



Informatienota raad

Integraal Beheerkader en beheerplannen

Voor vragen

Telefoonnummer: 14 040

E-mail: gemeente@veldhoven.nl

Datum B en W: 22 september 2020

Registratienummer: 20bs00092

Kennisnemen van

Het collegebesluit met betrekking tot het vaststellen van het Integraal Beheerkader en de bijbehorende beheerplannen.

Inleiding

Een aantrekkelijke woon-, werk en leefomgeving is van belang voor de bewoners en bezoekers van Veldhoven. De openbare ruimte is voor iedereen toegankelijk en daarmee dé ontmoetingsplek. Het is de basis voor sociale samenhang, binding, woonomgeving, opgroeien, sport, recreatie, verkeer en talloze andere functies. Hoe wij de openbare ruimte inrichten, vormgeven en onderhouden is sterk bepalend voor het gebruik en beleving door onze inwoners en bezoekers. Het onderhoud van deze openbare ruimte is vastgelegd in meerjarige beheerplannen. De oude beheerplannen verlopen dit jaar. Daarom heeft het college op 22 september 2020 het nieuwe Integraal Beheerkader en de bijbehorende beheerplannen vastgesteld. Deze nieuwe plannen hebben een looptijd tot en met 2024.

Onze inwoners waarderen het huidige onderhoudskwaliteitsniveau. In 2012, 2014 en 2016 is een Wijkatlas opgesteld waarbij inwoners hun waardering uitspraken over de situatie in de gemeente. In 2014 en 2016 scoort de gehele gemeente als gemiddelde een 7,5 voor de leefbaarheid en vindt 95% hun wijk prettig om in te wonen.

Kernboodschap

Het Integraal Beheerkader is de basis voor hoe we onze beheerplannen vormgeven. Het Integraal Beheerkader beschrijft de ambities voor het beheer van de openbare ruimte voor de gemeente Veldhoven waarbij rekening wordt gehouden met o.a. duurzaamheid, veiligheid, wettelijke kaders, trends en ontwikkelingen, kwaliteit en financiële beheersing. Het Integraal Beheerkader sluit aan bij, en kan input leveren voor, de toekomstige omgevingsvisie die op 1 januari 2022 in werking treedt. Met het Integraal Beheerkader en de bijbehorende beheerplannen leggen wij eenduidig de kaders vast voor het beheer van de openbare ruimte op basis van het huidige beleid. Deze kaders geven duidelijkheid over de ambitie, het areaal, het beoogde kwaliteits-niveau en de kosten van het meerjarig onderhoud. Bij de technische uitwerking worden de geplande werkzaamheden voor de komende jaren gekoppeld aan budgetten en verwerkt in de financiële administratie. Met het Integraal Beheerkader en de beheerplannen geven we het benodigde inzicht over het onderhoud van de kapitaalgoederen.

De beheerplannen beschrijven het beheer en onderhoud van: wegen, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties, groen en riolering.



Ondanks gelijkblijvende uitgangspunten ten aanzien van onderhoudskwaliteitsniveaus, wordt het onderhoud voor de verschillende disciplines duurder. Er moet een forse verhoging plaats vinden voor onderhoud en vervanging. Dit onder andere als gevolg van areaaluitbreiding, verhoogde prijsniveau aannemers en kwaliteitskeuzes bij nieuwe aanleg. Gezien de financiële situatie van de gemeente op dit moment, hebben wij deze forse verhoging maar beperkt doorgevoerd. In de praktijk kunnen we dit terug gaan zien in het onderhoud van de openbare ruimte. Zo zal waar mogelijk een vertraging plaatsvinden in vervangingen en verminderd onderhoud op onderdelen (bijv. bij groenonderhoud: verminderd onkruidbeheer rondom bomen, minder graskanten steken, afschaffen bladkorven, hagen en heesters vervangen door gras). Uitgangspunt is dat het onderhoud in ieder geval voldoet aan de wettelijke kaders en dusdanig wordt uitgevoerd dat de veiligheid niet in het geding komt.

Beheerplan wegen

Sinds 2015 is het areaal met 263.000 m² toegenomen. Het beheerplan wegen omvat klein onderhoud (repareren van schades van beperkte omvang), groot onderhoud (planmatig, op basis van periodieke weg-inspecties) en vervanging om de verkeersveiligheid te waarborgen. Door de leeftijdsopbouw van de wegen, zal de noodzaak tot het vervangen van de wegen komende jaren toenemen.

Beheerplan verlichting

Een groot areaal armaturen is aan het einde van de technische levensduur en dient de komende jaren vervangen te worden. Bij de vervanging wordt gelijk een duurzaamheidsslag gemaakt door gebruik te gaan maken van LED verlichting.

Beheerplan verkeersregelingsinstallaties (VRI's)

Goed onderhouden VRI's zijn noodzakelijk voor een veilig woon-werk-klimaat en dragen bij aan de doorstroming van het verkeer en de bereikbaarheid van Veldhoven. Vervanging van bestaande VRI's zijn meegenomen in de doorrekening van de onderhouds- en vervangingskosten, nieuwe (extra) VRI's niet.

Beheerplan groen

De gemeente beheert ruim 2,9 miljoen vierkante meter groen en ruim 30.000 bomen. De komende periode vergroten we de biodiversiteit en is er aandacht voor natuurvriendelijk beheer. Dit betekent onder andere dat:

- a. een deel van de grote grasvelden omgevormd wordt naar bloemweide/kruidenrijk gras;
- b. er meer variatie in sortiment bij renovatie en inrichting komt;
- c. een deel van de lage heesters vanwege ecologie en biodiversiteit omgevormd wordt;
- d. er meer kruidenrijke grasvegetaties buiten de bebouwde kom door ecologisch bembbeheer worden gerealiseerd.

Beheerplan riolering

Het areaal riolering is er op gericht om waterproblemen door hevige regenval te voorkomen en op het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwaterstanden (te hoog en te laag). Open water, vijvers en berging in het groen leveren een bijdrage aan de klimaatopgaven voor het verminderen van wateroverlast, droogte en hittestress.

Vervolg

Uw raad wordt, naast deze informatienota, nog nader geïnformeerd tijdens een fractie-uurtje op dinsdag 20 oktober 2020. De nieuwe beheerplannen gaan 2021 in en hebben een looptijd tot en met 2024. De exploitatie- en investeringskosten van de beheerplannen en de gevolgen voor de tarieven van de rioolheffing zijn meerjarig opgenomen in de conceptbegroting.



Communicatie en samenspraak

Over de beheerplannen communiceren wij niet actief extern.

Bijlagen

1. Integraal Beheerkader;
2. Beheerplannen 2021 t/m 2024 voor wegen, openbare verlichting, verkeersregelininstallaties, groen en riolering.



Integraal beheerkader openbare ruimte

Gemeente Veldhoven

projectnummer 457430
definitief
7 september 2020



Integraal beheerkader openbare ruimte

Gemeente Veldhoven



projectnummer 457430

definitief revisie 1.0

7 september 2020

Auteurs

Thijs van Berkel

Lisanne Dierdorp

Marc de Jong

Fotografie

Lisanne Dierdorp

Opdrachtgever

Gemeente Veldhoven

Meiveld 1

5501 KA VELDHOVEN

Colofon

Projectgroep bestaande uit

Gemeente Veldhoven:

Ron Berben

Lydia van Liefland

Mark Peters

Else Marie Sonnemans

Paul Snoeren

Jim van Tol

Max Wieland

Antea Group:

Thijs van Berkel

Lisanne Dierdorp

Ruud van Hoek

Brian Kaptein

Dick van de Lagemaat

Jort Jansen

Marc de Jong

Benno Steentjes

Arjan Wagemakers

datum vrijgave

beschrijving revisie 1.1

goedkeuring

vrijgave

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting		1
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Scope	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Integraal kader	7
2.1	Belang van de openbare ruimte	7
2.2	Huidige situatie	7
2.3	Opgaven	9
3	Visie en strategie	14
3.1	Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad	15
3.2	Met en voor iedereen	16
3.3	Duurzaam en klimaatadaptief	17
3.4	Financieel gezond en toekomstbesteding	18
4	Financiën	20
4.1	Wegen	20
4.2	Riolering	21
4.3	Openbare verlichting	22
4.4	Verkeersregelinstallaties	22
4.5	Groen	23
4.6	Stortingen in reserves / voorzieningen nieuwe beheerplannen	24
5	Beheertactiek	25
5.1	Planmatig en professioneel beheer	25
5.2	Vertaling in planniveaus	25
5.3	Basis op orde brengen	26

Bijlage 1: Beleidsvertaling

Bijlage 2: Assetsheets 2021-2024

Samenvatting

In de openbare ruimte komt alles samen. We fietsen, wandelen, spelen en komen hier bijeen. Gemeente Veldhoven is verantwoordelijk voor het beheer van deze openbare ruimte. Hieronder vallen de wegen, riolering, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties en groen. De huidige beheerplannen van deze assets zijn verouderd en dienen voor de komende planperiode te worden geactualiseerd. Daarnaast is er behoefte aan het vastleggen van integrale kaders voor het beheer van de openbare ruimte.

Het Integraal beheerkader openbare ruimte beschrijft de ambities voor het beheer van de openbare ruimte voor de gemeente Veldhoven. Deze ambities zijn vertaald naar de assets en vastgelegd op de assetsheets (beheerplannen) voor de komende vier jaar (periode 2021 t/m 2024). Het doel hiervan is om eenduidig de kaders voor het beheer van de openbare ruimte vast te leggen op basis van het huidige beleid.

Op basis van het Coalitieakkoord, Programmabegroting, Duurzaam werkprogramma leefomgevingskwaliteit en de (toekomstige) Omgevingsvisie zijn de volgende vier kernwaarden geformuleerd als uitgangspunt voor de visie op het beheer van de openbare ruimte:

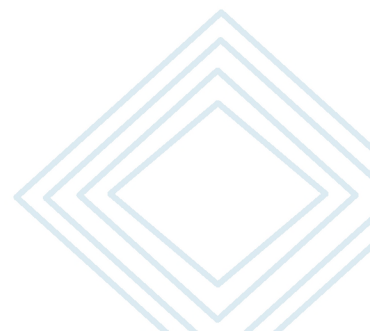
1. Veldhoven wil een **aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad** zijn en uitstralen. Een fysieke leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de basiskwaliteit op orde is.
2. In Veldhoven doen we het **met en voor iedereen**. Zo stimuleren we participatie en samspraak om bewonersinitiatieven aan te moedigen voor een actieve betrokkenheid bij de leefomgeving. We passen social return toe om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk te helpen.
3. Veldhoven werkt aan een **duurzame en klimaatadaptieve stad**. We stimuleren bewustwording en ondersteunen klimaatadaptief gedrag. We stellen een concreet uitvoeringsprogramma op, zowel voor verdroging, als vernatting en hittestress.
4. In Veldhoven zorgen we voor een **financieel gezond en toekomstbestend** beheer. Veldhoven wil de woonlasten structureel tot de laagste 25% van Nederland laten behoren. Kapitaalvernietiging wordt voorkomen, door het juiste onderhoud tijdig uit te voeren.

De gemeente wil een prettige woonomgeving die aantrekkelijk is voor bewoners én kenniswerkers. Dit betekent een aantrekkelijke en veilige leefomgeving met goed bereikbare buurten en bedrijventerreinen. De openbare ruimte moet betaalbaar zijn, met een structureel evenwicht tussen de ambities, effecten, kosten en risico's.

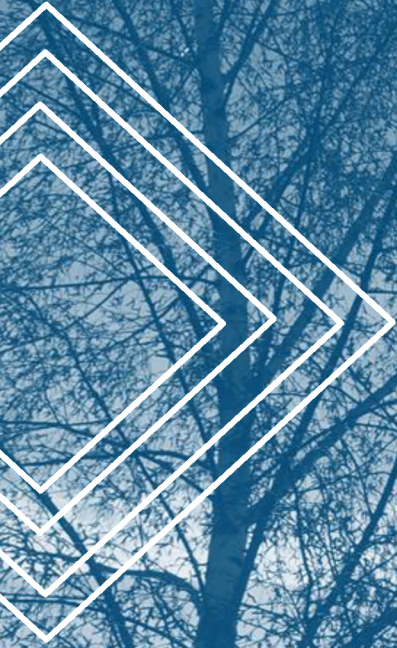
Als onderdeel van het integraal beheerkader zijn assetsheets (beheerplannen) voor de assets wegen, riolering, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties en groen uitgewerkt. Dit is gedaan door de kernwaarden per asset te vertalen naar assetsheets (bijlage 2). Hierbij wordt ingegaan op het areaal, de huidige kwaliteit, de ambities en kwaliteitsniveau, manier van onderhouden en de uiteindelijk benodigde middelen hiervoor.

Op basis van de benodigde middelen in de assetsheets (bijlage 2) blijken de benodigde middelen niet voldoende te zijn om geheel invulling te geven aan de beheeropgave die er op basis van de ambities uit het huidige beleid is. Dit ondanks de toename van de beschikbare middelen. De bedragen zijn verwerkt in de begroting 2021-2024.

De beheertactiek geeft de doorkijk van de visie en strategie naar de processen voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Het beheer en onderhoud vindt planmatig en procesmatig plaats op basis van de PDCA-cyclus. Om het beheer van de gemeente Veldhoven verder te optimaliseren is het van belang om de basis op orde te brengen: areaalgegevens in beeld, inzicht in de actuele kwaliteit, een actueel en integraal uitvoeringsprogramma, een passende formatie en de impact van vervangings- en maatschappelijke opgaven op assets in beeld.



1. Inleiding



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel



Aanleiding

In 2014 zijn de beheerplannen voor wegen, openbare verlichting, verkeersregelinstallaties, groen en riolering (VGRP) vastgesteld. De afgelopen jaren is het beheer van deze assets (kapitaalgoederen) in Veldhoven volgens deze kaders ingevuld. De huidige plannen hebben echter een looptijd tot en met 2019/2020 en dienen voor de komende planperiode te worden geactualiseerd. Daarnaast is er behoefte aan het vastleggen van integrale kaders voor het beheer van de openbare ruimte.

Doel

Het Integraal beheerkader openbare ruimte beschrijft de ambities voor het beheer van de openbare ruimte voor de gemeente Veldhoven. Deze ambities zijn vertaald naar de assets en vastgelegd op de assetsheets (beheerplannen) voor de komende vier jaar (periode 2021 t/m 2024). Het doel hiervan is om eenduidig de kaders voor het beheer van de openbare ruimte vast te leggen op basis van het huidige beleid.

Met deze kaders wordt voor zowel het College als de ambtelijke organisatie duidelijkheid verschaft over de ambitie, het areaal, het eerder vastgestelde kwaliteitsniveau en de kosten van de gemeentelijke assets. Hiermee wordt tevens het benodigde inzicht met betrekking tot het onderhoud van de kapitaalgoederen aan de provincie Noord-Brabant gegeven.

1.2 Scope

Tot de scope van het Integraal beheerkader openbare ruimte behoort de openbare ruimte voor zover in beheer van de gemeente. Het betreft de belangrijkste assets voor gemeente Veldhoven:

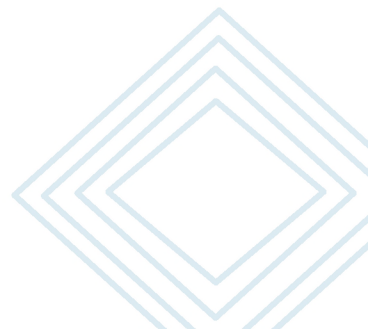
- Wegen
- Riolering
- Openbare verlichting
- Verkeersregelinstallaties (VRI's)
- Groen (inclusief spelen)

De scope kan op een later moment worden uitgebreid met de overige assets in de openbare ruimte, zoals civieltechnische kunstwerken en bossen.

Beheer, onderhoud en vervanging

Het Integraal beheerkader openbare ruimte richt zich op het beheer, onderhoud en vervanging van de assets in de leefomgeving.

- **Beheer:** Systematisch plannen, budgetteren, voorbereiden en uitvoeren van activiteiten die erop gericht zijn een object blijvend zijn functie te laten vervullen;
- **Onderhoud:** Uitvoeren van preventieve dan wel correctieve maatregelen om een object in goede staat (op een vooraf bepaald kwaliteitsniveau) te houden of te brengen. Onderhoud kan worden onderscheiden in klein en groot onderhoud;

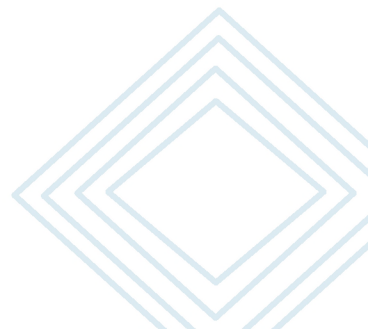


- **Vervanging:** Maatregel om de kwaliteit van een object weer op het gestelde kwaliteitsniveau te brengen, toegepast aan het einde van de (economische) gebruiksduur, indien groot- en klein onderhoud niet meer toereikend is waardoor een nieuwe asset ontstaat.

