MEIERIJSTAD

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BEHEERPLAN 2021-2024

Gemeente Meierijstad

10 MAART 2021





Managementsamenvatting

In opdracht van het atelier Openbaar gebied van de gemeente Meierijstad heeft Arcadis een evaluatie uitgevoerd gericht op het beheer en onderhoud van de verhardingen. Deze evaluatie is uitgevoerd in samenwerking met medewerkers van het genoemde atelier en van het atelier Financiën. De evaluatie is aangekondigd in de Beheerstrategie Verhardingen 2019–2023.

Allereerst is gekeken hoe de huidige aanpak van de beheerstrategie heeft gewerkt. Omdat er geen gemeentelijk beheerplan was, is de evaluatie vormgegeven met informatie zoals die door de gemeente en uit de beheerstrategie Meierijstad 2019-2023 beschikbaar was.

De gemeente Meierijstad stelt als doel dat het ambitieniveau voor de kwaliteit van het wegennet op kwaliteitsniveau B moet liggen. Op dit moment heeft de gemeente Meierijstad circa 5,6 miljoen m2 verhardingen in beheer. Hiervan voldoet inmiddels circa 92% aan het gestelde ambitieniveau of beter, te weten 75% zit op het niveau A of A+ en 17 % op niveau B. Binnen het areaal scoort 8 % echter op kwaliteitsniveau C en D. De wegvakonderdelen op kwaliteitsniveau D, waar sprake is van achterstallig onderhoud, omvatten ruim 369.000 m2 aan verhardingen.

Er zijn diverse maatregelen nog niet uitgevoerd omdat contracten niet volledig zijn uitgevoerd en/of uitvoeringskredieten niet beschikbaar waren. De dotatie aan de voorziening is bij de besluitvorming over de Beheerstrategie 2019-2023 vastgesteld op jaarlijks € 1.860.000.

Dit beheerplan beoogt een aantal aspecten rond beheer, onderhoud en vervanging te verbeteren om onderbenutting te verminderen en processen te optimaliseren. Na analyses van beschikbare informatie en discussies binnen de gemeentelijke clusters zijn er aanbevelingen opgesteld voor 1) de inzet van financiële middelen, 2) de personele bezetting bij beheer- en onderhoud en vervangen van verhardingen en 3) de gewenste toekomstige contractvorm in relatie tot de uitvoering van het onderhoud.

Deze eerste aanbeveling is gericht op de financiële middelen. Voor de periode 2021-2024 wordt geadviseerd voor de komende 4 jaar € 6.900.000 extra beschikbaar te stellen, waarvan € 2.650.000 wordt gebruikt voor het wegwerken van achterstallig onderhoud. In de toekomst zullen beide dotaties worden geijkt aan de resultaten van de inspecties van het areaal verhardingen tot vast staat dat een achterstand zich binnen een acceptabele bandbreedte van het regulier groot onderhoud bevindt. Indien achterstallig onderhoud binnen de grenzen van acceptatie ligt kan de voorziening Achterstallig Onderhoud weer komen te vervallen. Voor de post Vervanging blijft, tot en met 2023, de gereserveerde ruimte van jaarlijks € 5.000.000 gehandhaafd. Overwegingen rond voortzetting hiervan, worden ingebracht bij de kadernota 2024.

Een tweede aanbeveling richt zich op het voorbereidingsproces voor beheer en onderhoud van verhardingen. Dit vraagt om verbetering omdat minder projecten in uitvoering komen dan gewenst. Het voorbereidingsproces voor beheer en onderhoud moet daarvoor beter worden gestroomlijnd en bezet. Bij het cluster Wegen blijkt een tekort aan Fte voor beheer en onderhoud verhardingen. Op het bestand van 4,7 Fte is er een tekort van circa 0,6 Fte.

De derde aanbeveling gaat over de analyse op de te hanteren werkwijze, lees de contractvorm bij beheer en onderhoud. Het lijkt dat het vooralsnog zinvol is om te blijven werken met de huidige contractvormen. Het is wél wenselijk om een gedetailleerde verkenning te doen naar mogelijkheden van de toepassing van andere contractvormen, zoals prestatiegericht werken. Daarbij moet dan gekeken worden naar wat dit kan bijdragen in het streven van de gemeente om sneller en effectiever onderhoud in de uitvoering te realiseren. Als er besloten wordt tot andere contractvormen dan zijn pilotprojecten en een opleidingstraject aan te bevelen.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Doelstelling beheerplan Meierijstad 6

1.3 Reikwijdte (scope) en doel van het beheerplan 6

1.4 Leeswijzer beheerplan Meierijstad 7

1.5 Bijlagen 7

2 EVALUATIE 8

2.1 Evaluatie kwaliteit areaal 8

2.2 Aspect middelen/budgetten 9

2.2.1 Budgetten algemeen Meierijstad 9

2.2.2 Beschikbaar gesteld budget versus werkelijk besteed budget 9

2.2.3 Beschouwing op beschikbare en gerealiseerde budgetten 10

3 KWANTITEIT (OMVANG) EN KWALITEIT (CONDITIE) BEHEER AREAAL 12

3.1 Beheer areaal kwantitatief (omvang) 12

3.1.1 Verdeling areaal naar verhardingstype 12

3.2 Verdeling areaal naar wegtype 13

3.3 Kwaliteit (conditie areaal) 14

3.3.1 Algemeen 14

3.3.2 Overall kwaliteit areaal gemeente Meierijstad 15

3.3.3 Kwaliteit binnen/buiten bebouwde kom 16

4 MIDDELEN 17

4.1 Kosten onderhoud op basis van gewenste kwaliteit 17

4.1.1 Kosten Klein onderhoud 17

4.1.2 Kosten groot onderhoud inclusief overige kosten 17

4.1.3 Achterstallig onderhoud 19

4.1.4 Samenvatting kosten onderhoud 19

4.2 Beschikbare middelen 20

4.2.1 Beschikbare middelen voor onderhoud 20

4.2.2 Vervangingsinvesteringen 20

4.3 Verschil beschikbare en noodzakelijke middelen 21
4.4 Conclusie over middelen Meierijstad in relatie tot groot onderhoud wegen 21

5 ORGANISATIE 22
5.1 Aanleiding voor beschrijving organisatie 22
5.2 Personeel - beschikbare versus benodigde Fte 22
5.3 Contractvormen is kiezen uit mogelijkheden 23

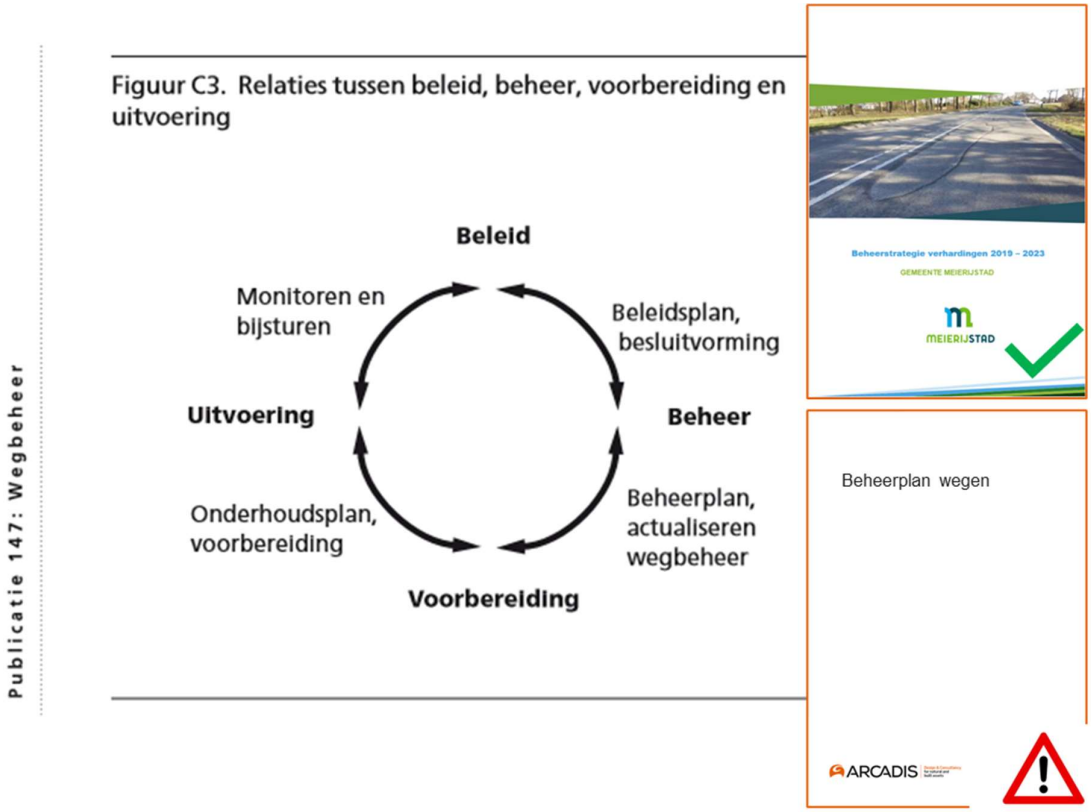
6 CONCLUSIES 25

COLOFON 26

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Meierijstad is verantwoordelijk voor een adequaat beheer van haar kapitaalgoederen. Naast de gebruikelijke gemeentelijke gebouwen zijn dat de wegen, riolering, civiele kunstwerken, openbare verlichting en het groen. Om deze beheersopgave in te vullen wordt gebruik gemaakt van beleidsplannen en beheerplannen, die als kaders dienen voor het beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen. Logischerwijs wordt eerst beleid opgesteld en volgt vervolgens het beheer. Voorbereiding en uitvoering volgen daarop, waarbij door monitoring en bijsturing aangepast beleid weer aan de orde is. Zie ook Figuur 1.



