aanvoer aan hemelwater het beste verwerken en wordt door HHNK onderhouden. Hierom ziet HHNK het liefst dat de afstroom van de hemelwaterafvoer hierop aangesloten wordt.

4.2.6 Bodem/Natuur/Milieu

De ODNHN heeft een advies geschreven voor input op de Omgevingstafel (zie bijlage). Hieronder volgt het advies vanuit ODNHN per onderwerp.

- *Bodem*
Op basis van de beschikbare informatie is de verwachting dat de bodemkwaliteit geen belemmering is voor de realisatie van het project. Alleen de dempingen zijn een onzekere factor. Uitvoeren vooronderzoek conform NEN 5725.
- *Natuur*
Een AERIUS-berekening, met onderbouwing van de invoergegevens, voor de aanlegfase dient opgesteld en ingediend te worden. Een AERIUS-berekening voor de gebruiksfase zal naar verwachting niet nodig zijn, dit dient wel meegenomen te worden in het rapport. Mogelijk is een quickscan nodig, dit is afhankelijk van de exacte werkzaamheden.
- *Milieu*
Voor graven in bodem is een meldingsplicht/informatieplicht.
Informatieplicht voor lozen van grondwater afkomstig van bronnering.

4.2.7 Participatie/Communicatie

Noodzakelijke voorwaarde is om vooraf goed af te wegen welke ruimte voor participatie er is en hier een aanpak op te maken. Zo kan ieder, bestuurder, inwoner, betrokken ambtenaar, hier tijdig op voorsorteren. Opstellen van aanpak is de vervolgactie in dit project. Participatie ligt bestuurlijk zeer gevoelig.

4.2.8 Ruimtelijke Ordening

Voor de impact op de ruimtelijke ordening is gekeken naar het omgevingsplan. Planologisch zijn geen problemen te verwachten. De samenvatting hiervan is als volgt.

- *Omgevingsplan kent onder artikel 15 de bestemming Verkeer en Verblijf.*
Bevat geen vergunningsplicht voor de herinrichtingswerkzaamheden. Straatmeubilair (waaronder lantaarnpalen) zijn vergunningsvrij.
- *Artikel 18 Archeologisch waardevol gebied (dubbelbestemming). Aanlegvergunningstelsel (art. 18.5.1).* De herinrichting van het gebied gaat verder dan normaal onderhoud of beheer. Dus aanlegvergunning is nodig. Archeologie moet blijken uit het advies van de archeologische dienst.

4.2.9 Wonen

In de prestatieafspraken tussen de Woonschakel en de gemeente is opgenomen dat de gemeente de Woonschakel vroegtijdig informeert over onder andere projecten in de openbare ruimte. Het is noodzakelijk dit volledig en op tijd gebeurd.

4.2.10 Kabels & leidingen

De nutscoördinator vanuit de gemeente onderhoud de contacten met de nutspartijen. Er is al bekend dat er een witte pvc-gasleiding in de wijk ligt met een Eis Voorzorgmaatregel vanuit de KLIC. Als er kabels in de grond liggen die er niet langer dan vijf jaar liggen, zijn de kosten van de vervangingsopgave voor de gemeente, anders zijn deze kosten voor de desbetreffende nutspartij. Als er gekozen is voor een variant neemt de nutscoördinator contact op.

5 Varianten

5.1 Quicksan Ingenieursbureau

Voor het ontwerp van de Asterlaan e.o. in Lutjebroek is het mogelijk diversen klimaatadaptieve maatregelen toe te passen. In onderstaande tabel heeft Ingenieursbureau kansrijke maatregelen gepresenteerd. Oplossingen op particulier terrein vielen buiten de scope. Geadviseerd worden de volgende maatregelen toe te passen.