1.3 Leeswijzer



- Hoofdstuk 2 beschrijft de integrale kaders. Met het belang en de waarde van de openbare ruimte, aard en omvang van de assets, de wettelijke kaders en trends en ontwikkelingen;
- Hoofdstuk 3 beschrijft de visie en strategie voor beheer van de leefomgeving. Deze visie is gegroepeerd in een viertal kernwaarden;
- Hoofdstuk 4 geeft de financiële impact aan voor het beheer van de assets op basis van de visie en strategie ten opzichte van de huidige begroting;
- Hoofdstuk 5 beschrijft de beheertactiek om invulling te geven aan de visie en strategie.



2. Integraal Kader



2 Integraal kader

Om uitspraken te kunnen doen over het beheer van de openbare ruimte is het allereerst van belang om inzicht te hebben in de huidige situatie met aard en omvang van de assets, het wettelijk kader en een doorkijk naar de ontwikkelingen en opgaven in de openbare ruimte.

2.1 Belang van de openbare ruimte



Een aantrekkelijke woon-, werk en leefomgeving is van belang voor de bewoners en bezoekers van Veldhoven. De openbare ruimte is voor iedereen toegankelijk en daarmee dé ontmoetingsplek. Het is de ondergrond voor sociale samenhang, binding, woonomgeving, opgroeien, sport, recreatie, verkeer en talloze andere functies. Het is ook de plek waar dieren en planten leven. Vrij toegankelijke overheidsgebouwen en andere publieke gebouwen behoren eveneens tot de openbare ruimte.

De wijze waarop de openbare ruimte wordt ingericht, vormgegeven en onderhouden is sterk bepalend voor gebruik en beleving van de dagelijkse leefomgeving. Zodra je je voordeur uitstapt kom je in de openbare ruimte. Dat is de plek waar je je verplaatst naar school of werk, waar je anderen ontmoet of de seizoenen beleeft. Iedereen maakt op verschillende wijzen gebruik van de openbare ruimte.

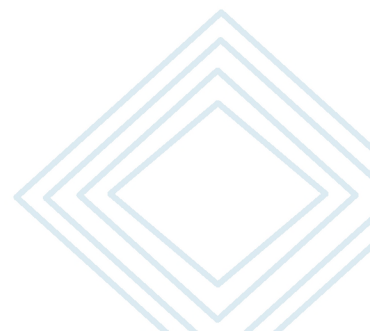
2.2 Huidige situatie

2.2.1 Aard en omvang van de assets



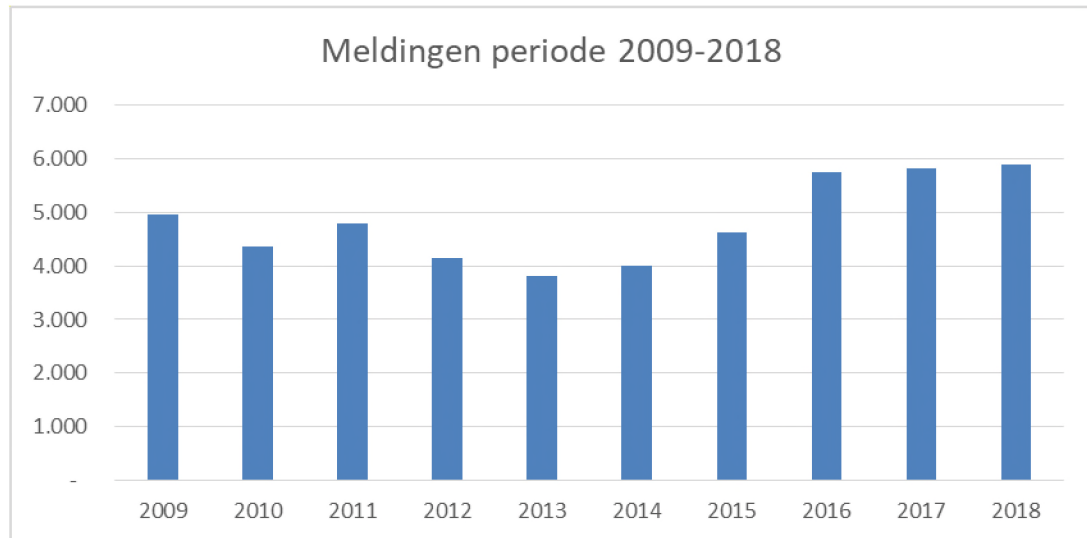
De gemeente Veldhoven is verantwoordelijk voor de openbare ruimte binnen de gemeentegrenzen en beheert circa 4,95 miljoen vierkante meter openbare ruimte. Onderstaande tabel weer geeft het huidige te beheren areaal van de diverse assets.

Asset	Onderdeel	Omvang	Eenheid
Wegen	Asfalt	1.004.000	m ²
	Elementen	1.752.000	m ²
Riolering	Lengte stelsel	295.000	m ¹
	Pompen & gemalen	218	st
Openbare verlichting	Masten	11.450	st
Verkeersregelinstallaties (VRI's)	VRI's	31	st
Openbaar groen	Groen	2.907.000	m ²
	Bomen	30.111	st
	Speel- en sporttoestellen	788	st
	Banken	782	st
	Afvalbakken	398	st
	Hondenpoepbakken	28	st



Meldingen

In de periode 2009-2018 zijn via het gemeentelijke meldingssysteem voor de totale openbare ruimte gemiddeld 4.819 meldingen per jaar gedaan. Vanaf 2013 is een stijging in het aantal meldingen waarneembaar die vanaf 2016 afvlakt naar circa 6.000 meldingen per jaar. Van 2019 zijn geen gegevens beschikbaar vanwege de overgang naar een nieuw meldingssysteem.



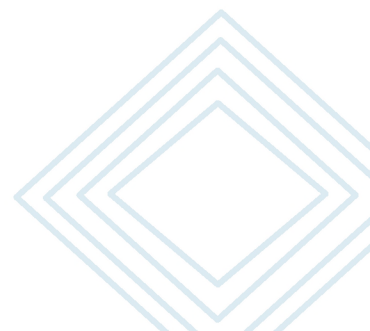
2.2.2 Terugblik afgelopen beheerperiode

Bij de asset *wegen* is afgelopen periode met name aandacht geweest op het onderhoud van de geasfalteerde hoofdwegen in de gemeente. Elementverharding is met name beheerd middels kleine onderhoudsmaatregelen. Een deel van de asfaltverharding is verder omgevormd naar elementverharding.

Voor *riolering* is naast de focus op het transport van afvalwater er invulling gegeven aan klimaatadaptatie. Daarbij zijn enkele overlastsituaties in de gemeente aangepakt, zoals Dorpsstraat en Akkereind, en zijn waterbergende voorzieningen aangelegd. Ook is een regionale stresstest uitgevoerd om kwetsbaarheden globaal in beeld te brengen.

Voor *openbare verlichting* zijn afgelopen periode door capaciteitsgebrek geplande vervangingen naar LED-verlichting deels uitgevoerd. Er zijn voor de *verkeersregelinstallaties* (VRI's) vervangingsprojecten gestart en is één VRI buiten gebruik genomen.

Bij het gemeentelijk *groen* zijn door bezuinigingen en niet-geïndexeerde budgetten de afgelopen jaren kleinschalige onderhoudsacties uitgesteld en is een deel van het groen omgevormd naar onderhoudsarm groen. Afgelopen periode hebben ziekten en plagen weerslag gehad op het groenareaal, waaronder de eikenprocessierups.



In het algemeen is te benoemen:

- Het actueel, betrouwbaar en compleet krijgen en houden van het areaal is een aandachtspunt. Afgelopen jaren is er gewerkt aan de opbouw van de BGT (Basiskaart Grootschalige Topografie). Op basis hiervan moet voor wegen een nieuw beheerbestand opgebouwd worden. Voor meubilair en bomen moeten de basisgegevens aangevuld worden.
- De voorbereiding en uitvoering van projecten vraagt meer tijd vanwege samenspraak.
- Beheerprojecten lopen in planning achter vanwege externe ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en industrie.
- Vanwege de krapte op de arbeidsmarkt zijn beheerfuncties binnen de gemeente lastig in te vullen.
- De lopende beheercontracten zijn in een relatief gunstige tijd aanbesteed. Onduidelijk is nog wat de exacte gevolgen van de huidige marktontwikkelingen zijn.

2.2.3 Samenspraak en waardering door bewoners

De gemeente Veldhoven heeft in 2012, 2014 en 2016 een Wijkatlas opgesteld. Bewoners van de gemeente hebben middels een enquête op verschillende thema's hun waardering uitgesproken over de situatie in de gemeente.

In 2014 en 2016 scoort de gehele gemeente als gemiddelde een 7,5 betreffende de **leefbaarheid** en vindt 95% hun wijk **prettig** om in te wonen. Volgens Waarstaatjegemeente.nl scoorde Veldhoven in 2018 een 6,9 op leefbaarheid, en is dit een score die al enkele jaren constant is.

Van alle **bewoners** is bijna 6 van de 10 (eventueel onder bepaalde voorwaarden) bereid om bij te dragen aan de woonomgeving. Ze willen dat vooral doen door het melden van onveilige situaties (35%) en het schoonhouden van straten (32%).

In 2021 wordt volgens planning opnieuw een Wijkatlas opgesteld in de gemeente. Daarnaast wordt vanuit de Omgevingsvisie verdere invulling gegeven voor het onderdeel samenspraak. Dit valt buiten het kader van dit plan.

2.3 Opgaven

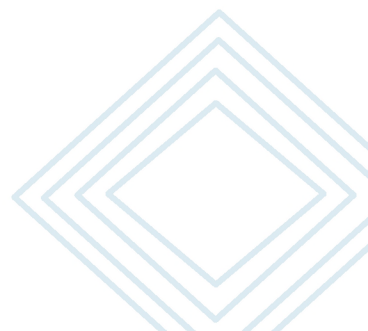
2.3.1 Wettelijke kaders



Er is geen overkoepelend wettelijk kader waarin voor gemeenten alle rechten en plichten met betrekking tot beheer van de leefomgeving zijn vastgelegd. Gemeenten hebben veel lokale keuzevrijheid, maar zijn wel gebonden aan onderstaande wettelijke kaders.

Zorgplicht: een veilige openbare ruimte

Vanuit het Nieuw Burgerlijk Wetboek geldt als algemeen uitgangspunt dat de gemeente een zorgplicht heeft voor het handhaven en bevorderen van de veiligheid in de openbare ruimte. De gemeente moet daarbij kunnen aantonen dat door inspecties en onderhoud een optimale zorg heeft plaatsgevonden. Bij onvoldoende bewijs, kan de aansprakelijkheidsstelling leiden tot toekenning van schadevergoedingen.



Kapitaalgoederen in de Gemeentewet

In het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) is de verplichting opgenomen om in de begroting en jaarrekening een paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen op te nemen. In deze paragraaf wordt verwezen naar de beheerplannen. De provincie houdt jaarlijks toezicht op de begroting en of er sprake is van achterstallig onderhoud. Het BBV beschrijft onder andere hoe de gemeente moet omgaan met activeren (afschrijven) van vervangingsinvesteringen. In artikel 212 van de Gemeentewet is geregeld hoe de uitgangspunten van het financiële beleid worden vastgelegd.

Omgevingswet voor integrale ambities

Met de nieuwe Omgevingswet per 2022 verandert het juridische kader voor de openbare ruimten. Ambities worden integraler, meer verplichtend en minder vrijblijvend. Met méér ruimte voor lokale initiatieven en nadruk op (vroegtijdige) participatie. In de omgevingsvisie worden de doelen vastgelegd vanuit geïntegreerde thema's zoals bereikbaarheid of duurzaamheid, op basis van gemeenschappelijke kernwaarden. Ook gezondheid wordt een nadrukkelijk thema in de afweging.

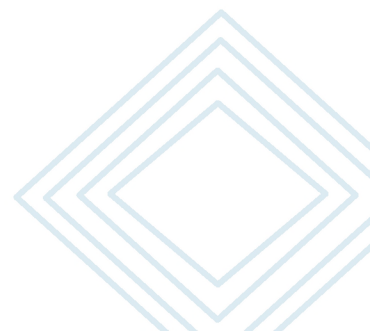
Wettelijke kaders per asset

De verantwoordelijkheden van de gemeente als wegbeheerder zijn vastgelegd in de Wegenwet en de Wegenverkeerswet. De gemeente is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle op haar grondgebied liggende openbare **wegen** en weguitrusting, (zoals verkeersborden en verlichting), die niet in beheer zijn van Rijk of provincie.

Het verlenen van verkeer-gerelateerde vergunningen, het nemen van verkeersbesluiten, gladheidsbestrijding (als inspanningsverplichting) en de zorg voor **openbare verlichting** vallen eveneens onder de verantwoordelijkheid van het wegbeheer.

Aanleg en beheer van **riolering** is een gemeentelijke taak op basis van de wet Milieubeheer en de Waterwet. De wet Verontreiniging oppervlaktewater is ingesteld ter bescherming van oppervlaktewateren tegen lozingen en andere mogelijke verontreinigingen. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft tot doel dat het water een 'goede toestand' heeft. Verder zijn in het Nationaal bestuursakkoord Water afspraken gemaakt over het op orde brengen van watersystemen binnen de gemeentegrenzen. In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is de verplichting vastgelegd om in 2050 te voldoen aan een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting. Tot slot regelt de Waterwet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de verbetert deze wet de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Door het waterschap worden regels gesteld ten aanzien van wateren en waterstaatswerken van de gemeente.

De zorgplicht voor het **openbaar groen** heeft betrekking op de verplichting tot het beoordelen van schade door bomen. Dit wordt ingevuld door het periodiek visueel inspecteren van bomen (Boomveiligheidscontrole). De zorgplicht voor het groen wordt mede ingevuld door de regels die gelden vanuit de Wet natuurbescherming. Onkruidbestrijding mag –behoudens enkele uitzonderingen– niet meer met chemische middelen. Slechts enkele planten en insecten mogen gericht worden bestreden wanneer dit noodzakelijk is voor de bescherming van de gezondheid van mens, dier of milieu. In het Warenwetbesluit worden eisen gesteld aan de veiligheid van attractie- en **speeltoestellen**.



2.3.2 Opgaven en ontwikkelingen



VNG: opgaven voor gemeenten

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft een aantal grote opgaven voor gemeenten op een rij gezet in de Agenda 2018. Voor de openbare ruimte gaat het daarbij vooral om klimaat en energie en bouwen, herstructurering en bereikbaarheid. In de fysieke leefomgeving verwacht de VNG forse investeringen voor mobiliteit, woningbouw en wateropgaven. Dit vergt een langjarige programmatische aanpak met een programma van investeringen. Andere grote opgaven zijn aandacht voor gezondheid, financiën, participatie en natuurlijk de opgaven in het sociale domein.

Participatie en individualisering

De steden, dorpen en buurten worden niet meer alleen vanuit het gemeentehuis bestuurd. Inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties nemen in toenemende mate zelf verantwoordelijkheid en initiatieven voor een betere samenleving. Bewoners worden betrokken bij ontwerp en (her)inrichting van de openbare ruimte, of nemen zelf het initiatief.

De Nederlandse bevolking vergrijst. Huishoudens worden kleiner en mensen wonen langer zelfstandig. De behoefte aan 'wonen zonder zorgen', in een levendige omgeving met voorzieningen onder handbereik, neemt toe. Dit vraagt aandacht in de bestaande woonomgeving wat betreft voorzieningen, sociale cohesie (eenzaamheid) en toegankelijkheid. Landelijk neemt het aantal fysieke winkels af, waardoor de levendigheid van winkelgebieden afneemt. Het aantal evenementen neemt toe, met vaak meer druk op de openbare ruimte.

Klimaat en duurzaamheid

Door extreme weersomstandigheden, toenemende hitte en hevige buien worden waterveiligheid en hittestress in Nederlandse steden en dorpen een belangrijk thema. Vergroenen van de bebouwde omgeving is een ontwikkeling, evenals water bovengronds afvoeren. Bomen, planten en water geven sfeer en zorgen ook verkoeling van de bebouwde omgeving.