Figuur 1 Relatie tussen aspecten beleid, beheer, voorbereiding en uitvoering

Meierijstad, als relatief jonge nieuwe gemeente, gaat deze volgorde ook hanteren. In april van 2019 is het beleidsplan ‘Beheerstrategie verhardingen 2019-2023’ voor Meierijstad opgesteld en vastgesteld. De gemeente gebruikt daarnaast steeds een actueel Jaarprogramma Openbare Ruimte (JOR) als basis om zicht op het gebruik van de gemeentelijke financiën te houden. In de komende jaren zal de uitvoering en het monitoren /bijsturen uiteraard ook vorm krijgen.

De gemeente is verplicht om een actueel beheerplan wegen te hebben om een voorziening in te kunnen stellen voor het groot onderhoud. Dit is één van de vereisten van het BBV. Daarbij is de gedachte dat een beheerplan nodig is om actuele meerjarenprogramma’s op te kunnen stellen. Het voorliggend document is het eerste beheerplan van de gemeente Meierijstad. Dit plan is tot stand gekomen in samenwerking met Arcadis Nederland.

Bijlage A en B geven veelgebruikte bronnen bij het opstellen van dit beheerplan (literatuurlijst) en een verklarende woordenlijst voor technische afkortingen zoals ze in dit beheerplan worden gebruikt.

1.2 Doelstelling beheerplan Meierijstad

De doelstelling van het beheerplan is om de gemeente inzicht te geven in de actuele kwaliteits- en onderhoudstoestand van het wegenareaal om zo het benodigde onderhoud voor de komende jaren op een doelmatige en efficiënte wijze te kunnen plannen en uitvoeren. Het beheerplan geeft antwoord op de volgende “W-vragen”:

- Wat heeft de gemeente in beheer (aard en omvang beheerareaal)?
- Wat is de kwaliteit van het beheerareaal (actuele kwaliteit en eventueel achterstallig onderhoud)?
- Wanneer moet het onderhoud dan worden uitgevoerd?
- Welke budgetten zijn daarbij benodigd?
- Waaruit dienen de kosten te worden gedekt (exploitatie, voorziening, investering)?

Het beheerplan is daarmee een document dat naast een evaluatie vooral zicht geeft in de stand van zaken en een prognose bevat over onderhoudswerken. Het bevat de aanpak die gericht is op het behalen van de ambitie zoals dat door het bestuur als ambitie is bepaald. Dit moet in samenhang zijn met relevante documenten en planningsinstrumenten. Het is het resultaat van de beleids- en beheercyclus (Plan-Do-Check-Act).

Dit beheerplan geldt voor de planperiode 2021-2024. Op grond van de Beheerstrategie en het JOR zal het beheerplan iedere twee jaar worden herijkt en volgt er een actueel overzicht van de benodigde financiële ruimte in de voorzieningen ‘Groot Onderhoud’ en ‘Achterstallig Onderhoud’. Daarbij wordt geanalyseerd wat er door al gerealiseerd onderhoud is bereikt en worden nieuwe inspectiedata en mogelijke onderzoeksresultaten met betrekking tot de verhardingen (conditiemetingen, sterktemetingen) verwerkt.

De doelgroep voor het beheerplan bestaat uit het bestuur en de gemeentelijke organisatie, die beide te maken hebben met de bewoners en ondernemers, die als belangrijke stakeholders bediend moeten worden.

1.3 Reikwijdte (scope) en doel van het beheerplan

Het beheerplan beperkt zich tot de werkzaamheden die betrekking hebben op de instandhouding of verlenging van de levensduur van de asfalt-, beton- en elementenverhardingen. Het betreft hier klein onderhoud, groot onderhoud, levensduur verlengend onderhoud, achterstallig onderhoud en als laatste het onderhoud aan de markeringen. Het onderhoud van deze elementen is gericht op instandhouding tot het moment van vervanging, na het beëindigen van de technische levensduur.

Onderhoud aan halfverhardingen (puin, gravel, etc.), onverharde wegen, bermen, het reinigen van verhardingen, gladheidbestrijding richten zich weliswaar op instandhouding maar behoren tot cyclisch onderhoud.

De onderdelen herinrichtingen, reconstructies en vervangingsinvesteringen (rehabilitaties) behoren niet tot de reikwijdte c.q. scope van dit beheerplan. Hierbij gaat het om incidentele uitgaven die, boven sec het vervangen van de infra, vaak een extra impuls geven aan de infrastructuur. En er spelen hier vaak andere zaken, dan sec de noodzaak van onderhoud een, rol zoals verschillende omgevingsfactoren (afkoppeling hemelwater, klimaatadaptatie, enz.) Bij onderhoud gaat het om instandhouding.

Het beheerplan wegen wordt gebruikt om te komen tot een verantwoorde planning van 1) de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden en 2) de middelen die nodig zijn voor de uitvoering van het onderhoud.
Het atelier Openbaar gebied behartigt de belangen van diverse stakeholders in het asset management c.q. duurzaam beheer van het infrastructurele areaal. Bij de totstandkoming van het beheerplan wegen zijn de technisch inhoudelijke adviseurs en de financiële adviseurs van de gemeente betrokken.

Belangrijk om te vermelden is dat de basis voor het beheer en onderhoud van de wegen op lange termijn zijn te vinden in het wettelijk kader en binnen het financieel en het beleidskader. Voor meer detailinformatie over deze kaders wordt verwezen naar bijlage C en D.

1.4 Leeswijzer beheerplan Meierijstad

In dit plan wordt in een 6-tal hoofdstukken toegelicht hoe de condities met betrekking tot beheer en onderhoud voor het wegennet in de gemeente Meierijstad er voor staan en hoe het zich zal of moet gaan ontwikkelen.

Hoofdstuk 1, de inleiding, gaat in op de aanleiding, doelstelling en scope voor het opstellen van dit Beheerplan. In hoofdstuk 2 dient normaliter de evaluatie van het vorige beheerplan wegen aan de orde te komen. Maar dat is er niet voor de gemeente Meierijstad. Daarom is in dit hoofdstuk een beknopte tussenevaluatie van de Beheerstrategie verhardingen 2019-2023 aan de orde gesteld.
Vervolgens geeft hoofdstuk 3 een beknopt overzicht van het beheerareaal en differentiatie daarin binnen de gemeente Meierijstad. Dit gaat over de kwantiteit, de omvang van het areaal, en over de kwaliteit, de conditie van het areaal

Hoofdstuk 4 gaat in op de middelen die beschikbaar zijn. Aansluitend wordt in hoofdstuk 5 inzicht gegeven in organisatorische aspecten in relatie tot de uitvoering van beheer en onderhoud. Het gaat daarbij om personele bezetting en over de actuele en mogelijk gewenste werkwijzen bij de uitvoering van het onderhoud. Hoofdstuk 6 eindigt met smart geformuleerde conclusies en aanbevelingen.

1.5 Bijlagen

In dit rapport wordt naar diverse bijlagen verwezen. Ze zijn in een apart rapport gebundeld en belichten technische en financiële aspecten en geven achtergrondinformatie en nadere analyses, zoals ze door Arcadis in samenwerking met de gemeentelijke ateliers zijn opgesteld. Het betreft naast een korte algemene bijlage de bijlagen A tot en met M. Zie Tabel 1.

Bijlage	Titel	Blz bijlagerapport
ALGEMEEN	INKADERING	5
A	LITERATUURLIJST	6
B	VERKLARENDE WOORDENLIJST	7
C	TOELICHTING WETTELIJK KADER	11
D	TOELICHTING FINANCIEEL EN BELEIDSKADER	15
E	WEGBEHEERSYSTEMATIEK	21
F	INSPECTIEMETHODIEK	25
G	NADERE ANALYSE KWALITEIT	29
H	WIJZE VAN FINANCIERING WEGBEHEER ONDERDELEN	35
I	MAATREGELEN EN EENHEIDSPRIJZEN	36
J	CYCLISCHE KOSTEN	40
K	THEMAKAART EN KOSTEN GROOT ONDERHOUD	43
L	BENODIGD AANTAL FTE	44
M	VOOR- EN NADELEN CONTRACTVORMEN	52

Tabel 1 Lijst bijlagen bij beheerplan 2020-2024

2 EVALUATIE

In dit hoofdstuk wordt de aanpak geëvalueerd van de Beheerstrategie verhardingen 2019-2023. Op basis van deze evaluatie wordt bekeken of de aanpak van en de financiële ruimte voor de voorziening toereikend zijn gebleken en wat er nodig is om de beschreven ambitie te realiseren. De resultaten van de evaluatie zijn input voor dit beheerplan.

2.1 Evaluatie kwaliteit areaal

Beheerareaal
Hoewel er uitbreidingsplannen in ontwikkeling zijn binnen de gemeente zijn deze niet zover gevorderd dat er sprake is van een noemenswaardige areaaluitbreiding. Wel zijn er optimalisaties doorgevoerd in het beheersysteem en zijn ontbrekende wegvakonderdelen toegevoegd in relatie tot de Basiskaart Grootschalige Topografie (BGT).

Kwaliteit
In de Beheerstrategie is aangehaald dat uit de visuele beoordeling van het kwaliteitsniveau van de gemeentelijke verhardingen is gebleken, dat de kwaliteit van de verhardingen lager is dan acceptabel mag worden geacht. In de inspecties van 2019 (elementenverhardingen) en 2020 (asfaltverhardingen) is een neerwaartse trend zichtbaar ten opzichte van het in 2018 geconstateerde kwaliteitsniveau uit de Beheerstrategie.

In totaal is 92% van het wegenareaal, dat in een goede conditie verkeerd. Dat betekent dat dit allemaal voldoet aan het ambitieniveau B, dat de gemeente Meierijstad nastreeft. Het percentage wegvakonderdelen met een voldoende kwaliteit (kwaliteitsniveau A+/A) is afgenomen van circa 89% naar circa 74%. Maar daar staat tegenover dat er een toename is van wegvakonderdelen met een kwaliteitsniveau B van circa 4% in 2018 naar circa 17% in 2019/2020. Het percentage met kwaliteitsniveaus C en D (onvoldoende kwaliteit) ligt nu op circa 8%, dit was circa 7 %. Een mogelijke verklaring voor de achteruitgang wordt in de volgende paragraaf gegeven. Zie ook Tabel 2.

