

Beheerplan wegen

Versie april 2021



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Leeswijzer	4
2 Kaders, doelen en ambities	5
2.1 Beheerkaders beleid	5
2.2 Beheerkaders instandhouding	6
2.3 Objecten en functies	7
2.4 Raakvlakken	7
2.5 Trends en ontwikkelingen	8
3 Beheerwijze en prestaties	11
3.1 Beheerstrategie	11
3.2 Prestatie-indicatoren	13
3.3 Monitoringsstrategie	14
3.4 Maatregelen	15
3.5 Planning en prioritering	17
3.6 Taken, rollen en verantwoordelijkheden	19
4 Beheeropgave	21
4.1 Areaalgegevens	21
4.2 Kwaliteit van het areaal	22
5 Financiën	23
5.1 Benodigd en beschikbaar budget	23
5.2 Verschillen benodigd en beschikbaar budget	24
6 Risico's	25
7 Monitoren en analyseren	27
7.1 Monitoren	27
7.2 Terugblik	27
7.3 Kwaliteit (beleving/beeld)	28
8 Evalueren en bijsturen	30
8.1 Evaluatie	30
8.2 Doorontwikkeling beheer	30

1 Inleiding

Dit beheerplan heeft betrekking op alle verhardingen die de gemeente Arnhem beheert en onderhoud. Dit noemen we vanaf nu het beheerplan Wegen. Samen met het Strategisch Beheerplan Openbare Ruimte 2021-2024 vormt het beheerplan het kader voor het onderhoudsniveau wat binnen de gemeente Arnhem wordt nagestreefd.

Het beheerplan wegen 2021-2024 beschrijft de benodigde activiteiten en budgetten om het gewenste onderhoudsniveau te bereiken en te behouden. Dit beheerplan wordt eind 2022 geëvalueerd.

In dit beheerplan wordt dieper ingegaan op de volgende assets en activiteiten:

- *Wegen, straten en pleinen*
- *Busbanen*
- *Fietspaden*
- *Parkeervakken en gelegenheden*
- *Voetpaden (ook recreatief)*
- *Verharde speelondergronden*

De volgende onderdelen zijn niet meegenomen:

- *Markeringen**
- *Bebordingen en overig straatmeubilair**
- *Gladheidbestrijding***
- *Onverharde wegen****
- *Reiniging (onkruid en vuil)*****

** Hier zal een nog nieuw op te stellen beheerplan voor geschreven worden.*

*** Hier is al een beleidsplan voor opgesteld die nog steeds actueel is.*

**** Valt onder groenbeheer*

***** Valt onder wijkonderhoud*

Uiteindelijk geeft dit beheerplan inzicht in de benodigde beheerstrategie om de gewenste onderhoudskwaliteit te realiseren en te behouden. Daarnaast geeft het inzicht in de onderbouwing van de benodigde budgetten en beschikbare budgetten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de nieuwe beheersystematiek die is ontwikkeld door het CROW. Het iAMPro Assetmanagement Model wordt hierbij toegepast. Bij elk hoofdstuk is zichtbaar in welke fase van dit iAMPro model men zich bevindt.



1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de kaders en doelen die onder andere voortvloeien uit het Strategisch Beheerplan

Hoofdstuk 3 beschrijft op welke wijze wij ons beheer uitvoeren

Hoofdstuk 4 beschrijft het areaal wat beheerd en onderhouden wordt

Hoofdstuk 5 beschrijft de beschikbare en de benodigde budgetten

Hoofdstuk 6 beschrijft de risico's

Hoofdstuk 7 beschrijft op welke wijze er wordt gemonitord en bijgestuurd

Hoofdstuk 8 beschrijft de nieuwe ontwikkelingen omtrent duurzaamheid, circulariteit en techniek.

2 Kaders, doelen en ambities

Van oudsher is de taak “beheer van wegen” een overheidstaak. Sinds de “wet herverdeling wegbeheer” kennen we nog maar een beperkt aantal wegbeheerders. De gemeente is de overheidsinstantie die alle wegen beheert die niet door het rijk (primaire wegen) of de provincie (secundair wegennet tussen grote kernen) worden beheerd. Een uitzondering daarop vormen enkele gebieden die door de betreffende eigenaren worden beheerd, zoals de omgeving van het voormalige Diaconessenhuis en bedrijventerrein IJsseloord II.



2.1 Beheerkaders beleid

Bestuurlijke kaders

Het bestuur van de gemeente Arnhem heeft het beleidsveld Beheer Openbare Ruimte de volgende hoofddoelstelling meegegeven: Onze stad is een groene, levende, ondernemende en inclusieve stad!

Gemeentelijk beleid

Vertaald naar beheerdoelen komen we dan met woorden als *goed bereikbaar*, *toegankelijke* (functioneel), *op orde* (geen achterstand, zeker geen kapitaalsvernietiging), *sober en doelmatig* (mooi als het kan, maar altijd functioneel, we kiezen efficiënte beheermaatregelen), *hogere ambitie voor centrumgebieden* (differentiatie in beheer) samen met standaard waarden als veiligheid, imago etc. tot waarden waarop het risico in het beheer kan worden bepaald.

De Gemeente Arnhem heeft gekozen het areaal wegen in de openbare ruimte volgens onderstaand schema te onderhouden (conform CROW publicatie 323 - Kwaliteitscatalogus), mits de veiligheid in het openbaar gebied niet in het geding komt en er geen kapitaalvernietiging plaats vindt.

	Centrum	Winkel centra	Wijken	Bedrijf terreinen	Bossen / parken	Hoofd infra	Fiets paden
Verhardingen	A	A	B/C/D*	B	B	B	A/B

*Voor asfaltwegen in de wijken streven we naar het voorkomen van kapitaalvernietiging (niveau B), voor elementenverharding (zoals klinkers en tegels) hanteren we niveau C en voor parkeervakken vinden we niveau D acceptabel.

Beeldkwaliteitsniveau wordt in de beeldkwaliteitscatalogus van CROW als volgt gedefinieerd:

	Algemeen	Beeldkwaliteit	Technische kwaliteit
A+	Zeer goed	Prachtig	(zo goed als) nieuw
A	Goed	Mooi en comfortabel	Technisch dik in orde
B	Voldoende	Voldoende	Heel en veilig
C	Matig	Sober	Discomfort
D	Slecht	Verloedering	Kapitaalsvernietiging; functieverlies; aansprakelijkheidsstelling

De gemeente werkt via de onderhoudsprogramma's permanent aan het schoon, netjes, heel en veilig houden van de openbare ruimte. In 2000 is geconstateerd dat de kwaliteit van de openbare ruimte structureel op een hoger niveau gebracht moest worden. Dit resulteerde in een inhaalslag, het programma Buiten Gewoon Beter (BGB). Omdat kwaliteitsverbetering een forse aanpak vraagt, is gekozen voor een wijksgewijze aanpak. Dit heeft direct consequenties voor het regulier beheer, een wijk die op basisniveau is gebracht, dient ook op basisniveau onderhouden te worden. Speerpunten bij het opwaarderen van het beheer van de openbare ruimte is, naast samenloop met andere projecten, het bereiken van een hogere beeldkwaliteit.

In het beleidsplan BGB is aangegeven wat de diverse kwaliteitsniveaus zijn, het basis-min niveau (C), het basisniveau (B) en het plusniveau (A). Dit is het uitgangspunt voor de kwaliteitsrapportage die in dit document is opgenomen. In de kwaliteitscatalogus (CROW pub. 323) wordt dit beeldend gemaakt.

In de accentnota Fiets heeft de gemeente Arnhem haar doelen beschreven omtrent het fietsgebruik in de stad. Door een goede fietsinfrastructuur willen we het fietsgebruik stimuleren. Het goed onderhouden van deze infrastructuur is van groot belang. Daarom is ervoor gekozen om onze hoofd fietsinfrastructuur op niveau A te onderhouden.

