

# *Uitvoerings- en beheerplan*

*wegen en riolering 2023*



*gemeente*  
NOORDOOSTPOLDER



*gemeente*  
NOORDOOSTPOLDER

## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Ontwikkelingen.....	4
2.1 Mobiliteitsplan.....	4
2.2 Subsidie Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV).....	4
2.3 Subsidie Verkeer en Vervoer.....	4
2.4 Impulsregeling klimaatadaptatie.....	4
2.5 Vervanging van wegen en bruggen.....	5
3. Terugblik 2022.....	6
3.1 Wegen.....	6
3.1.1 Evaluatie asfaltonderhoud.....	7
3.1.2 Evaluatie subsidieprojecten verkeersveiligheid.....	8
3.1.3 Evaluatie onderhoud straatwerk.....	9
3.1.4 Evaluatie investeringsprojecten bermverharding.....	9
3.1.5 Evaluatie onderhoud wegbermen.....	9
3.1.6 Financieel overzicht wegenonderhoud 2022.....	11
3.2 Riolering.....	13
3.2.1. Relinen 2022.....	13
3.2.2. Gemalen.....	13
3.2.3. Financieel overzicht voorziening riolering 2022.....	13
3.3 Integrale Projecten.....	14
4. Onderhoudsprogramma 2023 – 2025.....	15
4.1 Wegen.....	15
4.1.1 Groot onderhoud asfalt.....	15
4.1.2 Maatregelen verkeersveiligheid SPV-bijdrage.....	17
4.1.3 Maatregelen verkeersveiligheid subsidie Verkeer en Vervoer.....	17
4.2 Riolering.....	18
4.2.1 Projecten Riolering.....	18
4.2.2 Uitvoeringsprogramma SAF 2023.....	18
4.2.3 Relinen 2023.....	19
4.2.4 Gemalen.....	20
4.2.5 Onderzoeken.....	20
4.3 Integrale projecten.....	21
4.3.1 Projecten 2023 en doorkijk.....	21
4.3.2. Projecten 2025 en verder.....	24
5. Omgevingsmanagement.....	25
6. Planning.....	26
7. Financiën.....	27

# 1. Inleiding

Voor u ligt het 'Uitvoerings- en beheerplan Wegen en Riolering 2023'. Aan de hand van de vastgestelde kaders uit het Beleidsplan Openbare Ruimte en de vastgestelde doelstellingen uit het Watertakenplan, zijn dit uitvoeringsplan en de daarbij behorende uitvoeringsprogramma's tot stand gekomen.

Het Uitvoeringsplan beschrijft de geplande werkzaamheden en wat nodig is om deze uit te kunnen voeren. Daarnaast beschrijft dit Uitvoeringsplan de evaluatie van het vorige Uitvoeringsplan. Het doel van dit gecombineerde Uitvoeringsplan Wegen en Riolering, is om te komen tot een optimale afstemming tussen wegen en riolering en een meer integrale aanpak.

## **Leeswijzer**

Hoofdstuk 2 beschrijft de meest recente ontwikkelingen die invloed hebben op het voorliggende en de toekomstige uitvoeringsplannen. Hoofdstuk 3 beschrijft de evaluatie van 2022 van het wegenonderhoud, onderhoud aan de riolering en de integrale projecten. In hoofdstuk 4 wordt per discipline het onderhoudsprogramma 2023 – 2025 beschreven. In hoofdstuk 5 wordt kort beschreven hoe omgevingsmanagement een onderdeel is van het werken in de openbare ruimte. Hoofdstuk 6 beschrijft kort de planning van werkzaamheden in relatie tot de personele capaciteit. Hoofdstuk 7 gaat in op de financiële ontwikkeling van de voorziening wegen en riolering. In de bijlagen vindt u de financiële onderbouwingen van deze kapitaalgoederen.

## 2. Ontwikkelingen

Het Uitvoerings- en beheerplan Wegen en Riolerings is opgesteld met het oog op de huidige situatie en kennis over de verschillende onderdelen van het wegen- en rioleringsareaal. Daarbij wordt er waar mogelijk rekening gehouden met toekomstige ontwikkelingen.

### 2.1 Mobiliteitsplan

In 2022 heeft de gemeenteraad de Mobiliteitsvisie 2050 vastgesteld en aansluitend is het concept Mobiliteitsplan 2030 & Uitvoeringsprogramma opgesteld. Naar verwachting wordt het Mobiliteitsplan & Uitvoeringsprogramma in de eerste helft van 2023 vastgesteld en kan in de tweede helft van 2023 worden gestart met de voorbereiding en uitvoering van de eerste projecten.

In het Mobiliteitsplan komen onderwerpen als bereikbaarheid en verkeersveiligheid aan bod met de te realiseren doelen en projecten. Het Uitvoeringsplan Wegen is een goede basis om pilots en snelle stappen in het uitvoeringsprogramma mogelijk te maken. De projecten voor de eerste twee jaar, de Kleiweg en de Voorsterweg, zijn opgenomen in het Uitvoeringsplan Wegen 2023. De overige projecten volgen in het Uitvoeringsplan Wegen 2024 en verder. Het Mobiliteitsplan geeft de kaders aan hoe we in de nabije toekomst omgaan met de gemeentelijke wegen en wegbermen.

### 2.2 Subsidie Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV)

De daling van het aantal verkeersdoden in Nederland is gestagneerd en het aantal verkeersgewonden is zelfs weer gestegen. Dat is de reden dat vanuit het Rijk het programma Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 (SPV2030) is opgesteld. Het programma beschrijft een gezamenlijke koers van wegbeheerders om de verkeersveiligheid te verbeteren. In plaats van de klassieke manier van benadering van de verkeersveiligheid, wordt nu meer risicogestuurd gehandeld.

In 2020 is onder voorwaarden bij de eerste tranche een subsidie toegekend van € 1.289.030,- verdeeld in twee delen, te weten € 184.575,- voor het uitvoeringsjaar 2021 en € 1.104.455,- voor de uitvoeringsperiode 2022-2025. Op verzoek van de Noordoostpolder is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een wijzigingsbeschikking afgegeven die het mogelijk maakt om de verkeersmaatregelen aan de Oudeweg in Marknesse door te schuiven van 2021 naar de uitvoeringsperiode 2022-2025. Hierdoor kan de aanleg van de verkeersmaatregelen gecombineerd worden met de herinrichting en rioolvervangings.

Mede vanwege de situatie rond COVID-19 heeft het Rijk besloten de uitvoeringstermijnen met een jaar te verlengen: de korte-termijn-maatregelen moeten uiterlijk in 2022 worden afgerond en de lange-termijn-maatregelen uiterlijk in 2026.

In 2022 is bij de tweede tranche SPV verkeersveiligheidsmaatregelen onder voorwaarden een subsidie toegekend van € 365.537,19. De verkeersveiligheidsmaatregelen uit deze tweede tranche moeten uiterlijk in 2027 zijn gerealiseerd.

### 2.3 Subsidie Verkeer en Vervoer

Provincie Flevoland stelt, in aansluiting op het Programma Mobiliteit en Ruimte en de Mobiliteitsvisie Flevoland 2030, de subsidieregeling Verkeer en Vervoer beschikbaar. Voor 2022 is onder voorwaarden een subsidie toegekend voor de aanleg van bermverharding langs het Ankerpad van € 101.269,-. Voor 2023 is onder voorwaarden een subsidie toegekend van € 133.251,-. Voor het inzetten van deze subsidie hebben we een krediet nodig. De raad zal worden voorgesteld dit bedrag via de 2<sup>e</sup> clusterkwartaalbegrotingswijziging 2023 beschikbaar te stellen.

Deze subsidie is toegekend voor projecten op het gebied van verkeerseducatie en verkeersveiligheid. Een aantal verkeersveiligheidsprojecten komen voort uit het Mobiliteitsplan. Voor deze projecten is het noodzakelijk dat eerst het Mobiliteitsplan wordt vastgesteld door de raad, inclusief het budget voor de cofinanciering van deze maatregelen.

### 2.4 Impulsregeling klimaatadaptatie

Het Rijk heeft een specifieke uitkering beschikbaar gesteld als bijdrage in de kosten voor klimaat adaptieve inrichting. Dit komt voort uit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Het doel van de uitkering is om decentrale overheden in staat te stellen om versneld uitvoering te geven aan effectieve maatregelen en voorzieningen voor het voorkomen en beperken van wateroverlast. Kansen zijn er om

mee te liften op herinrichtingsprojecten in de wijken. De tijdelijke Impulsregeling klimaatadaptatie loopt van 2021 tot 2027 en wordt gecoördineerd vanuit de werkregio Flevoland.

Voor de eerste ronde zijn in 2022 aan twee projecten subsidies toegekend. Een bijdrage van € 255.431,- is beschikbaar gesteld voor de aanpak van de Rivierenbuurt in de wijk Espelervaart en een bijdrage van € 34.667,- voor de reconstructie van de Oudeweg in Marknesse.

In december 2022 is voor uitvoeringsprojecten in 2023 en 2024 de tweede subsidieaanvraag voor een totale bijdrage van € 565.657 (excl. btw) ingediend. Met ondersteuning van de Impulsregeling willen we uitvoering geven aan ruimtelijk adaptieve maatregelen in de Bergenbuurt in de wijk Espelervaart, de Maanhuizenlaan en Hoogzijde in Marknesse en de Sportweg en omgeving in Ens. Het ligt in de verwachting dat we in de loop van maart 2023 van het Rijk een reactie ontvangen of zij positief kunnen beschikken op onze aanvraag. Afgezien van de mogelijk door het Rijk beschikbaar te stellen Impulsregelingsgelden is daarvoor nog 2/3<sup>de</sup> cofinanciering uit eigen middelen nodig.

Het is de bedoeling voor de zomer van 2023 de Visie Klimaatadaptatie vanuit het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie door de raad voor besluitvorming te laten vaststellen. Na vaststelling van deze visie kunnen we de eerste ruimtelijke adaptieve maatregelen voor uitvoering voorbereiden. Nadat deze maatregelen concreet zijn uitgewerkt, gaan we daarvoor een beschikbaar te stellen krediet aanvragen. De prioriteit ligt in de eerste plaats bij de projecten vanuit de aangevraagde Impulsregelingsgelden. Deze projecten moeten uiterlijk in 2027 gerealiseerd zijn om van deze subsidieregeling vanuit het Rijk gebruik te kunnen maken. Door middel van een separate nota informeren wij u nog over het onderbouwen van een daarvoor nog ontbrekende cofinanciering.