Kwaliteitsniveau	Toelichting kwaliteit	Planperiode	Planjaar	2018	2019/2020
A+	Voldoende	> 5 jaar	> 5	32,8%	48,7%
A	Voldoende	> 5 jaar	> 5	56,4%	25,8%
B	Matig	3-5 jaar	3-5	4,2%	17,4%
C	Onvoldoende	1-2 jaar	2	0,4%	1,2%
D	Achterstallig	1-2 jaar	1	6,2%	7,0%

Tabel 2 Kwaliteit verhardingen 2018 versus 2019/2020 (percentage van de omvang van het areaal)

Toelichting bij Tabel 2: een nieuwe weg heeft direct na oplevering kwaliteitsniveau A+, een weg met achterstallig onderhoud heeft niveau D.

De achterstand is in de afgelopen periode toegenomen van 6,6% in 2018 naar 8,2 % in 2020. Een toename dus van 1,6% voor de niveaus C en D samen. Oorzaken zijn hiervoor aan te wijzen. Zo was er, door te weinig structurele ruimte in de begrotingen van de voormalige fusiegemeenten, bij de start van de gemeente Meierijstad in 2017 al een aanzienlijke achterstand in het onderhoud van de verhardingen en zijn diverse voorbereide vervangingen nog niet uitgevoerd. Maar ook andere invloeden zoals klimaat en veroudering van het wegenareaal spelen een rol in de toename van dit achterstallig onderhoud.

2.2 Aspect middelen/budgetten

2.2.1 Budgetten algemeen Meierijstad

In de Beheerstrategie 2019-2023 is op basis van een eerste evaluatie binnen de nieuwe gemeente Meierijstad geconstateerd dat er bij de samenvoeging van de drie gemeenten drie verschillende kwaliteitsniveaus zijn ingebracht. In de Beheerstrategie was voorzien dat met de daarin geadviseerde budgetten kon worden voldaan aan het afgesproken ambitieniveau 'B' in 2023. Bij het vaststellen van de Beheerstrategie is besloten om jaarlijks € 1.860.000 in de voorziening Groot Onderhoud te storten. Dat is minder dan was geadviseerd.
Daarnaast is een budget van € 5.000.000 voor een periode van 5 jaar voor vervangingen beschikbaar gesteld, conform advies. In deze paragraaf wordt een beeld geschetst van de besteding van de beschikbare middelen. Voor de uitvoering van de Beheerstrategie 2019-2023 c.q. dit Beheerplan wegen is het van belang dat de planning van de werkzaamheden gelijkloopt met de beschikbaarheid van de middelen. Daarom gaat hoofdstuk 5 nader in op de organisatie bij beheer en onderhoud binnen de gemeente. Is er voldoende personele capaciteit is daarbij een vraag. En kan met een andere manier van werken, door gebruik te maken van anderen contractvormen, meer worden gedaan met dezelfde hoeveelheid middelen.

2.2.2 Beschikbaar gesteld budget versus werkelijk besteed budget

In dit onderdeel worden de beschikbare middelen vergeleken met de besteedde middelen, voor de jaren 2019 en 2020. Met ingang van 2019 is de bestaande bestemmingsreserve wegen opgesplitst in een voorziening voor groot onderhoud wegen en een voorziening voor achterstallig onderhoud. In Tabel 3 is de ontwikkeling van het saldo van de voorziening groot onderhoud weergegeven.

	2019	2020
Stand per 1/1 o.b.v. jaarrekening	€ -	€ 2.861.236
Toevoeging cf begroting	€ 4.404.544	€ 1.860.000
Onttrekking cf jaarrekening	€ 1.543.308	€ 2.779.373
Saldo	**€ 2.861.236**	**€ 1.941.863**

Tabel 3 Verloop van de voorziening groot onderhoud

	2019	2020
Stand per 1/1 o.b.v. jaarrekening	€ -	€ 1.009.781
Toevoeging cf begroting	€ 1.620.601	€ -
Onttrekking cf jaarrekening	€ 610.820	€ 1.381.579
Saldo	**€ 1.009.781**	**€ -371.798**

Tabel 4 Verloop van de voorziening achterstallig onderhoud

Tabel 4 geeft het verloop van de voorziening achterstallig onderhoud weer zoals die in 2019 is ontstaan. De voorziening achterstallig onderhoud kent een negatief saldo, dit is volgens de regelgeving niet toegestaan. Dit saldo wordt daarom ten laste gebracht van de voorziening groot onderhoud.

Jaar 2019	Begroting	Realisatie	Resultaat
Groot Onderhoud	€ 2.057.318	€ 1.543.308	€ 514.010
Klein Onderhoud (extern)	€ 300.000	€ 391.506	€ -91.506
Klein Onderhoud (intern)	€ 300.000	€ 300.000	€ -
Vervangingen (werkelijke uitgaven)	€ 5.000.000	€ 2.491.350	€ 2.508.650

Jaar 2020	Begroting	Realisatie	Resultaat
Groot Onderhoud	€ 3.522.967	€ 2.779.373	€ 743.594
Klein Onderhoud (extern)	€ 300.000	€ 291.964	€ 8.036
Klein Onderhoud (intern)	€ 300.000	€ 300.000	€ -
Vervangingen (werkelijke uitgaven)	€ 5.000.000	€ 261.802	€ 4.738.198

Tabel 5 a en b Begroting versus realisatie voor jaar 2019 en 2020

Tabel 5 a en b laten zien dat er minder middelen worden uitgegeven dan er beschikbaar zijn. Dit heeft een aantal oorzaken, die in paragraaf 2.2.3 nader worden belicht. De hier opgenomen beschikbare middelen voor groot onderhoud worden onttrokken aan de voorziening ‘Groot Onderhoud’.

Naast de werkzaamheden, zoals opgenomen in tabel 4, is er in 2019 en 2020 ook achterstallig onderhoud uitgevoerd. De onttrekking hiervoor vond plaats aan een voorziening ‘Achterstallig Onderhoud’.

2.2.3 Beschouwing op beschikbare en gerealiseerde budgetten

De data uit Tabel 4 wekken de indruk dat er minder middelen zijn besteed dan er beschikbaar waren voor het wegbeheer. De oorzaken voor onder uitputting zijn te vinden op meerdere punten die van belang zijn in het proces van planning naar uitvoering.

Verschil tussen ‘planjaar onderhoud’ en ‘boekjaar financiën’
Voor het wegbeheer geldt vaak dat een planjaar, waarin wegenonderhoud plaats kán vinden, vaak niet overeenkomt met het boekjaar van de begroting. Dit betekent dat circa 50% van de werkzaamheden, die in een planjaar van rationeel wegbeheer worden vermeld, tot uitvoering komen over de begrenzingen van het boekjaar in de begroting. Dit wordt belicht in de CROW publicatie 147 met een voorbeeld ‘planning activiteiten beheercyclus’. Dit voorbeeld schetst de tijdlijn rond de vele activiteiten vanaf actualisatie van vaste data van wegvakken tot en met het uitvoeren van de maatregelen op specifieke wegvakken. Dit maakt overigens ook zichtbaar dat inspectie en voorbereiding, voorafgaande aan inkoop en uitvoering deels parallel kunnen lopen. Zie bijlage E. Met name werkzaamheden aan asfalt zijn seizoensgebonden en moeten veelal over het najaar en na het daaropvolgende voorjaar worden uitgevoerd.

De gemeente Meierijstad is halverwege 2019 gestart met een aanpak op grond van de vastgestelde Beheerstrategie. Dit betekent dat in het boekjaar 2019 voor het wegwerken van de achterstand slechts een beperkt deel van het planjaar werd gerealiseerd. Feitelijk overlappen planjaren beheer en onderhoud opeenvolgende boekjaren.

Aanbestedingsaspecten
Een boekingsresultaat houdt geen rekening met het financieel aspect van de aanbesteding. Een gerealiseerd inkoopvoordeel wordt pas na de gunning bekend en kan pas daarna weer opnieuw worden ingezet.

Onderbenutting vanuit vervangingen
Projecten waar vervanging plaats vindt zijn veelal complex en/of integraal. Er moet met bewoners worden overlegd over het eindresultaat, de voorbereidingen duren regelmatig langer dan het boekjaar. Maar, omdat de hoogte van het beschikbare krediet niet mág worden overschreden mag het voorbereidingsproces pas starten als de raad definitief instemming heeft verleend voor het gebruik van het uitvoeringskrediet. De voorbereidingen komen in principe ten laste van het voorbereidingskrediet. Om tempo te kunnen houden is het wenselijk om in de laatste fase van de voorbereiding alvast te starten met werkzaamheden die formeel al tot de uitvoering behoren. Dit kan nu niet omdat voor de uitvoering van die werkzaamheden het uitvoeringskrediet nodig is waarvoor de Raad apart een besluit neemt.

Het aspect wegwerken van de achterstand
In het areaal verhardingen zal er altijd sprake zijn van een deel ‘achterstand’ met kwalificatie 'D'. De Beheerstrategie Verhardingen 2019-2023 meldde al dat de verzochte ruimte in de voorziening en de investeringen niet waren bedoeld om de gehele achterstand in één of twee jaar weg te werken. Dit document stelde voor om de achterstand over een periode van vijf jaar tot een acceptabel niveau terug te brengen. Dat acceptabele niveau zou zo'n 2% zijn. Een periode van 2 jaar is, gezien de omstandigheden waarin de voorgestelde aanpak pas laat van start ging, te kort om een goed oordeel te vormen over het behaalde resultaat.

Aanbestedingsvoordeel niet benut vanwege bezuiniging
Bij aanbesteding van vervangingsprojecten in 2019 werd een aanbestedingsvoordeel van € 1.300.000 behaald. Dat bedrag is voor een bezuiniging gebruikt in plaats van voor het oorspronkelijke doel, het verder wegwerken van de achterstand.