Overheden en bedrijven werken samen aan een duurzame circulaire economie. Het gebruik van afval als grondstof en terugwinnen van energie zijn belangrijke thema's in de bedrijfsvoering. In de openbare ruimte wordt gezocht naar toepassen van vrijkomende (organische) bouwstoffen.

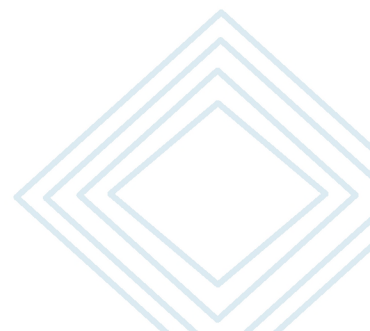
Nederland staat voor een energietransitie waarbij we nieuwe, herbruikbare energiebronnen zoeken. We gaan van 'het gas af', nieuwe woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd.

Grip op de fysieke assets

De assets (kapitaalgoederen) in de openbare ruimte omvatten een aanzienlijk deel van de gemeentelijke begroting. De kwaliteit van deze assets bepaalt het functioneren, het aanzien en de veiligheid. Er zijn grote bedragen gemoeid met onderhouden van en investeringen in de openbare ruimte. Maar achterstanden zijn nog veel kostbaarder. De provinciale toezichthouder accepteert geen kapitaalvernietiging.

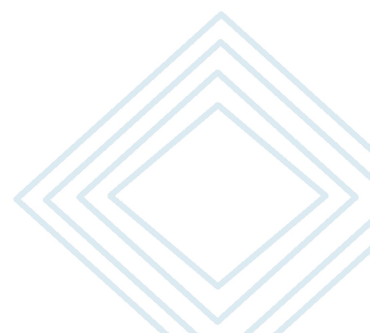
Omgevingsvisie

In 2019 is gestart met de Omgevingsvisie. Samenspraak en participatie is hierbij een belangrijk onderdeel, bewoners voelen zich steeds meer betrokken bij de openbare ruimte en dragen graag hun steentje bij. Naar verwachting is de Omgevingsvisie voor Veldhoven in 2022 gereed.



Brainport

In de brainportregio (Eindhoven en Zuidoost Brabant) werken bedrijfsleven, onderwijs- en kennisinstellingen samen met de overheid aan een gunstiger ondernemersklimaat. De regio onderscheidt zich door een concentratie van technologische bedrijven en kennisindustrie. Dit betekent dat veel kenniswerkers van buitenaf zich vestigen in de Brainportregio, waaronder Veldhoven. De komst van deze groep mensen leidt tot zowel een woningbouw- als een mobiliteitsversnelling. De toename van woningen zorgt eveneens voor een toename van openbare ruimte die onderhouden dient te worden.



3. Visie en Strategie



3 Visie en strategie



Voor de gemeente Veldhoven zijn het coalitieakkoord ‘Samen Stabiel Sterk 2018-2022’, de Programmabegroting, de Geactualiseerde stadsvisie ‘The best of both worlds’ 2015-2030, het duurzaam werkprogramma leefomgevingskwaliteit en de (toekomstige) Omgevingsvisie belangrijke documenten. Op basis hiervan zijn de volgende vier kernwaarden benoemd, als speerpunten voor de visie op het beheer van de openbare ruimte.

1. Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad

Veldhoven is een stad met dorps kwaliteiten in de Brainport Eindhoven. Een aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad, zowel voor eigen inwoners, als (internationale) kenniswerkers. Dit betekent een aantrekkelijke en veilige leefomgeving met goed bereikbare buurten. Een fysieke leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de basiskwaliteit op orde is.

2. Met en voor iedereen

In Veldhoven bundelen we de krachten en werken we samen bij het leefbaar maken en houden van Veldhoven. Participatie en samenspraak stimuleren bewonersinitiatieven voor een actieve betrokkenheid bij de leefomgeving. We communiceren transparant over de projecten. We werken bij projecten aan een inclusieve, uitnodigende en toegankelijke openbare ruimte. We passen social return toe om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk te helpen.

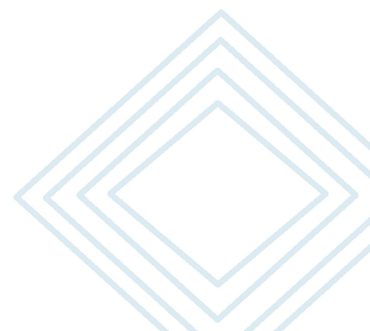
3. Duurzaam en klimaatadaptief

Veldhoven wil klimaatbestendig en waterrobuust zijn. We stimuleren bewustwording en ondersteunen klimaatadaptief gedrag. We stellen een concreet uitvoeringsprogramma op, zowel voor verdroging, als vernatting en hittestress. Met de uitkomsten van een stresstest klimaatimpact gaan we in gesprek met onze inwoners. Veldhoven werkt aan een duurzame en circulaire openbare ruimte. Daarbij passen we beproefde concepten toe, zoals duurzaam inkopen, een duurzaamheidsparagraaf bij projecten en minimaliseren van restafvalstromen. We werken aan een energie neutrale gemeente in 2050, bijvoorbeeld door openbare verlichting aan het einde van de levensduur om te vormen naar led. We stimuleren biodiversiteit door natuurvriendelijk beheer.

4. Financieel gezond en toekomstbestendig

Veldhoven wil dat de woonlasten structureel zo laag mogelijk blijven. Daar hoort een gezond financieel beheer bij. De openbare ruimte moet betaalbaar zijn, met een structureel evenwicht tussen de ambities, effecten, kosten en risico's. Kapitaalvernietiging wordt voorkomen, door het juiste onderhoud tijdig uit te voeren. Voor de meerjarenbegroting hebben we inzicht in de vervangingsopgave van alle assets en hebben we de risico's in beeld. De beheerbudgetten ontwikkelen zich mee met de prijsindex en arealen, dat borgen we ook bij nieuwe projecten met een beheerparagraaf.

In navolgende paragrafen zijn de kernwaarden vertaald naar ambities en doelstellingen voor het beheer van de openbare ruimte. In bijlage 1 het samenvattend overzicht van de kernwaarden, ambities en doelstellingen weergegeven.



3.1 Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad

➤ Stad met dorpse kwaliteit

Fijn woonklimaat: in Veldhoven gebeurt het!

- Prettige woonomgeving (nabijheid van voorzieningen) die aantrekkelijk is voor bewoners én (internationale) kenniswerkers
- Aanwezigheid van uitnodigend openbaar groen, waterpartijen en speelplekken
- Voldoende (groene) openbare ruimte in nieuwbouwgebieden

Goed bereikbaar en toegankelijke buurten & bedrijventerreinen

- Aandacht voor hoofdwegennetwerk: wegenonderhoud
- Aantrekkelijke en goed onderhouden voet- en fietspaden en (snel)fietsverbindingen
- Voldoende openbare verlichting op avond-/ nachtroutes
- Rekening houden met kwetsbare groepen zoals kinderen, ouderen en gehandicapten

Samenwerken in de Brainportregio

- Hoogwaardige, aantrekkelijke en bereikbare bedrijventerreinen
- Op projectniveau op de Brainport-bedrijventerreinen zorgen voor voldoende verbinding met groen (op het bedrijventerrein, dan wel in de directe omgeving hiervan) en voor het onderhoud als uitgangspunt een verhoging van C-kwaliteit naar B-kwaliteit
- Samenwerking met de regio: kansen grijpen en meeliften

➤ Gezonde leefomgeving

Stimuleren van gezond gedrag

- Uitnodigen tot bewegen: aanwezigheid van openbaar groen en speelplekken
- Veilige en comfortabele fietspaden

Volksgezondheid & hygiëne

- Goed functionerende gescheiden riolering en waterhuishouding
- Aandacht voor schoon en tegengaan zwerfafval
- Voldoende bomen en groen om fijnstof en CO₂ af te vangen
- Bestrijden van overlast gevende ziekten en plagen, zoals de eikenprocessierups

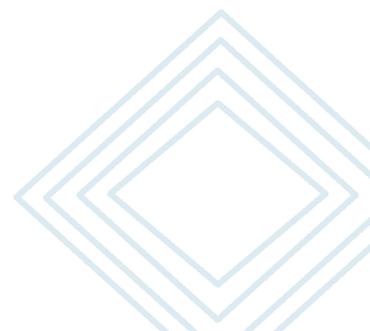
➤ Basis op orde

Kwaliteit op basisniveau

- Onderhoud wegen in de gehele gemeente op B-kwaliteit
- Onderhoud groen in de centra op A-kwaliteit, woongebieden B-kwaliteit en buitengebied & bedrijventerreinen C-kwaliteit
- Voldoen aan technische basiskwaliteit voor riolering (NEN-EN 1610 en 3218), verlichting (NPR 13201) en VRI's (CROW R-)

Veilige leefomgeving

- Voldoen aan de zorgplicht: structureel onderhoud en inspecties van wegen, bomen en speeltoestellen
- Duurzame en veilige inrichting van de wegen



- Goed functionerende openbare verlichting

Assetbeheer op orde

- Zoveel mogelijk aansluiten bij landelijke richtlijnen en kaders
- Van alle assets inzicht in aard, omvang en samenstelling van het areaal (actueel, betrouwbaar & compleet), hierbij ondersteunen beheersystemen
- Inzicht in de kwaliteit van de assets door periodieke en planmatige inspecties, monitoring en toezicht.
- Uitvoering van structureel en planmatig onderhoud
- Zicht op de vervangingsopgave en einde levensduur van assets
- Vervanging en renovatie wordt cyclisch gepland, daadwerkelijke vervanging vindt plaats op basis van actuele kwaliteit en functioneel gebruik
- Uitvoering onderhoud en reconstructies waar mogelijk integraal oppakken: enerzijds tussen assets, anderzijds met bijvoorbeeld sociale opgaven

3.2 Met en voor iedereen

➤ Participatie en samenspraak

Beheer als gezamenlijke opgave

- Investeren in een positieve beleving van de openbare ruimte
- Beheer is een gezamenlijke opgave waarbij ieder een eigen verantwoordelijkheid heeft. In de communicatie richting bewoners, bezoekers en bedrijven is hier aandacht voor, bijvoorbeeld over het afkoppelen van riolering en biodiversiteit.

Communiceren met bewoners

- Bewoners meenemen in gedachtegoed (bevorderen van draagvlak en helder verwachtingsmanagement)
- Transparant en zichtbaar zijn met resultaten en voortgang van projecten, op een toegankelijke manier
- Aansluiten bij bewonersinitiatieven en faciliteren van zelfbeheer in openbare ruimte
- Op projectniveau wordt invulling gegeven aan samenspraak

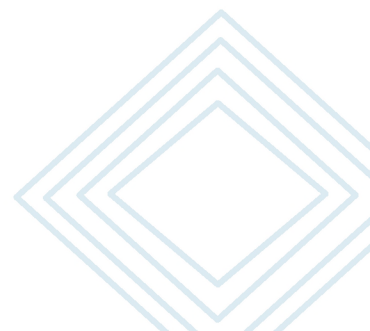
➤ Inclusieve samenleving

Uitnodigende en toegankelijke openbare ruimte

- Bij grootschalige (her-) inrichting en reconstructie rekening houden met kwetsbare groepen
- Extra aandacht openbare ruimte bij scholen & verzorgingshuizen
- Opstellen handboek inrichting openbare ruimte (HIOR) als vertrekpunt

Mensen met afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk

- Social return toepassen in contracten conform inkoopbeleid



3.3 Duurzaam en klimaatadaptief

➤ Klimaatbestendig

Klimaatbestendig

- Verkoeling door vergroening: hittestress
- Gebiedsgerichte, integrale aanpak voor maatregelen tegen verdroging, vernatting / wateroverlast
- Stimuleren bewustwording en ondersteunen klimaatadaptief gedrag inwoners door communicatie. Onder andere deelname aan campagne Operatie Steenbreek
- Samenwerking waterportaal voortzetten

Waterrobuust

- Duurzaam en waterrobuust rioelstelsel waarbij water in gebied wordt vastgehouden
- Minder verharding en meer groen, met meer waterberging (om grotere pieken in regenwater op te vangen), onnodige verharding wordt voorkomen
- Bij nieuwe inrichting en renovaties aanleg van een geschieden rioelstelsel
- Uitvoeren lokale klimaatstresstest, risicodialoog en opstellen uitvoeringsprogramma
- Uitvoeren van maatregelen vanuit op te stellen Basis Rioleringsplan (BRP) om knelpunten in functioneren van afvoercapaciteit te verbeteren
- Stimuleren gescheiden waterafvoer onder inwoners en bedrijven door hier op projectniveau over te communiceren

➤ Duurzaam en circulair

Duurzame openbare ruimte

- Beheerbewust ontwerpen en ontwerpbevestigd beheren (bijvoorbeeld onkruidgroei)
- Toepassen van duurzaamheidsparagraaf bij contracten en projecten
- Duurzaam inkopen van materialen en diensten / bestekken
- Binnen projecten voorkeur voor keuze van duurzame materialen, bijvoorbeeld door FSC hout

Energie neutraal in 2050

- Energiezuinige verlichting: energieverbruik verminderen door omvormen naar LED bij technische noodzaak vervanging openbare verlichting

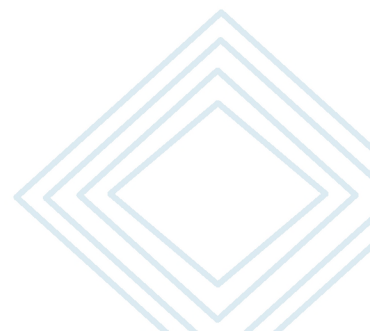
Circulair beheer

- Op het gebied van circulariteit zijn we een slimme volger
- Minimaliseren restafvalstromen: bij onderhoud, herinrichtingen of renovaties worden waar mogelijk materialen herbestemd

➤ Biodiversiteit

Vasthouden en verhogen van biodiversiteit

- Het areaal groen en bomen is gevarieerd en de standplaats van groen en bomen heeft een toekomstbestendige groeirimte
- Groen-, boom- en waterstructuren zijn waar mogelijk verbonden met elkaar
- Bij het beheer van groen is meer aandacht voor natuurvriendelijk beheer, onder andere door in te zetten op kruidenrijke grasvegetatie en beplanting met ecologische waarde
- In de communicatie richting bewoners, bezoekers en bedrijven worden doelsoorten gebruikt



- Bij renovaties wordt een gevarieerd sortiment plantmateriaal toegepast, waarbij aandacht is voor het beheer ervan

3.4 Financieel gezond en toekomstbesteding

➤ Financieel gezond beheer

Betaalbare openbare ruimte

- Evenwicht tussen ambities, effecten en budgetten. We brengen de structurele kosten in beeld voor het functioneel in stand houden van assets
- Voldoen aan de BBV richtlijnen voor activeren en exploitatie: de kosten van beheer en onderhoud komen ten laste van de exploitatie. De kosten voor groot / periodiek / planmatig onderhoud kunnen via een voorziening over meerdere jaren geëgaliseerd worden. Investeringsen voor vervanging worden geactiveerd (rente en afschrijving).

Voorkomen van kapitaalvernietiging

- Van alles assets zijn arealen, kwaliteit, levensduren en onderhoudsstrategieën vastgelegd
- Bij keuzes wordt de totale levenscyclus van de openbare ruimte - van aanleg tot einde levensduur – meegenomen (bijvoorbeeld geen goedkope maatregelen nemen, die later geld kosten) met daarbij kosten, baten en effecten
- Juiste onderhoud op het juiste moment uitvoeren en inlopen van eventueel achterstallig onderhoud
- Toekomstbestendig inrichting/ontwerpen

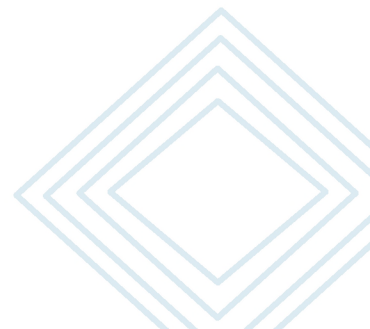
➤ Toekomstbestendig beheer

Meerjarenbegroting structureel in evenwicht

- De vervangingsopgave is in beeld voor alle assets en geborgd in een meerjarenprogramma
- Risico's zijn in beeld, gekwantificeerd en opgenomen in de risicoparagraaf van de begroting

Beheerbudgetten blijvend op peil

- Jaarlijks bij de begrotingsbehandeling wordt het areaalacres meegenomen
- Prijsindexatie van budgetten vindt in de beheerbudgetten plaats en is verwerkt in de assetsheets (beheerplannen)
- De kosten van VAT (werkvoorbereiding, administratie en toezicht) zijn onderdeel van de ramingen voor vervanging en herinrichting
- Bij (her)inrichting wordt meer en meer rekening gehouden met het beheer door middel van een beheerparagraaf (inclusief jaarlijkse beheerkosten)



4. Financiën



Aanlegjaren asfaltwegen (m2)

Vervangingskosten
vervangingsjaar wegen afgestemd op kwaliteit

RI+Bollard ■ Openbare verlichting ■ Haven ■ Kunstwerken

4 Financiën

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de opbouw, omvang en samenstelling van de benodigde en beschikbare middelen. Vervolgens worden deze middelen tegen elkaar afgewogen.