2.2 Beheerkaders instandhouding

Het wettelijk kader voor wegbeheer volgt uit de wegenwet (art. 16 en 17) en het nieuw burgerlijk wetboek (art 6:174). Ook de wegenverkeerswet heeft gevolgen voor het wegbeheer. In grote lijnen komt het erop neer dat de gemeente een zorgplicht heeft voor de bij haar in beheer zijnde wegen. Het niet uitvoeren van deze zorgplicht leidt al snel tot een onrechtmatige handelen zoals bedoeld in het nieuw burgerlijk wetboek. Volgens het nieuw burgerlijk wetboek is de gemeente dan ook risicoaansprakelijk.

In onderstaand overzicht alle landelijke wetten en eisen die bij het beheer en onderhoud van wegen en verhardingen een rol spelen.

Wet / Norm	Inhoud	Effect op <i>wegen</i>
Grondwet	Zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu	De zorg voor een goede weginfrastructuur.
Burgerlijk Wetboek	Hierin is de aansprakelijkheid geregeld voor schade als gevolg van een onrechtmatige daad	De beheerder moet aantonen wat hij heeft gedaan om risico's voor de weggebruiker te beperken en dat hij structureel aan monitoring en onderhoud doet.
Wet Milieubeheer	In deze Wet is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen zijn aangemerkt en niet zonder beschermende maatregelen in het milieu worden gebracht	De vrijkomende materialen bij onderhoud aan wegen.
Code Milieu verantwoord Wegbeheer	Bevat richtlijnen voor het vaststellen en verwijderen van teerhoudende lagen in asfaltverhardingen.	Bij onderhoud aan asfaltverhardingen wordt projectmatig bekeken of er sprake is van teerhoudend asfalt. Bij het constateren van teer wordt overgegaan tot het selectief verwijderen hiervan.
Wet Geluidhinder (WGH)	Hierin is het bestrijden en voorkomen van geluidshinder ten gevolge van wegverkeer, railverkeer en industrie vastgelegd	Voor wegen is dit onder andere bij de aanleg van een nieuwe weg, de bouw van nieuwe woningen nabij de wegen en bij wijzigingen aan de weg.
RVV 1990	In het RVV zijn de verkeersregels en verkeerstekens te vinden die in Nederland van toepassing zijn.	Geeft aan welke vormgeving de tekens moeten voldoen.

2.3 Objecten en functies

Binnen de asset wegen zijn er een aantal objecten die verschillende technische of maatschappelijke functies hebben. Deze zijn in hieronder weergegeven:

Object	Functie technisch	Functie maatschappelijk
Rijbaan	Verbinden infrastructuur voertuigen en rijwielen	Bieden bereikbaarheid
Fietspad	Verbinden infrastructuur rijwielen	Bieden bereikbaarheid/recreatie
Voetpad	Verbinden infrastructuur voetgangers	Bieden bereikbaarheid/recreatie
Winkelgebied	Verbinden bezoekers en ondernemers	Bieden verblijfsruimte
Parkeerplaats	Stallen van voertuigen en fietsen	Bieden van ruimte voor stallen auto's en fietsen
Speelplaats	Ondergrond voor speelplekken	Bieden van ruimte voor spelen

Wegen en verhardingen hebben eigenlijk altijd een functie. Zodra verhardingen geen functie meer hebben, zijn de betreffende verhardingen overbodig en kunnen deze opgeruimd worden. Deze verhardingen komen dan ook in aanmerking om in het kader van het klimaatadaptie plan opgeruimd te worden. Dit staat nader beschreven in hoofdstuk 2.5

2.4 Raakvlakken

De asset Wegen heeft raakvlakken met veel andere (beheer) disciplines. Zowel naast de weg (groen) als op of onder de weg. Deze raakvlakken kunnen van invloed zijn op het beheer en onderhoud van wegen. Zowel in dagelijks onderhoud als ook bij de voorbereiding of uitvoering van groot onderhoud. In onderstaande tabel zijn deze raakvlakken weergegeven.

Object	Raakvlak met object	Toelichting
Groen		
	Bomen	Plek boom in/naast de weg
	Bomen	Boomwortelopdruk
	Bermen	Afwatering van de weg naar de berm
	Gazon	Overgroeïende graskanten op verhardingen
	Onkruid	Onkruidgroei op verhardingen
Riolering		
	Kolken	Afwatering van de weg naar rioolstelsel
	Rioolleiding	Plaats onder de weg
	Infiltratieputten)	Afwatering van de weg infiltreren in de bodem
	Inspectieputten	Toegankelijkheid van de riolering in de weg
Verkeer		
	Markeringen	Markering op de weg
	Verkeersborden	Palen met borden geplaatst in verhardingen
Afval		
	Reiniging	Schoonhouden van de weg
	Ondergrondse containers	Plaatsing van OC's in wegverhardingen
VRI		
	VRI masten	Plek masten in/naast de weg
	VRI kasten	Plek kasten in/naast de weg
	Detectielussen	Lussen in het wegdek
Kunstwerken		
	bruggen en viaducten	Weg loopt over dit kunstwerk
	keermuren e.d.	Plaatsing naast de weg of nodig voor opsluiting van de weg
Openbare verlichting		
	OV- masten	plaats op en naast de weg
	OV-kabel	Kabel in de grond onder verhardingen

2.5 Trends en ontwikkelingen

Binnen de asset wegen zijn vele ontwikkelingen te verwachten de komende jaren. Dat heeft meerdere oorzaken. Enerzijds de klimatologische veranderingen. Anderzijds de ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid. Hierbij valt te denken aan het terugdringen van CO₂ uitstoot binnen de gehele keten, het hoogwaardige hergebruik van materialen (circulariteit) en het toepassen van hernieuwbare grondstoffen (bio-based).

Klimaatadaptie:

Het klimaat verandert en dat merken we ook in Arnhem. Het weer wordt extremer. We hebben te maken met hele hete zomers. Dit heeft met name in Arnhem-Zuid als gevolg dat er inklinking plaatsvindt. Dat uit zich met name in verzakte asfaltfietspaden. Deze zijn veelal voorzien van een slappe fundering die het verder zetten en inklinken van de bodem niet kunnen opvangen.

Naast droogte komen ook extreme hevige regenbuien voor. De grote hoeveelheid water die in korte tijd valt moet worden afgevoerd. Traditioneel ging dat via kolken naar het riool. Nu proberen we dat ter plaatse vast te houden en in te infiltreren (bergen). Dat wordt in de toekomst alleen maar meer. Op deze manier proberen we klimaat adaptief ons onderhoud uit te voeren. Ook het verminderen van verhardingen nemen we mee. De gemeente Arnhem heeft de ambitie om 10% verhardingen om te zetten naar groen zoals omschreven in het [Strategie Klimaatplan](#).

Duurzaamheid:

Op het gebied van duurzaamheid zit de GWW-branche niet stil. Zowel aan de productontwikkeling zijde als ook aan de kant van het ontwikkelen van machines worden er volop nieuwe technieken ontwikkelt. Dit juichen we alleen maar toe. De gemeente volgt de landelijke doelstellingen voor het terugdringen van CO2 en het bevorderen van circulariteit.

Dat betekent dat in 2030 50% van de CO2 uitstoot moet zijn gereduceerd en dat in 2030 50% van alle materialen circulair moeten zijn. Daar gaan we de volgende jaren uitvoering aangeven, zo ook in het beheer van wegen.

Daarom is in het nieuwe contract "Groot onderhoud asfaltverhardingen 2021-2024" een ruime plek gereserveerd voor het ontwikkelen en toepassen van duurzame asfaltmengsels en betonproducten.



Daarnaast is bij elke deelopdracht telkens de vraag hoe we dit onderhoud op een zo'n duurzaam mogelijke wijze kunnen aanpakken.

Energietransitie

De energietransitie heeft ook gevolgen voor het beheer van wegen. Er zullen de komende jaren veelvuldig werkzaamheden plaats gaan vinden in de ondergrond voor het aardvrij maken of het verzwaren van elektriciteitsnetwerken. Hiervoor zullen verhardingen open gehaald worden, wat de kwaliteit niet ten goede komt. Daardoor is het van belang om deze werkzaamheden zoveel mogelijk te combineren met infrastructurele projecten.