Voortgang vervangingen in projecten
Een serieus deel van het wegwerken van de achterstand komt voort uit het uitblijven van de reconstructies en herinrichtingen als gevolg van voorbereidingstijd. De voortgang hierin bepaalde in grote mate ook de huidige stand van zaken rond het wegwerken van de achterstand binnen de programmering in het JOR en het groot onderhoud. Het groot onderhoud, uitgevoerd in de periode 2020 en het eerste half jaar van 2021, en reconstructies gepland voor 2021, hebben een positieve impact op de achterstand. De verwachting is dan ook dat de inspecties in 2021 een positiever beeld laten zien van de kwaliteit voor het totale wegennet dan dat van 2020.

Algemene conclusie
Het is belangrijk om de planning van de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden over de jaren beter te laten aansluiten op de beschikbaarheid van de middelen. Om voldoende voortgang te kunnen maken is het van belang dat de middelen beschikbaar zijn als ze echt nodig zijn. Planning van de middelen, opgenomen in de kadernota en de begroting, en besluitvorming van de Raad over het beschikbaar stellen van kredieten lopen niet altijd parallel met de geplande voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden. Hierdoor ontstaat op sommige momenten onderuitputting en dreigt op andere momenten een overschrijding.

3 KWANTITEIT (OMVANG) EN KWALITEIT (CONDITIE) BEHEER AREAAL

Goed beheer en onderhoud van de verhardingen begint met het inzichtelijk maken en houden van het beheerareaal. Daarvoor maakt de gemeente gebruik van een beheersysteem. Daarbij is het van belang dat de administratieve gegevens en inspectieresultaten en andere metingen van de wegvakken actueel zijn en blijven. De kwantiteit, lees omvang van het areaal verhardingen binnen de gemeente Meierijstad blijft redelijk constant. De groei of afname in kwantiteit per jaar is in verhouding tot het omvangrijke areaal van 5,6 miljoen vierkante meter verwaarloosbaar.

De kwaliteit van het areaal verandert echter wel degelijk in de loop van de tijd. De belasting op het wegennet (verkeer) en de weeromstandigheden (hitte, vorst, regenval en vochtinwerking) oefenen continu invloed uit op de constructies van de verhardingen. Het in stand houden c.q. het borgen van de kwaliteit van de verhardingen heeft echt tot doel het garanderen van de veiligheid van de gebruikers en het voorkomen van een voortijdig kapitaalverlies, en waar mogelijk het verlengen van de levensduur van de wegen.

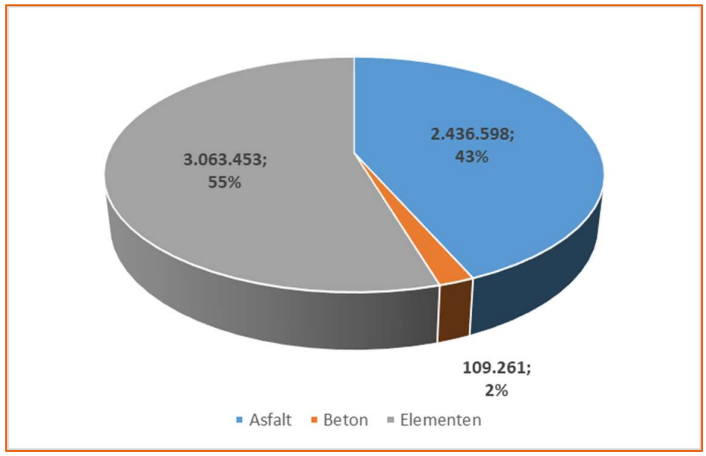
De basis om de kwantiteit en kwaliteit inzichtelijk te houden ligt in het beheersysteem en in de inventarisatie c.q. inspecties van 2019 (elementenverhardingen) en 2020 (asfaltverhardingen).

In de volgende paragrafen wordt een analyse gemaakt van dit areaal en de verdeling daarbij naar verhardingstype, wegtype en ligging. In dit hoofdstuk wordt naar het areaal gekeken in kwantitatieve en kwalitatieve zin.

3.1 Beheer areaal kwantitatief (omvang)

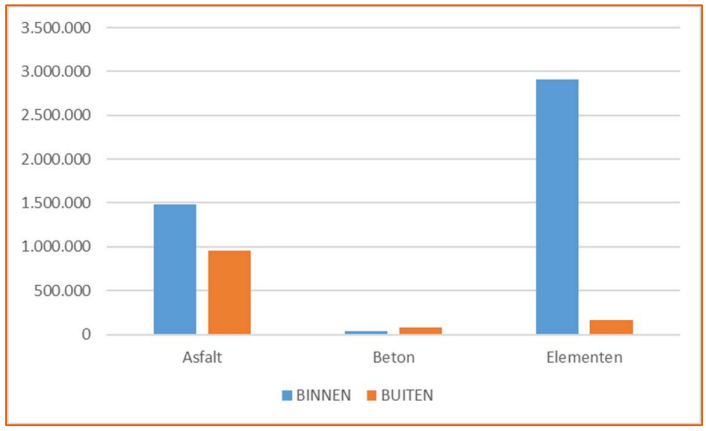
3.1.1 Verdeling areaal naar verhardingstype

Van het totale beheerareaal bestaat circa 55% uit zogenaamde elementenverhardingen, zoals bestratingen van betonsteen of klinkers, en 43% uit asfaltverhardingen. Slechts 2 % is betonverhardingen. Zie Figuur 2.



Figuur 2 Beheerareaal [m2; %] per verhardingstype

De verdeling per verhardingstype wordt voor een gemeente ook vaak weergegeven in wegen binnen en buiten de bebouwde kom. Circa 21% van de verhardingen van Meierijstad ligt in het buitengebied waarbij het voornamelijk om asfaltverhardingen gaat. Zie Figuur 3.



Figuur 3 Beheerareaal [m2] per verhardingstype en ligging (Binnen en Buiten de bouwde kom)

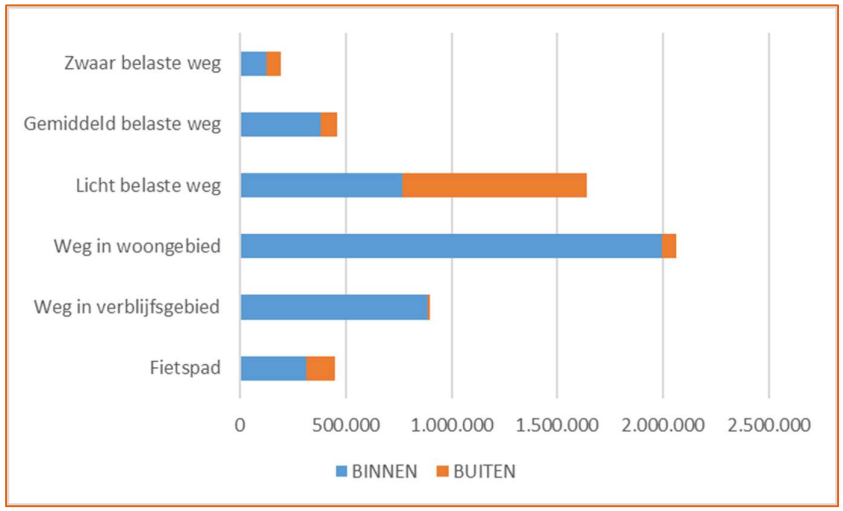
3.2 Verdeling areaal naar wegtype

Binnen gemeente Meijerijstad zijn, gebaseerd op de systematiek van wegbeheer, een aantal wegtypes te onderscheiden. Zie Tabel 6.

Wegtype	Benaming CROW	Asfalt [m2]	Beton [m2]	Elementen [m2]	Totaal [m2]	Percentage [%]
2	Zwaar belaste weg	177.110	964	14.861	**192.935**	*3*
3	Gemiddeld belaste weg	372.838	18.827	66.737	**458.402**	*8*
4	Licht belaste weg	929.282	14.410	659.189	**1.602.881**	*29*
5	Weg in woongebied	695.797	4.763	1.335.209	**2.035.769**	*36*
6	Weg in verblijfsgebied	33.737	1.084	836.628	**871.448**	*16*
7	Fietspaden	227.835	69.214	150.829	**447.878**	*8*
Totaal [m2]		**2.436.598**	**109.261**	**3.063.453**	**5.609.312**	*100*
Percentage [%]		***43***	***2***	***55***	***100***	

Tabel 6 Wegtypen gemeente Meierijstad volgens CROW 147 (zie ook bijlage E)

In Meierijstad komen vooral licht belaste wegen, wegen in woongebied en wegen in verblijfsgebied voor met een totaal aandeel van 81% van het beheerareaal. Figuur 4 geeft inzicht in de verdeling van de omvang van het beheerareaal per wegtype en de ligging ervan (binnen of buiten de bebouwde kom). Binnen Meierijstad komen autosnelwegen niet voor.



Figuur 4 Beheerareaal [m2] per wegtype (binnen en buiten bebouwde kom)

3.3 Kwaliteit (conditie areaal)

3.3.1 Algemeen

Als technische richtlijn voor het bepalen van de kwaliteit van de verhardingen geldt de CROW Wegbeheersystematiek. Binnen deze systematiek worden vaste gegevens van een wegvak opgenomen en aangevuld met actuele variabele gegevens (resultaten van inspecties en wegbouwkundige onderzoeken c.q. metingen) over de staat van onderhoud waarin de weg verkeert. CROW-publicatie 146b “Handleiding globale visuele inspectie” beschrijft en benoemd de mogelijke schadebeelden. Per schadebeeld wordt tijdens het inspecteren een beoordelingscijfer gegeven, afhankelijk van de ernst en omvang van de geconstateerde schade.

De kwaliteit van de verhardingen in gemeente Meierijstad is bepaald aan de hand van visuele inspecties die zijn uitgevoerd door een gecertificeerd inspectiebureau. De inspecties vonden plaats in 2019 (elementenverhardingen) en 2020 (asfaltverhardingen).