Tabel 5.1 Kansrijke maatregelen

Maatregel	tegen droogte	tegen hitte	Tegen grondwateroverlast	Tegen wateroverlast	Verhardingen	Riolering	Groen
1. Half verharding toepassen bij parkeren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
2. Waterbergen in openbare ruimte, infiltratievelden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
3. Drainage-infiltratie-transport (DIT) riolering	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
4. Toepassen extra bomen		<input type="radio"/>					<input type="radio"/>
5. Toepassen van cunetberging	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. Aanpassen profiel openbare ruimte				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

5.2 Varianten

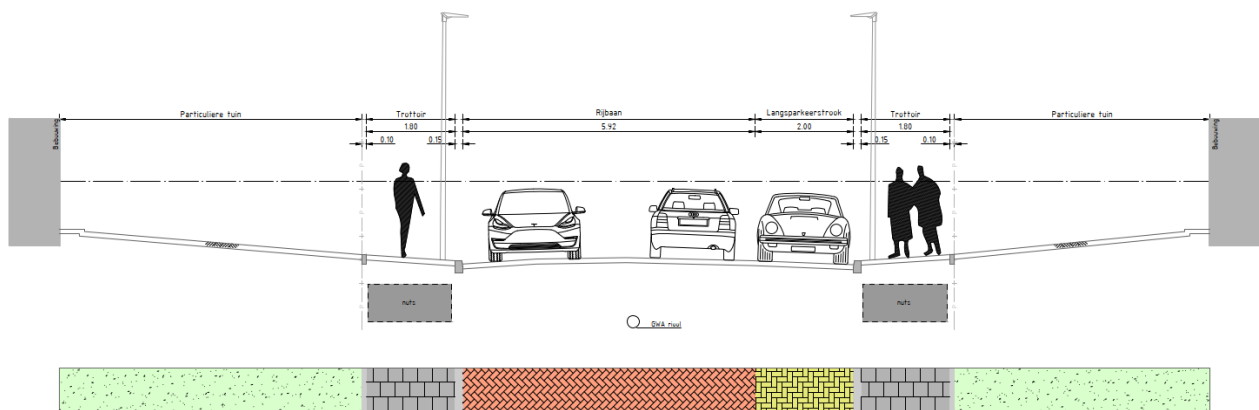
Voor het opstellen van de varianten er is gebruikgemaakt van de volgende uitgangspunten:

- opgehaalde wensen en eisen vanuit de verschillende beheerdisciplines, zie hoofdstuk 3;
- quickscan Ingenieursbureau., zie 5.1;
- het Inspiratieboek klimaatadaptatie & biodiversiteit West-Friesland;
- LIOR2023.

Elke variant heeft zijn eigen kenmerken en voordelen, gericht op klimaatadaptatie, verbeteren leefbaarheid, beheer en onderhoud en de kosten. De tekening van de uitgewerkt varianten is te vinden in bijlage 5. Hieronder is per variant een omschrijving weergegeven inclusief één profiel.

5.2.1 Bestaande situatie

De straat wordt gekenmerkt door een traditioneel straatprofiel met een focus op verkeersdoorstroming. De straten zijn over het algemeen breed genoeg voor het verkeer en er is aan beide zijde een trottoir aanwezig. Onder deze trottoirs ligt aan beide zijde van de straat kabels & leidingen. Er is veel verharding en geen groen in het huidige straatbeeld te zien. Parkeergelegenheid in de wijk kan mogelijk beperkt zijn. Dit straatprofiel is niet klimaatadaptief.



PRINCIPEDOORSNEDE HERINRICHTING
(Bestaande situatie Lelielaan)
Schaal 1:50

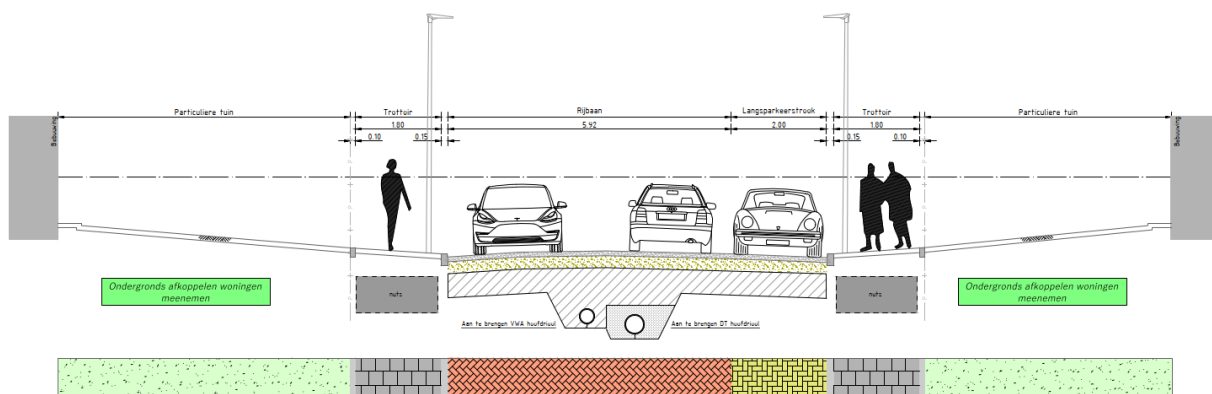
Figuur 5. Bestaande situatie



Figuur 6. Lelielaan (StreetSmart)