Gemeente Arnhem

17.391 volgers

20 u • 🌐

We willen minder asfalt in Arnhem. Op de plekken waar we wel voor asfalt kiezen, wordt het asfalt steeds duurzamer en stiller. We beginnen ook met het recycelen van asfalt. Het opvangen van regenwater en de veiligheid van fietsers en voetgangers worden ook steeds belangrijker bij wegwerkzaamheden.

Asfalt maken en aanbrengen heeft negatieve gevolgen voor ons milieu en klimaat. Je ziet, voelt, ruikt en hoort het wanneer er asfalt wordt aangelegd. Als gemeente willen we die gevolgen voor het milieu en klimaat zo klein mogelijk maken.

Daarom hebben we bij wegwerkzaamheden in 2020 op 11 plekken in Arnhem meer rekening gehouden met mens, milieu en klimaat. Ben je benieuwd welke plekken dit zijn en wat we hebben gedaan? Bekijk dan onze kaart met uitleg en foto's op <https://lnkd.in/ef7ndUx>.



3 Beheerwijze en prestaties

3.1 Beheerstrategie

In dit hoofdstuk wordt per (soort) wijk de beheerstrategie aangegeven. Immers is het beheer in het centrum van een andere orde dan op een bedrijventerrein. We maken hiervoor gebruik van de Wegbeheersystematiek 2019 welke is uitgegeven door het landelijke kenniscentrum CROW.



Woonwijken

De wegen in de woonwijken worden op C niveau beheerd. Dat is net onder basis niveau. De kans op kapitaalvernietiging is hier gering aangezien de meeste verhardingen in de wijken uit elementverhardingen bestaan. Kapitaalvernietiging treedt met name op bij asfaltverhardingen. Bij asfaltverhardingen wordt de onderhoudsmaatregel steeds duurder naarmate de schade toeneemt. Bij elementverhardingen blijft dit enigszins gelijk. Herstraten blijft herstraten. De parkeervakken worden in de wijken op D-niveau beheert. Dat brengt een veiligheidsrisico met zich mee.

Centrum

De verhardingen in het Centrum worden op A-niveau onderhouden. Dat geldt ook voor winkelcentra, en winkelplinten in de woonwijken. Hier komen veel mensen en we willen dat deze locaties er netjes heel en schoon bij liggen. Dit vergt dus een extra inspanning qua beheer. Dat zal met name invloed hebben bij de afdeling Wijkonderhoud. Een scheve tegel wordt nu eerder hersteld dan in een woonwijk. Aangezien dit dagelijks klein onderhoud is opgenomen in onze onderhoudsbestekken bij wijkonderhoud vergt dit dus ook een extra financiële verplichting.

Bedrijventerreinen en hoofdinfrastructuur

Voor de wegen en verhardingen op bedrijventerreinen en de hoofdinfrastructuur geldt dat we deze op B-niveau onderhouden en beheren. Hier liggen relatief veel vierkante meters aan met name asfalt. Vanwege onder andere de economische belangen willen we dat hier op het juiste moment onderhoud uitgevoerd wordt. Hiermee voorkomen we kapitaalvernietiging, maar zal ook de overlast minder groot zijn bij de uitvoering van groot onderhoud. Daarnaast is de hoofdinfrastructuur belangrijk in de doorstroming en mobiliteit van de stad. Dit moet op een redelijke tot goed niveau zijn.

Fietsinfrastructuur

De gemeente hecht een grote waarde aan een goede fietsinfrastructuur. Er zijn een aantal regionale hoofdfietsroutes (Rijn-Waalpad, snelfietsroute Wageningen-Arnhem, snelfietsroute Dieren-Arnhem en snelfietsroute Liemers-Arnhem) die belangrijk zijn voor de fiets mobiliteit van de stad. Daarom worden deze fietspaden op A-niveau onderhouden. Dat geldt ook voor hoofdfietsnetwerk in de stad zelf. De gemeentelijke hoofdfietspaden worden ook op A-niveau onderhouden. Hiermee stimuleren we ook om mensen vanuit de auto de fiets op te krijgen.



Hoofdfietsroute Rijnwaalpad

3.2 Prestatie-indicatoren

Op basis van de beheer strategieën zoals in de vorige paragraaf zijn omschreven, kunnen we een aantal prestatie indicatoren bepalen om de genoemde doelstellingen te behalen. Daarnaast zijn er een aantal doelstellingen beschreven in het Strategisch Beheerplan. Hieruit zijn de volgende KPI's en prestatie indicatoren opgesteld:

Waarden	KPI / Doelstelling	Prestatie indicator	Prestatie-indicator
Veiligheid en gezondheid	Alle wegen en verhardingen kunnen door alle gebruikers veilig worden gebruikt	Mate van voldoen aan normen Staat van onderhoud	Voldoen aan normen veiligheid zoals beschreven in wegebeheersystematiek Geen achterstallig onderhoud groter dan 5% Voldoen aan kwaliteitsniveaus zoals afgesproken met de gemeenteraad
Bereikbaarheid en economische attractiviteit	De beschikbaarheid van wegen en verhardingen is voor alle gebruikers optimaal	Beschikbaarheid Aantal afsluitingen openbaar vervoer	Beschikbaarheid is minimaal 97% Bij wegwerkzaamheden is er altijd een alternatieve route die korter is dan 1km openbaar vervoer is tot 97% van de tijd gegarandeerd
Leefbaarheid & Milieu	Wegen en verhardingen doen geen afbreuk aan het welzijn en comfort van mens, plant en dier	een klimaatbestendige stad zijn de activiteiten 100% circulair (50% in 2030) In 2030 maakt 10% (5 ha) van de verharding (publiek en privaat?) plaats voor groen en water	Onderdeel van de uitvoering van onderhoud is altijd de mogelijkheden tot afkoppelen meenemen Circulairiteit bevorderen. Minimaal 10% circulair onderhoud uitvoeren in 2024 In 2021 nulsituatie vastleggen. In 2024 4% aan verhardingen vervangen voor groen of water
Imago	De kwaliteit van wegen en verhardingen draagt positief bij aan het imago van de gemeente	Alle wegen voldoen aan de gestelde normen	Aantal meldingen en klachten zijn met 20% afgenomen in 2024 de waardering van inwoners is bij de Monitor Veiligheid, Leefbaarheid en Welzijn in uw buurt in 2024 minimaal een 7
Financiële gevolgschade	De kosten voor beheer, onderhoud en vervanging van kunstwerken bij de vastgestelde doelen zijn minimaal	Kosten korte termijn Kosten lange termijn Kostenontwikkeling	Voldoen aan eisen uit BBV Budget is toereikend achterstallig onderhoud max 5%

In dit beheerplan staat beschreven hoe we deze doelstellingen gaan behalen.

3.3 Monitoringsstrategie

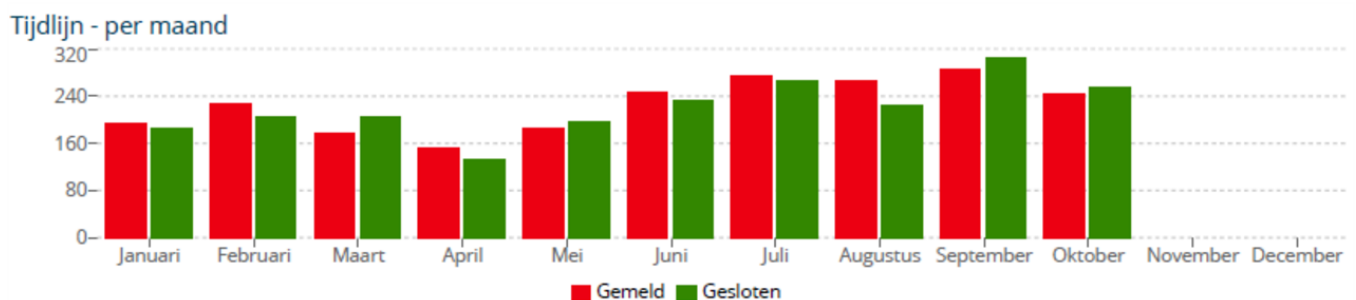
De gemeente Arnhem inspecteert 1x per jaar alle verhardingen in de stad. Deze inspectie vindt plaats op basis van de globale visuele inspectie zoals omschreven in "Handleiding globale visuele inspectie 2011" van het CROW. De ingewonnen data van deze inspectie wordt vervolgens ingelezen in ons beheersysteem OBSURV. Met deze gegevens kunnen vervolgens met behulp van OBSURV planningen en begrotingen gemaakt worden.