Wegbeheer
Op basis van de richtlijnen uit CROW-publicatie 147 – Wegbeheer wordt de totale technische kwaliteit van het gehele wegennet in drie kwaliteitsklassen weergegeven:

- Het kwaliteitsniveau **“Voldoende”**

  Bevat onderdelen die door het systeem als goed gekenmerkt worden. Daarnaast scoren onderdelen die wel schade hebben, maar op basis van normen niet in de onderhoudsplanning zijn opgenomen, “Voldoende”. Dat zijn locaties met kwaliteitsniveau A+ en A.

- Het kwaliteitsniveau **“Matig”**

  Bevat onderdelen die volgens de systematiek de richtlijn nog niet hebben overschreden, maar waar op basis van het bereiken van de waarschuwingsgrens wel onderhoud op de middellange termijn (3-5 jaar) noodzakelijk is. Dat zijn de locaties met kwaliteitsniveau B.

- Het kwaliteitsniveau **"Onvoldoende"**

  Betreft onderdelen die de richtlijnen met één of meer inspectieklassen overschrijden. Deze onderdelen worden door het systeem voor de korte termijn (1-2 jaar) in de onderhoudsplanning opgenomen. Het betreft de wegvakonderdelen met kwaliteitsniveau C of D. Voor deze onderdelen is onderhoud op korte termijn noodzakelijk. Overigens, op een deel van de verhardingen is zelfs sprake van achterstallig onderhoud en is onderhoud niet langer uit te stellen. De locaties met achterstallig onderhoud zijn in de Basisplanning opgenomen in planjaar 1. Dat zijn de locaties met kwaliteitsniveau D.

Een meer gedetailleerde toelichting over wegbeheer- en inspectiesystematiek van het CROW is opgenomen in bijlage E en F.

Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte

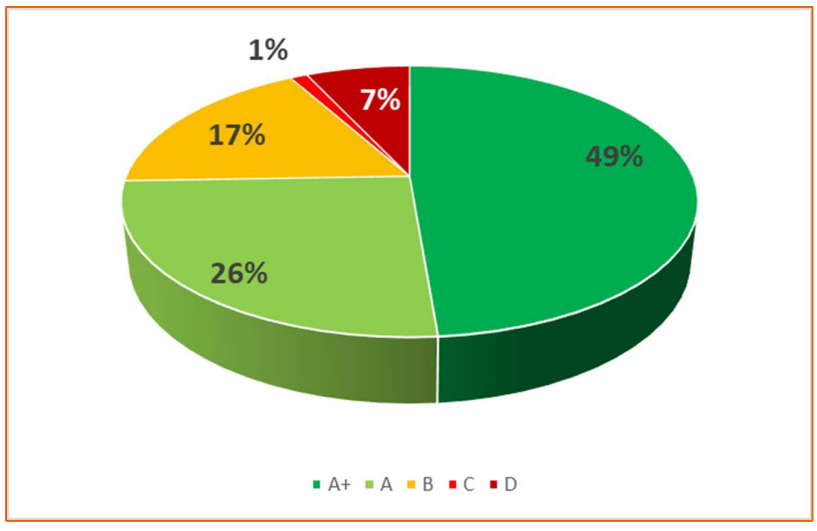
Bij communicatie over de ambitieniveaus en de huidige staat van verhardingen richting het bestuur wordt gebruik gemaakt van de niveaus zeer hoog (A+), hoog (A), basis (B), laag (C) en zeer laag (D). Dit is afkomstig uit de CROW-publicatie 380 - Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2018. Zie bijlage E.

Deze vijf niveaus zijn allemaal in de praktijk aan te treffen. Om het ambitieniveau te formuleren en eventueel voor te schrijven in een opdracht, gebruiken beheerders alleen niveaus A, B en C. Niveau D betreft achterstallig onderhoud en is slechts bedoeld om te kunnen meten dat niveau C niet is behaald. Niveau A+ is vooral een opleveringskwaliteit, die onmogelijk continu gewaarborgd kan worden. Het is belangrijk om te vermelden dat wegvakken met kwaliteitsniveau C of lager niet voldoen aan de ambitie van de gemeente Meierijstad (kwaliteitsniveau B). In deze gevallen is er sprake van achterstand van het onderhoudsniveau.

Het is goed te vermelden dat de Beheerstrategie aangeeft dat een percentage van 2 % aan achterstallig onderhoud als acceptabel wordt ervaren. De reden hiervoor is dat invloeden van buitenaf, denk aan weersinvloeden of schade als gevolg van incidenten, niet vermijdbaar zijn. Een wegbeheerder kan niet 100 % garantie geven voor het gedrag, de achteruitgang van het wegenbestand. Er is altijd een factor onvoorziene omstandigheden. Dat laat onverlet dat een wegbeheerder zijn areaal continu in ogenschouw dient te nemen en over de waargenomen kwaliteit dient te rapporteren. Periodieke technische inspecties alleen zijn niet genoeg. Risicovolle situaties dienen vaker te worden geschouwd.

3.3.2 Overall kwaliteit areaal gemeente Meierijstad

Voor de gemeente Meierijstad is de conclusie dat ruim 75 % van het areaal in goede staat is. En verder is 17% te classificeren als matig. Dat is een goede score. Maar dit neemt niet weg dat er toch ook sprake is van 8% van het areaal waar er sprake is van onvoldoende kwaliteit, dit dan gerelateerd aan het gemeentelijke ambitieniveau. Zie Figuur 5.

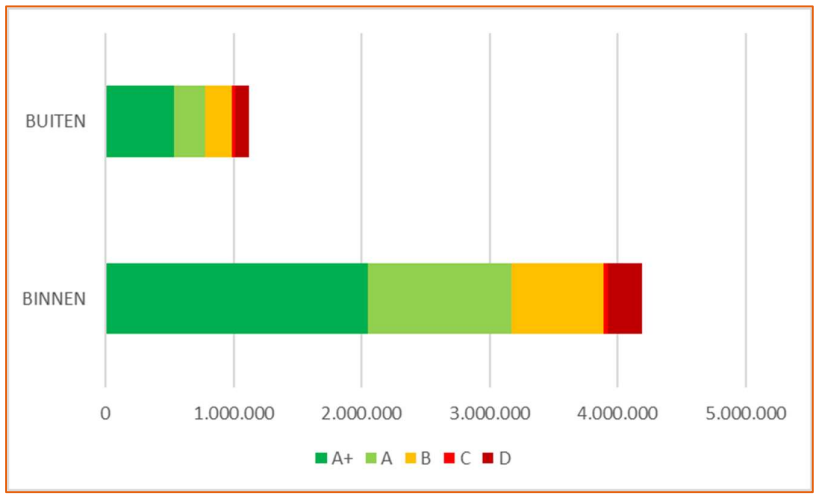


Figuur 5 Kwaliteit beheerareaal [%]

Van de 8% met een onvoldoende kwaliteit is 1% onvoldoende (kwaliteitsniveau C) en 7% achterstallig (kwaliteitsniveau D). Het uitgangspunt is daarbij dat het achterstallig onderhoud in planjaar “1” dient te worden weggewerkt. Dit is volgens de BBV achterstallig onderhoud waarvoor een aparte voorziening moet worden ingesteld. Het betreft een verhardingsoppervlak van circa 369.000 vierkante meter. Door de focus bij de uitvoering van onderhoud te leggen op achterstallig onderhoud wordt het percentage “Onvoldoende” teruggebracht.

3.3.3 Kwaliteit binnen/buiten bebouwde kom

Figuur 6 maakt de kwaliteit inzichtelijk van het totaal aan verhardingen, asfaltbeton en elementen, binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. Het grootste deel van de achterstand is terug te vinden binnen de bebouwde kom. Dat is ook niet verwonderlijk aangezien het grootste deel van het beheerareaal binnen de bebouwde kom ligt.



Figuur 6 Kwaliteit beheerareaal naar ligging [m2]

Opmerking: in bijlage G zijn meer gedetailleerde analyses op grond van verschillende kenmerken in grafieken en/of tabellen opgesteld.

4 MIDDELEN

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de middelen die, op basis van de in de Beheerstrategie opgenomen gewenste kwaliteit en de werkelijke kwaliteit van het areaal, zoals opgenomen in hoofdstuk 3, nodig zijn voor het onderhoud van de wegen in Meierijstad. Deze noodzakelijke middelen worden vervolgens vergeleken met de in de begroting 2021 opgenomen middelen. Daaruit volgt een voorstel voor aanpassing van de middelen.

De middelen worden verdeeld over de verschillende soorten onderhoud die nodig zijn, te weten klein onderhoud, groot onderhoud, achterstallig onderhoud en vervangingsinvesteringen (terminologie voor deze driedeling komt van CROW/BBV). Zie ook bijlage H voor aanvullende informatie.

4.1 Kosten onderhoud op basis van gewenste kwaliteit

4.1.1 Kosten Klein onderhoud

Klein onderhoud wordt uitgevoerd om de wegverharding veilig te houden. De locaties waar dit onderhoud wordt uitgevoerd volgen uit:

- Klein onderhoudsinspecties;
- Klachten en meldingen;
- Waarnemingen eigen dienst.

Klein onderhoud wordt deels uitgevoerd door de eigen dienst en deels uitgevoerd door externe partijen. De eigen dienst voert het klein onderhoud uit aan de elementenverhardingen. Daarvoor zijn een tweetal ploegen met stratenmakers beschikbaar. Het gaat daarbij om jaarlijks € 300.000 aan interne kosten voor personeel. Daarnaast is er jaarlijks € 300.000 aan kosten voor het uitbesteed klein onderhoud. Het betreft in dat geval spoed herstel aan de asfaltverhardingen. Daarmee komt het totaal aan interne en externe kosten voor het uitvoeren van klein onderhoud op jaarlijks € 600.000. Zie Tabel 7.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Klein onderhoud intern	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 1.200.000
Klein onderhoud extern	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 300.000	€ 1.200.000
Totaal	**€ 600.000**	**€ 600.000**	**€ 600.000**	**€ 600.000**	**€ 2.400.000**

Tabel 7 Kosten klein onderhoud

4.1.2 Kosten groot onderhoud inclusief overige kosten

Groot onderhoud wordt uitgevoerd om de wegverharding in stand te kunnen houden gedurende de beoogde levensduur. De onderhoudsmaatregelen volgen uit de resultaten van de globale visuele inspectie en een door de gemeente zelf of door externe experts uitgevoerde maatregeltoets. De maatregelen en bijbehorende eenheidsprijzen die de basis zijn voor de bijbehorende meerjarenbegroting zijn opgenomen in bijlage I.