5.2.2 Variant 1. Traditionele herinrichting

Deze variant richt zich op het vervangen van het rioolstelsel zonder ingrijpende veranderingen aan te brengen in de openbare ruimte. Waar mogelijk wordt het groen verbeterd en de parkeersituatie geoptimaliseerd. Hierdoor worden specifieke knelpunten aangepakt zonder grote veranderingen in de structuur van de wijk. Het is belangrijk op te merken dat deze variant mogelijk negatieve effecten heeft op de leefbaarheid van de wijk en niet volledig voldoet aan de ambities en het beleid van de gemeente op het gebied van klimaatadaptatie. De beheer en onderhoudskosten zullen gelijk blijven.

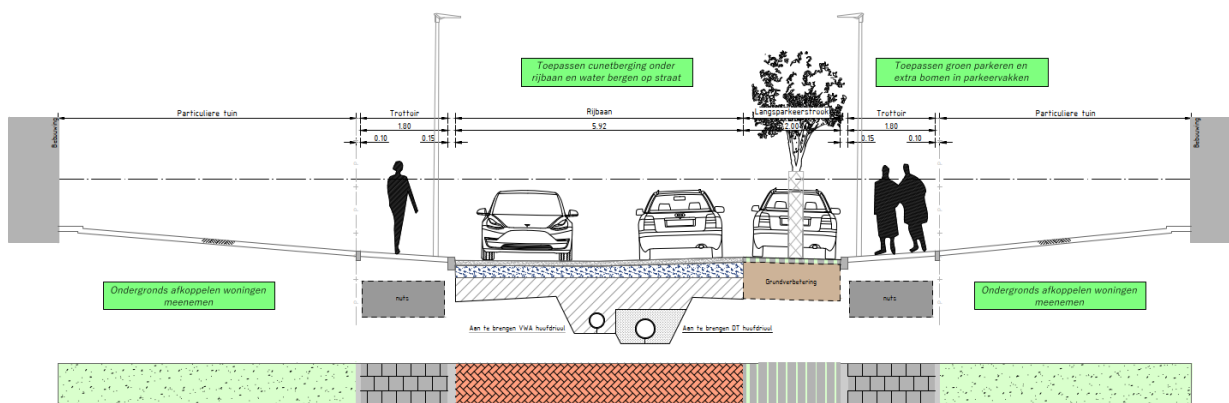


PRINCIPEDOORSNEDE HERINRICHTING
(Variant 1 Lelielaan)
Schaal 1:50

Figuur 7. Variant 1 'Traditionele Herinrichting'

5.2.3 Variant 2. Klimaatadaptieve inrichting

Deze variant richt zich op het aanpassen van de openbare ruimte om beter bestand te zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering. Verkeerskundig blijven de structuren grotendeels ongewijzigd, maar er worden klimaatadaptieve maatregelen genomen, zoals het toepassen van groene parkeervakken, extra bomen plaatsen en de aanleg van wadi's in het groen. Door deze maatregelen wordt niet alleen wateroverlast verminderd, maar wordt ook de biodiversiteit vergroot, wat bijdraagt aan een gezondere en aangename leefomgeving voor bewoners. Deze variant kent hogere investeringskosten om te realiseren. Echter kan op lange termijn worden verwacht dat de kosten worden gecompenseerd door de voordelen van verminderde schade door extreme weersomstandigheden en verbeterde leefbaarheid in de wijk. Aandachtspunt is het beheer en onderhoud van de klimaatadaptieve maatregelen om een goede werking te garanderen en de levensduur van deze voorzieningen te verlengen. De beheer en onderhoudskosten zullen hierdoor hoger zijn.