Daarnaast geven deze inspecties ons inzicht in de fysieke onderhoudstoestand van ons areaal. Vanuit het beheersysteem is het mogelijk om inzicht te krijgen in de kwaliteit van het totale areaal. Dit kan op beeld (zoals genoemd in 2.1) maar ook op diverse thema's zoals veiligheid, aanzien, comfort en duurzaamheid. Voor de actuele kwaliteit ziet hoofdstuk 4.2



FIXI meldingen

Naast het professioneel inspecteren zijn er ook nog andere manieren van monitoren. Eén daarvan is het analyseren van het aantal en soort meldingen over wegen. Meldingen komen op diverse manieren binnen bij de gemeente Arnhem. Dit kan via telefoon, e-mail, social media (twitter, Facebook) of via onze app FIXI. De FIXI-app is in december 2019 gelanceerd. Met deze app is de drempel voor het maken van een melding heel laag geworden. Men kan in een paar klikken een melding doen. In onderstaand figuur is het aantal meldingen (2248 stuks) in de categorie *wegen en stoepen* te zien vanaf 8 december 2019 tot 1 november 2020.



Dit betreffen alle meldingen voor de categorie "wegen en stoepen". Binnen deze categorie zitten 11 onderwerpen. Dit zijn onder andere meldingen over nieuwe aanleg, gladheid door neerslag/vorst, olie op het wegdek etc. Elk kwartaal zal er analyse plaatsvinden van deze meldingen waardoor inzicht verkregen kan worden in het soort meldingen in relatie tot bijvoorbeeld het jaargetijden of grootschalige projecten met eventuele omleidingen e.d. in de stad.

Metingen en onderzoek

Buiten de globale visuele inspecties worden er ook onderzoeken en metingen uitgevoerd. Deze vinden op ad-hoc basis plaats naar aanleiding van onvoorziene problemen m.b.t. het gebruik van wegen en verhardingen. Hierbij kan gedacht worden aan het uitvoeren van stroefheidsmetingen en geluid metingen.



Uitvoeren geluidsmeting Batavierenweg

Uitvoeren stofheidsmeting Arnhem Centraal

3.4 Maatregelen

De gemeente Arnhem beheert haar wegen volgens de systematiek "Rationeel Wegbeheer" zoals door de CROW is beschreven. Wij maken gebruik van een geautomatiseerd beheersysteem (OBSURV), waarin het areaal (inventarisatie) en de technische kwaliteit (inspectie) is opgenomen. Met deze twee componenten kan een beeld gevormd worden over de maatregelen die nodig zijn om het wegennet in goede te staat te brengen en te houden.

Een weg wordt beheerd vanaf het moment dat hij door de realisator (intern of extern) wordt overgedragen aan de beheerder. Voor deze overdracht is een protocol opgesteld dat voorziet in overdracht van relevante gegevens en een toetsing van kwaliteit (een soort nul-inspectie).

Vanaf dat moment (max 3 maanden na overdracht) is de weg opgenomen in het beheersysteem en maakt deel uit van het wegennet. Op deze weg zijn dan alle lopende opdrachten voor het wegennet van toepassing zoals vegen, strooien etc. De weg wordt hiermee ook automatisch meegenomen in het inspectieplan.

3.4.1 Beheer cyclus

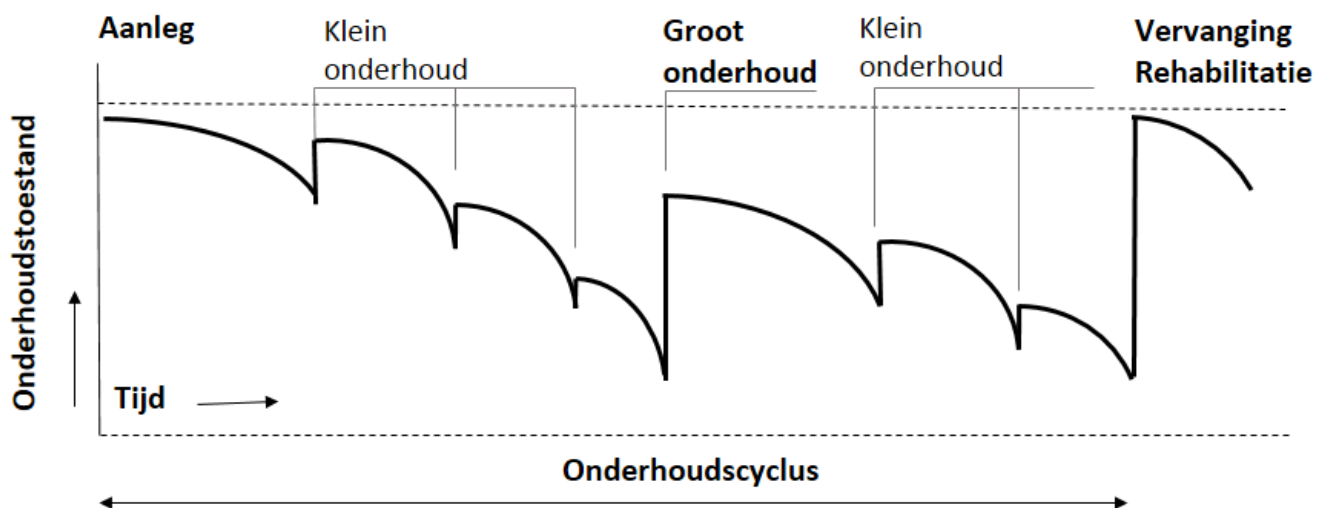
Het is belangrijk dat de complete beheercyclus wordt doorlopen, dus na inventarisatie de kwaliteitsmeting (inspectie), de maatregelbepaling, de beschrijving van de opdrachten, de uitvoering, het bijwerken van de inventarisatie en vervolgens weer de kwaliteitsmeting.

Na de kwaliteitsmeting kan een evaluatie gemaakt worden, zowel over uitvoering als over beleidsdoelen. Hier wordt in hoofdstuk 7 verder op ingegaan.



3.4.2 Onderhoudscyclus

In de wegebeheersystematiek wordt er gebruik gemaakt van diverse gedragsmodellen voor diverse verhardingstypen, te weten asfalt, elementen en beton. Deze gedragsmodellen zijn ontstaan door jarenlange monitoring en bijstelling van deze modellen in heel Nederland. Hierdoor is redelijk goed te voorspellen wanneer (op basis van inspectiedata) een wegvakonderdeel aan onderhoud toe is. Daarnaast is op basis van deze modellen en de leeftijdsgegevens van het areaal ook de levenscyclus te voorspellen. In onderstaande grafiek is schematisch de onderhoudscyclus van asfaltverhardingen weergegeven. De onderhoudscyclus stopt wanneer een weg aan het einde van zijn levensduur is en zal moeten worden vervangen, ook wel rehabiliteren genoemd.



Onderhoudscyclus asfaltverhardingen

Klein onderhoud vs. groot onderhoud

Binnen de wegbeheersystematiek kennen we een aantal vormen van onderhoud:

- **Dagelijks- of Klein onderhoud**

Dit betreft onderhoud wat dagelijks uitgevoerd al dan niet in een cyclus. Hierbij valt te denken aan vegen, onkruid verwijderen, schoonhouden en schade reparaties. Klein onderhoud is met name onderhoud wat kleinschalig van omvang is <10m². Veelal betreffen dit werkzaamheden vanuit meldingen openbare ruimte. Ook de opmerkingen die tijdens de weginspectie gemaakt worden bij klein onderhoud vallen hieronder. Voorbeelden hiervan zijn plaatselijke wortelopdruk, oneffenheden etc. tot 100m².