## **2.5 Vervanging van wegen en bruggen**

Wegen en bruggen worden op enig moment vervangen of gerenoveerd. Dit kan zijn vanwege leeftijd of omdat de bestaande inrichting niet meer voldoet. Door het uitvoeren van onderhoud kan een weg zijn levensduur halen of in sommige gevallen zelfs verlengen. De levensduur van een weg is ondanks het uitvoeren van goed wegonderhoud, eindig. Externe factoren zoals meer en zwaardere verkeersbelastingen, droogte en verzakkingen kunnen ervoor zorgen dat de levensduur of de kwaliteit van de asfaltconstructie verslechterd. De gemiddelde levensduur van een weg is circa 50 jaar en voor een brug 80 jaar. Aan het einde van de levensduur zou een weg weer op de oorspronkelijke sterkte en kwaliteitsniveau gebracht moeten worden. In dat geval wordt er gesproken over rehabilitatie.

De beheersystematiek is erop gericht dat tijdig het juiste onderhoud wordt verricht zodat de weg zijn optimale levensduur heeft. Besparen op onderhoud betekent in veel gevallen het verkorten van de levensduur. In de Voorziening groot onderhoud wegen wordt rekening gehouden met het benodigde onderhoud op een bepaald moment. De kosten voor het rehabiliteren van de wegen vallen buiten de voorziening groot wegenonderhoud. Het betreft een investering die nodig is om de volledige asfaltconstructie te vervangen, al dan niet inclusief de fundering. Als uit onderzoek blijkt dat rehabilitatie van een weg, of delen daarvan, nodig is, zal hiervoor aanvullend budget worden aangevraagd.

Het project Voorzien in Infra geeft inzicht in de toekomstige vervangingsopgave. Een belangrijk kader vormt het Mobiliteitsplan. Meerdere scenario's voor vervanging en financiering zijn mogelijk. In de eerste helft van dit jaar zal Voorzien in Infra informierend en opiniërend worden voorgelegd aan de raad en het college. In de tweede helft van het jaar wordt Voorzien in Infra besluitvormend voorgelegd.

Wijkverbeteringsprojecten liften dikwijls mee op het vervangen van de riolering. Vanaf 2025 loopt het vervangen van riolering terug en gaan we meer gebruik maken van renovatie van binnenuit (relining). Aanvullende middelen zijn dan benodigd om de wijken en buurten periodiek een kwaliteitsimpuls te geven.

## 3. Terugblik 2022

### 3.1 Wegen

Onderstaande tabel geeft een beknopte evaluatie weer van het asfaltonderhoud in 2022.

Aanvullend op de in 2022 geplande wegen en projecten zijn ook de volgende projecten uitgevoerd of opgestart:

- SPV-maatregel 'aanleg kruisingsplateau Pilotenweg – Tollebekerweg'. Deze maatregel is gelijktijdig uitgevoerd met het onderhoud aan de Pilotenweg. Zo maken we werk met werk, besparen op de kosten en beperken de omgevingshinder.
- Leaderproject 'Boulevard Leemkade' in Kraggenburg. De uitvoering van dit project is gestart in oktober 2022 en wordt medio februari 2023 afgerond. De bijdrage vanuit de Voorziening groot onderhoud wegen stond nog niet in het Uitvoeringsplan 2022. Dit is gecorrigeerd in de Decemberrapportage 2022.

Evaluatie infra-projecten 2022		
Groot onderhoud Asfaltwegen	Maatregel	Uitvoering
Havenweg	Asfaltonderhoud, aanpak fundering	Uitgevoerd
Hertenpad	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Klutenweg	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgesteld naar 2023
Marknesserweg	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Onderduikersweg	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgesteld naar 2023
Oud Emmeloorderweg (westzijde)	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Palenweg	Asfaltonderhoud en lokaal funderingsherstel	Uitgevoerd
Pilotenweg (oostzijde)	Asfaltonderhoud en aantal passeerstroken	Uitgevoerd
Pilotenweg (westzijde)	Asfaltonderhoud en klein deel bermbeton met passeerstroken	Uitgevoerd
Polenweg (westzijde)	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Professor Brandsmaweg	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Weg van Ongenade	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
Zwartemeerpad	Asfaltonderhoud, deklagen	Uitgevoerd
SPV - verkeersveiligheidsmaatregelen	Maatregel	Uitvoering
Feike Bruinsmalaan / Amazonestraat	Aanleg drempels 30 km/uur	Amazonestraat uitgevoerd, drempel Feike Bruinsmalaan vervalt
Fietspad Urkerweg	Verbreden fietspad met 0,30 m	Uitgesteld naar 2024, mogelijk gelijktijdig met verbreding provinciaal fietspad
Fietspad Espelervaart	Verbreden fietspad met 0,30 m	Uitgesteld naar 2024
Fietspad Oude Espelerweg	Aanbrengen as- en kantmarkering	Uitgevoerd (P417)
Klutenweg - Weg van Ongenade	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	Uitgevoerd
Onderduikersweg - Weg van ongenade	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	Uitgevoerd
Oudeweg Marknesse	Aanleg 6 kruispuntplateau's 30 km/uur	Uitgesteld naar 2023, onderdeel van integraal project Oudeweg
Pilotenweg - Tollebekerweg	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	Uitgevoerd (stond gepland voor 2023)
Voorsterweg	2x aanleg drempel 60 km/uur (elementenverharding)	Uitgesteld naar 2024, uitvoering in combinatie met onderhoud
Venepad-Veneweg	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	Uitgesteld naar 2024 in afwachting snelheidsverlaging volgens mobiliteitsplan
Venepad	Aanleg van één rijloper met fiets(suggestie)stroken en bermen	Uitgesteld naar 2024, uitvoering in combinatie met asfaltonderhoud
Veneweg	Aanleg van één rijloper met fiets(suggestie)stroken en bermen	Uitgesteld naar 2024, uitvoering in combinatie met asfaltonderhoud
Voorsterweg	Aanleg van één rijloper met fiets(suggestie)stroken en bermen	Uitgesteld naar 2023, uitvoering in combinatie met asfaltonderhoud
Weg van Ongenade	4x aanleg drempel 60 km/uur	Uitgesteld naar 2025 in afwachting snelheidsverlaging volgens mobiliteitsplan

Investeringsprojecten	Maatregel	Uitvoering
Ankerpad	Aanbrengen bermbeton en grasbetontegels	Uitgevoerd
Professor Brandsmaweg	Aanbrengen bermbeton	Uitgevoerd
Bermen	Maatregel	Uitvoering
IJzerpad	Aanbrengen passeerstroken	Uitgevoerd (P417), stond niet gepland
Overig	Uitvoering	
Diverse bospaden	Aanbrengen en herstellen slijtlagen	Uitgevoerd (P417)
Groot onderhoud Integrale Projecten	Uitvoering	
Baan Ens - parkeervakken en trottoir	Uitgesteld naar 2023, provincie Flevoland is bezig met de aanbesteding	
Espelervaart Fase 1	Uitgesteld naar 2023, uitvoering is gestart	
Lange Omgang Bant	Uitgevoerd	
Noordzijde Emmeloord	Uitgesteld naar 2024, voorbereiding is gestart	
Oudeweg Marknesse	Uitgesteld naar 2023, uitvoering is gestart	

### 3.1.1 Evaluatie asfaltonderhoud

Na het vaststellen van het vorige uitvoeringsplan zijn we gestart met de voorbereiding en engineering van de geplande asfaltwerkzaamheden. Asfaltboringen voor de geplande wegen in 2022 en het eerste deel van de wegen voor 2023 zijn uitgevoerd. Deze boringen zijn nodig voor het bepalen of het asfalt teer bevat en worden ook gebruikt om de onderhoudsstaat van de asfaltconstructie te bepalen. De resultaten van de boringen worden gecombineerd met de resultaten vanuit de globale visuele inspectie. Aan de hand van deze gegevens worden in nauwe samenwerking met de aannemer de verhardingsadviezen opgesteld. Met deze adviezen en het beschikbare budget is een nadere prioritering aangebracht in het geplande asfaltonderhoud.

Onderstaand een evaluatie van de uitgevoerde werkzaamheden in 2022, waarbij alleen de bijzonderheden nader zijn toegelicht.

#### **Havenweg**

In afwijking van het vorige Uitvoeringsplan is de fundering van de Havenweg niet aangepakt, waardoor de onderhoudskosten aanzienlijk lager uitvallen. Slechte plekken in de deklaag zijn aangepakt en onvlakheden in de deklaag en tussenlaag zijn verwijderd. Vervolgens is een nieuwe laag asfalt aangebracht en afgewerkt met een slijtlaag.

De staat van de weg wordt de komende jaren extra in de gaten gehouden, omdat op de Havenweg problemen met droogteschade zichtbaar beginnen te worden de laatste jaren. Wanneer blijkt dat een vorm van rehabilitatie nodig is, zal hier zo spoedig mogelijk over gerapporteerd worden.

#### **Onderduikersweg**

In de Onderduikersweg zijn de laatste jaren forse verzakkingen ontstaan, vermoedelijk mede veroorzaakt door de droge zomers in combinatie met een veenlaag onder de weg. De verzakkingen zijn inmiddels zo groot dat regulier onderhoud aan de dek- en tussenlaag niet meer volstaat, maar op grote delen van de weg rehabilitatie of groot onderhoud noodzakelijk wordt.

#### **Palenweg**

In afwijking van het vorige Uitvoeringsplan is geen lokaal funderingsherstel uitgevoerd op de Palenweg. De deklaag is in zijn geheel vervangen en ongeveer 20% van de tussenlaag is vernieuwd.