De bepaling van kosten voor groot onderhoud zijn gebaseerd op de nieuwe wegbeheersystematiek uit CROW publicatie Wegbeheer 2019. De kosten voor de eerste twee planjaren zijn steeds gebaseerd op de resultaten van de globale visuele inspectie, de kosten voor de jaren erna zijn gebaseerd op jaarlijks gemiddelde cyclische kosten (bepaling cyclische kosten, zie bijlage J).

De locaties van de wegvakonderdelen die onderhoud nodig hebben in de planperiode 2021-2024, voortkomend uit de resultaten van de globale visuele inspecties, zijn opgenomen in een aparte themakaart waar ook bijlage K naar verwijst. Naast het groot onderhoud zijn er een aantal andere regelmatig terugkerende kosten die ten laste worden gebracht van de voorziening Groot Onderhoud. Dit betreft de zogenaamde ‘overige kosten’. Tabel 8 laat de kosten zien voor het uitvoeren van groot onderhoud inclusief de overige kosten. Tabel 9 geeft een uitsplitsing van deze overige kosten.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Regulier groot onderhoud	€ 1.646.558	€ 1.641.912	€ 4.245.192	€ 4.245.192	€ 11.778.854
Overige kosten	€ 205.000	€ 205.000	€ 205.000	€ 205.000	€ 820.000
Totaal	**€ 1.851.558**	**€ 1.846.912**	**€ 4.450.192**	**€ 4.450.192**	**€ 12.598.854**

Tabel 8 Kosten groot onderhoud (inclusief VAT) en overige kosten.

Opmerking: de kosten zijn gepresenteerd inclusief VAT (Voorbereiding, Administratie en Toezicht) aangezien er binnen de gemeente niet voldoende capaciteit aanwezig is om dit zelf op te pakken.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Markeringen	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 90.000	€ 360.000
Inspecties	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 200.000
Onderzoek en metingen en maatregeltoets	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000	€ 200.000
Beleids- en beheerplan	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 60.000
Totaal	**€ 205.000**	**€ 205.000**	**€ 205.000**	**€ 205.000**	**€ 820.000**

Tabel 9 Overige kosten ten laste van de voorziening groot onderhoud - uitgesplitst

De post Overige Kosten verdient voor de volledigheid een toelichting.

- *Markeringen:*
  bij het uitvoeren van groot onderhoud wordt daar waar nodig en mogelijk ook onderhoud aan de markeringen uitgevoerd. Het betreft het jaarlijks gemiddeld bedrag zoals in de begroting is opgenomen.
- *Globale visuele inspecties:*
  om periodiek de kwaliteit van het beheerareaal inzichtelijk te maken zijn inspecties over het geheel areaal nodig. Op deze wijze wordt steeds een actueel beeld van de kwaliteit gegarandeerd.
- Onderzoek en metingen en maatregeltoets:
  het betreft hier onderzoeken en metingen (wegbouwkundig/civieltechnische en milieuhygiënisch) die dienen als input voor de bepaling van eventuele onderhoudsmaatregelen of vervanging van de asfaltverhardingen. De maatregeltoets is de finale check om de principemaatregel, die door het beheersysteem is bepaald, te toetsen op het planjaar, de omvang en de zwaarte van de maatregel.
- *Operationeel uitvoeringsplan*
  Op basis van de visuele inspecties, maatregeltoets en aanvullend onderzoek wordt jaarlijks een uitvoeringsplan gemaakt, waarbij de opgave vanuit beheer en onderhoud wordt afgestemd met andere disciplines en projecten binnen het Jaarprogramma Openbare Ruimte.
- *Beleids-/beheerplan*
  De Beheerstrategie verhardingen wordt één keer per 4 jaar herijkt. Daarin is dan aandacht voor het actualiseren van onder andere de ambitieniveaus inclusief bijbehorende budgetten. Het beheerplan op basis waarvan de ruimte binnen de voorziening wordt bepaald, wordt iedere twee jaar herijkt op basis van actuele inspecties. Om een voorziening groot onderhoud te kunnen hebben en houden is een actueel beheerplan verplicht.

4.1.3 Achterstallig onderhoud

Zoals uit de evaluatie van de kwaliteit van het areaal in hoofdstuk 3 naar voren komt, is er sprake van achterstallig onderhoud bij de gemeente Meierijstad. Conform de regelgeving (BBV) moet voor achterstallig onderhoud, zodra dit is waargenomen uit inspecties, middelen worden gereserveerd in een voorziening Achterstallig Onderhoud. Vervolgens moet het achterstallig onderhoud zo snel mogelijk worden opgeheven. Voor het wegwerken van het gesignaleerde achterstallig (circa 369.000 m2) onderhoud zijn de kosten voor 2021 bepaald op een bedrag ter grootte van € 2.647.118.

Bezien moet worden hoe het wegwerken van het achterstallig onderhoud kan worden verwerkt in de planning voor het jaarlijks onderhoud en wanneer dit onderhoud dan kan zijn afgerond. Daarbij spelen niet alleen de beschikbare middelen een rol, maar ook de beschikbare capaciteit voor voorbereiding van de werkzaamheden en de doorlooptijd van de eventuele aanbesteding van de werkzaamheden.

Achterstallig onderhoud krijgt hoogste prioriteit, maar valt veelal samen met vervangingen en integrale projecten. De resultaten van de aanpak zijn pas zichtbaar als deze werkzaamheden zijn verricht. Alleen kleine ernstige schades, die ook als kwaliteitsniveau ‘D’ worden aangemerkt, worden in het kader van raamovereenkomsten aangepakt. De grootste omvang ‘D’ zit echter in de RAW overeenkomst 'Groot Onderhoud asfalt 20-21' en de vervangingsprojecten van het JOR 2020 en 2021.

4.1.4 Samenvatting kosten onderhoud

Samenvattend is het totaalbeeld voor de kosten van het onderhoud weergegeven in Tabel 10.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Klein onderhoud	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 2.400.000
Groot onderhoud (incl. overige kosten)	€ 1.851.558	€ 1.846.912	€ 4.450.192	€ 4.450.192	€ 12.598.854
Vorming voorziening (achterstallig onderhoud)	€ 2.647.118	-	-	-	€ 2.647.118
Totaal	**€ 5.098.676**	**€ 2.446.912**	**€ 5.050.192**	**€ 5.050.192**	**€ 17.645.972**

Tabel 10 Totaaloverzicht noodzakelijke kosten voor onderhoud

Opmerking bij ‘Vorming voorziening (achterstallig onderhoud)’:
hier geldt dat conform BVV er in 2021 een voorziening moet worden gevormd.

Hierbij dient de volgende opmerking te worden gemaakt. Na de weginspecties van 2021 kan voor het jaar 2022 de mate van 'achterstand' (kwaliteitsniveau D) opnieuw worden bepaald en voorzien. Het moge duidelijk zijn dat er ieder jaar een deel aan nieuw kwaliteitsniveau 'D' ontstaat in het areaal. Dit vindt zijn oorzaak onder meer in toename van de leeftijd van de wegen binnen het areaal, de verkeersbelasting en het gebruik van de wegen.

Daarnaast heeft het veranderende klimaat steeds meer invloed. Dit leidt in toenemende mate tot vervroegd achterstallig onderhoud. Zo leidt extreme hitte tot extreme wortelopdruk met gevolgen voor de vlakheid. Of er is sprake van het verweken van asfaltconstructies met als gevolg sneller optredende spoorvorming. Steeds meer is er sprake van extreme buien die tot hogere grondwaterstanden (uitspoeling bermen, verweking van de funderingsconstructie) leiden. Vorst-dooi cycli in strenge winters betekenen veelal vorstschade waardoor een versneld optreden van niveau ‘D’ aan de orde is. De onderregistratie van kwaliteitsniveau 'D' in het tweede planjaar komt steeds meer voort uit de onvoorspelbaarheid van het weer (het veranderende klimaat).

4.2 Beschikbare middelen

4.2.1 Beschikbare middelen voor onderhoud

Voor het uitvoeren van het regulier groot onderhoud is de voorziening Groot Onderhoud ingesteld. De onttrekking uit de voorziening wordt bepaald door de kosten, die nodig zijn voor het groot onderhoud.

Tabel 11 laat de onttrekkingen zien uit de voorziening groot onderhoud op basis van de jaarrekening 2020. De jaarrekening 2020 leidt tot een hogere onttrekking aan de voorziening Groot Onderhoud dan voorzien in de begroting 2020.

Hierdoor is de stand van de voorziening Groot Onderhoud begin 2021 lager dan voorzien bij het opstellen van de begroting. Vanaf 2022 is de onttrekking gelijk aan de dotatie omdat eind 2021, conform de begroting, de voorziening nihil is. In de begroting 2021 is geen rekening gehouden met achterstallig onderhoud. Hier zijn dan ook geen middelen voor opgenomen.