- **Groot onderhoud**

Werkzaamheden binnen groot onderhoud betreffen vooral grootschalig asfaltherstel zoals deklagen vervangen, grote (asfalt) reparaties >100m², oppervlakbehandelingen aanbrengen en het grootschalig herstraten. Bij asfaltwegen beperkt dit zich tot de eerste twee asfalten in een asfaltconstructie. Bij elementverhardingen beperkt dit zich tot de fundering. Bij groot onderhoud geldt dat de huidige verhardingen in stand gehouden worden. Het programmeren van dit groot onderhoud wordt besproken in 3.5.1

- **Rehabilitatie of reconstructive**

Dit betreft het compleet vervangen asfaltconstructies inclusief de onderlagen en funderingen. Bij elementverhardingen wordt dan ook de verharding inclusief straatlaag en fundering compleet vervangen. Deze vorm van onderhoud vindt meestal plaats aan het einde van de levensduur of wanneer de weg functioneel gewijzigd wordt (herinrichting). Voor beton geldt dat de gehele constructie inclusief eventuele fundering vervangen wordt.

3.5 Planning en prioritering

Met het vaststellen van de Keuzenota 'integraal onderhoud openbare ruimte' in 2013 is er een nieuwe koers t.a.v. het prioriteren en programmeren van groot onderhoud en vervangingen ingeslagen. Een aantal uitgangspunten die hierin opgenomen zijn:

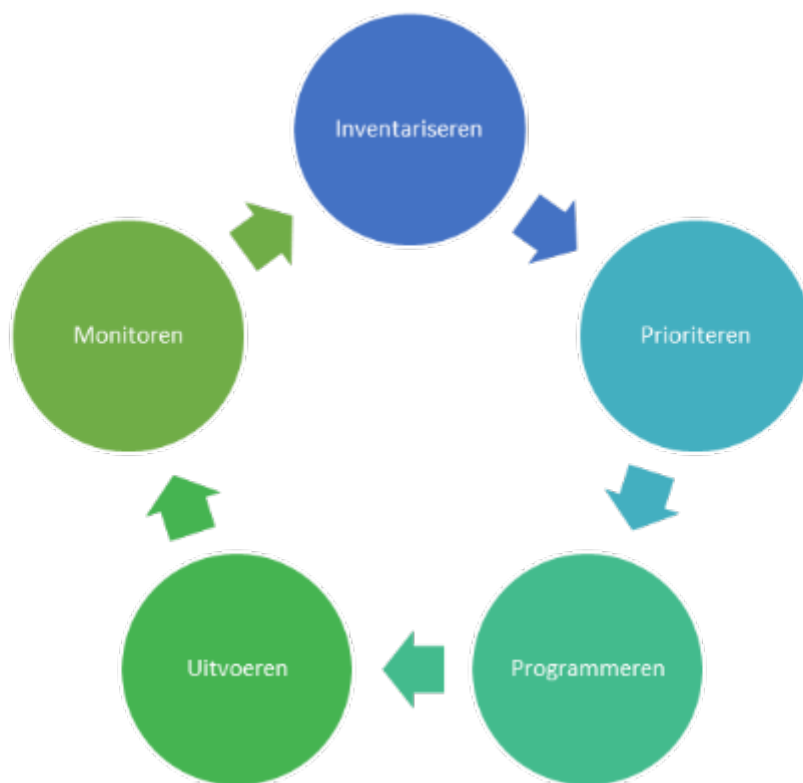
- Zoveel mogelijk ontschotten van de budgetten voor groot onderhoud en vervanging.
- Ontschotten zowel tussen de begrotingsjaren als tussen de onderwerpen;
- Aanleggen van een egaliseringsreserve, waarin tijdelijk budgetten kunnen worden bewaard;
- Het BGB-budget komt vanaf 2020 structureel beschikbaar voor groot onderhoud en vervanging;
- Werken met wijkbeheerplannen en met een jaarlijks te actualiseren onderhoudsprogramma voor groot onderhoud en vervanging;



3.5.1 Programmeren groot onderhoud

Het totale proces van prioriteren en programmeren van groot onderhoud en vervangingen in de openbare ruimte bestaat uit een aantal stappen en ziet er als volgt uit:

- **Inventariseren:** Wensen- c.q. prioriteitenlijst aanleveren. Op de lijst staat aangegeven welke maatregelen zij in het daaropvolgende jaar met een doorkijk naar de drie jaren daarna aan groot onderhoud en vervanging noodzakelijk achten.
- **Prioriteren:** De geleverde input zal tot een set van concrete projecten per wijk moeten leiden, wat aansluit bij de acht teams Leefomgeving. Dit vindt plaats met behulp van map-table sessies. Uitkomst van deze sessies is het bundelen van verschillende maatregelen tot projecten (samenloop) en het bepalen van de prioriteit van de verschillende projecten (wat moet nu, wat kan (beter) iets later?).
- **Programmeren:** De geprioriteerde totaalijst wordt voor reactie teruggelegd en besproken met belanghebbenden. Uiterlijk 1 augustus rondt de senior gebiedsbeheerder het definitieve conceptprogramma af en legt dit voor aan het clusterteam van Openbare ruimte.
- **Uitvoeren:** De opdrachtgevers voor de verschillende projecten blijven of worden budgethouder. Door middel van de kwartaalrapportages informeren zij de senior gebiedsbeheerder.
- **Monitoren:** Het programma wordt per kwartaal geactualiseerd. Als bijvoorbeeld blijkt dat een project niet kan worden uitgevoerd, of qua planning doorschuift, kan het projectbudget op een ander project (ook uit een andere vakdiscipline) met een lagere prioriteit uit de prioriteitenlijst worden ingezet.



3.5.2 Tafel van beheer

Het voornaamste doel van de werkwijze 'Integraal onderhoud openbare ruimte' is het bundelen van verschillende maatregelen tot projecten (samenloop bepalen). Daar waar dit kansrijk is qua maatregel of sterk gewenst qua locatie en impact zal de gebiedsbeheerder als opdrachtgever gaan fungeren en krijg je een multidisciplinair project.

Maatregelen die weinig impact hebben (geen samenloop creëren) of waarbij samenloop met andere disciplines niet mogelijk of gewenst is worden 'monodisciplinair' opgepakt volgens de beheercyclus wegens dat beschreven is in paragraaf 3.4

Het bepalen van wel of geen samenloop vindt plaats aan de tafel van beheer (Matable).

3.6 Taken, rollen en verantwoordelijkheden

Het beheer en onderhoud van wegen binnen de gemeente Arnhem wordt door meerdere functies ingevuld en op meerdere afdelingen. Er is onderscheid gemaakt tussen het operationele deel en het tactische deel.

De uitvoering van dagelijks en klein onderhoud vindt plaats bij de afdelingen Wijk Onderhoud en Stedelijk Onderhoud. De uitvoering van groot onderhoud wordt opgepakt door de afdeling Projectleiding en Directievoering met ondersteuning van de afdeling Ontwerp.



De afdeling Beheer heeft vooral een regie functie. Daar vindt het beheer van data plaats wat gebruikt wordt voor de programmering van het groot onderhoud. Dit is in onderstaande tabel schematisch weergegeven.

Wat doen we	Wie doet wat	Welke afdeling
Beheer areaalgegevens		
Invoeren van mutaties in het beheersysteem	Data-beheerder	Beheer
Functioneel beheer van beheersysteem	Sr-beheerder	Beheer
Het genereren van een onderhoudsplanning	Sr-beheerder	Beheer
Het genereren van een onderhoudsbegroting	Sr-beheerder	Beheer
Integraal programmeren	Sr-beheerder	Beheer
Dagelijks/klein/regulier onderhoud		
Klein onderhoud <10m2	Onderhoudsaannemer wijkonderhoud	Wijkonderhoud
Klein onderhoud >10m2	Onderhoudsaannemer Stedelijk Onderhoud	Stedelijk Onderhoud
Schades verhelpen	Onderhoudsaannemer wijkonderhoud	Wijkonderhoud
Operationele zaken als klachtenafhandeling, aansturen, onderhoudsdienst of -aannemer.	Toezichthouder	Stedelijk Onderhoud
Groot onderhoud:		
Vorbereiden groot onderhoud	Sr. Ontwerper en voorbereider	Ontwerp
Uitvoeren groot onderhoud	Onderhoudsaannemer	Projectleiding
Directievoering en toezicht	Projectleider en Directievoerder	Projectleiding
Overige zaken:		
Instemming exceptioneel transport	Beheerder	Beheer
Advisering gronduitgifte commissie	Beheerder	Beheer
Wegentoets K&L aanvragen	Beheerder	Beheer
Uitvoeren weginspecties	Extern onderzoeksbureau	Beheer
Advisering intern en extern	Beheerder	Beheer

Een aantal taken is nog niet goed in processen of protocollen vastgelegd. Hierbij valt te denken aan de uitvoering van bermonderhoud of schades aan de openbare ruimte aangericht door derden (bijv. bouwprojecten in bestaand gebied). Hier zullen de komende tijd afspraken over gemaakt moeten worden.