De in dit hoofdstuk opgenomen bedragen zijn niet één-op-één te vergelijken met de begroting. Dit heeft te maken met het feit dat de begrotingsgetallen een financiële vertaling zijn van de investeringen en de exploitatie vanuit de assetsheets (beheerplannen) naar de begroting. Zo is in de begroting bijvoorbeeld de invloed van kapitaalslasten met rente en afschrijving verwerkt. In het integraal beheerkader en de bijbehorende assetsheets zijn de feitelijke investeringsbedragen opgenomen. Voor de planperiode 2021-2024 is voor de kosten rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar, voor de periode daarna niet meer gezien de theoretische berekening van de jaren na 2024.

Onderhoud

In onderstaande tabellen zijn overzichten gegeven van onder andere de benodigde onderhoudskosten per asset op basis van de betreffende assetsheet. De genoemde bedragen zijn voor zowel het klein (dagelijks) onderhoud als het groot (planmatig) onderhoud opgenomen. De tabellen geven tevens inzicht in de huidige en beschikbare onderhoudsbudgetten zoals verwerkt in de meerjarenbegroting 2021-2024.

Vervanging

De openbare ruimte in Veldhoven veroudert. Steeds meer objecten in de openbare ruimte zijn aan het einde van hun levensduur. Onderhoud is in dat geval hier niet meer mogelijk of rendabel. De noodzaak tot vervangen wordt steeds groter en vraagt om structurele investeringen. In onderstaande tabellen zijn de benodigde vervangingsinvesteringen per asset op basis van de betreffende assetsheet opgenomen. De tabellen geven tevens inzicht in de huidige en beschikbare onderhoudsbudgetten zoals verwerkt in de meerjarenbegroting 2021-2024.

Naast dat er met vervangen grote investeringen zijn gemoeid, biedt het ook veel kansen om de openbare ruimte aan te sluiten op maatschappelijke opgaven en bestuurlijke thema's. Denk aan het vervangen van zieke of overlast gevende bomen, het tegengaan van hittestress en de wateropgave in het kader van klimaatadaptatie, de energietransitie of mobiliteitsvraagstukken. Vervanging biedt ook een ideale mogelijkheid om in te spelen op veranderende eisen en wensen van gebruikers, zodat de openbare ruimte beter voldoet aan de nieuwe functionele eisen.

Het uitblijven van de benodigde vervangingsinvesteringen leidt tot oneigenlijke inzet van onderhoudsgelden en uiteindelijk tot vermindering van de kwaliteit van de openbare ruimte.

4.1 Wegen

Voor onderhoud zijn de volgende budgetten op basis van de assetsheet wegen benodigd (zie bijlage 2). Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting beschikbaar zijn weergegeven. Voor onderhoud is er over vier jaar gemiddeld een tekort van € 150.000 per jaar. Om gericht invulling te geven aan de opgave voor wegen voeren we in 2021 een weginspectie uit.

Onderhoud	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 1.573.150	€ 1.617.710	€ 1.672.370	€ 1.708.230
Benodigd budget	€ 1.920.000	€ 1.949.000	€ 1.978.000	€ 2.008.000
Beschikbaar budget	€ 1.769.380	€ 1.798.380	€ 1.827.380	€ 1.857.380
Confrontatie	€ -150.620	€ -150.620	€ -150.620	€ -150.620

Voor vervangingen zijn de volgende budgetten benodigd. Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. De benodigde vervangingen op basis van de assetsheet kunnen geheel worden uitgevoerd.

Vervangingen	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 1.000.000	€ 1.400.000	€ 1.500.000	€ -
Benodigd budget	€ 2.105.090	€ 1.439.070	€ 2.023.350	€ 2.386.960
Beschikbaar budget	€ 2.105.090	€ 1.439.070	€ 2.023.350	€ 2.386.960
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -

4.2 Riolering

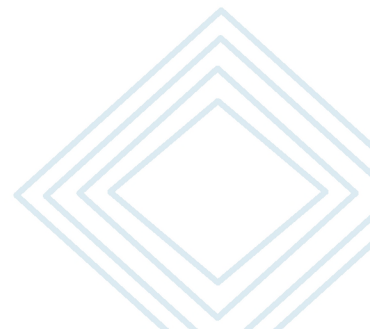
Voor onderhoud zijn de volgende budgetten op basis van de assetsheet riolering benodigd (zie bijlage 2). Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting beschikbaar zijn weergegeven. Het benodigde onderhoud op basis van de assetsheet kan geheel worden uitgevoerd.

Onderhoud	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 827.380	€ 842.850	€ 879.370	€ 901.500
Benodigd budget	€ 693.370	€ 723.370	€ 789.370	€ 793.370
Beschikbaar budget	€ 693.370	€ 723.370	€ 789.370	€ 793.370
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -

Voor vervangingen zijn de volgende budgetten benodigd. Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. De benodigde vervangingen op basis van de assetsheet kunnen geheel worden uitgevoerd.

Vervangingen	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 1.449.970	€ 360.000	€ 665.000	€ -
Benodigd budget	€ 5.106.410	€ 3.965.190	€ 2.794.510	€ 1.171.310
Beschikbaar budget	€ 5.106.410	€ 3.965.190	€ 2.794.510	€ 1.171.310
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -

Het beheer en onderhoud van riolering wordt 100% gedekt vanuit de rioolheffing. Dit betreft de totale lasten voor riolering: onderhoud, kapitaallasten, onderzoek, btw, binnendienst, vaste kosten, et cetera. De benodigde budgetten voor zowel onderhoud als lasten vervangingen zijn vertaald in een separaat kostendekkingsplan voor de rioolheffing. De exacte bepaling van de hoogte



van de rioolheffing valt buiten het kader van dit plan. Dit vindt plaats in een separaat besluitvormingstraject.

4.3 Openbare verlichting

Voor onderhoud zijn de volgende budgetten op basis van de assetsheet openbare verlichting benodigd (zie bijlage 2). Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. Het benodigde onderhoud op basis van de assetsheet kan geheel worden uitgevoerd (tijdens het vaststellen van de begroting).

Onderhoud	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 91.000	€ 95.220	€ 100.120	€ 103.200
Benodigd budget	€ 91.000	€ 93.000	€ 94.000	€ 95.000
Beschikbaar budget	€ 91.000	€ 93.000	€ 94.000	€ 95.000
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -

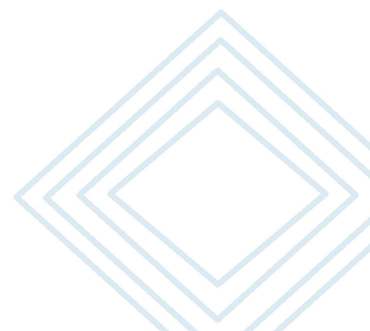
Voor vervangingen zijn de volgende budgetten benodigd. Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. Dit betekent dat er jaarlijks circa € 250.000 minder kan worden vervangen dan op basis van de assetsheet benodigd is voor LED-verlichting.

Vervangingen	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 189.630	€ 268.150	€ 248.390	€ -
Benodigd budget	€ 792.000	€ 803.000	€ 816.000	€ 828.000
Beschikbaar budget	€ 542.000	€ 549.000	€ 558.000	€ 566.000
Confrontatie	€ -250.000	€ -254.000	€ -258.000	€ -262.000

4.4 Verkeersregelinstallaties

Voor onderhoud zijn de volgende budgetten op basis van de assetsheet verkeersregelinstallaties benodigd (zie bijlage 2). Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. Het benodigde onderhoud op basis van de assetsheet kan geheel worden uitgevoerd.

Onderhoud	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 63.870	€ 67.320	€ 71.560	€ 74.070
Benodigd budget	€ 82.000	€ 84.000	€ 85.000	€ 86.000
Beschikbaar budget	€ 82.000	€ 84.000	€ 85.000	€ 86.000
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -



Voor vervangingen zijn de volgende budgetten benodigd. Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. De benodigde vervangingen op basis van de assetsheet kunnen geheel worden uitgevoerd.

Vervangingen	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 536.700	€ -	€ -	€ -
Benodigd budget	€ 18.000	€ 1.092.000	€ 2.000	€ 187.000
Beschikbaar budget	€ 18.000	€ 1.092.000	€ 2.000	€ 187.000
Confrontatie	€ -	€ -	€ -	€ -

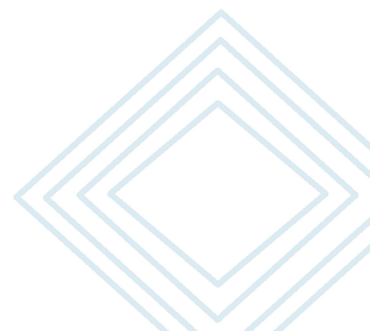
4.5 Groen

Voor onderhoud zijn de volgende budgetten op basis van de assetsheet groen benodigd (zie bijlage 2). Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. Voor onderhoud is er over vier jaar gemiddeld een tekort van € 400.000 per jaar. Dit heeft een versoering van het onderhoud tot gevolg; maatregelen worden uitgesteld of komen te vervallen. Hierdoor vindt beheer deels op of onder de ondergrens van het vastgestelde onderhoudsniveau plaats.

Onderhoud	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 1.848.110	€ 1.928.540	€ 2.023.780	€ 2.087.670
Benodigd budget	€ 2.509.000	€ 2.526.000	€ 2.564.000	€ 2.603.000
Beschikbaar budget	€ 2.029.000	€ 2.109.000	€ 2.204.000	€ 2.268.000
Confrontatie	€ -480.000	€ -417.000	€ -360.000	€ -335.000

Voor vervangingen zijn de volgende budgetten benodigd. Daarnaast zijn de budgetten die in de meerjarenbegroting opgenomen zijn weergegeven. Dit betekent dat er jaarlijks circa € 200.000 minder kan worden vervangen dan op basis van de assetsheet benodigd is.

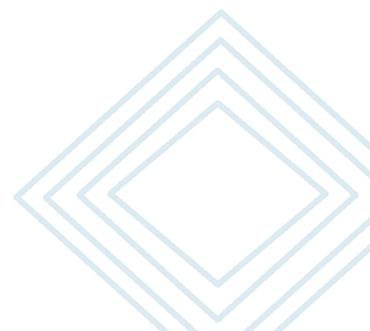
Vervangingen	2021	2022	2023	2024
Huidig budget	€ 425.580	€ 787.530	€ 661.050	€ -
Benodigd budget	€ 1.191.000	€ 1.378.000	€ 1.548.000	€ 1.511.000
Beschikbaar budget	€ 991.000	€ 1.175.000	€ 1.342.000	€ 1.302.000
Confrontatie	€ -200.000	€ -203.000	€ -206.000	€ -209.000



4.6 Stortingen in reserves / voorzieningen nieuwe beheerplannen

Na de financiële vertaling van de investeringen vanuit de assetsheets (beheerplannen) naar de begroting zijn de volgende bedragen de stortingen in reserves/voorzieningen opgenomen. Deze worden als dusdanig verwerkt in de begroting 2021 t/m 2024.

Storting	2021	2022	2023	2024
Vervanging groen	€ 620.984	€ 630.298	€ 639.753	€ 649.349
Vervanging OVL	€ 217.082	€ 220.339	€ 223.644	€ 226.998
Vervanging riolering	€ 931.909	€ 945.887	€ 960.076	€ 974.477
Vervanging VRI	€ 60.623	€ 61.532	€ 62.455	€ 63.392
Groot. ondrh. wegen	€ 1.359.628	€ 1.359.628	€ 1.359.628	€ 1.359.628



5. Beheertactiek



5 Beheertactiek

In dit hoofdstuk volgt de doorkijk van de visie en strategie naar de beheertactiek voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte.

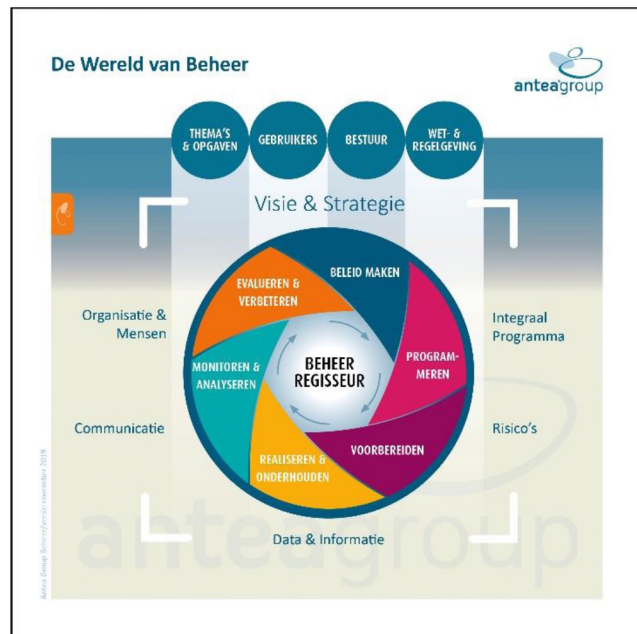
5.1 Planmatig en professioneel beheer

Het beheer en onderhoud vindt planmatig en procesmatig plaats, conform nevenstaand procesmodel, gebaseerd op de PDCA-cyclus. Dit omvat de belangrijkste taken en verantwoordelijkheden voor instandhouding van de fysieke assets in de leefomgeving.

De bestaande assets in de fysieke openbare ruimte moeten duurzaam in stand gehouden worden. Daarbij moeten tal van ambities worden gerealiseerd, zoals in hoofdstuk 3 beschreven.

Deze ambities worden vertaald in beleid en een programma per asset. Berekend op basis van actuele en correcte beheerdata en informatie.

Op basis van dit programma vindt de vertaling naar een integraal programma plaats. Vervolgens vindt de voorbereiding van beheer- en onderhoudsprojecten plaats en worden deze projecten gerealiseerd. De resultaten buiten en de voortgang van de processen worden regelmatig gemonitord. Vervolgens vindt evaluatie plaats gericht op het voortdurend verbeteren van beheerprocessen en prestaties.

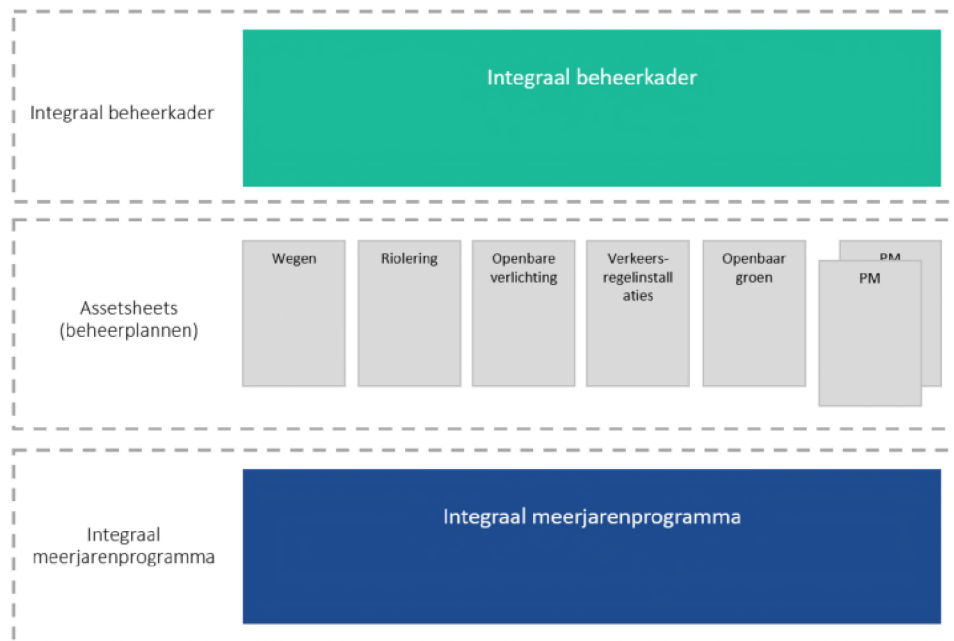


5.2 Vertaling in planniveaus

Om grip en sturing te houden is er binnen het beheer van de leefomgeving sprake van plannen op verschillende niveaus:

- In het **Integraal beheerkader openbare ruimte** geeft een integraal strategisch beleidskader voor het onderhoud en beoogde kwaliteitsniveau voor de assets (wegen, riolering, verlichting, verkeersregelinstallaties, civiele kunstwerken, openbaar groen, etc) voor een langere periode.
- In een **beheerplan (assetsheet)** leggen we per asset het beheer en onderhoud vast voor een periode van 4 jaar en worden de kosten van het beheer opnieuw doorgerekend. Hierbij wordt ingegaan op de afbakening, het areaal, de huidige kwaliteit, beleving & waardering, beleidsdoelen en ambities, strategie, financiën en risico's & aandachtspunten en acties.