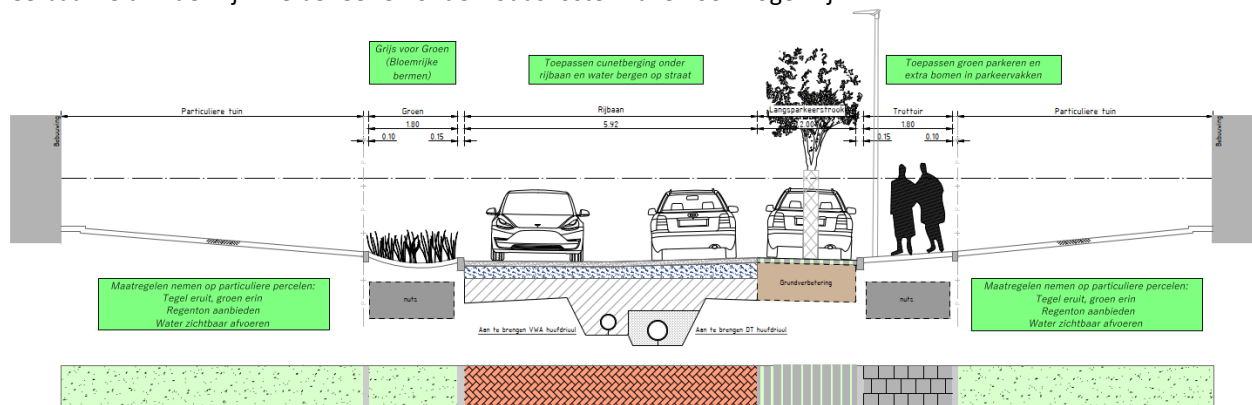
PRINCIPEDOORSNEDE HERINRICHTING
(Variant 2 Lelielaan)
Schaal 1:50

Figuur 8. Variant 2 'Klimaatadaptieve inrichting'

5.2.4 Variant 3. Volledig klimaatadaptief

Deze variant gaat nog een stap verder door niet alleen klimaatadaptieve maatregelen te nemen, maar ook veranderingen aan te brengen in de verkeerskundige structuur. Hierbij moet je denken aanpassingen in verkeersstromen waardoor er meer ruimte ontstaat voor groen in de wijk. Hierdoor wordt de openbare ruimte beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering. Ook hier worden dezelfde klimaatadaptieve maatregelen toegepast net als bij variant 2, zoals het toepassen van groene parkeervakken, extra bomen plaatsen en de aanleg van wadi's in het groen.

Aandachtspunt is het beheer en onderhoud van de klimaatadaptieve maatregelen om een goede werking te garanderen en de levensduur van deze voorzieningen te verlengen. Hoewel deze variant initieel hogere investeringskosten met zich meebrengt, kan op lange termijn worden verwacht dat deze kosten worden gecompenseerd door de voordelen van verminderde schade door extreme weersomstandigheden en verbeterde leefbaarheid in de wijk. De beheer en onderhoudskosten zullen ook hoger zijn.



PRINCIPEDOORSNEDE HERINRICHTING
(Variant 3 Lelielaan)
Schaal 1:50

Figuur 9. Volledig Klimaatadaptieve inrichting

5.2.5 Afwegingskader

Zoals eerder benoemd heeft elke variant zijn eigen kenmerken en voordelen, gericht op klimaatadaptatie, verbeteren leefbaarheid, beheer en onderhoud en de kosten. Hieronder staat per criteria uitgelegd hoe deze zijn meegenomen in de weging:

- **Klimaatadaptatie:** Dit criterium beoordeelt in hoeverre het straatprofiel bijdraagt aan het vermogen van de wijk om zich aan te passen aan klimaatverandering.
- **Leefbaarheid:** Dit criterium beoordeelt de mate waarin het straatprofiel bijdraagt aan een aangename en gezonde leefomgeving voor de bewoners
- **Beheer en Onderhoud:** Dit criterium richt zich op de kosten en inspanningen die nodig zijn voor het onderhoud en beheer van het straatprofiel op de lange termijn.
- **Investeringskosten:** Dit criterium beoordeelt de kosten die gepaard gaan met de aanleg.