#### **Pilotenweg (oostzijde)**

Op de Pilotenweg oostzijde, tussen de Hannie Schaftweg en de Tollebekerweg, zijn gecombineerd met het asfaltonderhoud enkele passeerstroken aangelegd bij boerenerven. Dit maakt het mogelijk dat motorvoertuigen elkaar op de verharding kunnen passeren, zonder dat de berm beschadigd raakt.

#### **Pilotenweg (westzijde)**

Vanaf de Tollebekerweg tot aan Witlofkwekerij LOF is de bestaande verharding verbreed. Er is gekozen om het bestaande bermbeton te overlagen met nieuwe asfaltlagen, zodat de rijbaan circa 0,80 m breder is geworden (nieuwe asfaltbreedte circa 3,75 m). Vervolgens is naast de verbrede rijweg weer nieuwe bermverharding van bermbeton of grasbetontegels aangebracht. Op het weggedeelte voorbij de witlofkweker zijn gecombineerd met het asfaltonderhoud enkele passeerstroken aangelegd nabij boerenerven.

### **Bospaden**

De volgende (delen) van bospaden zijn in 2022 onderhouden:

- Bant – paden vanaf de Lemsterweg tot de Tweeschaar, tussen de Oostakker en de Tweeschaar en Tussen de Oostakker en de Sportsingel
- Creil – pad ten noorden van de Iglo Tademastraat
- Emmeloord – paden nabij de Sportlaan, Kometenhof, ten oosten en ten westen van de Banterweg
- Espel – pad tussen de Bosrand/Turbine en de Papiermolen
- Nagele – paden rondom Nagele, vanaf De Klamp, parallel aan de Schokkerringweg tot en met de Vlashof
- Rutten – pad tussen de Gardeniers en de Gemaalweg

### **Klein onderhoud op verschillende wegen**

Op basis van meldingen van bewoners en schade-registraties van de eigen dienst is lokaal klein onderhoud aan verschillende wegen verricht. Doordat er in 2021 nauwelijks klein onderhoud is uitgevoerd, moest er in 2022 extra veel klein onderhoud worden uitgevoerd. Op verschillende wegen zijn scheuren in het asfalt gevuld en op de volgende wegen is klein onderhoud uitgevoerd: Wellerzandweg, Lemsterweg, Ruttensepad, Onderduikerspad, Han Stijkelweg, Lindeweg en Kadoelenweg.

## **3.1.2 Evaluatie subsidieprojecten verkeersveiligheid**

Met behulp van subsidies van de Rijksoverheid en provincie Flevoland zijn verschillende verkeersveiligheidsmaatregelen uitgevoerd.

### **Subsidie Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV)**

Op de Weg van Ongenade en op de Tollebekerweg zijn drie kruispunten heringericht voor een verkeersveiliger inrichting. Op deze kruisingen zijn kruispuntplateau's aangelegd en is de snelheid op de kruisingen verlaagd naar 60 km/uur.

In de Amazonestraat in Luttelgeest zijn twee verkeersdrempels 30 km/uur aangelegd. De Amazonestraat is een belangrijke fietsroute naar de basisschool de Floreant aan het einde van de Amazonestraat. Deze maatregel is mede op verzoek van omwonenden en de basisschool genomen.

Op het vrijliggende, onverlichte fietspad langs de Oud Emmeloordweg is as- en kantmarkering aangebracht. Deze markering zorgt voor een verbeterde zichtbaarheid van het wegverloop en maakt het daarmee, met name in het donker, veiliger om dit fietspad te gebruiken.

Zoals omschreven in paragraaf 2.2 is de 1e tranche SPV-projecten verdeeld in twee delen: uitvoering op korte termijn (2021-2022) en uitvoering op lange termijn (uiterlijk gereed in 2026). Om de maatregelen voor de Oudeweg Marknesse te kunnen combineren met de herinrichting en rioolvervanging (gepland voor 2023) is verzocht om deze korte-termijn-maatregel uit te wisselen met verschillende lange-termijn-maatregelen met een vergelijkbare totale subsidiebijdrage. In afwachting van de wijzigingsbeschikking is hierop geanticipeerd door in 2022 verschillende SPV-projecten in te plannen, die zijn aangevraagd voor uitvoering tussen 2023 en 2026. In de wijzigingsbeschikking is akkoord gegeven op uitstel van de Oudeweg, zonder de voorwaarde van uitruil met lange-termijn-maatregelen. Zodoende zijn diverse SPV-projecten niet vervroegd uitgevoerd in 2022, maar worden deze weer volgens de oorspronkelijke planning uitgevoerd tussen 2023 en 2026.

### **Subsidie Verkeer en Vervoer**

Zoals nader omschreven in paragraaf 3.1.4 zijn de bermverhardingen langs het Ankerpad aangelegd met behulp van de subsidie Verkeer en Vervoer.



### 3.1.3 Evaluatie onderhoud straatwerk

Op basis van de resultaten uit de globale visuele wegininspectie is inzichtelijk gemaakt waar onderhoud aan het straatwerk nodig is. Dit wordt afgestemd met het geplande onderhoud aan de riolering om te bepalen of er gecombineerde projecten opgesteld kunnen worden. Wanneer er géén sprake is van gecombineerd werk, maken de toezichthouders vanuit het cluster Wijkbeheer de daadwerkelijke opname per wegvak.

In 2022 zijn de hoofdzakelijk de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- 22.000 m<sup>2</sup> elementenverharding herstraat in Emmeloord en de dorpen
- 14.600 m<sup>2</sup> boomwortels verwijderd

De focus bij het onderhoud aan het straatwerk ligt op het veilig houden van wegen, straten en pleinen. Het onderhoud gaat in de meeste gevallen dan ook om het herstraten van trottoirs en gedeeltes van wegvakken. Vanuit de gecombineerde projecten waarbij ook de riolering vervangen moet worden, worden hele wegvakken aangepakt en waar mogelijk vervangen.

#### Boomwortelschade

De laatste jaren zien we een forse toename van de hoeveelheid klachten en schades als gevolg van boomwortelopdruk. In 2022 is het grootste deel van de herstraatwerkzaamheden uitgevoerd vanwege boomwortelschade. Boomwortelopdruk ontstaat door bomen die in of te dicht bij verhardingen staan, waarbij er onvoldoende ondergrondse groeiruimte is voor de wortels. Het verwijderen van boomwortels lost het probleem slechts tijdelijk op, omdat de boomwortels al snel weer teruggroeien. Het probleem vraagt dan ook een andere aanpak, zoals het aanbrengen van wortelschermen, het vergroten van de boomspiegels door het verwijderen van straatwerk of in het slechtste geval zelfs het verwijderen van de boom. Bij groot onderhoud en nieuwe aanleg van wijken wordt in het bijzonder aandacht besteed aan de juiste locatie en het juiste formaat van de groeiplaats van bomen.

### 3.1.4 Evaluatie investeringsprojecten bermverharding

In de eerste clusterbegrotingswijziging 2022 is budget beschikbaar gesteld voor de aanleg van bermverhardingen langs het Ankerpad en de Prof. Brandsmaweg. Dit komt voort uit de motie 'onderhoud aan erftoegangswegen vanuit uitvoeringsplan wegen', zoals in juni 2021 is vastgesteld door de raad. Voor het Ankerpad is voor 50% van de uitvoeringskosten subsidie toegekend vanuit de subsidieregeling Verkeer en Vervoer voor een bedrag van € 101.269,-.

Gecombineerd met het groot onderhoud asfalt is de Prof. Brandsmaweg aan weerszijden voorzien van bermbeton. Ook het Ankerpad is voorzien van bermverhardingen: aan een zijde bermbeton en aan één zijde grasbetontegels vanwege de ligging van kabels en leidingen in die berm. Met behulp van deze bermverhardingen wordt schade aan de bermen voorkomen, zonder een echte wegverbreding aan te leggen. Hierdoor ontstaat met name voor fietsers een veilige situatie, zonder dat de snelheid van het wegverkeer omhooggaat als gevolg van een echte wegverbreding.

### 3.1.5 Evaluatie onderhoud wegbermen

Wegbermen zijn een belangrijk onderdeel van de weg. Zo draagt een draagkrachtige berm bij aan de verkeersveiligheid. Daarnaast is de berm noodzakelijk voor de berging en het afvoeren van regenwater. Uiteindelijke vormen de wegbermen de schouders van de weg. Daarvoor is het belangrijk dat de wegbermen goed onderhouden worden, om zo de verkeersveiligheid te waarborgen en om randschade aan het asfalt te voorkomen. Het onderhoud aan de wegbermen wordt niet bekostigd vanuit de voorziening groot wegenonderhoud. De middelen hiervoor komen uit de reguliere begroting.

#### Regulier bermonderhoud

De wegbermen van de relatief smalle wegen, in relatie tot het gebruik van de weg, in het buitengebied hebben het gedurende het jaar zwaar. Vooral in de natte periodes in de oogsttijd verslechteren de bermen in zeer korte tijd, waardoor de bermen veel gaten vertonen en uiteindelijk ook lager komen te liggen dan de rijbaan. Gaten die gedurende het jaar in de wegberm ontstaan, worden meegenomen in het reguliere onderhoud van de wegbermen. Ernstige gaten in de berm worden aangevuld met menggranulaat.

De bermen van de Mammouthweg en Bomenweg zijn geheel aangepakt en de bermen van de Kleiweg vanaf de Kamperweg tot de Kleeftocht.

Bij andere wegen zijn op basis van meldingen en signaleringen lokaal schades herstelt. Onderhoud aan de bermen is een jaarlijks terugkerende kostenpost.

### **Passeerstroken**

In aansluiting op het Mobiliteitsplan wordt voor de smallere erftoegangswegen in het buitengebied gekeken naar de aanleg van passeerstroken. Dit doen we op de zogenaamde Erftoegangswegen type II, met een breedte tussen de 2,5 m en 4,5 m. Dit type erftoegangsweg is niet breed genoeg voor motorvoertuigen om elkaar op de asfaltverharding te passeren, maar deze wegen komen ook niet in aanmerking voor de aanleg van bermverhardingen. Wanneer voertuigen elkaar passeren wordt gebruik gemaakt van de berm. Vooral in de nattere periodes in de oogsttijd, wanneer er ook veel landbouwverkeer door de bermen rijdt, raken de bermen beschadigd. Ook het menggranulaat vanuit het reguliere bermonderhoud beschadigd in deze periodes. De aanleg van passeerstroken van asfalt of betonplaten maakt het wél mogelijk dat voertuigen elkaar kunnen passeren op de verharding, zodat schade aan de bermen wordt voorkomen. Bovendien vergroten deze passeerstroken de veiligheid aanzienlijk doordat fietsers veiliger gepasseerd kunnen worden, zonder dat ze uit hoeven te wijken naar de onverharde berm.