- Het **integraal meerjarenprogramma** maakt de planning van de projecten in de tijd inzichtelijk. Hierbij vindt integrale afstemming plaats tussen de opgaves van de verschillende assets en andere (externe) ontwikkelingen. Het integraal meerjarenprogramma heeft een doorkijk 4 jaar en wordt jaarlijks herijkt.



5.3 Basis op orde brengen

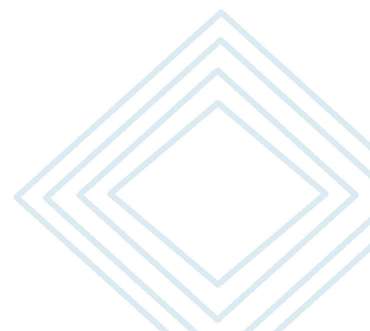
De gemeente werkt aan professioneel en planmatig beheer van de assets. Komende periode brengen we de basis hiervoor verder op orde.

Areaalgegevens op orde

Om goed te kunnen beheren is een actueel, betrouwbaar en compleet inzicht in de arealen van de verschillende assets van belang. Komende periode werken we aan het verder op peil brengen van deze basisinformatie. Hierbij hebben we aandacht voor de interne werkprocessen en mutatieverwerking. Op de assetsheets zijn per asset de concrete acties opgenomen (zie bijlage 3).

Inzicht in actuele kwaliteit

We bewaken de kwaliteit van de assets met periodieke en planmatige inspecties, monitoring en toezicht. Op basis van het inzicht in de actuele kwaliteit bepalen we welke onderhouds- en vervangingsmaatregelen benodigd zijn. Daarnaast zijn bewoners belangrijke ogen en oren bij het beheer. Meldingen vormen eveneens input om zo nodig bij te sturen op de onderhoudskwaliteit. Op de assetsheets zijn per asset de concrete acties opgenomen (zie bijlage 3).



Actueel en integraal uitvoeringsprogramma

Op basis van de actuele basisinformatie en het inzicht in de actuele kwaliteit actualiseren we het onderhouds- en uitvoeringsprogramma voor de betreffende assets. Verder stemmen we dit af tot een integraal meerjaren uitvoeringsprogramma.

- actiepunt 1: Actualiseren van de disciplinaire meerjarenplanning voor groot onderhoud en vervanging / renovatie voor de assets wegen, riolering en groen op basis van de actuele areaalgegevens en inspectiegegevens.*
- actiepunt 2: Verzamelen van meerjarenplanningen en projecten van andere afdelingen zoals ruimtelijke ontwikkeling en van derden zoals Enexis en telecom.*
- actiepunt 3: In beeld brengen van de impact op de assets van ontwikkelingen in het kader van klimaatadaptatie en energietransitie.*
- actiepunt 4: Integrale afstemming van plannen en projecten op de plantafel om de komen tot een afgewogen, gebiedsgerichte integrale meerjarenplanning.*

Vorbereiding en uitvoering onderhoud en vervanging

Beheer, planvorming en voorbereiding van onderhoud en vervanging voeren we in principe zelf uit. Bij het ramen van kosten van werkzaamheden voor vervangingen houden we in de ramingen rekening met kosten voor voorbereiding, advies en toezicht (VAT). Hierdoor worden de voorwaarden geschapen om bij vervanging regievoerend te kunnen werken.

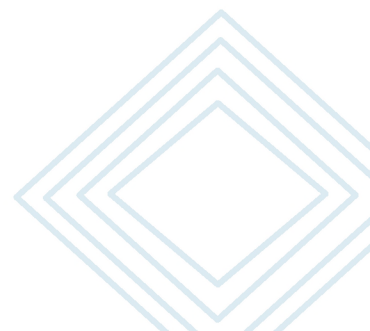
De uitvoering van onderhoud en vervanging wordt overwegend door aannemers en werkvoorzieningsschap uitgevoerd. Voor werkzaamheden die we op de markt zetten streven we naar contracten van meerdere jaren voor de continuïteit in dienstverlening, stabiele prijsvorming en beperkte inzet voor werkvoorbereiding van de eigen organisatie. We hebben een kleine eigen dienst die servicewerkzaamheden verzorgt zoals afhandelen van meldingen en kleine herstelwerkzaamheden.

- actiepunt 5: Afstemmen formatie beheer, planvorming en voorbereiding op opgave en takenpakket.*
- actiepunt 6: Op projectniveau in beeld brengen van eventuele risico's aanbestedingen, waaronder huidige marktontwikkeling prijzen.*

Impact vervangings- en maatschappelijke opgaven op assets in beeld brengen

Kenmerkend voor de leeftijdsopbouw van de wijken in Veldhoven is de sterke groei in de periode tussen 1970 en 1990. Dit zorgt op termijn voor een piek in de vervangingsopgave. Daarnaast zullen de komende maatschappelijke opgaven (klimaatadaptatie, energietransitie, duurzaamheid, bereikbaarheid, samenspraak) een groot effect op inrichting en beheer van de openbare ruimte hebben.

- actiepunt 7: In beeld brengen impact maatschappelijke opgaven op openbare ruimte, waaronder afstemming op omgevingsvisie.*
- actiepunt 8: Uitwerken en vertalen regionale klimaatstresstest naar de lokale Veldhovense situatie en in beeld brengen impact op beheer.*



Bijlage 1: Beleidsvertaling

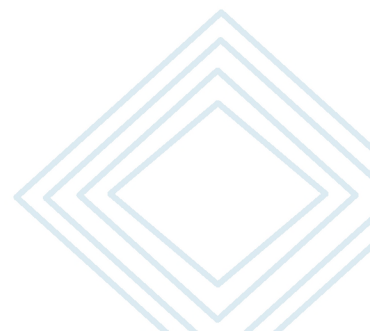
1. Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad	
↪ Stad met dorps kwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fijn woonklimaat: in Veldhoven gebeurt het! ➤ Goed bereikbaar en toegankelijke buurten en bedrijventerreinen ➤ Brainport
↪ Gezonde leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stimuleren gezond gedrag ➤ Volksgezondheid en hygiëne
↪ Basis op orde	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beeldkwaliteit op niveau ➤ Veilige leefomgeving ➤ Assetbeheer op orde
2. Duurzaam en klimaatadaptief	
↪ Klimaatbestendig	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klimaatbestendig ➤ Water robuust
↪ Duurzaam en circulair	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Duurzame openbare ruimte ➤ Circulair beheer ➤ Energieneutraal in 2050
↪ Biodiversiteit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vasthouden en verhogen van biodiversiteit
3. Met en voor iedereen	
↪ Participatie en samenspraak	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beheer als gezamenlijke opgave ➤ Communiceren richting bewoners
↪ Inclusieve samenleving	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mensen met afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk ➤ Uitnodigende en toegankelijke openbare ruimte
4. Financieel gezond en toekomstbesteding	
↪ Financieel gezond beheer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Betaalbare openbare ruimte ➤ Voorkomen kapitaalvernietiging
↪ Toekomstbestendig beheer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meerjarenbegroting structureel in evenwicht ➤ Beheerkosten blijvend op peil



Bijlage 2: Assetsheets 2021-2024

De assetsheets (beheerplannen) zijn separaat bijgevoegd:

- Wegen
- Riolering
- Openbare verlichting
- Verkeersregelinstallaties
- Groen



Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. thijs.vanberkel@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden veele-
voudigd en/of openbaar worden gemaakt
door middel van druk, fotokopie, elektro-
nisch of op welke wijze dan ook, zonder
schriftelijke toestemming van de auteurs.



Afbakening

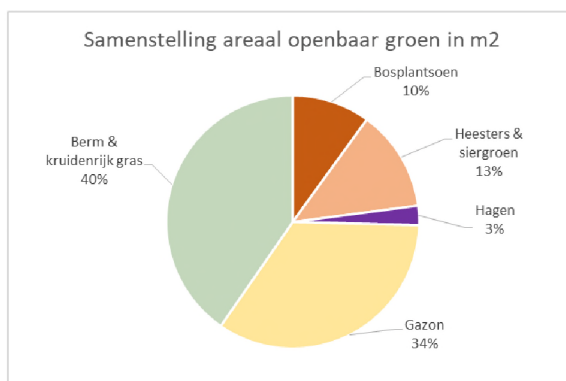
Deze asset is gericht op het beheer en onderhoud van de asset groen in gemeente Veldhoven. De asset omvat de objecten bomen, beplantingen, gras, straatmeubilair, hondenvoorzieningen en speelvoorzieningen. Niet tot de scope behoren bossen, water, onkruid op verharding en sportaccommodaties. De planperiode van dit beheerplan is de periode 2021-2024.



Areaal

- De areaalgegevens bomen, beplantingen, gras en speeltoestellen zijn vastgelegd in een beheersysteem. Het straatmeubilair is niet vastgelegd in een beheersysteem.
- De gemeente beheert ruim 2,9 miljoen vierkante meter groen. Het grootste deel daarvan bestaat uit gazon, berm en kruidenrijk gras.
- Ten opzichte van het Beheerplan groen (2014) is het areaal met 737.000 m² toegenomen. Deze toename is – naast concrete areaalaanpassingen – vooral een gevolg van de ontwikkeling van de BGT (digitale kaart, beter inzicht).
- Er zijn ruim 30.000 bomen, exclusief de bomen in bosplantsoen. Het bomenbestand is gevarieerd in leeftijd en soort, de meest voorkomende soorten zijn eik, berk en plataan. Van veel bomen ontbreken administratieve gegevens.
- In totaal zijn er 830 speeltoestellen in beheer.
- De leeftijdsopbouw van het areaal speelvoorzieningen is in beeld.
- De leeftijdsopbouw van bomen, beplantingen, gras en meubilair is nauwelijks tot niet bekend.

2.900.000
m² groen
30.100
bomen



Samenstelling areaal	Eenheid	A-gebied	B-gebied	C-gebied	Totaal
Bomen*	st	-	30.111	-	30.111
Bosplantsoen	m ²	-	90.274	199.678	289.952
Heesters & siergroen	m ²	29.431	302.149	45.414	376.994
Hagen	m ²	8.924	53.727	9.115	71.766
Gazon	m ²	41.941	516.487	339.162	897.590
Hondenuitlaatterrein en	m ²	245	38.809	58.348	97.402
Berm & kruidenrijk gras	m ²	-	163.288	1.010.009	1.173.297
Afvalbakken	st	168	230	-	398
Hondenpoepbakken	st	-	28	-	28
Banken	st	24	758	-	782
Hekwerk	m1	521	26.757	-	27.278
Speeltoestellen	st	-	830	-	830

*alle bomen worden op een basisniveau onderhouden

- De gemeente Veldhoven heeft 64 m² groen per inwoner, tegenover gemiddeld 59 m²/inwoner op basis van de landelijke benchmark van Antea Group. Ook het aandeel bomen ligt hoger, 66 stuks/100 inwoners tegenover 63 stuks/100 inwoners voor het benchmarkgemiddelde.



Huidige kwaliteit

- In 2019 zijn circa 12.500 bomen geïnspecteerd door middel van een boomveiligheidscontrole (BVC). Hieruit komt naar voren dat 87% van de bomen een regulier boombeeld heeft, 9% een achterstallig boombeeld en 4% een verwaarloosd boombeeld. Afgelopen twee jaar is een deel van het achterstallig onderhoud aan bomen ingelopen. In 2020 wordt het overige achterstallig onderhoud opgepakt.



- Vanuit toezicht en directievoering is er een beeld van de **onderhoudstoestand** van het groen. Op basis van ervaring blijkt de kwaliteit redelijk op orde. Aandachtspunt is de hoeveelheid onkruid in groen en overhangend groen langs verharding. Daarnaast is in de gemeente veel monotone (eensoortige) beplanting aanwezig. Bezuinigingen hebben afgelopen periode gezorgd voor onder andere minder bladruimen, minder vaak knippen van hagen en omvormingen naar onderhoudsvriendelijker groen.
- De **technische staat** van het groen is niet in beeld.
- Van het meubilair zijn geen kwaliteitsgegevens beschikbaar.
- De speeltoestellen zijn in 2018 en 2019 onderworpen aan een veiligheidsinspectie. Gebreken die hier uit zijn voortgekomen zijn hersteld.



Beleving & waardering

Vanuit de Wijkatlas blijkt de volgende waardering over de groenvoorziening door inwoners:

- De inrichting, het onderhoud en de kwaliteit van het openbaar groen is gedurende de periode 2010-2016 redelijk constant gebleven, 7 op de 10 inwoners is tevreden met het onderhoud van het groen en 8 op de 10 is tevreden met de inrichting en de kwaliteit. Uit de laatste meting, in 2016, blijkt dat minder inwoners groen als een probleem ervaren.



Vanuit de klachten- en meldingenregistratie komt onderstaand beeld naar voren:

- Het aantal meldingen over groen bedraagt gemiddeld 2.024 meldingen sinds 2009. Na de daling sinds 2011 is er sinds 2015 een stijging waarneembaar.
- Van 2019 zijn geen gegevens beschikbaar vanwege de overgang naar een nieuw registratiesysteem. Daarnaast is er over de afgelopen periode geen inzicht in de aard van de meldingen.



Beleidsdoelen en ambities

Het groen in Veldhoven draagt bij aan meerdere beleidsdoelen:

- **Aantrekkelijke woon- en werkstad:** aankleding van de leefomgeving, herkenbaarheid en identiteit. Openbaar groen dat uitnodigt tot bewegen en spelen. Voldoende groen en bomen om fijnstof te filteren;
- **Met en voor iedereen:** betrokkenheid bij de leefomgeving, samenwerking en samenspraak, faciliteren van bewonersinitiatieven en zelfbeheer;
- **Duurzaam en klimaatadaptief:** bijdrage aan biodiversiteit, landschap en natuur. Natuurvriendelijk beheer gericht op doelsoorten; voedsel, broed- & schuilplaats flora & fauna. Opvang en vasthouden regenwater, tegen gaan hittestress. Beheer en onderhoud met zo duurzaam mogelijke methodes en producten;
- **Financieel gezond en toekomstbesteding:** onderhoud gericht op duurzame instandhouding, efficiënte bedrijfsvoering. Vervangingsopgave geborgd, risico's in beeld, arealacces toepassen.

De volgende beleidsuitgangspunten zijn van toepassing:

- Onderhoud vindt plaats op basis van de landelijke CROW-systematiek voor beeldkwaliteit. Kenmerkend is het gebruik van beelden/foto's met normen om de kwaliteit van de openbare ruimte te meten en te beschrijven.