Tabel 11 geeft daarnaast de in de begroting 2021 verwerkte middelen voor klein onderhoud weer.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Klein onderhoud	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 2.400.000
Onttrekking voorziening groot onderhoud	€ 2.773.000	€ 1.860.000	€ 1.860.000	€ 1.860.000	€ 8.353.000
Achterstallig onderhoud	-	-	-	-	-
Totaal	**€ 3.373.000**	**€ 2.460.000**	**€ 2.460.000**	**€ 2.460.000**	**€ 10.753.000**

Tabel 11 Beschikbare middelen onderhoud conform begroting 2021

Op grond van een vergelijking tussen de beschikbare middelen en de bestede middelen, zie hoofdstuk 2, is de onttrekking uit Groot Onderhoud in 2021 hier aangepast ten opzichte van de begroting. Op basis van de jaarrekening 2020 moet rekening worden gehouden met een extra onttrekking aan de voorziening als gevolg van hogere kosten achterstallig onderhoud en een extra onttrekking voor reeds aangegane verplichtingen. Om te voorkomen dat eind 2021 een negatief saldo ontstaat wordt de onttrekking in 2021 dan conform Tabel 11.

4.2.2 Vervangingsinvesteringen

Vervangingsinvesteringen hebben effect op de kwaliteit van het beheerareaal. Dit effect is echter beperkt. Hoewel na vervanging sprake is van een nieuwe situatie, mag worden aangenomen dat het positief effect op de kosten voor het achterstallig onderhoud circa 30% bedraagt. Deze 30% zijn in mindering gebracht op de kosten van de voorziening achterstallig onderhoud. Dit vraagt om een toelichting.

Circa 30% van het totaal aan 'D' schades zit in wegvakken. Deze wegvakken maken onderdeel uit van wegen of delen van wegen. Omdat het niet efficiënt is om steeds kleine inspectievakken te vervangen, worden altijd meerdere aaneengesloten vakken binnen een weg of een deel van een weg vervangen. Omdat alleen het aandeel 'achterstand' uit voorzieningen Groot Onderhoud of Achterstallig Onderhoud wordt bekostigd, kunnen deze voorzieningen lager zijn.

De keuze voor vervanging wordt daarnaast ook beïnvloed door andere aspecten dan de resultaten van inspecties, jaar van aanleg, theoretische levensduur, draagkrachtmetingen en restlevensduur. Ook de invloed van andere disciplines is van belang. Denk aan rioolbeheer, verbetering verkeersafwikkeling en/of doorstroming, herinrichting van dwarsprofiel door andere wetgeving, en/of ook politiek of maatschappelijke aspecten. Het wegwerken van de achterstand valt dan veelal samen met de projecten rond vervangingen-, reconstructies en herinrichtingen.

Tabel 12 geeft de investeringsbedragen weer zoals ze in de begroting staan geprogrammeerd. Dit is inclusief VAT kosten.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Investeringen (uitvoering vervangingen inclusief voorbereiding)	€ 5.000.000	€ 5.000.000	€ 5.000.000	-	**€ 15.000.000**

Tabel 12 Beschikbare middelen vervangingsinvesteringen (bron: beheerstrategie verhardingen 2019-2023)

De specifieke wegvakken en/of wegen die vervangen worden zijn opgenomen in het actuele JOR. Het programmeren van jaarlijks € 5.000.000 voor investeringen is haalbaar. Daarbij wordt nogmaals verwezen naar de conclusie aan het eind van hoofdstuk 2. Daar is al gesteld dat de voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden niet altijd parallel loopt met de planning van de middelen. Daardoor ontstaat op sommige momenten onderuitputting en op andere momenten dreigt dan weer een overschrijding.

4.3 Verschil beschikbare en noodzakelijke middelen

De vergelijking van het resultaat van Tabel 10 en Tabel 11 maakt duidelijk dat de beschikbare middelen lager zijn dan de noodzakelijke middelen. Zie Tabel 13 waarin het verschil van deze twee tabellen wordt samengevat.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	Totaal
Samenvatting Tabel 11 Tabel 11Totaal beschikbare middelen	€ 3.373.000	€ 2.460.000	€ 2.460.000	€ 2.460.000	€ 10.753.000
Samenvatting Tabel 10 Totaal noodzakelijke middelen	€ 5.098.676	€ 2.446.912	€ 5.050.192	€ 5.050.192	€ 17.645.972
Saldo (resultaat tabel 11 – tabel 10)	**€ -1.725.676**	**€ 13.088**	**€ -2.590.192**	**€ -2.590.192**	**€ -6.892.972**

Tabel 13 Beschikbare middelen versus noodzakelijke middelen

4.4 Conclusie over middelen Meierijstad in relatie tot groot onderhoud wegen

Het tekort aan middelen in 2021 ontstaat doordat er voor het wegwerken van achterstallig onderhoud een voorziening Achterstallig Onderhoud moet worden gevormd. Het tekort in 2023 en 2024 ontstaat, doordat de kosten voor het noodzakelijk groot onderhoud hoger liggen dan in de voorziening groot onderhoud beschikbaar is.

In totaal is er tot en met 2024 afgerond € 6.900.000 meer nodig. Zie saldo kolom totaal Tabel 13. In 2021 is voor de vorming van een voorziening Achterstallig Onderhoud € 2.647.117 nodig, hiervan wordt € 922.000 gedekt uit de onttrekking voorziening Groot Onderhoud 2021 en er is daarnaast € 1.725.000 extra nodig.

Op basis van hoofdstuk 2 is, waar zichtbaar is geworden dat er in 2019 en 2020 minder middelen zijn uitgegeven dan geraamd, naast de realistische planning van de werkzaamheden uit het JOR een realistische planning van de benodigde middelen nodig.

5 ORGANISATIE

5.1 Aanleiding voor beschrijving organisatie

Naast meer inzicht in de financiële behoefte voor beheer en onderhoud van de verhardingen is het belangrijk om aandacht te besteden aan de uitvoering. Hier is de vraag actueel hoe het onderhoud buiten mogelijk meer efficiënt kan plaats vinden. Daarbij is het van belang meer en goed inzicht te hebben in de aanwezige en mogelijk extra benodigde omvang van de organisatie. Daarnaast is het goed om te kijken naar de wijze waarop er wordt gewerkt binnen het proces opdrachtverleningen (contractvormen) richting de markt. Door kennis en informatie over al deze aspecten kan beter bepaald worden of er adequaat en verantwoord invulling wordt gegeven aan beheer en onderhoud in relatie tot de uitvoering van projecten.

Dit hoofdstuk behandelt de personele samenstelling van de beheerorganisatie en de mogelijke contractvormen voor de uitvoering van het onderhoud. Daarbij wordt hier nadrukkelijk ingezoomd op het onderdeel ‘cluster Wegen van het atelier Openbaar Gebied’ binnen de gemeentelijke organisatie. Dit atelier is primair verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de verhardingen.

Beide onderdelen, de personele bezetting (Fte) en contractvormen, zijn door Arcadis op verzoek van de gemeente Meierijstad in een verkennend onderzoek belicht. Hier worden kort de resultaten beschreven. Opgemerkt wordt dat de bevindingen de trend en de richting aangeven voor en binnen de gemeente Meierijstad met betrekking tot personele bezetting en mogelijke werkwijzen. Om definitieve conclusies te trekken verdient het aanbeveling om meer onderzoek te verrichten om trends en ontwikkelingen zoals die hier zijn weergegeven sterker te onderbouwen.

5.2 Personeel - beschikbare versus benodigde Fte

Als basis voor een benchmarkvergelijk (zie bijlage L) voor het onderzoek naar de organisatie, meer in het bijzonder de benodigde personele bezetging bij Meierijstad cluster wegen atelier Openbaar gebied, is gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

- Omvang areaal verhardingen: 5.609.312 m2, waarvan 43% asfalt, 55% elementen en 2% beton;
- Omvang areaal in buitengebied 17%;
- Meerdere kernen binnen het gemeentelijke grondgebied;
- 1 FTE bij gemeente Meierijstad staat voor 1350 productieve uren;
- 1 werkweek is 36 uur en 1 werkdag is 7,2 uur;
- Aantal productieve werkdagen per jaar is voor de gemeente gesteld op 187,5 dagen.

Om te bepalen of de gemeente Meierijstad voldoende Full time equivalent (Fte) beschikbaar heeft voor de taken rond beheer en onderhoud is door Arcadis gebruik gemaakt van een referentiekader. Dit is gevonden in de publicatie "Verantwoordelijk Wegbeheer" van de Nederlandse Vereniging van Wegenbouwers (NVWB). Daarin zijn voor landelijke niveau kentallen genoemd voor het bepalen van de benodigde capaciteit voor het uitvoeren van de kerntaken voor wegbeheer. Tot de kerntaken, die de beheerorganisatie in algemene zin bij beheer en onderhoud uitvoert, behoren in elk geval:

- Beheerbeleid;
- Systeem rationeel wegbeheer;
- Besteksvoorbereiding en directievoering;
- Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden;
- Dagelijks beheer en serviceverlening;
- Voorlichting en juridische zaken;
- Financieel-administratieve zaken;
- Management en secretariaat.

Deze opstelling van kerntaken is gebruikt bij het onderzoek om te zien wat het huidige en gewenste aantal beschikbare Fte is bij de gemeente. Dit alles op basis van de kentallen uit de publicatie van de NVWB. Bijlage L geeft per kernfunctie de activiteiten weer. In deze paragraaf wordt volstaan met de conclusie van deze analyse.

Op het eerste gezicht lijkt er een tekort van circa 1,9 Fte te zijn. Doordat de kernfunctie Voorlichting en juridische zaken binnen de gemeente deels door een ander atelier, zoals communicatie en juridische zaken wordt uitgevoerd, kan dit voor het benodigd aantal Fte voor het cluster wegen atelier Openbaar gebied buiten beschouwing worden gelaten. Dit betekent dat het aantal benodigd Fte op MBO niveau (1,3 Fte) in mindering wordt gebracht op het totaal aantal benodigd Fte. Na deze reductie is er in totaal 5,3 Fte benodigd. De conclusie met betrekking tot de huidige personele bezetting (4,7 Fte) is, in relatie tot de vele taken bij beheer en onderhoud, dat er een totaal tekort van circa 0,6 Fte is.