Tabel 5.2 Afwegingstabel varianten

Omschrijving	Variant 1 Traditioneel	Variant 2 Klimaatadaptief	Variant 3 Volledig klimaatadaptief
Klimaatadaptatie	- -	+	++
Leefbaarheid wijk	-	+	++
Beheer en onderhoud	+	-	-
Investeringskosten	+	-	-

De tabel is ingevuld op basis van expert judgement, hier liggen geen berekeningen/ramingen aan ten grondslag. Bij een gelijke weging per criteria is variant 3 het voorkeursalternatief voor de herinrichting.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Het adviesrapport behandelt de herinrichting van de Asterlaan e.o. in Lutjebroek, waarbij het verouderde rioolstelsel wordt vervangen en de openbare ruimte opnieuw wordt ingedeeld. Het doel is om klimaatadaptieve oplossingen te integreren, in lijn met de strategie van de West-Friese gemeenten en het Hoogheemraadschap. Verschillende disciplines binnen de gemeente hebben hun eisen en wensen ingebracht, wat heeft geleid tot drie varianten voor de herinrichting.

Het adviesrapport benadrukt het belang van het integraal te benaderen vanuit verschillende beheerdisciplines. Door gebruik te maken van een Klant Eis Specificatie worden de wensen en eisen traceerbaar gemaakt. Het is cruciaal om tijdens het ontwerpproces continu terug te koppelen naar deze klanteisen. Alle klanteisen zijn meegenomen in het opstellen van de varianten, waarbij aandacht is besteed aan klimaatadaptieve maatregelen, verbetering van leefbaarheid en beheer en onderhoud.

6.2 Aanbeveling variant

Gezien de urgentie van klimaatverandering en de doelstellingen en het beleid van de gemeente is het essentieel om klimaatadaptieve maatregelen te integreren in de herinrichting. De voorgestelde maatregelen staan weergegeven in hoofdstuk 5 en de uitgewerkte dwarsprofielen. Er moet voldoende aandacht worden besteed aan het beheer en onderhoud van de klimaatadaptieve maatregelen om hun goede werking en levensduur te garanderen. Dit kan hogere beheer- en onderhoudskosten met zich meebrengen, maar op lange termijn kunnen de voordelen opwegen tegen deze kosten. Geadviseerd wordt om variant 3 nader uit te werken.

6.3 Aanbevelingen vervolgitwerking project

Hieronder volgen de aanbevelingen voor de vervolgitwerking van dit project:

- **Omgevingsparticipatie:** Hoewel het project nog in de definitiefase zit, is het belangrijk de bewoners te betrekken bij het proces. Het betrekken van de bewoners bevordert niet alleen het draagvlak voor het project, maar kan ook waardevolle inzichten opleveren. Hiervoor dient een aanpak opgesteld te worden in samenwerking met de afdeling Communicatie, het projectteam is hiervoor in de lead. Voorwaarde is om vooraf goed af te wegen welke ruimte voor participatie er is en hier een aanpak voor te maken. In deze aanpak dienen de meekoppelkansen meegenomen te worden die staan beschreven in dit adviesrapport. Participatie ligt bestuurlijk zeer gevoelig.
- **Klant Eisen Specificatie (KES):** Door gebruik te maken van een Klant Eis Specificatie worden de wensen en eisen herleidbaar gemaakt. Zo blijft herleidbaar waarom het plan is zoals het is en welke eisen en wensen daaraan ten grondslag hebben gelegen. Het is aan te bevelen deze werkwijze in de vervolgfase aan te houden.
- **Integrale benadering versterken:** Blijf nauw samenwerken met relevante stakeholders, waaronder de interne beheer disciplines. Communicatie en samenwerking zullen bijdragen aan een soepele uitvoering van het project en het maximaliseren van de voordelen voor alle betrokken partijen. Moedig een actieve deelname aan van de beheerdisciplines en benadruk het belang van samenwerking om klimaatgerichte oplossingen te vinden.
- **Kabels en leidingen:** De nutscoördinator dient het proces op te starten dat de gemeente bezig is met plannen voor een herinrichting. Er dient nog een knelpuntenanalyse te komen.
- **Subsidie:** HHNK heeft een subsidiepot beschikbaar. De derde en laatste openstelling is van 1 februari tot en met 31 mei 2024. Voor deze periode is een bedrag beschikbaar van € 1 miljoen. Subsidie is mogelijk tot maximaal 30% van de totale projectkosten met een maximum van € 100.000. Variant 2 en 3 sluiten aan bij de vereisten voor deze subsidie. Het ingediende project moet wel voor 1 januari 2027 uitgevoerd zijn. Geadviseerd wordt deze in te dienen voor 31 mei 2024.