Niveau	Omschrijving	Toelichting	Gebied
A	Hoog	goed onderhoud, bijna niets aan te merken, schoon	Winkelgebied omgeving City centrum, Centrum Zeelst, Centrum Oerle, Centrum Meerveldhoven, winkelgebied Kromstraat, winkelgebied de Mira, winkelgebied Burgemeester van Hoofflaan, winkelcentrum De Heikant, rond de gebouwen van de Kempencampus en rotondes binnen de bebouwde kom
B	Basis	voldoende onderhoud, wat aan te merken, matig	Woonwijken en bedrijventerrein de Run
C	Laag	sober tot voldoende, wat achterstand, vuil	Grote groenzones, langs waterwegen, buitengebied en bedrijventerreinen



A+	A	B	C	D
Er ligt geen fijn zwerfafval.	Er ligt weinig fijn zwerfafval.	Er ligt in beperkte mate fijn zwerfafval.	Er ligt redelijk veel fijn zwerfafval.	Er ligt veel fijn zwerfafval.
fijn zwerfafval (1-10 cm)	fijn zwerfafval (1-10 cm)	fijn zwerfafval (1-10 cm)	fijn zwerfafval (1-10 cm)	fijn zwerfafval (1-10 cm)
0 stuks per 1m ²	≤ 3 stuks per 1m ²	≤ 10 stuks per 1m ²	≤ 25 stuks per 1m ²	> 25 stuks per 1m ²

A+	A	B	C	D
Er is geen kaal oppervlak.	Er is weinig kaal oppervlak.	Er is in beperkte mate kaal oppervlak.	Er is redelijk veel kaal oppervlak.	Er is veel kaal oppervlak.
kaal oppervlak	kaal oppervlak	kaal oppervlak	kaal oppervlak	kaal oppervlak
0% per 100m ²	≤ 5% per 100m ²	≤ 10% per 100m ²	≤ 25% per 100m ²	> 25% per 100m ²

- Het areaal groen en bomen is gevarieerd en de standplaats van groen en bomen heeft een toekomstbestendige groeiruimte. Er is voldoende boven- en ondergrondse groeiruimte.
- Voor bomen geldt: kwaliteit vóór kwantiteit, beter één grote boom dan meerdere kleine; bij aanplant optimale groeiomstandigheden creëren, zodat bomen gezond en vitaal tot volwas kunnen uitgroeien
 - Meer diversiteit bij bomen;
 - Waardevolle bomen en boomstructuren krijgen extra bescherming. Hierbij werken we conform het gemeentelijk kapbeleid. Voor overige bomen is volgens het kapbeleid geen kapvergunning verplicht. Bij bouwprojecten worden bestaande bomen zo goed mogelijk ingepast in de plannen. De boomstructuren zijn nu niet goed vastgelegd;
 - Bij melding van overlast door bomen beoordeelt de gemeente of kap noodzakelijk is, of dat andere maatregelen mogelijk zijn, waarbij het type klacht en het belang van de bomen (hoofdstructuur, waardevolle boom) worden meegewogen.
- Groen-, boom- en waterstructuren zijn waar mogelijk verbonden met elkaar.
- We vergroten de biodiversiteit en hebben aandacht voor natuurvriendelijk beheer. Dit betekent onder andere:
 - Een deel van de grote grasvelden omvormen naar bloemweide/kruidenrijk gras
 - Meer variatie in sortiment bij renovatie en inrichting
 - Omvorming van een deel van de lage heesters vanwege ecologie en biodiversiteit
 - Meer kruidenrijke grasvegetaties buiten de bebouwde kom door ecologisch bermbeheer
- Potentieel dodelijke plantenziekten, invasieve exoten (bv. Japanse duizendknoop) en plagen die ernstige overlast veroorzaken (bv. eikenprocessierups) worden actief bestreden
- Bij straatmeubilair staat de functionaliteit voorop, daarnaast streven we naar eenduidig en uniform materiaalgebruik.
- Speelvoorzieningen zijn veilig en voldoen aan de WAS (Warenwetbesluit Attractie- en Speeltoestellen).
- Het aanbod aan formele speelplaatsen is gevarieerd, afgestemd op verschillende doelgroepen en verspreid over de gemeente.
- In de communicatie richting bewoners, bezoekers en bedrijven worden doelsoorten gebruikt en zetten we in op bewustwording op het gebied van klimaatadaptatie, biodiversiteit en ecologie, onder andere door deelname aan campagne Operatie Steenbreek.
- We faciliteren bewoners bij zelfbeheer, dit is op kleinschalig en laagdrempelig niveau.



Strategie

De beleidsuitgangspunten en ambities vertalen zich in de volgende beheerstrategie:

Onderhoud

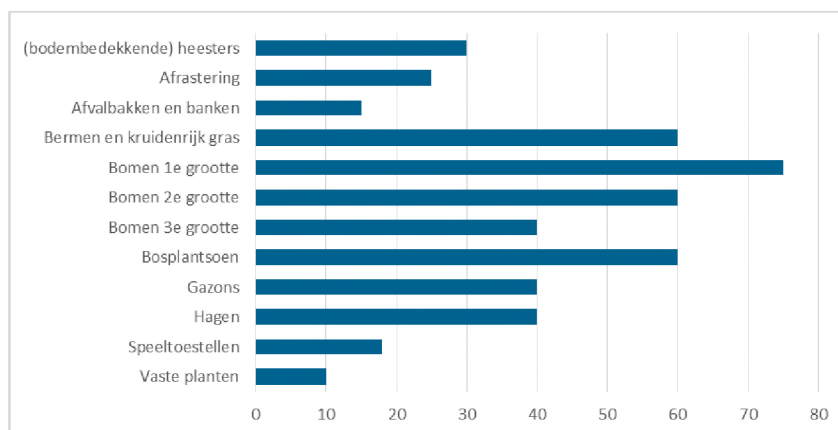
Binnen het onderhoud wordt onderscheid gemaakt naar dagelijks onderhoud (schoffelen, maaien, zwerfafval ruimen) en technisch onderhoud (snoeien, terugzetten, inboet).



- Bomen: veiligheidscontroles, snoei, groeiplaatsverbetering, verwijderen stam- en wortelopschot, onkruidvrij houden boomspiegel, bestrijding van ziekten en plagen
- Bosplantsoen: dunnen, snoei langs paden, inboet, uitmaaien randen
- Heesters en bodembedekkende heesters: snoeien / terugzetten, snoei langs paden, inboet, onkruidbeheersing
- Vaste planten: klepelen/mulchen, bemesten, onkruidbeheersing (onderhoud door hovenier)
- Hagen: knippen, inboet, onkruidbeheersing
- Gazons: maaien, bijmaaien randen en obstakels, herstel schades, kantsteken, mollenbestrijding
- Bermen en kruidenrijk gras: berm extensief 2x maaien, bloemrijk gras 1x maaien en maaisel ruimen, schraal grasveld 2x maaien en maaisel ruimen
- Afvalbakken en banken: ledigen (bakken), schoonmaken, herstel
- Afrastering: controle, incidenteel herstel
- Speeltoestellen: regelmatige controle, jaarlijks inspectie, herstel
- Hondenvoorzieningen: gazons conform regulier beheer aangevuld met verwijderen uitwerpselen op gras en verharding, ledigen hondenpoepbakken
- Omvorming: 30% van het areaal bermen wordt komende planperiode omgevormd tot kruidenrijk grasland
- Specifieke acties zijn nodig om eikenprocessierups en Japanse duizendknoop te bestrijden
- Communicatie-acties richting bewoners, bezoekers en bedrijven

Vervanging

De vervanging van groen en bomen vindt plaats aan het einde van de levensduur. Wanneer dat moment is, moet blijken uit de praktijk, aan de hand van inspecties en monitoring. Dit hangt af van de soort beplanting en de plaatselijke omstandigheden. De technische staat vanuit de beeldkwaliteitsniveaus is hierbij voor het ingrijpmoment uitgangspunt. Daarbij gaan we uit van gemiddelde theoretische levensduren (in jaren) zoals weergegeven in onderstaande figuur:



- 5% van het areaal lage heesters wordt komende planperiode omgevormd tot bloeiende beplanting in het kader van ecologie en biodiversiteit.
- 10% van het areaal gazons groter dan 1.000 m2 wordt komende planperiode omgevormd naar kruidenrijk gras in het kader van ecologie en biodiversiteit.

Monitoring

- De kwaliteit van de bomen bewaken we door een driejaarlijkse boomveiligheidscontrole (BVC);
- De onderhoudskwaliteit van het groen bewaken we door middel van monitoring. In maandelijkse rondes beoordelen we de uitvoering van het groenonderhoud.
- Ter bepaling van de prioritering van de vervangingsopgave voor groen voeren we 1x per 4 jaar (eerstvolgende in 2021) een inspectie naar de technische staat uit.

Uitvoering

- Onderhoud en vervanging worden door het werkvoorzieningsschap en diverse marktpartijen verzorgd.
- Eigen buitendienst verzorgt servicewerkzaamheden en activiteiten die buiten de scope vallen.



Financiën

Voor de planperiode 2021-2024 geeft onderstaand overzicht de benodigde middelen voor onderhoud en vervanging weer. In de kosten voor is rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar. In de budgetten voor vervanging is rekening gehouden met 12% VAT-kosten (Voorbereiding, Administratie en Toezicht). De inzet van de eigen dienst is niet meegenomen in de financiën.

	2021	2022	2023	2024
Onderhoud	€ 2.509.000	€ 2.526.000	€ 2.564.000	€ 2.603.000
Vervanging	€ 1.195.000	€ 1.382.000	€ 1.552.000	€ 1.515.000

Onderhoud

De jaarlijkse kosten voor onderhoud van het openbaar groen op het gewenste kwaliteitsniveau bedragen:

- Bomen: € 301.000
- Beplanting: € 1.091.000
- Gras: € 457.000
- Meubilair: € 127.000
- Speeltoestellen: € 256.000
- Hondenvoorzieningen: € 136.000
- Overige onderhoud: € 141.000

De post overige kosten bestaat uit bestrijding Japanse duizendknoop, bestrijding eikenprocessierups, groeiplaatsverbetering bestaande bomen (100 stuks per jaar), omvorming van kruidenrijk gras, lage heesters en grasveld en de uitvoering van communicatieacties. Voor het eerste jaar is daarnaast een extra bedrag van opgenomen om een inspectie uit te laten voeren om de concrete vervangingsopgave in beeld te brengen.

Vervanging

Naast onderhoud moet rekening worden gehouden met vervanging van het groen aan het einde van de levensduur. Hiervoor is op basis van gemiddelde vervangingscycli nodig:

- Bomen: € 402.000
- Beplanting: € 278.000
- Gras: € 39.000
- Meubilair: € 167.000
- Hondenvoorzieningen: € 4.000

De daadwerkelijke vervanging wordt bepaald op basis van de actuele kwaliteit. Voor 2021 en 2022 is een deel van de vervangingsprojecten voor groen reeds in beeld. Deze bedragen zijn opgenomen in het actieplan.

Voor vervanging van speeltoestellen en omvormingen ten behoeve van ecologie en biodiversiteit is benodigd:

	2021	2022	2023	2024
Speeltoestellen	€ 236.000	€ 353.000	€ 443.000	€ 323.000
Omvormingen	€ 69.000	€ 126.000	€ 193.000	€ 260.000



Risico's en aandachtspunten

De top-risico's en aandachtspunten zijn:

Omschrijving	maatregel
1. Arealen niet actueel, betrouwbaar en compleet in beeld: geen gegevens beschikbaar voor meubilair, administratieve gegevens bomen ontbreken grotendeels	ABC analyse: actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid (administratieve) gegevens en gericht inventariseren en aanvullen van basisgegevens
2. Geen inzicht in de technische kwaliteit van het groen en meubilair, en daarmee de vervangingsopgave	Inspectie uitvoeren om de exacte omvang van vervangingsopgave in beeld te brengen en vervangingsplan op te stellen



Actieplan

1. Actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid (administratieve) gegevens en gericht inventariseren en aanvullen van basisgegevens voor in ieder geval meubilair en bomen.
2. Uitvoeren van een inspectie uit om de technische staat van het groen en het meubilair.
3. Met de resultaten van de inspectie en actuele inzichten een meerjaren vervangingsplanning opstellen en deze afstemmen met andere assets en vertalen in projecten.
4. Invulling geven aan natuurvriendelijk beheer met omvorming grasvegetaties tot bloemweide/kruidenrijk gras en lage heesters tot bloeiende heesters met aandacht voor communicatie.
5. Opstellen boom- en groenstructuurplan.
6. Uitvoeren van een inspectie van alle speeltoestellen, spelaanleidingen en sportfaciliteiten.
7. Met de resultaten van de inspecties en actuele inzichten een meerjaren vervangingsplanning opstellen.

© Antea Group 2020. Alle rechten voorbehouden.



Afbakening

Deze asset is gericht op het beheer en onderhoud van riolering en water in gemeente Veldhoven. Deze asset omvat riolering (vrij verval en mechanisch), met pompen, gemalen en randvoorzieningen zoals bergbezinkbassins. Ook het stedelijk water met drains, sloten en greppels behoort hier toe. Deze voorzieningen hebben enerzijds als doel het verzamelen en transporteren van hemel-, afval- of grondwater waarvan men zich wil ontdoen. In het kader van klimaatadaptatie draagt het tweede doel, vasthouden van regenwater, bij aan de voorkoming van verdroging en wateroverlast. De planperiode van dit beheerplan is de periode 2021-2024.



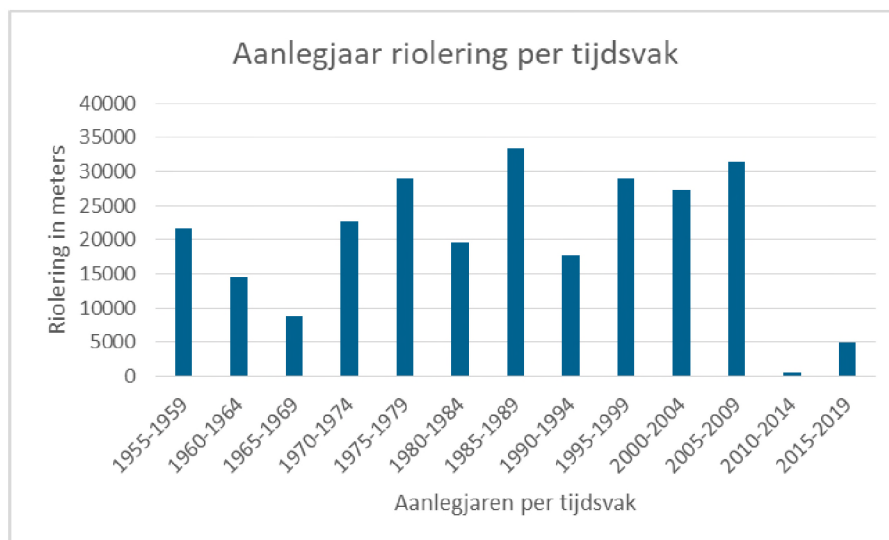
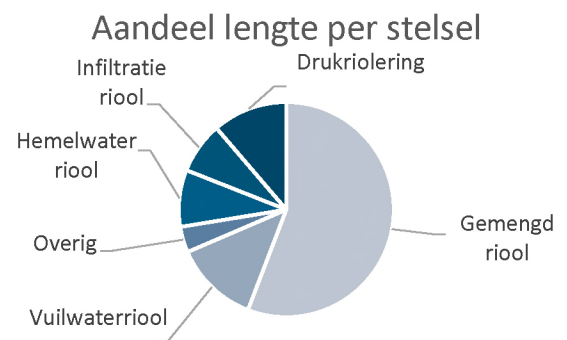
Areaal

De gemeente Veldhoven beheert ruim 294 km riolering.

- Het areaal omvat voor het grootste deel gemengd riool (56%);
- 13% is vuilwaterriool, 9% omvat hemelwaterriool, 8% bestaat uit infiltratieriool en 11% uit drukriolering;
- Resterende 3% heeft de categorie overig, hieronder vallen uitstroomleidingen, koppelleidingen en kolkleidingen.
- De administratieve areaalgegevens zijn nagenoeg actueel, 5% dient nog geactualiseerd te worden.
- De pompen en gemalen zijn in een separaat beheersysteem vastgelegd.
- Van de vrij vervalriolering is voor alle leidingen een aanlegjaar bekend.
- Bijna 20% van leidingen is aangelegd voor 1970, in lengte bedraagt dit circa 15% (45 km) van het totaal.
- De gemeente Veldhoven heeft 6,5 m¹ riool per inwoner, tegenover gemiddeld 8,2 m¹ riool per inwoner in de landelijke benchmark van Antea Group.

295 km
riolering

Samenstelling, naar objecttype	Totaal	Eenheid
Gemengd riool	164.432	m1
Hemelwaterriool	25.209	m1
Vuilwaterriool	37.506	m1
Overig	11.408	m1
Mechanische riolering	33.237	m1
Infiltratieriool	22.784	m1
Kolken	20.873	stuks
Pompunits, gemalen en overstorten	218	stuks
Bergings- en infiltratievoorzieningen ondergronds	9.186	m ³
Bergings- en infiltratievoorzieningen bovengronds	4.433	m ³
Totaal lengte riolering	294.576	m1





Huidige kwaliteit

- In de periode tot en met 2018 is circa 90% van de riolering is geïnspecteerd. De belangrijkste schade die hier uit naar voren komt is wortelgroei. Deze gegevens bieden basis voor de onderhoud- en vervangingsmaatregelen die worden genomen. Deze gegevens zijn nog niet in het beheersysteem verwerkt.