4 Beheeropgave

4.1 Areaalgegevens

In de tabel is het areaal weergegeven van de gemeente Arnhem onderverdeeld naar verhardingstype.



Verhardingstype	Areaal	Eenh.
Gesloten verharding		
asfaltbeton (DAB of SMA)	2.830.000	m ²
cementbeton	22.209	m ²
subtotaal gesloten verharding	2.852.209	m²
Open verharding		
Betonstraatstenen (kei-, dik-, waalformaat)	1.472.211	m ²
Gebakken klinkers (kei-, dik- waalformaat)	1.421.121	m ²
Sierbestrating (natuursteen, sierbestrating)	332.373	m ²
Overige klinkers (grassteen, etc.)	166.476	m ²
Tegels	1.591.059	m ²
subtotaal open verharding	4.983.241	m²
Halfverharding		
Half verhard	277.674	m ²
subtotaal halfverharding	277.674	m²
totaal verharding naar type	8.113.123	m²

Zoals vanuit de wegbeheersystematiek gebruikelijk spreken we over gesloten verhardingen (asfalt en beton) open verhardingen (klinkers, tegels etc.) en half verhardingen en onverhard. Onverharde wegen zitten niet in dit overzicht. Deze vallen bij de gemeente Arnhem onder groenbeheer en zijn dus ook niet opgenomen in het beheersysteem wegen.

Het merendeel van de asfaltverhardingen bevindt zich in de hoofdinfrastructuur en wijk- of gebiedsontsluitingswegen. De open elementverhardingen zijn vooral te vinden in de wijken, winkelgebieden en stadscentrum.

Half verhardingen wordt in Arnhem vooral toegepast op wandel- en fietspaden. Met name in Arnhem Zuid worden steeds meer recreatieve asfaltpaden omgevormd naar halfverhardingpaden.

4.2 Kwaliteit van het areaal

In onderstaande tabel is de huidige kwaliteit van het areaal vergeleken met de kwaliteit van het areaal in 2017 ten tijden van het opstellen van het vorige beheerplan wegen.

Kwaliteit per thema						
	% Voldoende		% Matig		% Onvoldoende	
Beleidsthema	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Duurzaamheid	90	96	2	1	8	3
Veiligheid	87	92	3	2	11	6
Comfort	87	91	3	3	10	6
Aanzien	83	91	2	2	15	7
Rapportage op Beeldkwaliteitsniveau						
Ambitie = A/B/C/D	% A+	% A	% B	% C	% D	% Voldoet aan ambitie
2017	35,85	39,89	4,9	0,75	14,35	83,81 (B)
2020	46,15	32,11	14,23	0,41	7,1	92,49 (B)

Er is een verbetering van de kwaliteit zichtbaar. Dat heeft er enerzijds mee te maken dat de laatste BGB-wijken nagenoeg klaar zijn, en dus alles op niveau gebracht is. Anderzijds hebben er de afgelopen jaren diverse grote herinrichtingsprojecten (Apeldoornseweg, Roermondsplein, Zuidelijke Binnenstad) plaatsgevonden waarvoor onder andere externe financiering (subsidies) beschikbaar was.

Het is nu vooral van belang deze kwaliteit te handhaven en het percentage onvoldoende (ca. 7%) te verlagen naar 1-5%, wat landelijk gezien als norm gehanteerd wordt.

Punt van aandacht blijven die delen in wijken die tijdens de BGB projecten niet onder handen genomen zijn. De afgelopen jaren is gebleken dat juist die wegvakonderdelen (die toen nog voldoende van kwaliteit waren) nu wel aan de beurt zijn. De samenloop met riolering is er dan meestal (nog) niet. Hierdoor zijn de ook de samenloop voordelen qua kosten er niet.

5 Financiën

5.1 Benodigd en beschikbaar budget

Hieronder staan de jaarlijkse benodigde budgetten (in €) die nodig zijn om alle verhardingen te beheren en onderhouden op de gewenste onderhoudskwaliteit. De exploitatiebudgetten zijn bepaald op basis van gehanteerde eenheidsprijzen en areaal hoeveelheden. De vaste kosten zijn bepaald tot en met het jaar 2024.

Budget (€)	Kostensoort	Benodigd				Beschikbaar			
		2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Exploitatie	Dagelijks/Klein/Regulier onderhoud	€ 825.000	€ 825.000	€ 825.000	€ 825.000	€ 1.034.000	€ 1.034.000	€ 1.034.000	€ 1.034.000
	Groot onderhoud hoofdinfra	€ 3.200.665	€ 3.200.665	€ 3.200.665	€ 3.200.665	€ 1.199.227	€ 1.199.227	€ 1.199.227	€ 1.199.227
	Groot onderhoud, fietspaden	€ 455.000	€ 455.000	€ 455.000	€ 455.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000	€ 250.000
	Groot onderhoud, wijkwegen	€ 2.134.728	€ 2.134.728	€ 2.134.728	€ 2.134.728	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000	€ 1.200.000
	Advies- en onderzoeksbureaus	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 30.000
	Overige kosten	€ 72.000	€ 72.000	€ 72.000	€ 72.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000	€ 60.000
	Totaal exploitatie	€ 6.717.393	€ 6.717.393	€ 6.717.393	€ 6.717.393	€ 3.773.227	€ 3.773.227	€ 3.773.227	€ 3.773.227
Vaste kosten	Kapitaalslasten (afschrijving/rente)	€ 690.201	€ 680.308	€ 669.846	€ 659.723	€ 690.201	€ 680.308	€ 669.846	€ 659.723
	Energiekosten (verbruik + netbeheer)	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000
	Belastingen en heffingen	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000	€ 334.000
	Doorbelasting binnendienst	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390	€ 1.173.390
	Doorbelasting buitendienst	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695	€ 586.695
	Overige kosten	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000	€ 16.000
	Totaal vaste kosten	€ 2.827.286	€ 2.817.393	€ 2.806.931	€ 2.796.808	€ 2.827.286	€ 2.817.393	€ 2.806.931	€ 2.796.808
Investing	Investerings hoofdstuur	€ 1.909.898	€ 1.909.898	€ 1.909.898	€ 1.909.898	€ 1.699.000	€ 1.699.000	€ 1.699.000	€ 1.699.000
	Investerings fietspaden	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000	€ 450.000	€ 460.000	€ 460.000	€ 460.000	€ 460.000
	Investerings wijkwegen	€ 1.646.594	€ 1.646.594	€ 1.646.594	€ 1.646.594	€ 884.000	€ 591.000	€ 591.000	€ 591.000
	Totaal investeringen	€ 4.006.492	€ 4.006.492	€ 4.006.492	€ 4.006.492	€ 3.043.000	€ 2.750.000	€ 2.750.000	€ 2.750.000

5.2 Verschillen benodigd en beschikbaar budget

In onderstaande tabellen wordt het verschil tussen benodigd en wat er beschikbaar is aan budgetten (in €) weergegeven voor de exploitatie en investeringen.