In 2022 zijn op de Pilotenweg enkele passeerstroken aangelegd in asfalt en op het IJzerpad in Rutten zijn passeerstroken aangelegd van prefab betonplaten. In 2023 worden er, gecombineerd met het groot onderhoud asfalt, en mede gefinancierd vanuit de subsidie Verkeer en Vervoer, ook passeerstroken aangelegd aan de Zwijnsweg in Ens, ten zuiden van de Zuiderringweg.

### 3.1.6 Financieel overzicht wegenonderhoud 2022

Onderstaand het overzicht van de gerealiseerde werkzaamheden en de bijbehorende kosten.

Financieel overzicht wegenonderhoud 2022			
Voorziening groot onderhoud wegen		Kosten	€ 2.019.780
Groot onderhoud asfaltwegen	Havenweg	€ 147.385	€ 1.761.739
	Hertenpad	€ 84.370	
	Marknesserweg	€ 118.836	
	Onderduikersweg (onderzoek en advies)	€ 32.024	
	Oud Emmeloorderweg (westzijde)	€ 123.368	
	Palenweg	€ 134.378	
	Pilotenweg (oostzijde)	€ 101.689	
	Pilotenweg (westzijde)	202.983	
	Polenweg (westzijde)	€ 51.874	
	Professor Brandsmaweg	€ 106.649	
	Weg van Ongenade	€ 98.932	
	Zwartemeerpad	€ 114.672	
	Onderzoek en advies wegen 2022	€ 39.478	
	Vergoeding onvoorziene kostenstijgingen asfaltonderhoud 2022	€ 230.218	
	Advies t.b.v. vergoeding onvoorziene kostenstijgingen asfaltonderhoud	€ 3.190	
	Bijdrage SPV-projecten kruispuntplateau's Weg van Ongenade en Tollebekerweg	€ 171.692	
Bijdrage SPV-projecten	Klutenweg - Weg van Ongenade: Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	€ 22.750	€ 68.250
	Onderduikersweg - Weg van Ongenade: Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	€ 22.750	
	Pilotenweg – Tollebekerweg: Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	€ 22.750	
Bijdrage integrale projecten	Lange Omgang Bant	€ 99.791	€ 189.791
	Leaderproject Boulevard Leemkade Kraggenburg	€ 90.000	
Investeringsprojecten		Kosten	
	Prof. Brandsmaweg: aanbrengen bermbeton	€ 185.308	€ 286.577
	Ankerpad: aanbrengen bermbeton en grasbeton (Totaal kosten incl. 50% subsidie V&V € 202.538)	€ 101.269	
Exploitatie wegen		Kosten	
Overig onderhoud asfalt	Bospaden	€ 138.753	€ 929.545
	Klein onderhoud	€ 141.176	
Bermen	Onderhoud berm	€ 72.629	
	Passeerstroken IJzerpad	€ 27.000	
Elementenverharding	Onderhoud straatwerk, incl. kleinschalige herstraatprojecten	€ 475.288	
Onderhoud belijning en markering	Onderhoud	€ 68.767	
Bijdrage SPV-projecten	Fietspad Oude Espelerweg: aanbrengen as- en kantmarkering	€ 1.932	
	Amazonestraat – aanleg drempel 30 km/uur	€ 4.000	
Weginspectie	Globale visuele weginspectie (dienst)	€ 0	
<b>Totaal besteed onderhoud wegen 2022:</b>			

#### Extreme prijsstijgingen grondstoffen, materialen en energie

In de afgelopen twee jaar zijn de prijzen van energie en diverse bouwmaterialen extreem gestegen. Dit geldt bijvoorbeeld voor installatiemateriaal, elementenverharding, riolering en vooral voor asfalt. De extreme prijsstijging lijkt het gevolg van een combinatie van factoren: de coronapandemie, verstoring van wereldwijde toevoerlijnen, mondiaal groeiende investeringen in de bouw en sinds februari 2022 ook de oorlog tussen Rusland en Oekraïne.

Voor het groot onderhoud asfaltwegen betekende dit in 2022 dat de aannemer werd geconfronteerd met onvoorziene kostenstijgingen die hem niet kunnen worden toegerekend. Contractueel heeft de aannemer daarom recht op gedeeltelijke compensatie van de werkelijke meerkosten als gevolg van de extreme prijsstijgingen. Voor de periode van februari tot en met juni 2022 bood het lopende raamcontract geen ruimte voor compensatie van de gestegen kosten, anders dan een eenmalige verrekening. Op basis van extern ingewonnen juridisch advies is de hoogte van de eenmalige compensatie bepaald waar de aannemer in deze periode recht op had. Deze kostenpost en de advieskosten zijn apart opgenomen in bovenstaande tabel.

Vanaf 1 juli 2022 zijn de eenheidsprijzen van het raamcontract, volgens de contractvoorwaarden, geïndexeerd. De indexatie van de eenheidsprijzen betreft een stijging van bijna 20%. Deze verhoogde eenheidsprijzen gelden tot het volgende moment van indexatie, 1 juli 2023. De geïndexeerde eenheidsprijzen dekken voor de periode na 1 juli 2022 de meerkosten van laatste projecten. Deze meerkosten zijn daarom verwerkt in de totale projectkosten in bovenstaande tabel en zijn niet apart inzichtelijk gemaakt. De budgetten vanuit het Uitvoeringsplan wegen 2022 waren onvoldoende om de meerkosten op te vangen.

In de Decemberrapportage 2022 is extra budget aangevraagd en verleend om de hierboven genoemde eenmalige compensatie en de eenmalige meerkosten te vergoeden. Voor het asfaltonderhoud is een eenmalig budget beschikbaar gesteld van € 353.000,- en voor de aanleg van bermverharding langs het Ankerpad is een eenmalig extra investeringsbudget van € 30.000,- beschikbaar gesteld.

## 3.2 Riolering

Deze paragraaf beschrijft alle werkzaamheden die uitgevoerd zijn binnen het product "riolering". Veel rioleringsprojecten maken onderdeel uit van integrale projecten en worden in de volgende paragraaf beschreven.

### 3.2.1. Relinen 2022

Relinen is een techniek waarbij een bestaande rioolleiding wordt voorzien van een nieuwe binnenkant. Dit gebeurt door via de inspectieputten een kous in het riool in te brengen. Deze kous bestaat uit glasvezel of naaldvilt. Na uitharding zorgt deze kous voor een waterdicht en sterk nieuw riool, waarmee de levensduur van het riool met meer dan 50 jaar kan worden verlengd. Deze werkmethode is zeer goed te gebruiken in situaties waarbij er nog geen opgave ligt om het bovenliggende wegvak te vervangen.

Het raamcontract relining is in 2022 Europees aanbesteed. De nieuwe aannemer heeft vanwege capaciteitsproblemen zijn verplichtingen voor 2022 helaas niet kunnen nakomen. Zodoende zijn er, in afwijking van het vorige uitvoeringsplan, géén rioolstrengen gerelined. De rioolstrengen die voor 2022 in de planning stonden, zijn nu bovenop de werkvoorraad voor 2023 gepland.

### 3.2.2. Gemalen

Met betrekking tot de gemalen zijn de meeste werken opgestart of in voorbereiding gegaan. Onderstaand een overzicht van de werkzaamheden.

Gemalen en randvoorzieningen		Kosten
Amazonestraat Luttelgeest vervangen persleiding i.v.m. capaciteit en tegendruk (i.s.m. waterschap)	Uitgevoerd	€ 234.468
Verlegging persleiding Orchideeënhoeve (betreft voorfinanciering, kosten worden verhaald op de veroorzaker, provincie Flevoland)	Uitgevoerd	€ 28.191
Banterkade	Uitgevoerd	€ 33.425
Boslaan	In uitvoering	
Urkerweg 10 zorgboerderij	Uitgevoerd	
Kraggenburgerweg 2 (LPR)	Uitgesteld, in afwachting op realisatie camping	€ 0
Nieuwbouw gemaal Bant Oost (2/3 grex 1/3 voorziening)	Uitgesteld naar 2023 (voorbereiding loopt)	
<b>Totale kosten</b>		<b>€ 296.084</b>

### 3.2.3. Financieel overzicht voorziening riolering 2022

De volgende kosten zijn gemaakt en ten laste gebracht van de Voorziening riolering.

Activiteit	Uitvoering	Kosten
Espelervaart fase 1	Uitgevoerd	€ 84.846
Lange Omgang Bant - afkoppelen	Uitgevoerd	€ 124.080
Marknesse fase 1 - Maanhuizenlaan - Hoogzijde	In uitvoering	€ 21.667
Noordzijde Emmeloord, reconstructie Jumboplein	In uitvoering	€ 223.192
Sportweg Rutten – afronding groot onderhoud en afkoppelen	Uitgevoerd	€ 46.998
Oudeweg Marknesse – rioolvervanging + aanleg HWA	In uitvoering	€ 0
<b>Totaal Voorziening riolering 2022</b>		<b>€ 500.782</b>

De volgende kosten zijn gemaakt en ten laste gebracht van de Exploitatie riolering.

Activiteit	Uitvoering	Kosten
Diverse locaties - ad hoc herstelwerkzaamheden	Uitgevoerd	€ 50.000
Galamalaan Creil - herstel rioolstreng	Uitgevoerd	€ 26.250
Hoefbladstraat Emmeloord - herstel 2 rioolstrengen	Uitgevoerd	€ 33.000
Weidemolen Espel – aanleg regenwaterriool	Uitgevoerd	€ 9.000
<b>Totaal Exploitatie riolering 2022</b>		<b>€ 118.250</b>

### 3.3 Integrale Projecten

In 2022 zijn de geplande integrale projecten voorbereid, maar is er slechts één project ook volledig uitgevoerd. Dit komt door een samenloop van omstandigheden van personeelscapaciteit, voorbereidingen en werkzaamheden van nutsbedrijven en langere voorbereidingstijd voor bijvoorbeeld het klimaat adaptief inrichten van de buitenruimte.