Functioneren

- Het stelsel voldoet aan de vuilemissie.
- Het stelsel verwerkt een bui-08 neerslagsituatie (herhalingskans van eens per twee jaar) zonder water op straat
- Het riool (ondergrondse verwerking) en de openbare ruimte (bovengrondse opvang) zijn met name in bestaande wijken nog niet in staat om de hevige klimaatbuien afdoende te verwerken. In nieuwbouwwijken en gerenoveerde wijken zoals het Look zijn klimaat adaptieve maatregelen genomen.
- Afgelopen periode zijn knelpunten zoals Dorpsstraat en Akkereind aangepakt. Het knelpunt beekdal ASML wordt als gezamenlijke opgave met het waterschap en ASML opgepakt.



Beleving & waardering

Vanuit de Wijkatlas is er voor de asset riolering geen specifieke informatie over de waardering door bewoners beschikbaar.

Vanuit het klachten- en meldingssysteem komt het volgende beeld naar voren:

- Het aantal meldingen over riolering bedraagt sinds 2009 jaarlijks gemiddeld 274 meldingen.
- Van 2019 zijn geen gegevens beschikbaar vanwege de overgang naar een nieuw registratiesysteem. Daarnaast is er over de afgelopen periode geen inzicht in de aard van de meldingen.



Beleidsdoelen en ambities

De riolering in Veldhoven draagt bij aan meerdere beleidsdoelen:

- **Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad:** beschermen van de volksgezondheid tegen infectieziekten en schoon houden van de bodem en het oppervlaktewater. Het afvalwater van huishoudens wordt ingezameld en getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties.
- **Met en voor iedereen:** riolering draagt bij aan het leefbaar houden van Veldhoven, hierbij leveren open water en vijvers een bijdrage aan de beleving en aantrekkelijkheid van de openbare ruimte. Daarnaast is klimaatadaptatie een gezamenlijke opgave, zowel voor gemeente als inwoners en bedrijven.
- **Duurzaam en klimaatadaptief:** voorkomen van waterproblemen door hevige regenval en het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwaterstanden (te hoog en te laag). Open water, vijvers en berging in het groen leveren een bijdrage aan de klimaatopgaven voor het verminderen van wateroverlast, droogte en hittestress;
- **Financieel gezond en toekomstbesteding:** duurzame instandhouding en voorkomen van kapitaalvernietiging. Voorkomen van onbereikbare buurten en voorzieningen door het voorkomen van wateroverlast bij hevige regenval. Het systeem van riolen en water is voldoende in staat kritische objecten en belangrijke ontsluitingsroute te beschermen tegen heftige buien.

De gemeente hanteert de aanpak om **planmatig** te handelen bij bestaand gebied en **anticiperend** te handelen bij nieuwbouw en herontwikkelingsprojecten. Naast het beleid omtrent de drie zorgplichten; afvalwater, hemelwater en grondwater, is deze aanpak ook van belang voor het oplossen en de financiering van de klimaatopgave. De gemeente focust zich de komende periode daarnaast op de intreding van de Omgevingswet in 2021 en dus ook de gevolgbeperving door klimaatverandering.

Klimaatopgave

Om de gevolgen van klimaatverandering betreft wateroverlast, droogte en hitteproblematiek te beperken, volgt de gemeente de komende periode de voortkomende acties en maatregelen vanuit Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA).



- Burgers in de vorm van communicatie betrekken om de gevolgen te beperken. De gemeente neemt het initiatief tot overleg en ondersteunt in de uit te stippelen gewenste weg. Hiermee faciliteert de gemeente.
- De stad verkoelen door middel van vergroening.

Omgevingswet

De voorbereiding op de Omgevingswet loopt in samenwerking met de gemeentes Best en Waalre.

- Het vigerend beleid uit het integraal beheerkader dient als input voor de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma.

Afvalwater

- Al het afvalwater wordt via de riolering ingezameld. We zien de trend dat bij nieuwbouw afvalwater lokaal verwerkt wordt en niet wordt aangesloten op de riolering;
- Alle afvalwaterlozingen vormen geen bedreiging voor de gewenste bodem- en waterkwaliteit.
- Belangrijke gemalen en persleidingen mogen niet falen in hun functioneren;
- Afvalwater wordt niet meer beschouwd als afval, maar als een bron van reststoffen.

Hemelwater

- Vasthouden aan de hemelwatertrits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Met de lokale voorkeursvolgorde: infiltreren waar mogelijk, bovengronds bufferen op locaties met voldoende ruimte en als het niet anders kan, dan pas afvoeren;
- Wateroverlast is niet te allen tijde te voorkomen. De beleidsregels ten aanzien van wateroverlast zien er als volgt uit:
 - Geen water-op-straat bij een maatgevende bui met een optreedkans van eens per twee jaar;
 - Geen water in de woningen en winkels bij een maatgevende bui met een optreedkans van eens per honderd jaar;
 - De wateroverlastnorm vanuit oppervlaktewater is eens per honderd jaar voor het stedelijk gebied;
 - Geen wateroverlast op hoofdwegen bij een bui met een optreedkans van eens per honderd jaar.
- Perceeleigenaren dragen een steentje bij door op eigen terrein doelmatig voorzieningen te treffen voor buffering en/of opslag van hemelwater;
- Actief doorzetten op bovengrondse maatregelen ten behoeve van de verwerking van hemelwater in de openbare ruimte. Bovengrondse maatregelen komen als doelmatiger alternatief dan ondergrondse maatregelen naar voren. Daarnaast zijn bovengrondse maatregelen zichtbaar voor onder andere de bewoners, wat resulteert tot meer bewustwording van de inwoners in Veldhoven:
 - Meer ruimte voor open verharding;
 - Aanleg van wadi's en bovengrondse retentie;
 - Regenwater zo min mogelijk afvoeren naar de zuivering;
 - Inzetten op zichtbare maatregelen voor bewustwording bij bewoners.
- Nieuwbouw is hydrologisch neutraal aangelegd en levert daardoor geen extra (kwantitatief & kwalitatieve) belasting op het omliggende systeem;
- Bij herontwikkelingen waar mogelijk inzetten op gescheiden riolering. Onderscheidt in afvoer van stedelijk afvalwater en voor de afvoer van hemelwater.
 - Inzetten op vergroting van de afvoercapaciteit voor de afvoer van hemelwater;
 - Inzetten op het verkleinen van de vuil overstort uit gemengde stelsels;
 - Inzetten op het vasthouden van hemelwater daar waar het valt.

Grondwater

- De gemeente heeft een zorgplicht, maar is niet verantwoordelijk en aansprakelijk voor de grondwaterstanden;
- De gemeente neemt alleen maatregelen wanneer sprake is van structurele grondwateroverlast (gedurende een aaneengesloten periode langer dan enkele maanden en onafhankelijk van extreme neerslag);
- Incidentele grondwateroverlast komt voor rekening van de perceeleigenaar, structurele grondwateroverlast voor rekening van de samenwerkende overheden;
- Bij elk grondwatervraagstuk wordt overwogen welke maatregelen doelmatig zijn en afgewogen tegen andere belangen (bijvoorbeeld ecologie, waterkwaliteit);
- Eigenaren dragen zelf zorg voor de goede staat van hun percelen en gebouwen. Indien nodig moeten zij zelf waterhuishoudkundige en/of bouwkundige maatregelen treffen.



Strategie

Het beleidsprogramma en ambities vertalen zich in de volgende beheerstrategie:

Onderzoek

- Voor de komende jaren heeft de gemeente een onderzoeksinspanning op het vlak van de stimulering van klimaatmaatregelen op particulier terrein. Dit sluit aan bij de richtlijnen uit het DPRA:



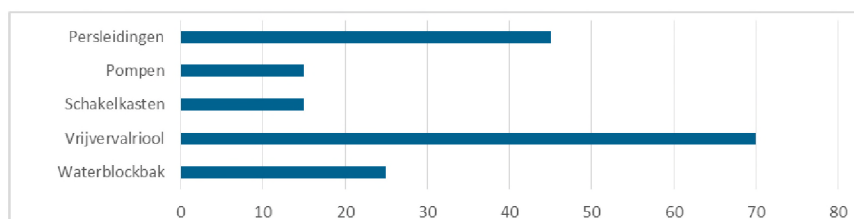
- De gevolgen van klimaatverandering voor Veldhoven op wijkniveau in beeld brengen.
- Het voeren van de klimaatdialog met de betrokkenen;
- Het opstellen van een uitvoeringsprogramma voor de probleemlocaties;
- Met de wijzigingen binnen het (hemel)waterafvoersysteem en de grote hoeveelheid nieuwbouw wordt een nieuw basis rioleringsplan opgesteld voor een hertoetsing op het functioneren van het systeem;
- Het beheer- & onderhoudsplan riolering wordt jaarlijks geactualiseerd;
- Visuele camera inspectie bedraagt eens per 20 jaar. Reiniging vindt per gebied variërend plaats met een frequentie van eens per 12 jaar tot eens per 5 jaar. Er wordt toegewerkt naar gedifferentieerd reinigen voor een efficiëntere reiniging. Jaarlijks wordt een reinigings- en inspectieplan opgesteld voor een beter structureel onderhoud en beheer van het rioolsysteem;
- Ter bevordering van gescheiden waterafvoer onder de inwoners en bedrijven binnen Veldhoven zal er een hemelwaterverordening worden opgesteld binnen de gemeente;
- De gemeente beschikt over een grondwatermeetnet en monitoring van het functioneren van de riolering (draaiuren, waterstandmeters en neerslagmeters).

Onderhoud

- Het vervangen of herstellen van kolken en huisaansluitingen en het uitvoeren van klein onderhoud aan de gemalen, riolen en pompunits wordt uitgevoerd naar aanleiding van inspecties, meldingen van burgers of vanuit storingen;
- Reinigen van kolken en leidingen op basis van een duurzame gedifferentieerde aanpak (daar waar reiniging nodig is wordt gereinigd, waar het 'schoon' in wordt niet gereinigd)

Vervanging

- Onderstaande grafiek toont de theoretische technische levensduur in jaren. De afweging voor reparatie, renovatie of vervanging vindt plaats op basis van de daadwerkelijke kwaliteit van het object en de verwachte restlevensduur;



- Vervangingsprojecten worden integraal afgestemd met de overige disciplines voor een doelmatige aanpak op de financiën en de aanwezige opgaves;
- De herinrichting van de straat komt niet ten laste van het rioolbudget, met uitzondering van de kosten die anders voor het sleufherstel zouden zijn gemaakt. Indien de herinrichting een bijdrage levert aan het water robuust maken van de openbare ruimte mag het wel ten laste komen van het rioolbudget;
- Riolen aangelegd in jaren 50/60 zijn de komende jaren als eerste aan vervanging toe. Dit betreft circa 45 km;
- Er wordt een nieuw Basisrioleringsplan opgesteld. Ondanks dat het systeem in de praktijk lijkt te voldoen, wordt voor een water robuuste inrichting rekening gehouden met boven- en ondergrondse maatregelen als uitkomst vanuit het BRP;
- Afstemming van dit maatregelpakket met andere (vervangings-)opgaven voor de Meerjarenplanning moet nog plaatsvinden, bij voorkeur op kaart en wijkgericht. Andere aanleidingen voor werken in de openbare ruimte kunnen ook vanuit de wijken/buurtten komen, bijvoorbeeld parkeerproblematiek. Deze afstemming bepaalt de haalbaarheid en het tempo van de riool - c.q. wateropgave. De gemeente wil in 2050 klimaatbestendig zijn.
- Extra afstemming met groen en wegen voor gebieden met een dubbelfunctie (retenties, wadi's of verkeersdrempels voor sturing van hemelwater);
- Als voorbereiding op de Omgevingswet, dient het vigerende beleid en ambitie als bouwsteen voor de op te stellen omgevingsvisie.

Overige kosten

- Deelname aan Waterportaal Zuid-Oost Brabant en uitvoering van het Waterportaal;
- Deelname aan operatie Steenbreek;
- Telefoonkosten gemalen;
- Personeelskosten;
- Kosten heffing/inning rioolrechten
- Communicatie richting inwoners, bedrijven en andere stakeholders;
- Gegevensbeheer.



Financiën

Voor de planperiode 2021-2024 geeft onderstaand overzicht de benodigde middelen weer. In de kosten voor is rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar. In de budgetten voor vervanging is rekening gehouden met 15% VAT-kosten (Voorbereiding, Administratie en Toezicht). Het beheer en onderhoud van riolering en water wordt gedekt vanuit de rioolheffing.

	2021	2022	2023	2024
Onderhoud	€ 693.000	€ 734.000	€ 813.000	€ 830.000
Vervanging	€ 5.106.000	€ 4.025.000	€ 2.879.000	€ 1.225.000

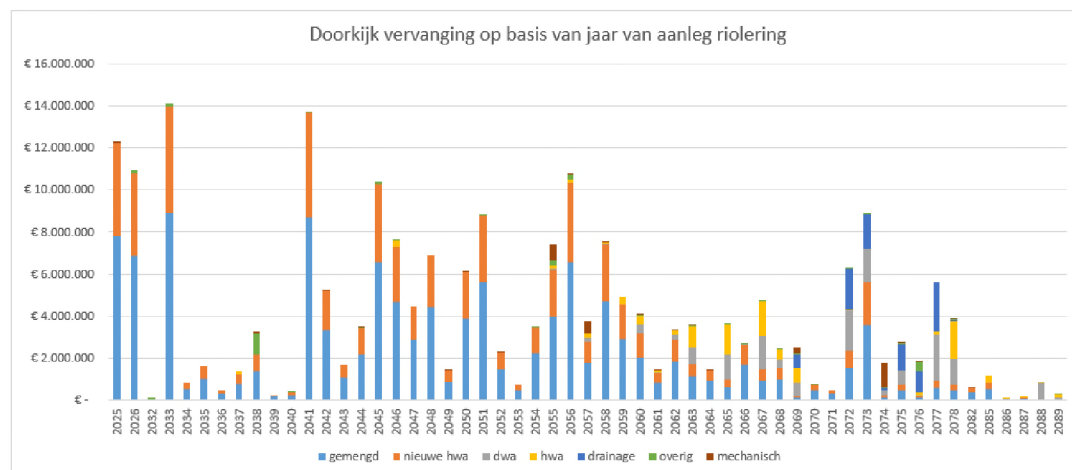
Onderhoud

De kosten voor onderhoud aan riolering bedragen in 2021:

- Reiniging en inspectie riolering € 30.000;
- Reinigen bergbezinkbakken en bergbezinkleidingen € 20.000;
- Onderhoud riolen, overstorten, gemalen, infiltratievoorzieningen en kolken € 198.000;
- Onderhoud watergangen € 85.000;
- Onderhoud kolken € 120.000;
- Onderhoud bruggen en duikers € 35.000;
- Straatreiniging ten behoeve van riolering € 79.000;
- Huisaansluitingen € 126.000.

Vervanging

- In onderstaand figuur is een doorkijk opgenomen van de theoretische vervangingsplanning op basis van het aanlegjaar van de riolering. Op basis van theoretische levensduur is langjarig gemiddeld per jaar circa € 3,1 miljoen voor vervanging van riolering benodigd. Als onderdeel van deze rioleringsprojecten wordt ook een deel van de verharding vervangen.
- De daadwerkelijke vervanging wordt bepaald op basis van de actuele kwaliteit. Voor de komende planperiode t/m 2024 zijn de vervangingen op projectniveau in beeld gebracht en opgenomen in het kostenoverzicht en actieplan.
- Voor de vervangingsmaatregelen in verband met de capaciteit van de Gender is nog geen vervangingsbudget geraamd. Deze maatregelen worden in samenwerking met het waterschap in beeld gebracht.





Risico's en aandachtspunten

De top-risico's en aandachtspunten zijn:

Omschrijving	Maatregel
1. De doorkijk van de theoretische vervangingsopgave laat zien dat op termijn relatief gezien veel leidingen op de planning staan om te vervangen.	Kwaliteit van de theoretisch te vervangen leidingen toetsen en op basis hiervan vervangingsplanning actualiseren. Hiernaast ook aanhaken op andere projecten, voor een integrale aanpak
2. Klimaatopgave: het klimaatakkoord vraagt een grote opgave van gemeenten. Deze kan gezien de omvang van de opgave & actualiteit door het Rijk mogelijk versneld worden.	Acteren op wijzigingen in wet- en regelgeving en gewijzigd beleid vanuit het Rijk. Daar waar klimaat bij herinrichtingsprojecten mee te nemen is, actief inzetten om hiervan te profiteren. Eventuele meerkosten naar aanleiding hiervan zijn nog niet te voorzien.
3. Afgelopen periode zijn diverse rioolinspecties in het veld uitgevoerd. De uitkomsten van deze inspecties zijn echter nog niet volledig in het beheersysteem verwerkt.	Inspecties verwerken en door vertalen in concrete maatregelen.
4. Gebrek aan capaciteit (formatie) om beheer, onderhouds- en vervangingsopgave in te vullen.	Toetsen en afstemmen formatie op opgave en takenpakket. Daarnaast VAT-kosten voor vervanging opnemen voor capaciteit en om eventueel regievoerend te kunnen werken.