Investerings	2021	2022	2023	2024
Investerings beschikbaar	€ 3.043.000	€ 2.750.000	€ 2.750.000	€ 2.750.000
Investerings benodigd	€ 4.006.492	€ 4.006.492	€ 4.006.492	€ 4.006.492
Verschil investeringen per jaar	-€ 963.492	-€ 1.256.492	-€ 1.256.492	-€ 1.256.492

Exploitatie	2021	2022	2023	2024
Exploitatie beschikbaar	€ 3.773.227	€ 3.773.227	€ 3.773.227	€ 3.773.227
Exploitatie benodigd	€ 6.717.393	€ 6.717.393	€ 6.717.393	€ 6.717.393
Verschil exploitatie per jaar	-€ 2.944.166	-€ 2.944.166	-€ 2.944.166	-€ 2.944.166

In de gemeente Arnhem is ervoor gekozen het beschikbare budget op te splitsen in een deel exploitatie en een deel investeringen. Echter dekt dit bij lange niet de benodigde middelen. Voor regulier groot onderhoud is 6,7 miljoen jaarlijks nodig. Er is echter maar 3,7 miljoen beschikbaar.

Voor investeringen (wegen die vervangen moeten worden) is jaarlijks een bedrag van 3 miljoen beschikbaar. Ook hier komen we tekort namelijk 1 miljoen.

Dit tekort proberen we onder andere door middel van slim programmeren (zoveel mogelijk samenloop creëren) op te lossen. Zeker daar waar ook groot onderhoud aan riolering geprogrammeerd staan kan er ook financiële samenloop en dus voordeel ontstaan.

Naast de uitvoering van groot onderhoud zijn wegen ook aan vervanging toe. Met name wegen uit de jaren 60 en 70 komen nu aan de beurt. Hier zijn de afgelopen jaren al de nodige wegen van opgeknapt. Veelal in de vorm van grootschalige herinrichtingsprojecten die vaak vanuit woning coöperaties getrokken werden. Denk hierbij aan de wijken Malburgen en Presikhaaf.

Op de hoofdstructuur liggen ook nog de nodige onderhoudsopgaven. Dit zijn bijvoorbeeld de Velperweg, Oude Zevenaarseweg, Westervoortsedijk, Groningensingel en Hollandweg. Vanuit de afdeling Mobiliteit zijn er vaak ook nog wensen om de bereikbaarheid voor de bus te verbeteren. Hier worden dan ook diverse subsidies voor aangevraagd. Daarmee creëren we wederom samenloop, ook in financiële zin. Echter blijft het wel of niet ontvangen van subsidies daarmee ook een onzekere factor.

6 Risico's

Bij het bepalen van risico's zijn er twee vormen van soort risico:

1. Technisch aard met maatschappelijk risico
2. Bedrijfsrisico van financiële aard



Verharding	Faaltvorm	Schadebeeld	Risico omschrijving	kans (aantal keer per jaar)	risico waarde
asfalt	overschrijding norm (Ernstig)	Rafeling	Losliggende, opst pattende steenslag op de w eg. Water op de w eg. Resulteert in gaten. De productie van contactgeluid neemt toe.	>1x / 10 jaar	middel
	overschrijding norm (Ernstig)	Dw arsonvlakheid	Water op de w eg, voorbijgangers worden nat. Gladheid in rijsporen, mogelijk ongeluk	>1x / 5 jaar	middel
	overschrijding norm (Ernstig)	Oneffenheden	Veiligheid motorrijders, fietsers en voetgangers. Impact op doorstroming. Rijcomfort is minder. Kans op trillingshinder	> 1x / jaar	hoog
	overschrijding norm (Ernstig)	Scheurvorming	Na verloop van tijd ontstaan van gaten. Snellere degradatie van constructie. Geluidhinder neemt toe	> 1x / jaar	middel
	overschrijding norm (Ernstig)	Randschade	Na verloop van tijd ontstaan er gaten. Snellere degradatie van constructie. Komt w enig voor	> 1x / 20 jaar	laag
	overschrijding norm (Ernstig)	Zetting	Bij klei en veen ondergronden. Komt meer voor vanw ege droge zomers	> 1x / 20 jaar	laag
elementen	overschrijding norm (Ernstig)	Dw arsonvlakheid	Water op de w eg, voorbijgangers worden nat. Gladheid in rijsporen, mogelijk ongeluk	>1x / 5 jaar	middel
	overschrijding norm (Ernstig)	Oneffenheden	Veiligheid motorrijders, fietsers en voetgangers. Impact op doorstroming. Rijcomfort is minder. Kans op trillingshinder	> 1x / jaar	hoog
	overschrijding norm (Ernstig)	Zetting	Bij klei en veen ondergronden. Komt meer voor vanw ege droge zomers	> 1x / 20 jaar	laag
	overschrijding norm (Ernstig)	Voegw ijde	Veiligheid fietsers en voetgangers. Verzadiging van constructie	> 1x / 20 jaar	laag
beton	overschrijding norm (Ernstig)	Oneffenheden	Veiligheid motorrijders, fietsers en voetgangers. Impact op doorstroming. Rijcomfort is minder. Kans op trillingshinder	> 1x / 50 jaar	laag
	overschrijding norm (Ernstig)	Scheurvorming	Na verloop van tijd ontstaan van gaten.	> 1x / 20 jaar	laag
	overschrijding norm (Ernstig)	Voegw ijde	Veiligheid fietsers en voetgangers. Verzadiging van constructie	> 1x / 20 jaar	laag

In de tabel hieronder zijn de maatschappelijke risico's weergegeven vanuit de techniek benaderd. Daarvoor is gebruik gemaakt van de verhardingstypes, faalvorm en schadebeelden zoals beschreven in de wegbeheersystematiek. Hierbij is ook de risicowaarde aangegeven. Daarbij lopen we bij met name het schadebeeld oneffenheden een groot risico op schade en dus ook aansprakelijkheidstellingen.

Naast technisch falen met maatschappelijke risico's kennen we ook bedrijfsmatig falen met financiële risico's. Zoals in hoofdstuk 5 is beschreven is er structureel te weinig budget voor met name het grootschalig vervangen van wegen na einde levensduur. Ook het wel of niet binnenhalen van subsidies voor de uitvoering van reconstructies vormt een groot risico. Op dit moment is er voor de asset wegen geen risicomanagement rapportage beschikbaar.

Een nette openbare ruimte trekt ook bedrijven en mensen aan. Bij het achterblijven van het noodzakelijke onderhoud verlies je de aantrekkelijkheid. Dit kunnen bedrijven en bewoners meenemen in hun keuze om wel of niet zich in Arnhem te vestigen. Denk maar het imago van België!

Bij het structureel achterblijven van voldoende middelen zal ook het gewenste kwaliteitsniveau niet gehaald gaan worden. De kans is groot dat hierdoor achterstallig onderhoud zal ontstaan. Dit is vanuit de BBV niet toegestaan en kan tot sancties leiden.

7 Monitoren en analyseren

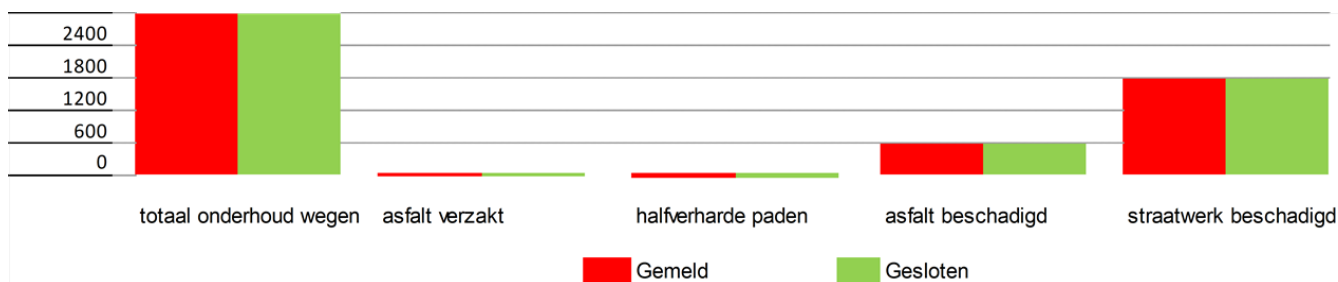
Zoals in hoofdstuk 3.3 beschreven monitoren we op diverse manieren en op diverse momenten. Enerzijds via onze jaarlijkse wegininspectie. Anderzijds door het aantal en soort meldingen te analyseren. Dat laatste gebeurt nu nog niet.