Onderstaand een overzicht van de projecten waar werkzaamheden voor zijn verricht.

#### **Groot onderhoud parkeerplaatsen en trottoirs Baan in Ens**

Provincie Flevoland heeft in 2022 het Niet Jaarlijks Onderhoud aan de rijbaan van de Baan in Ens voorbereid. Vanuit wegbeheer hebben we de provincie gevraagd om het groot onderhoud van de naastgelegen gemeentelijke parkeerstroken langs de Baan in Ens te combineren met het onderhoud van de provinciale rijbaan. De provincie heeft daarmee ingestemd en ook de besteksvorbereiding van de parkeerstroken meegenomen in het project. Gaandeweg bleek dat vanwege de verhoogde aanleg van de parkeerstroken, ook de naastgelegen trottoirs meegenomen moeten worden. De uitvoering van de gecombineerde onderhoudswerkzaamheden staat gepland in mei 2023.

#### **Groot onderhoud en afkoppelen Espelervaart fase 1 en 2**

In de gehele wijk Espelervaart ligt er een uitdaging met betrekking tot de afvoer van het regenwater. Daarnaast liggen er kansen om gezamenlijk delen van de wijk op te knappen met betrekking tot het wegenonderhoud. In een zestal fases gaan we een deel van de wijk aanpakken. Onderzoek is gedaan naar wat mogelijk is in de wijk om de straat klimaat robuuster te maken, zonder daarbij direct te investeren in grotere en meerdere buizen. De voorbereiding en aanbesteding van Fase 1 Rivierenbuurt (De Sont, De Dardanellen, Rivieralaan) is afgerond in 2022 en inmiddels is gestart met de uitvoering. Fase 2 Bergenbuurt 1 (De Balkan, Bourgondiëstraat, De Dolomieten) is momenteel in voorbereiding. Vanuit de eerdergenoemde "Impulsregeling Klimaatadaptatie" is een extra rijksbijdrage verleend voor het klimaat robuust inrichten van fase 1 van totaal € 255.431,-.

#### **Groot onderhoud en afkoppelen Bant Lange Omgang**

Het vervangen en afkoppelen van de riolering en het groot onderhoud aan de bestrating van de Lange Omgang in Bant is volledig uitgevoerd in 2022.

#### **Groot onderhoud en afkoppelen Marknesse Oudeweg**

Het groot onderhoud en afkoppelen van de Oudeweg in Marknesse is in 2022 voorbereid en aanbesteed. Na afronding van de werkzaamheden van de nutsbedrijven, is in begin 2023 gestart met de uitvoering van de geplande werkzaamheden.

#### **Reconstructie Noordzijde Emmeloord**

In februari 2023 is gestart met de voorbereiding van de herinrichting van de Noordzijde en de Sportlaan, vanaf de Koningin Julianastraat tot aan de rotonde met de Lange Dreef. Op het tussenliggende wegvak is in 2022 nabij de Jumbo al een eerste deel van de Noordzijde aangepakt. Dit eerste gedeelte was onderdeel van het centrumproject. De uitvoering van de werkzaamheden aan weerszijden van het Jumboplein staat gepland in 2024.

## 4. Onderhoudsprogramma 2023 – 2025

Vanaf 2022 staan er veel projecten op het programma van uitvoering. De voorbereidingen hiervan verlopen voorspoedig. Belangrijke externe risico's waar we helaas weinig invloed op hebben zijn de inzet van de nutspartijen, het moeizaam verkrijgen van bepaalde bouwstoffen en de zeer sterk gestegen prijzen voor energie, brandstoffen en verschillende bouwstoffen.

We zijn regelmatig afhankelijk van de nutspartijen voor het leggen en verleggen van kabels en leidingen. We betrekken de partijen al zeer vroeg in het proces en leveren aan wat voor hen benodigd is. Toch vertragen de kabels- en leidingwerkzaamheden met enige regelmaat onze projecten vanwege materiaaltekorten en gebrek aan menskracht bij de nutspartijen. Vertraging door moeilijk te leveren bouwstoffen proberen we te voorkomen door meer tijd tussen aanbesteding en start werk te organiseren. Zo heeft de aannemer meer tijd voor het bestellen van materialen. Toch blijft hier een risico op vertraging bestaan. De sterk gestegen prijzen voor energie, brandstof en bouwstoffen maken dat producten zoals asfalt in een jaar tijd tot wel 50% in kosten zijn gestegen. We kunnen nog niet geheel voorzien wat dit gaat betekenen op de langere termijn, omdat de kostenstijgingen voorkomen uit meerdere externe factoren, waaronder de oorlog tussen Rusland en Oekraïne.

### 4.1 Wegen

In tegenstelling tot eerdere jaren, zijn er in 2022 geen wegininspecties uitgevoerd. Er was hiervoor geen technische noodzaak en de praktische invulling was ook lastig omdat de functie van wegbeheerder bijna een half jaar vacant is geweest. In 2023 zullen alle wegen in de hele Noordoostpolder weer worden geïnspecteerd. Vanaf 2024 wordt het ritme weer opgepakt van het jaarlijks om en om inspecteren van het buitengebied inclusief de dorpen of Emmeloord.

Op basis van de resultaten uit de wegininspecties van 2020 en 2021 is een kwalitatieve planning opgesteld voor de komende twee jaren. Deze planning gaat uit van de geconstateerde visuele schadebeelden in ernst en omvang. Op basis van de door het CROW ontwikkelde wegbeheersystematiek, welke landelijk wordt gehanteerd, wordt een kwalitatieve planning geproduceerd met voorgestelde onderhoudsmaatregelen per weg. Na het uitdraaien van de kwalitatieve planning wordt deze getoetst in samenwerking met de toezichthouder civiel en de kantonnieers. Aan de hand van deze gezamenlijke opname wordt bepaald welke asfaltwegen daadwerkelijk in onderhoud moeten en welke onderhoudsmaatregel het beste past bij de weg. Daarbij worden de afzonderlijke bij elkaar liggende wegvakonderdelen met een verschillend onderhoudsjaar zoveel mogelijk gebundeld tot één werkvak.

Voor de langere termijn (2025 en verder) wordt de beheerplanning aangevuld met onderhoudsmaatregelen die cyclisch zijn ingepland. Dit zijn maatregelen die gebaseerd zijn op de theoretische levensduur van de verhardingsconstructie. In de praktijk zullen de inspecties van de komende jaren uitwijzen of de cyclisch geplande maatregelen inderdaad in het planjaar moeten worden uitgevoerd, of juist eerder of later. Dat is afhankelijk van de daadwerkelijke kwaliteit van het verhardingen.

#### 4.1.1 Groot onderhoud asfalt

De komende jaren staan er binnen de gemeente Noordoostpolder een aantal belangrijke wegen gepland voor groot onderhoud. De werkzaamheden aan de wegen buiten de bebouwde kom betreffen niet hele wegen maar grote delen van die weg. Alleen de plekken die niet meer voldoen aan het beheer niveau worden hersteld.

De volgende wegen worden in de periode 2023-2025 in onderhoud genomen. Dit zijn wegvakken die vanuit de kwalitatieve planning in aanmerking komen voor wegonderhoud. Na het vaststellen van dit uitvoeringsplan zal er gestart worden met het uitzetten van de nodige vooronderzoeken en de engineering.

Groot onderhoud asfaltwegen 2023	Maatregel	Kosten
Baarloseweg	Asfaltonderhoud, aanleg fietsoversteekplaats	€ 107.000
Baarlosedwarsweg	Asfaltonderhoud	€ 44.000
Hertenweg	Asfaltonderhoud	€ 113.000
Kleiweg	Asfaltonderhoud, onderdeel van pilot superblock, volgens mobiliteitsplan. Nadere uitwerking in 2023	€ 300.000
Klutenweg (oost)	Asfaltonderhoud	€ 50.000
Onderduikersweg	Asfaltonderhoud	€ 200.000
Oud Emmeloorderweg (oost)	Asfaltonderhoud	€ 125.000
Paardenweg	Asfaltonderhoud	€ 125.000
Voorsterweg (zuid)	Asfaltonderhoud, onderdeel van pilot superblock uit Mobiliteitsplan. Nadere uitwerking in 2023	€ 125.000
Zwijnsweg (zuid)	Asfaltonderhoud	€ 113.000

Groot onderhoud asfaltwegen 2024	Maatregel	Kosten
Bomenweg	Asfaltonderhoud, onderdeel van pilot superblock uit Mobiliteitsplan. Nadere uitwerking in 2024	€ 94.000
Friesepad	Asfaltonderhoud	€ 250.000
Onderduikerspad	Asfaltonderhoud	€ 113.000
Onderduikersweg	Asfaltonderhoud	€ 200.000
Ramsweg (fase 1)	Asfaltonderhoud	€ 188.000
Ruttenseweg	Asfaltonderhoud	€ 75.000
Sloefweg	Asfaltonderhoud	€ 113.000
Venepad	Asfaltonderhoud	€ 94.000
Veneweg	Asfaltonderhoud	€ 75.000
Voorsterweg (noord - elementenverharding)	Gedeeltelijk herstraten elementenverharding, onderdeel van pilot superblock uit Mobiliteitsplan. Nadere uitwerking in 2024	€ 200.000
Wellerzandweg	Asfaltonderhoud	€ 163.000

Groot onderhoud asfaltwegen 2025	Maatregel	Kosten
Drietorensweg	Asfaltonderhoud	€ 69.000
Eggestraat	Asfaltonderhoud	€ 50.000
Han Stijkelweg	Asfaltonderhoud	€ 75.000
Kamperzandweg	Asfaltonderhoud	€ 157.000
Lindeweg	Asfaltonderhoud	€ 157.000
Neushoornweg	Asfaltonderhoud	€ 100.000
Ramsweg (fase 2)	Asfaltonderhoud	€ 188.000
Redeweg	Asfaltonderhoud	€ 94.000
Uiterdijkenweg	Asfaltonderhoud	€ 313.000
Zuidermiddenweg	Asfaltonderhoud	€ 125.000



## 4.1.2 Maatregelen verkeersveiligheid SPV-bijdrage

Voor de verbetering van de verkeersveiligheid zijn er in 2020 en 2022 rijksbijdragen ontvangen voor maatregelen om de veiligheid te verbeteren. In hoofdstuk 2.2 is aangegeven hoe dit is verdeeld. Voor 2023 gaan we de onderstaande maatregelen op diverse wegen aanbrengen. Voor een aantal werken zijn nog onzekerheden omdat de voorbereiding en detaillering van de werkzaamheden nog niet is afgerond.