5.3 Contractvormen is kiezen uit mogelijkheden

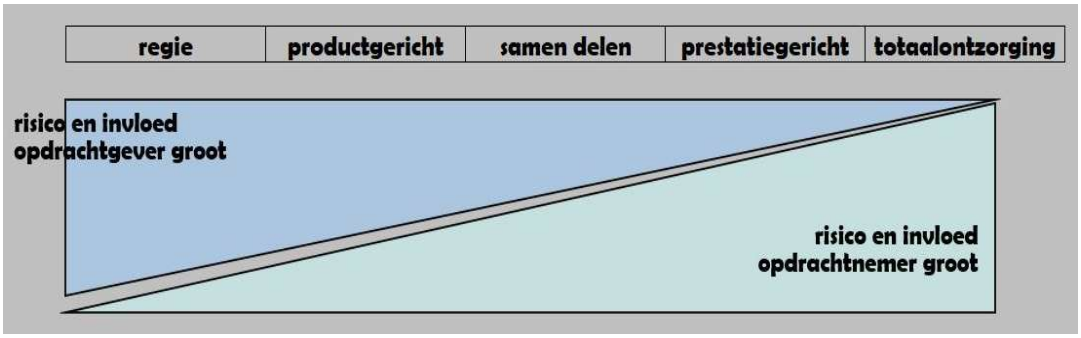
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op welke wijze de gemeente Meierijstad momenteel contractvormen inzet voor de uitvoering van onderhoud. Tevens wordt gekeken welke andere contractvormen er mogelijk een positieve invloed kunnen hebben op het proces, de voortgang en het wegwerken van mogelijke achterstanden in onderhoud. De vraag is feitelijk of er met de keuze voor andere contractvormen in de uitvoering meer werk is te realiseren en of de uitvoering van de werken dan sneller in de tijd kan verlopen. De vraag is of er met andere contractvormen meer werk wordt verzet met dezelfde middelen? Daarvoor is een QuickScan analyse uitgevoerd. Er is samen met de gemeente Meierijstad gekeken naar de werkwijzen nu en op termijn. Het gaat om samenwerken op basis van juiste contractvormen met externe partijen in de wegenbouw.

Er is gebruik gemaakt van een model om inzicht te krijgen welke contractvorm binnen het wegonderhoud voor gemeente wenselijk zou zijn op termijn. Het betreft een bewustwordingsmodel dat rekening houdt met belangen die spelen binnen de gemeentelijke organisatie. Bijlage M geeft meer informatie over de achtergrond van dit model, waarbij ook de verschillen van de meest voorkomende contactvormen worden toegelicht. Er is verkend bij de gemeente Meierijstad welke waarden ten grondslag liggen aan momentele en mogelijk toekomstige vormen van contractvormen. In interviews met de beleidsmedewerker en beheerder van het cluster Wegen van het atelier Openbaar Gebied zijn stellingen voorgelegd om te komen tot een waardering ten aanzien van de primaire belangen. Deze stellingen gaan in op de volgende punten.

- Geld: beheersing van het projectbudget en risico op overschrijding;
- Tijd: beheersing van de planning en moment van oplevering en risico op overschrijding;
- Kennis: de noodzaak om kennis en/of capaciteit in te huren om een project uit te kunnen voeren en risico's te beperken;
- Invloed: de mate van invloed van de opdrachtgever op de oplossing.

De antwoorden uit de interviews worden in het model ingevoerd. Vervolgens komt het model aan de hand van een aantal stellingen op vragen die secundaire belangen belichten. Daarbij komen de volgende aspecten aan de orde.

- Regels: randvoorwaarden ten aanzien van inkoopbeleid en mate van risicoverdeling. Wat mag er zelf gedaan worden als opdrachtgever?
- Vertrouwen: de mate van invloed op de oplossingsrichting en het proces. In hoeverre durft de opdrachtgever vrijheid te geven aan de partner?
- Relatie: de relatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Gunt de opdrachtgever de contractpartner vrijheid om te kunnen werken?



Figuur 7 Mate van risico en invloed per contractvorm

De keuze voor de contractvormen gaat eigenlijk vooral over de mate van risico en invloed die opdrachtgever en opdrachtnemer krijgen. Figuur 7 laat zien wat het risico en de invloed van de opdrachtgever is bij elke contractvorm. Op de horizontale as staan de verschillende contractvormen van links (standaard RAW), waarbij de regie vooral bij de opdrachtgever ligt tot rechts (de totaalontzorging), waarbij de regie voor de opdrachtgever uit handen is gegeven. Op de verticale as is de mate van risico en invloed op het proces weergegeven.

Het is duidelijk dat de opdrachtgever die de regie duidelijk zelf wil voeren ook grote invloed heeft op aspecten als sturing en het eindproduct. Er is minder aandacht voor samen delen van informatie en prestatiegericht werken. In dit geval is de opdrachtgever primair en duidelijk bij het gehele proces van bouwen betrokken. Er is dan voor de opdrachtnemer geen echt risico. Er wordt gemaakt en gebouwd wat er wordt gevraagd.

Kiest de opdrachtgever voor totaal ontzorgen dan is er geen echte invloed op de processen en producten. Wel op het eindresultaat, dat moet voldoen aan de (functionele) eisen van de uitvraag van de opdrachtgever. Er ligt dan veel risico bij de opdrachtnemer, die wel grote invloed heeft op product en proces.

De uitgevoerde analyse maakt duidelijk dat de gemeente nu in de contractvorm RAW systematiek en raamovereenkomsten zit. De voorkeur voor de toekomst is naar meer prestatiegericht. Een nadere studie naar de mogelijke voordelen met een werkwijze op prestatiegerichte contracten moet uitwijzen of dit ook bijdraagt tot doelen om meer en sneller werk te kunnen verzetten, dit met het streven om de hoeveelheid middelen op hetzelfde niveau te behouden.

Veel gemeenten zoeken door andere contractvormen toe te passen in het werkveld beheer en onderhoud met minder middelen meer prestaties te kunnen genereren en waar mogelijk ook de snelheid van processen positief te beïnvloeden. Denk daarbij aan prestatiegerichte contracten, totaalontzorgen bij beheer en onderhoud. De keuze voor deze contractvormen kan, mits goed doordacht en goed geïmplementeerd, in de organisatie (bij opdrachtgever en -nemer) zeker tot winst leiden.

Indien de gemeente Meierijstad, op basis van deze eerste trendanalyse, veranderingen wil doorvoeren dan is een goede strategie en een duidelijk plan wenselijk. Bij de keuze voor mogelijk andere contractvormen moet gekeken worden aan de hand van pilotprojecten en door gerichte opleidingen voor het personeel of deze veranderingen toegevoegde waarde hebben op de uitvoering van beheer en onderhoud.

6 CONCLUSIES

Dit beheerplan is tot stand gekomen in samenwerking met de betrokken ateliers en clusters binnen de gemeente Meierijstad. De conclusies zijn duidelijk en concreet als het gaat om de situatie rond beschikbare en noodzakelijke middelen. Ten aanzien van de organisatie is te stellen dat er op grond van een trendanalyse naar personeel en de wijze van opdrachtverlening in het werkveld van beheer en onderhoud een aanleiding is om goed te kijken of hier met extra inzet van personeel en met mogelijk andere contractvormen extra winst te behalen is om de druk op het wegwerken van achterstallig onderhoud weg te halen.

Middelen
Met betrekking tot de middelen, een belangrijk thema in het beheerplan Meierijstad, volgen hier enkele duidelijk conclusies. Voor de periode 2021-2024 wordt geadviseerd voor de komende 4 jaar € 6.900.000 extra beschikbaar te stellen, waarvan € 2.650.000 wordt gebruikt voor het wegwerken van achterstallig onderhoud. Voor de noodzakelijke middelen vanaf 2024 moet gebruik worden gemaakt van de jaarlijkse inspecties. Als raming voor de meerjarenbegroting kan vooralsnog worden uitgegaan van de middelen die in de periode 2021-2024 worden geraamd. Dit is voor 2021 en 2021 gebeurd op basis van de inspectie 2020, en voor de jaren 2023 en 2024 op basis van cyclische kosten.
De middelen voor vervanging, tot en met 2023 bedragen de gereserveerde ruimte van jaarlijks € 5.000.000, moeten worden gehandhaafd. Voor de daaropvolgende jaren is het raadzaam om in 2023, bij het opstellen van een nieuw beheerplan, te bezien of dit vervangingsprogramma moet wordt voortgezet.

Personele bezetting
Om in de gemeente Meierijstad in 2023 het overeengekomen ambitieniveau B voor de wegen te bereiken moet het achterstallig onderhoud worden weggewerkt. Dit vraagt ook acties op andere vlakken. In personele zin is er onderbezetting van 0,6 Fte bij het cluster Wegen van het atelier Openbaar gebied. Deze extra Fte zijn nodig om te komen tot het stroomlijnen van het voorbereidingsproces voor het wegbeheer omwille van efficiëntie en het voorkomen van onderbenutting van financiële middelen. Het is noodzakelijk hier tijdig aandacht aan te geven om de voortgang in de noodzakelijke werkzaamheden te garanderen.

Contractvorm
Er is flexibiliteit nodig is bij de uitvoering. Daarbij zijn mogelijk andere contractvormen in te zetten. Het is aan te bevelen om de huidige contractvormen voorlopig te handhaven. Maar parallel daaraan is het goed een ruimere, meer gedetailleerde verkenning te starten naar de kansen die het werken met prestatiegerichte contractvormen biedt bij de uitvoering. Daarbij moet het onderzoek zich richten op de vraag of er meer werk in uitvoering in kortere tijd haalbaar is. Indien er gekozen wordt voor andere contractvormen dan is het verantwoord om te starten met een duidelijk opleidingstraject en gerichte pilotprojecten.

.

COLOFON

BEHEERPLAN 2021-2024
GEMEENTE MEIERIJSTAD

AUTEUR
Ton Kneepkens/Jeroen Verhoef namens Arcadis,
Court Smulders/Frederike Van Roetering/Timo van der Heijden/Marjo Keijsers namens gemeente Meierijstad

PROJECTNUMMER
D08021.000056

DATUM
10 maart 2021

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Kneepkens / Verhoef / Roetering