7.1 Monitoren

Via onze jaarlijkse wegininspecties kunnen we de technische staat van ons areaal goed monitoren. Dat uit zich in de jaarlijkse kwaliteitsoverzichten zoals in hoofdstuk 4.2 te zien is. Het doel van de gemeente Arnhem is om maximaal 10% onvoldoende te scoren. Dit zal jaarlijks na de weginsecties gemonitord worden of deze doelstelling ook behaald is.

Monitoren FIXI meldingen:

We willen vanaf 2021 de monitoring en analyse van meldingen over wegen structureel gaan oppakken. Per kwartaal gaan we de meldingen in de categorie wegen analyseren. Hiermee hopen we nog meer inzicht te krijgen in de kwaliteit van ons areaal. Zoals al aangegeven werken we vanaf 1 december 2019 met de FIXI-app. Deze app is een makkelijk en toegankelijk tool voor het maken van meldingen in de openbare ruimte.



Middels rapportages uit FIXI is het mogelijk om diverse tabellen en grafieken te genereren. Binnen de categorie wegen en stoepen zijn 11 subcategorieën. Hierboven een grafiek omtrent het aantal meldingen over de staat van onderhoud van de wegen in Arnhem.

Monitoren ambitie 10% ontharden:

Om te kunnen monitoren of de ambitie omtrent 10% ontharden gehaald worden is het van belang om hierbij eerste de kaders duidelijk te hebben. Dit zal de komende tijd uitgewerkt gaan worden. Daarna is het via ons beheersysteem goed mogelijk om jaarlijks te monitoren of deze ambitie ook daadwerkelijk gehaald wordt. Aangezien voor de jaarrekening en CBS statistieken ook deze gegevens aangeleverd moeten worden, kunnen deze cijfers ook voor dit doel gebruikt worden.

7.2 Terugblik

In 2018 is het beheerplan wegen 2018-2020 opgesteld, gebaseerd op inspectiegegevens uit 2017. De gemeente Arnhem heeft de afgelopen jaren het Buitengewoon Beter (BGB)project afgesloten. Op dit moment worden de laatste groot onderhoudswerken uit dit project uitgevoerd. Daarmee is er een einde gekomen aan het wijksgewijs uitvoeren van groot onderhoud.

Vanaf 2020 is het budget voor groot onderhoud wijkwegen weer in de onderhoudsbegroting opgenomen bij de afdeling beheer. Het is nu zaak om de behaalde kwaliteit te handhaven. Zoals in hoofdstuk 4.2 is te lezen heeft er ook een kwaliteitsimpuls plaatsgevonden de afgelopen jaren.

7.3 Kwaliteit (beleving/beeld)

Naast het technisch bepalen van de kwaliteit en de analyse van de meldingen rondom wegonderhoud is het ook interessant om te kijken naar de beleving van de inwoners van Arnhem. De gemeente Arnhem houdt ieder jaar een enquête onder inwoners over allerlei thema's. Eén van die thema's is ook hoe men de eigen leefomgeving waardeert. Ook op het gebied van wegonderhoud:

Leefbaarheid wijken	wegen, paden en pleintjes goed onderhouden			
	2013	2015	2017	2019
Centrum	64%	63%	69%	79%
Spijkerkwartier	46%	46%	42%	54%
Arnhemse Broek	44%	53%	52%	55%
Presikhaaf-West	52%	50%	49%	57%
Presikhaaf-Oost	64%	61%	52%	64%
St.Marten/Sonsbeek	48%	48%	64%	68%
Klarendal	56%	54%	54%	56%
Velperweg e.o.	71%	72%	83%	77%
Alteveer/Cranevelt	46%	60%	71%	77%
Geitenkamp	42%	44%	41%	48%
Monnikenhuizen	65%	61%	61%	73%
Burgemeesterswijk/Hoogkamp	79%	85%	85%	86%
Schaarsbergen e.o.	48%	44%	43%	46%
Heijenoord/Lombok	67%	67%	64%	69%
Klingelbeek e.o.	55%	63%	60%	73%
Malburgen-West	66%	74%	67%	75%
Malburgen-Oost (Noord)	65%	64%	65%	62%
Malburgen-Oost (Zuid)	58%	65%	63%	59%
Vredenburg/Kronenburg	62%	60%	55%	58%
Elden	71%	61%	42%	47%
Elderveld	66%	60%	50%	52%
De Laar	57%	57%	38%	53%
Rijkerswoerd	66%	62%	65%	65%
Schuytgraaf	55%	62%	63%	70%
Gemiddeld	59%	60%	58%	63%

Quote uit de "Monitor Veiligheid, Leefbaarheid en Welzijn in uw buurt 2019"

Arnhemmers meer tevreden over onderhoud openbare ruimte

Een meerderheid van de inwoners van Arnhem (65 procent) is tevreden over het onderhoud aan perken, plantsoenen en parken. Dit is een stijging van 6 procent ten opzichte van 2017. Ook de tevredenheid over het onderhoud van wegen, paden en pleintjes ('grijs') is gestegen van 59 naar 63 procent.

De waardering van de inwoners van Arnhem laat een stijgende lijn zien. In combinatie met de technische stijging van de kwaliteit laat dit zien dat we op de goede weg zijn. Er zijn echter wel enkele uitschieters in positieve- en negatieve zin. De positieve uitschieters zijn te verklaren door het feit dat daar recent nog groot onderhoud heeft plaatsgevonden via het BGB-project. Bij Schuytgraaf heeft dit te maken doordat deze wijk nog nieuw is en dus de wegen ook.

De negatieve uitschieters (Geitenkamp, Schaarsbergen, Elden) zijn vooral de wijken waar de uitvoering van BGB nog in uitvoering of in voorbereiding is.

8 Evalueren en bijsturen

8.1 Evaluatie

Dit beheerplan is opgesteld voor de periode 2021-2024. In 2024 zal hij weer geactualiseerd worden. Na 2 jaar zal er een tussentijdse evaluatie plaatsvinden die eventueel gevolgen heeft voor bijstelling van beleid of werkprocessen. Dit kan als gevolg zijn van politieke veranderingen (verkiezingen) of veranderingen in werkprocessen binnen de gemeente Arnhem. Daarnaast kunnen eventuele technologische veranderingen of onvoorziene omstandigheden (zoals nu met COVID-19) invloed hebben op het beheerplan.



Onderstaand schema geeft de periode tussen 2021 en 2024 weer met daarin de tussentijdse evaluatiemomenten:

jaar	actie	kwartaal	opmerkingen
2021	vaststellen beheerplan 2021-2024	1	door MT
2022	tussentijdse evaluatie	4	na gemeenteraadsverkiezingen van 2022
2023	eventuele aanpassing	1	door Beheerder
2024	opstellen beheerplan 2025-2028	4	afdeling Beheer
2025	vaststellen beheerplan 2025-2028	4	door MT

Tijdens de evaluatie zullen we ook de vraag stellen: Halen we onze doelstellingen zoals genoemd in de prestatie indicatoren. Daarbij ook aangeven waarom wel of niet. Bij het niet halen van de doelstellingen in de prestatie indicatoren zal er bijstelling noodzakelijk zijn. Deze zullen dan verwerkt worden in de tussentijdse evaluatie en aanpassing in 2023. Dit zal dat gelijk ook de opmaat zijn voor het op te stellen beheerplan 2025-2028

8.2 Doorontwikkeling beheer

Welke ontwikkelingen zijn de komende jaren binnen de asset Wegen gaande? Natuurlijk zullen in- en externe werkprocessen die gaan wijzigen van invloed zijn op het beheer en onderhoud van wegen. Maar ook zijn er nog eigen wensen die opgepakt zullen worden. Deze staan in dit plan al omschreven maar worden hier nog opgesomd:

- Werkproces omtrent schade aan wegen door derden opstellen
- Werkafspraken omtrent bermbeheer vastleggen
- Werkproces en afspraken omtrent onkruidbeheersing actualiseren
- Opstellen monitoringsplan en analyse meldingen openbare ruimte (met name Wegen)
- Risicomanagement beter verankeren in organisatie
- Ambitie 10% verhardingen omvormen naar groen omzetten naar werkafspraken
- Technologische ontwikkelingen volgen en implementeren in beheer wegen