Verkeersveiligheidsmaatregelen SPV		Kostendekking		
	Maatregelen	Vz. Wegen	SPV-bijdrage gehonoreerd	T.I.v. Exploitatie 2023
Klutenweg (gehele weg)	Aanleg van één rijloper met fiets(suggestie)stroken en bermen	€ 24.570	€ 24.570	€ 0
Revelsant - Vogelsant	Aanbrengen kruispuntplateau	€ 0	€ 7.875	€ 7.875
Sportstraat - Ruitersstraat Luttelgeest	Aanbrengen kruispuntplateau	€ 0	€ 3.125	€ 3.125
<b>Totaalsom:</b>		<b>€ 24.570</b>	<b>€ 35.750</b>	<b>€ 11.000</b>

De uitvoering van de maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid nemen we zoveel mogelijk mee in het lopende contract groot onderhoud asfalt. Voor de werkzaamheden wordt dit jaar een bedrag van totaal € 24.570,- bekostigd vanuit de voorziening wegen. Het bedrag van € 35.750,- wordt bekostigd vanuit de toegekende subsidiebijdrage. Het resterende bedrag van € 11.000,- komt ten laste van de exploitatie onderhoud wegen.

Een aantal SPV-projecten zijn nog in onderzoek. Dit betreft onder meer de fietsoversteek Randweg - Transportweg, de verbreding van fietspaden Randweg, Urkerweg en Espelervaart en de aanleg van de rotonde Marknesserweg - Kamperweg. Hier volgt in de loop van dit jaar nadere advisering over.

## 4.1.3 Maatregelen verkeersveiligheid subsidie Verkeer en Vervoer

Verkeersveiligheidsmaatregelen subsidie Verkeer & vervoer		Kostendekking		
	Maatregelen	Subsidie V&V gehonoreerd	T.I.v. Mobiliteitsplan	T.I.v. reguliere Exploitatie 2023
Verkeersquiz 2023*	Verkeerseducatieproject	7.000	0	0
VVN-projecten 2023* (o.a. verkeersexamen)	Diverse verkeerseducatieprojecten	8.250	0	0
Kleiweg	Aanleg 6 drempels 60 km/uur	18.100	18.100	0
Kleiweg – Kamperweg	Aanleg snelheidsremmende maatregel op de kruising Kleiweg - Kamperweg	28.913,50	51.911,50	0
Voorsterweg	Aanleg 3 drempels 60 km/uur	9.287,50	9.287,50	0
Voorsterweg	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur op de kruising richting het Waterloopbos	12.300	12.300	0
Schoterweg – Schoterpad	Aanleg kruispuntplateau 60 km/uur	25.100	0	25.100
Zwijnsweg	Aanleg 9 passeerstroken	24.300	0	24.300
<b>Totaalsom:</b>		<b>€ 133.251</b>	<b>€ 91.599</b>	<b>€ 49.400</b>

De uitvoering van de maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid nemen we waar mogelijk mee in het lopende contract groot onderhoud asfalt. Voor de projecten (excl. verkeerseducatie) is een bedrag van € 118.001,- toegekend. De maatregelen op de Kleiweg en Voorsterweg zijn onderdeel van het maatregelenpakket uit het Mobiliteitsplan. De cofinanciering voor deze maatregelen komt vanuit het nog beschikbaar te stellen bedrag voor het Mobiliteitsplan. De term cofinanciering is hier mogelijk verwarrend: de subsidie geeft extra financiële ruimte voor de veilige inrichting van de Kleiweg en Voorsterweg voor maatregelen vanuit het Mobiliteitsplan. Er is dus géén sprake van het onttrekken van middelen uit het budget van het Mobiliteitsplan voor nieuwe maatregelen.

Voor de projecten op de Schoterweg en Zwijnsweg komt de dekking van de cofinanciering à € 49.400,- ten laste van de Exploitatie onderhoud wegen (P417-01).

\* Behalve voor fysieke verkeersveiligheidsmaatregelen is ook € 15.250,- subsidie verleend voor verschillende verkeerseducatieprojecten. De cofinanciering voor deze projecten wordt gedekt vanuit het budget voor het Verkeersveiligheidsplan (V984-01).

## 4.2 Riolering

Goed beheer van de riolering is noodzakelijk om de riolering zo lang als mogelijk functionerend te houden. Om goed te kunnen beheren is het belangrijk om te weten wat de onderhoudsstaat is van de riolering. Hierdoor is het mogelijk om bewust en doelgerichte keuzes te maken met betrekking tot mogelijke reconstructies of herinrichtingsplannen. Om dit te kunnen blijven doen wordt de strategie gehanteerd van een 10-jarige cyclus, waarbij per jaar een 10de deel van het areaal wordt gereinigd en geïnspecteerd.

### 4.2.1 Projecten Riolering

Deze paragraaf beschrijft de geplande projecten waarbij er geen relatie is met groot onderhoud wegen.

#### Industrieweg

Het bestaande gemengde rioolstelsel onder de Industrieweg is toe aan vervanging. Het riool is gedateerd (1952) en de rioleringsbuizen worden broos. Daarnaast hebben de in de nabijheid gelegen bomen een zeer negatieve invloed op het rioolstelsel. Op dit moment is er nog geen aanleiding om iets aan de weg te doen. Komend jaar gaan we de riolering relinen.

### 4.2.2 Uitvoeringsprogramma SAF 2023

Voor 2023 wordt in het samenwerkingsverband tussen Flevolandse gemeenten en het Waterschap een gezamenlijke jaarlijkse bijdrage gevraagd van € 140.000. De verdeling van deze bijdrage is berekend naar rato van het aantal huisaansluitingen per afzonderlijk deelnemer. Op grond van deze berekening wordt van de gemeente Noordoostpolder een financiële bijdrage gevraagd van € 7.500. In onderstaande tabel geven we u een overzicht van de projecten die we in de SAF voor 2023 in uitvoering brengen:

Uitvoeringsprogramma SAF 2023	
Activiteit	Toelichting
Datagedreven beheer	Verhogen doelmatigheid van het beheer in de afvalwaterketen door het benutten van de bestaande data (bottom-up) en databehoeftes structureren, verbeteren en uitbreiden van meetnetten (top-down). Het voorstel is ons daarbij eerst te richten op het gemalenbeheer door het operationeel beheer meer te laten ondersteunen door data en minder te sturen op storingspunten. Een gezamenlijk abonnement van deelnemende partijen op Lizard Views biedt daarbij ondersteuning.
Groeien rek in het afvalwatersysteem	Als vervolg op de eerder uitgevoerde Optimalisatie Afvalwatersysteem Studie (OAS) is onderzoekpunt in hoeverre het toekomstige afvalwateraanbod nog verwerkt kan worden met de huidige geïnstalleerde zuiveringscapaciteit. Hydraulische uitbreiding is daarmee niet vanzelfsprekend. Alternatieven worden onderzocht door minder relatief schoon regenwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie af te voeren. Voor onze gemeente wordt daartoe een pilot binnen de samenwerking uitgevoerd.
Waterlab Flevoland/ Circulair (EFRO)	Herkomst van het Waterlab is ontstaan vanuit de woningbouwontwikkeling in Oosterveld Almere door meer praktijkkennis op te bouwen over het functioneren van individuele afvalwaterzuiveringssystemen (IBA-systemen). In samenwerking met de provincie Flevoland en de deelnemers SAF worden in de praktijk een aantal innovatieve systemen van decentrale afvalwaterzuivering getest. Door praktijktesten wordt waardevolle kennis verzameld over de werking van technieken en door de beproefde systemen

	aan steeds hogere normen te laten voldoen. Aanvullend is mede vanwege toegekende EFRO-subsidie vanuit Kansen voor West het Waterlab Circulair ontstaan voor het stimuleren van circulaire oplossingen voor een viertal casussen. Formeel lopen deze projecten tot eind 2023.
Onderzoek KWR	Wij ondersteunen mede het kennisprogramma geleid vanuit de TU Delft voor Urban drainage. Dit programma richt zich op vier grote thema's: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riolvervanging, de beweegredenen die ten grondslag liggen aan riolvervanging en het verkrijgen van betrouwbare informatie om riolvervanging te rationaliseren;</li> <li>2. Operationeel beheer door inzicht te krijgen in faalmechanismen van de "voorkant" van de riolering (straatkolken en aansluitleidingen), Dit is van invloed op de prestatie van de riolering;</li> <li>3. Dynamisch functioneren is van invloed op de kwantiteit en kwaliteit;</li> <li>4. Transport bij nieuwe sanitatie gaat over de kennisontwikkeling van het stromingsgedrag van zwart water en keukenslurries.</li> </ol> Project "hergebruik van behandeld restwater voor de landbouw. Ook in ons land is periodiek sprake van watertekort in de landbouw. Het inzetten van behandeld restwater van industrieën en awzi's voor droogtebestrijding is een mogelijke vorm van (klimaat)adaptatie om te anticiperen op toenemende watertekorten.
Communicatie	Het belang en het bestaansrecht van het regionale samenwerkingsverband delen met eigen organisaties en bewoners.
Delen van kennis	Organiseren van symposia door gezamenlijke kennis- en informatiewinning en het onderling uitwisselen van kennis door samenwerking in dit netwerk.
Programmamanager	Inhuur van een programmamanager in de samenwerking
Beleid hemelwater en afvalwater buitengebied	Vooruitlopend op te wijzigen regels voor hemelwater en afvalwater buitengebied bij de intrede van de Omgevingswet, dit beleid alvast meenemen in eigen beleid in GRP's en voor ons in het vigerend Watertakenplan.

Uitvoeringsprogramma SAF 2020	
Bijdrage SAF	€ 7.500
Bijdrage Interreg Waterlab	€ 3.125
<b>Totaalsom:</b>	<b>€ 10.625</b>

Deze kosten kunnen worden opgevangen binnen de hiervoor geraamde middelen in de programmabegroting 2023.

### 4.2.3 Relinen 2023

Zoals benoemd is relinen een werkmethode die zeer goed te gebruiken is in gevallen waar er nog geen opgave ligt om het bovenliggende wegvak te vervangen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de riolstrengen die in 2023 in onderhoud gaan met relinen als onderhoudsmaatregel. Dit betreft voor een groot deel de riolstrengen die gepland stonden voor 2022, maar niet konden worden uitgevoerd.

Relinen 2023	Kosten
Industrieweg (stond gepland voor 2022)	€ 215.000
Transportriool (diverse locaties)	€ 150.000
<b>Totaal (excl. uren)</b>	<b>€ 365.000</b>

## 4.2.4 Gemalen

Aan de hand van de restlevensduur van de elektromechanische installaties voor gemalen wordt hiervoor jaarlijks een onderhoudsprogramma opgesteld. In 2023 staan de volgende gemalen op de planning voor onderhoud of vervanging.

Onderhoud gemalen 2023	Kosten
Renovatie gemaal Boslaan (resterende werkzaamheden vanuit 2022)	€ 29.050
Hoefbladstraat	€ 70.000
Leemkade Kraggenburg	€ 10.000
Vervangen pompen bedrijventpark A6	€ 25.000
Verlengde Revisieweg (Concern voor werk)	€ 30.000
Gildeweg	€ 15.000
Reguliere vervangingsinvesteringen gemalen	€ 20.000
Nieuwbouw gemaal Bant Oost (2/3 grex 1/3 voorziening)	€ 65.000
Totaal (excl. uren)	€ 264.050

Vanaf 2024 staan de volgende gemalen op de planning voor onderhoud of vervanging.

Onderhoud gemalen 2024 en verder
Hakstraat Nagele
J. Marisstraat Marknesse
Pilotenweg Emmeloord (2x)
Schokkerhaven Nagele
Vollenhoverweg Marknesse
Voorstraat Kraggenburg
Westerringweg Luttelgeest

## 4.2.5 Onderzoeken

### Operationeel grondwatermeetnet

Binnen alle kernen van de gemeente Noordoostpolder hebben we een grondwatermeetnet geïnstalleerd voor het monitoren van het grondwaterverloop. Met behulp van telemetrische meetapparatuur worden de grondwaterstanden dagelijks continue gemeten. De volledige ontzorging bestaat bij de geïnstalleerde peilbuizen uit het monitoren van de verkregen data en het operationeel op orde houden van het totale grondwatermeetnet. Door te beschikken over een operationeel grondwatermeetnet kan de gemeente uitvoering geven aan de daarvoor wettelijk toegewezen zorgplicht. Het afgesloten abonnement van het operationeel grondwatermeetnet loopt tot 2025.

### Waterkaart

Voor het veiligstellen, verzamelen en het onderling uitwisselen van gegevens is samen met het Waterschap een digitale Waterkaart gemaakt. Door kennisdeling en bundeling van alle aangeleverde informatie over het functioneren van het aanwezig watersysteem en de afvalwaterketen valt deze voor medewerkers van zowel de gemeente als het waterschap direct te raadplegen. Deze kaart moet jaarlijks up-to-date worden gemaakt, waarvoor een abonnement is afgesloten.

### Diverse onderzoeken ten behoeve van het optimaliseren bestaande rioleringsstelsels

Voordat verbeter- en vervangingsmaatregelen aan het bestaande rioleringsstelsels in uitvoering komen, is daarvoor eerst nader onderzoek nodig. Stelsels moeten daarvoor opnieuw hydraulisch doorgerekend worden. Over de wijze waarop bij bestaande stelsels verbetermaatregelen in uitvoering komen, wordt geanticipeerd op de effecten van klimaatveranderingen. De te treffen maatregelen beperken zich niet tot het inzamelen en afvoeren van huishoudelijk afval- en regenwater in een ondergronds aan te leggen rioleringsstelsel. Rekening moet worden gehouden met het frequenter voorkomen van extreme buien. Deze buien laten zich niet bergen en afvoeren in een ondergronds rioleringsstelsel. Onze bewoners, maar ook bedrijven moeten accepteren dat het overtollig regenwater incidenteel tijdelijk bovengronds op straat of in de openbare ruimte moet worden geborgen. De openbare ruimte moet voldoende ingericht zijn, het regenwater tijdelijk te bergen op plekken waar de

directe omgeving daarvan geen onoverkomelijke overlast ondervindt. Deze tijdelijke berging mag bij particuliere percelen of zelfs in woningen/bedrijfspannen niet leiden tot overlast en schade.

### Onderzoek naar het eventueel wijzigen van de huidige verordening voor de rioolheffing

Tot op heden maken we gebruik van de VNG Modelverordening Rioolheffing. In september 2021 heeft de VNG geadviseerd deze Modelverordening te vervangen door de Modelverordening Riool- en waterzorgheffing. Als we overgaan naar het nieuwe model worden meer inwoners en bedrijven in de heffing betrokken. In dat geval is het meenemen in de heffing voor een aansluiting op de riolering niet langer maatgevend. De gemeentelijke watertaken beperken zich niet tot het veelal ondergronds via een buizenstelsel afvoeren van afvalwater. We zijn ook verantwoordelijk voor de verwerking en regulering van hemel- en grondwater en de maatregelen tegen droogte. Goede uitvoering van de vele gemeentelijke watertaken is een collectief goed, waarvan iedereen collectief en individueel profijt ondervindt. Het is niet redelijk om de bekostiging van al deze taken te laten opbrengen door alleen degenen met een fysieke aansluiting op het vuilwaterriool. Tenslotte heeft iedereen baat bij droge voeten en mooi groen. Dit is aanleiding te onderzoeken of het invoeren van de Modelverordening Riool- en waterzorgheffing voor ons haalbaar en uitvoerbaar kan zijn.

Onderzoeken 2023	
Waterkaart	€ 3.000
Onderzoek verordening riool- en waterzorgheffing	€ 2.760
Diverse onderzoeken optimalisatie	€ 34.240
<b>Totaal:</b>	<b>€ 40.000</b>

Deze kosten kunnen worden opgevangen binnen de hiervoor geraamde middelen in de programmabegroting 2023.

## 4.3 Integrale projecten

Onder de integrale projecten vallen de projecten waarbij zowel de voorziening wegen als riolering een bijdrage levert in het project. Door werk met werk te maken kunnen grootschalige projecten opgepakt worden. Tegelijkertijd kunnen we hierdoor meer inzetten op vervangingen en verbeteringen van de openbare ruimte.

### 4.3.1 Projecten 2023 en doorkijk

#### Espelervaart

De wijk Espelervaart gaan we in een zestal verschillende fasen klimaatbestendig inrichten. Het is de bedoeling om het schone regenwater apart af te voeren in plaats van via het gemengde rioolstelsel naar de zuivering. Hiermee kunnen we bereiken dat de overstorten van vuil rioolwater op het wijkpark bij ernstige regen worden beperkt.

#### Fase 1

Begin 2023 zijn we gestart met de uitvoering van fase 1. Dit is het gebied ter hoogte van de Dardanellen, de Sont en de Bosporus. Doel is om het regenwater zo lang mogelijk in het gebied vast te houden zodat het kan infiltreren in de bodem. Wel wordt er door de wijk een regenwaterriool aangebracht. Bij ernstige regen kan het water geloosd worden op de Espelervaart. Ook wordt gekeken of er meer groen en bomen aangebracht kunnen worden.

Espelervaart fase 1 Rivierenbuurt	
Riolering	€ 734.846
Bijdrage wegen	€ 100.000
Wijkverbetering	€ 10.000
Impulsregeling Klimaat	€ 255.431
Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	€ 32.667
Bijdrage Mercatus	€ 40.000
<b>Totaal project:</b>	<b>€ 1.172.944</b>

## Fase 2

Eind 2022 is de besteksvorbereiding gestart voor fase 2. Dit is het gebied Bourgondiëstraat, De Dolomieten en deels De Balkan en De Kaukasus. De uitvoering staat gepland in 2024 en 2025

Espelervaart fase 2 Bergenbuurt 1	
Riolering	€ 929.000
Bijdrage wegen	€ 130.000
Impulsregeling Klimaat	€ 168.799
<b>Totaal project:</b>	<b>€ 1.227.799</b>

## Fase 3

In 2024 wordt de besteksvorbereiding gestart van fase 3: De Ardennen, De Alpen, De Vogezen, De Karpaten en de Scandinaviëlaan. De uitvoering van fase 3 staat gepland in 2025 en 2026. Voor de Scandinaviëlaan is in het Mobiliteitsplan een bedrag van € 175.000,- begroot voor het verlagen van de maximumsnelheid naar 30 km/uur. In aansluiting hierop is vanuit SPV-subsidie een bedrag toegekend van € 52.000,- voor de aanleg van 3 kruispuntplateau's 30 km/uur. Vooruitlopend op het uitvoeringsprogramma Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zien we hier kansen voor ruimtelijke adaptieve maatregelen.

Espelervaart fase 3 Bergenbuurt 2	
Riolering	€ 878.000
Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) <i>Nader uit te werken</i>	<i>PM</i>
Bijdrage wegen	€ 200.000
SPV-subsidie	€ 52.000
Impulsregeling Klimaat	€ 191.000
Mobiliteitsplan	€ 175.000
<b>Totaal project (excl. PM bijdrage DPRA):</b>	<b>€ 1.495.808</b>

## Noordzijde Emmeloord

In 2022 is het eerste gedeelte van de Noordzijde nabij de Jumbo heringericht. Dit was onderdeel van het centrumplan. In februari 2023 is gestart met de besteksvorbereiding van de overige delen van de Noordzijde en de Sportlaan, vanaf de rotonde Koningin Julianastraat tot aan de rotonde met de Lange Dreef. De uitvoering van dit project staat gepland in 2024. Vanuit SPV-subsidie is een bedrag van € 74.700,- toegekend voor de afwaardering van de Noordzijde naar 30 km/uur. Daarnaast is een bedrag toegekend van € 41.500,- voor de aanleg van twee kruispuntplateau's in de Sportlaan. Vanuit riolering wordt de oversteek van de Noordzijde in de Schalm uitgewerkt, als voorbereiding op de toekomstige afkoppeling van de Achterom.

Noordzijde Emmeloord	
Riolering voorziening	€ 250.000
Bijdrage wegen	€ 125.000
SPV-subsidie afwaardering naar 30 km/uur	€ 74.700
Cofinanciering SPV vanuit Voorziening Wegen en Perspectiefnota 2022	€ 74.700
SPV-subsidie 2 kruispuntplateau's 30 km/uur	€ 41.500
Voorziening verlichting	€ 55.000
Reserve GREX: planschattings-residu Stadshart Emmeloord	€ 469.100
<b>Totaal project:</b>	<b>€ 1.090.000</b>

### **Oudeweg Marknesse**

Begin 2023 is gestart met de uitvoering van de Oudeweg, die oorspronkelijk voor 2022 gepland stond. De klinkerweg voldeed niet meer voor het huidige verkeersgebruik en wordt aangepast naar een asfaltweg met een snelheid van 30 km/uur. Vanuit SPV-subsidie is een bedrag toegekend van € 118.200,- voor de aanleg van zes kruispuntplateau's 30 km/uur. De Oudeweg moet een aantrekkelijke route worden die een deel van het doorgaande verkeer door Marknesse over de Oudeweg leidt in plaats van door het centrum.

De bestaande riolering wordt vervangen door een gescheiden rioelstelsel en met behulp van de bijdrage van € 34.667 vanuit de Impulsregeling Klimaatadaptatie worden klimaatadaptieve maatregelen uitgevoerd en wordt extra groen aangebracht in de straat.

<b>Oudeweg Marknesse</b>	
Riolering voorziening	€ 350.000
Bijdrage wegen	€ 250.000
Perspectiefnota 2020	€ 530.000
Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie	€ 17.333
Impulsregeling Klimaat	€ 34.667
SPV-subsidie	€ 118.200
Cofinanciering SPV vanuit Voorziening Wegen en Perspectiefnota 2022	€ 118.200
<b>Totaal project:</b>	<b>€ 1.418.400</b>

### **Maanhuizenlaan en Hoogzijde Marknesse**

Na afronding van de werkzaamheden aan de Oudeweg staan de rioleringswerkzaamheden in de aanliggende straten Maanhuizenlaan en Hoogzijde gepland voor 2024 en 2025. De besteksvorbereiding is in 2022 opgestart en wordt eind 2023 afgerond. Vooruitlopend op het uitvoeringsprogramma Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zien we hier goede mogelijkheden voor ruimtelijke adaptieve maatregelen, zoals de aanleg van een HWA-riool naast het bestaande riool in de Hoogzijde.

<b>Maanhuizenlaan en Hoogzijde Marknesse</b>	
Riolering voorziening	€ 419.000
Bijdrage wegen	€ 100.000
Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) <i>Nader uit te werken</i>	<i>PM</i>
Impulsregeling Klimaat	€ 94.565
<b>Totaal project (excl. PM bijdrage DPRA):</b>	<b>€ 613.565</b>

Vanaf 2027 is ook de riolering in de Sluis en Breestraat aan de beurt. Concrete plannen hiervoor zijn er nog niet.

### **Groot onderhoud Ens**

In Ens is het in de omgeving van de Sportweg, Kerkplein en Anthony Coolijnstraat noodzakelijk om het bestaande riool te vervangen (of deels te relinen) en een nieuw HWA-riool aan te leggen. Hierbij wordt ook gekeken naar een klimaatadaptieve inrichting met minder verharding en meer groen. De besteksvorbereiding is gestart in 2022 en de uitvoering staat gepland in 2024.

<b>Sportweg e.o. Ens</b>	
Riolering voorziening	€ 441.999
Bijdrage wegen	€ 150.000
Impulsregeling Klimaat	€ 66.891
<b>Totaal project:</b>	<b>€ 658.890</b>

### **4.3.2. Projecten 2025 en verder**

#### **Espelervaart fase 4 - 6**

In 2025 start ook de voorbereiding van fase 5: Europalaan – Zwin, waarvan de uitvoering gepland staat voor 2026 en 2027. Voor het traject Europalaan – Zwin is in het Mobiliteitsplan een bedrag van € 450.000,- begroot voor het verlagen van de maximumsnelheid naar 30 km/uur. In aansluiting hierop is vanuit SPV-subsidie een bedrag toegekend van € 164.058,- voor de afwaardering naar 30 km/uur en een bedrag van € 96.979,- voor de aanleg van 6 kruispuntplateau's 30 km/uur. Vooruitlopend op het uitvoeringsprogramma Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zien we hier goede mogelijkheden voor ruimtelijke adaptieve maatregelen, zoals de aanleg van een HWA-stamriool voor het opvangen van plensbuien in de hele aangrenzende wijk.

In 2027 staat de voorbereiding en uitvoering van fase 4 gepland: de Deltastraat. Vooruitlopend op het uitvoeringsprogramma Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie zien we hier goede mogelijkheden voor ruimtelijke adaptieve maatregelen, zoals de aanleg van een HWA-riool naast het bestaande riool. De voorbereiding van de fase 6 start tenslotte in 2027. Dit betreft de Zwarte Zeestraat en omgeving, waarvoor de uitvoering gepland staat in 2028 en 2029.

#### **Groot onderhoud Espel**

In Espel wordt in 2025 gestart met fase 1 van het groot onderhoud. Fase 1 betreft de Westerrand, Achterzijde, Zuiderrand en een deel van de Windmolenhoek.

Fase 2 (noordzijde) staat vooralsnog gepland voor uitvoering in 2028 en fase 3 (oostzijde) voor 2032.

#### **Groot onderhoud Kraggenburg**

In Kraggenburg is de Voorstraat een belangrijke weg voor het dorp. Deze weg is toe aan onderhoud en er is sprake van een oude rioolstreng die op termijn vervangen moet worden. Naast het vervangen van het riool is langs de Voorstraat het regenwater nog niet afgekoppeld. Wij verwachten hier in 2025 te kunnen beginnen. Mogelijk starten we op een aantal wegvakken eerder met onderhoud indien rioolwerkzaamheden daar niet noodzakelijk zijn.



## 5. Omgevingsmanagement

In de voorbereiding op alle werkzaamheden en projecten vindt er afstemming plaats met de clusters Wijkbeheer en Beleidsontwikkeling. In deze afstemming worden de wensen en eisen opgehaald en kunnen deze meegenomen worden in het werk. Het Ingenieursbureau is actief in het opzoeken van de samenwerking.

Voordat projecten daadwerkelijk in uitvoering komen, is daar een voorbereidingstraject aan vooraf gegaan. Belangrijke stakeholders zoals bewoners, de woningbouwcorporatie en nutsbedrijven worden betrokken bij de uit te voeren werkzaamheden.

Bewoners worden in de ontwerpfase betrokken bij de herinrichting van hun straat. Wensen en verbeteringen worden opgehaald tijdens inloopmomenten en worden waar mogelijk en nodig verwerkt in het definitieve ontwerp. Na vaststelling van het definitieve ontwerp worden bewoners geïnformeerd over de uiteindelijke inrichting. Vervolgens kan gestart worden met het opstellen van het bestek en het opstarten van het aanbestedingstraject. Inwoners en bedrijven van de gemeente Noordoostpolder worden via de diverse (social-)media op de hoogte gehouden van de werkzaamheden.

Het gehele traject vraagt om zorgvuldigheid, tijd en overzicht over zoveel mogelijk activiteiten in de openbare ruimte. Er zijn dan ook zowel interne als externe factoren die invloed kunnen hebben op het onderhoudswerk of herinrichtingsprojecten.

## 6. Planning

Dit uitvoeringsplan met de afzonderlijke uitvoeringsprogramma's zal na de vaststelling in gang gezet worden. Met het opstellen van dit uitvoeringsplan is er al rekening gehouden met de personele planning en capaciteit. De voorbereiding van de werken besteden we voor het grootste deel uit aan de markt, waarbij de regie, communicatie en afstemming, toetsingen, projectleiding en toezicht met inzet van de eigen dienst gedaan wordt. Gezien de veelheid aan projecten voor de komende 2-3 jaar, is het noodzakelijk dat de capaciteit voor toezicht en directievoering uitgebreid wordt. Dit doen we met tijdelijke inhuur of detachering. Gedurende het jaar wordt de portefeuillehouder op de hoogte gehouden over de stand van zaken.

Vooraf de integrale projecten vragen om een goede en secure voorbereiding. Binnen deze projecten nemen we thema's mee zoals verkeersveiligheid, duurzaamheid en klimaatadaptatie.

## 7. Financiën

De geplande werkzaamheden kunnen met de kennis van nu en op basis van de beschikbare budgetten voor wegen en riolering uitgevoerd worden. Hierbij is zoveel mogelijk de combinatie gezocht met de voorziening wegen en riolering, en budgetten uit de reguliere begroting. Voor de voorziening wegen is rekening gehouden met de vastgestelde bezuinigingen.

Daar waar mogelijk wordt het onderhoud aan de wegen gekoppeld aan het aanbrengen van verkeersmaatregelen vanuit de SPV-bijdrage en de subsidie Verkeer en Vervoer. Voor de klimaatbestendige inrichting van woonwijken zijn de eerste aanvragen gedaan en toegekend voor bijdragen vanuit de impulsregeling klimaat adaptieve inrichting.

In bijlage I en II vindt u respectievelijk voor riolering en wegen het kostenverloop van de voorziening voor de komende 5 jaar.