Actieplan

1. Verwerken inspectieresultaten afgelopen beheerperiode en vertalen in eventuele beheer- en onderhoudsmaatregelen. Totdat de inspecties verwerkt zijn worden maatregelen en gemaakte keuze transparant en herleidbaar vastgelegd.
2. Lokale uitwerking van de regionale klimaatstresstest.
3. Opstellen van een nieuw Basisrioleringsplan.
4. Opstellen van een hemelwaterplan om onder andere de kansen en mogelijkheden voor groen en water in bestaand stedelijk gebied in beeld te krijgen.
5. Uitwerken van een hemelwaterverordening, ter bevordering van gescheiden waterafvoer bij inwoners en bedrijven.

© Antea Group 2020. Alle rechten voorbehouden.



Afbakening

Deze asset is gericht op het beheer en onderhoud van de verkeersregelininstallaties (VRI) in beheer bij de gemeente. Een verkeersregelininstallatie is opgebouwd uit twee onderdelen. De verkeersregelautomaat (VRA), waarmee de verkeersafwikkeling wordt aangestuurd en de installatie bestaande uit masten, verkeerslichten, drukknoppen, verkeersautomaten, kasten, kabels en lussen. De planperiode van dit beheerplan is de periode 2021-2024.



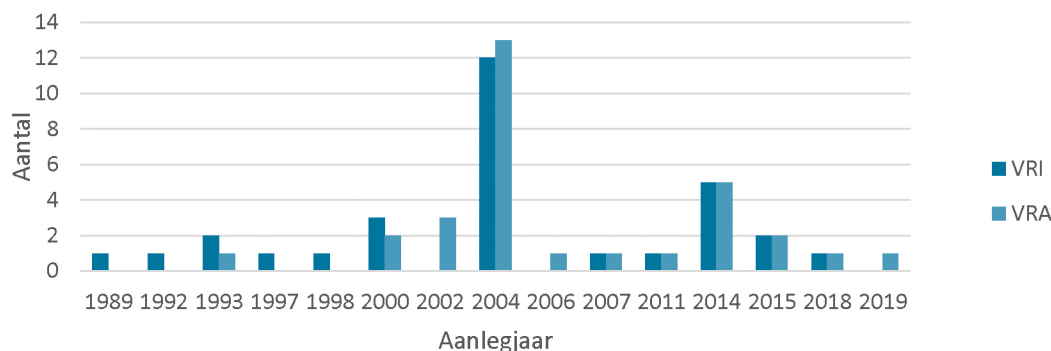
Areaal

- De gemeente heeft momenteel 31 verkeersregelininstallaties in beheer waarvan 1 signaalinstallatie. Er is één VRI gedoofd en dus niet in gebruik.

31
VRI's

Type VRI	Aantal
VRI-type 1 voetgangersoversteekplaats	2
VRI-type 2 T-splitsing	3
VRI-type 3 simpele kruising	5
VRI-type 4 uitgebreide kruising	4
VRI-type 2 in combinatie met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV)	1
VRI-type 3 in combinatie met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV)	2
HOV VRI-type 2 T-splitsing	1
HOV VRI-type 3 simpele kruising	12
Signaalinstallatie	1
Totaal	31

- Het areaal aan VRI's is relatief jong. In onderstaande figuur is een opdeling gemaakt naar het aanlegjaar van de verkeersregelininstallatie zelf (VRI) en de verkeersregelautomaat (VRA). Kenmerken is het groot aantal VRI's en VRA's dat in 2004 is aangelegd, dit zijn de VRI's met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV).
- Veldhoven heeft 7 VRI's per 10.000 inwoners, tegenover 3 stuks per 10.000 inwoners op basis van de landelijke benchmark van Antea Group.



Huidige kwaliteit

Er is separaat geen inzicht in de huidige kwaliteit van de verkeersregelininstallaties.



Beleving & waardering

Vanuit de Wijkatlas is van de asset verkeersregelininstallaties geen specifieke informatie over de waardering door bewoners beschikbaar. Ook vanuit de klachten- en meldingenregistratie is geen specifieke informatie over verkeersregelininstallaties beschikbaar.



Beleidsdoelen en ambities

De VRI's in Veldhoven dragen bij aan meerdere beleidsdoelen:

- **Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad:** verkeersregelininstallaties (vri's) dragen bij aan de doorstroming, bereikbaarheid en verkeersveiligheid op de (hoofd)wegenstructuur. VRI's versoepelen de afwikkeling van verkeer en leveren een bijdrage aan de sturing van de mobiliteit, onder andere ten behoeve van de leefbaarheid en milieu en voor de doorstroming van het openbaar vervoer;
- **Met en voor iedereen:** verkeersregelininstallaties op drukke punten maken het voor fietsers en voetgangers mogelijk om veiliger over te steken. Hierbij worden wachttijdvoorspellers voor fietsers toegepast. Geluidsignalen en ribbeltegels maken de oversteekplaatsen ook veilig voor weggebruikers met een beperking;
- **Duurzaam en klimaatadaptief:** het terugdringen van het gebruik van energie en reductie van de CO₂-emmissie. Dit kan door de inkoop van duurzame energie, het verminderen van het verbruik door zuinige led lantaarns, en toepassing van recyclebare stalen masten en een afstelling van het regelprogramma voor optimale doorstroming;
- **Financieel gezond en toekomstbesteding:** duurzame instandhouding van de vri's door periodiek onderhoud conform landelijke richtlijnen, periodieke updates van de automaten/besturingsinstallaties/software en gespreide en planmatige vervanging van verouderde installaties en bekabeling.

De volgende beleidsuitgangspunten zijn van toepassing:

- Beheer en onderhoud vindt plaats conform niveau R- (sober) beschreven in publicatie 145 van het CROW;
- Voldoen aan wettelijke kaders, regelgeving en zorgplicht. Wegenverkeerswet, Burgerlijk Wetboek en geldende NEN normen;
- Uitgangspunt voor het beleidskader is het gemeentelijk Verkeers- en vervoersplan 2019-2022;
- VRI's worden alleen aangebracht waar dat noodzakelijk is. Bij het moment van vervanging (op basis van technische levensduur) beoordelen we de noodzaak van de betreffende VRI. Waar mogelijk passen we geen VRI toe, maar een alternatieve inrichting;
- Waar mogelijk passen we maatregelen toe om de levensduur van onderdelen van de VRI te verlengen (bijvoorbeeld door het schilderen van masten);
- We realiseren energiebesparing door de toepassing van LED-lantaarns;
- We passen beproefde ontwikkelingen voor aansturing en efficiency van verkeersregelininstallaties toe.



Strategie

De beleidsuitgangspunten en ambities vertalen zich in de volgende beheerstrategie:

Technisch en functioneel onderhoud

Het onderhoud van de VRI's kan verdeeld worden in technisch- en functioneel onderhoud. Bij technisch onderhoud gaat het om de fysieke toestand van de installatie. Het veilig en bedrijfszeker houden. Hierbij wordt dus onderhoud gepleegd aan de lampen, bekabeling, masten, armaturen en kleine tussentijdse aanpassingen. Bij het functionele onderhoud wordt meer gekeken of de installatie (software) verkeerskundig functioneert. Hieronder vallen de volgende werkzaamheden:

- Onderhoud automaat;
- Meten aarding;
- Remplace van de lampen (niet zijnde LED);
- Kleine reparaties en verhelpen storingen;
- Meten detectie;
- Controle werking drukknoppen, rateltickers, wachttijdvoorspellers;
- Schoonmaken lantaarns;
- Opheffen scheefstand van de masten;
- Periodiek evalueren regelprogramma.

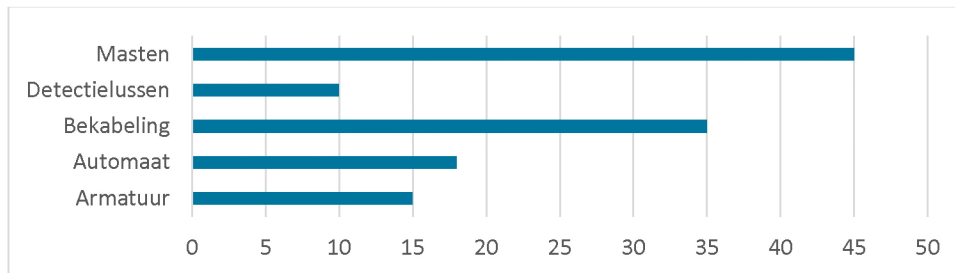
Het technisch onderhoud van de installatie wordt geregeld in onderhoudscontracten met aannemers. Voor complexe storingen en ondersteuning van functionele vraagstukken wordt de leverancier van de automaten ingeschakeld. Voor een deel van de automaten lopen tevens nog servicecontracten met de leverancier vanuit de aanleg.

Vervanging

Vervanging van VRI's gebeurt op dit moment veelal op projectniveau. Hiervoor geldt een planmatige aanpak, waarbij op basis van leeftijd van de diverse objecten en het functioneren de vervanging wordt ingepland.



Voor VRI's worden de volgende levensduren gehanteerd voor het vervangen van de objecten:



Financiën

Voor de planperiode 2021-2024 geeft onderstaand overzicht de benodigde middelen voor onderhoud en vervanging weer. In de kosten voor is rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar. In de budgetten is geen rekening gehouden met VAT-kosten (Voorbereiding, Administratie en Toezicht). Verder zijn de kosten voor elektriciteit buiten beschouwing gelaten.

	2021	2022	2023	2024
Onderhoud	€ 82.000	€ 84.000	€ 85.000	€ 86.000
Vervanging	€ 18.000	€ 1.092.000	€ 2.000	€ 187.000

De volgende VOP's komen te vervallen en zijn niet meegenomen in de doorrekening van de vervangingskosten:

- VRI 14 Kempenbaan-Locht (ter hoogte van De Run 8100-8200)
- VRI 15 Kempenbaan-Heerseweg (ter hoogte van Kempenbaan-Heiberg)

Komende periode zijn een aantal nieuwe VRI's vanuit het project Kempenbaan West en Kempenbaan Oost te verwachten. Vervanging van bestaande VRI's zijn meegenomen in de doorrekening van de onderhouds- en vervangingskosten, nieuwe (extra) VRI's niet.



Risico's en aandachtspunten

De top-risico's en aandachtspunten zijn:

Omschrijving	maatregel
1. Het kan voorkomen dat een storing aan een VRI's niet hersteld kan worden en er een versnelde investering nodig is om de doorstroming en veiligheid te waarborgen.	Tijdig uitvoeren van inspecties en onderhoud om de kans te minimaliseren (echter niet uit te sluiten).



Actieplan

1. Voorbereiding en uitvoering van de vervanging van VRI's met hoogwaardig openbaar vervoer (HOV).
2. Afstemmen vervangingsprogrammering VRI's en afweging I-VRI's op gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid.

© Antea Group 2020. Alle rechten voorbehouden.



Afbakening

Deze asset is gericht op het beheer en onderhoud van alle openbare wegen in gemeente Veldhoven. De scope omvat de verhardingen, half-verharding en onverharde wegen. Buiten de scope van deze asset valt het wegmeubilair, zoals bebording en bewegwijzering. De planperiode van dit beheerplan is de periode 2021-2024.



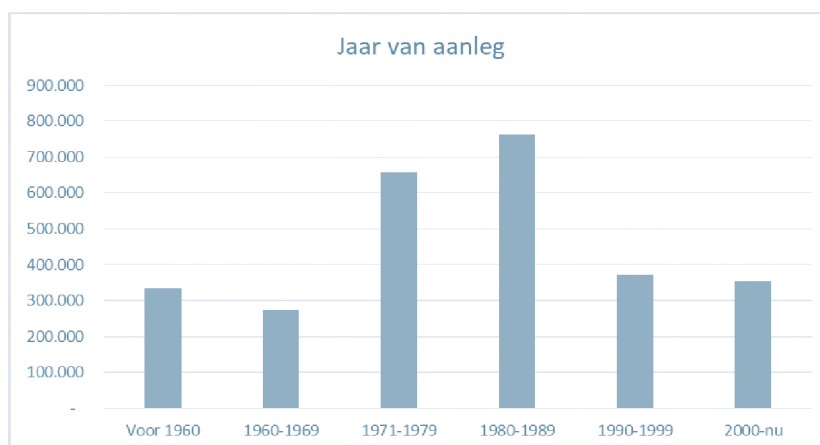
Areaal

- De totale oppervlakte van het wegennet van de gemeente Veldhoven bedraagt circa 3 miljoen vierkante meter. Momenteel kan alleen inzicht worden gegeven in de onderverdeling van het areaal naar verhardingstypen.

2.988.000
m2 verharding

Verhardingstype	Eenheid	Totaal
Asfalt	m2	1.003.975
Beton	m2	1.062
Elementen	m2	1.751.804
Overige	m2	231.144
Totaal	m2	2.987.986

- Het areaal is gebaseerd op de aangeleverde data vanuit het BGT bestand. Afgelopen jaren is er gewerkt aan de opbouw van de BGT (Basiskaart Grootschalige Topografie). De BGT is een digitale basiskaart, waarin alle objecten als gebouwen, wegen, water, spoorlijnen en groen op een eenduidige manier vastgelegd. In het kader van het eenmalig registreren en meervoudig gebruiken wordt de BGT als basis gebruikt om komend jaar een nieuw beheerbestand voor wegen op te bouwen. De wegobjecten uit de BGT worden dan verrijkt met vaste data (zoals aanlegjaar, wegtype, functie, etc.).
- Bijna 60% van de verhardingen bestaat uit elementenverharding, circa 30% uit asfalt en bijna 10% is half/onverhard. Het aandeel beton is nihil;
- Ten opzichte van het Beheerplan wegen (2015) is het areaal met 263.000 m² toegenomen. Dit komt met name door de areaaluitbreiding van elementenverharding;
- De Zilverbaan ontbreekt momenteel nog in het areaalbestand;
- De aanlegjaren voor wegen zijn niet in beeld en vastgelegd. Op basis van een analyse met de aanlegperiodes op CBS-buurniveau is onderstaande onderverdeling naar aanlegperiode gemaakt. Kenmerkend voor de leeftijdsopbouw is de sterke groei in de periode tussen 1970 en 1990.
- De gemeente Veldhoven beschikt over 66 m² verharding per inwoner, tegenover gemiddeld 64 m²/ inwoner op basis van de landelijke benchmark van Antea Group.



Huidige kwaliteit

Om inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van het totale wegennet worden periodiek inspecties uitgevoerd. Deze inspecties worden uitgevoerd volgens de door het CROW opgestelde en landelijk geaccepteerde methodiek voor de globale visuele inspectie. Om eenduidig over de kwaliteit van het wegennet te communiceren worden de vijf kwaliteitsniveaus conform CROW kwaliteitscatalogus openbare ruimte aangehouden.



Onderstaand is een voorbeeld van de ambitiemeetlat van elementenverharding weergegeven.

A*	A	B	C	D
Er is geen schade volgens CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is enige schade volgens CROW-systematiek voor wegbeheer.	De waarschuwingsgrens van CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	De richtlijn van CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	De richtlijn van CROW-systematiek voor wegbeheer is meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
Er zijn geen zichtbare oneffenheden, dwarsonvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen, hoogteverschillen of beschadigingen door wortelopdruk aanwezig.	Er zijn lichte oneffenheden, dwarsonvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen, hoogteverschillen of beschadigingen door wortelopdruk aanwezig.	Er zijn enige oneffenheden, dwarsonvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen, hoogteverschillen en beschadigingen door wortelopdruk aanwezig.	Er zijn aanzienlijke oneffenheden, dwarsonvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen, hoogteverschillen en beschadigingen door wortelopdruk aanwezig.	Er zijn zware oneffenheden, dwarsonvlakheden (spoorvorming), openstaande voegen, hoogteverschillen en beschadigingen door wortelopdruk aanwezig.

De laatste inspectieronde dateert uit 2016. Uit deze inspectieronde blijkt dat:

- Circa 5 % van de verhardingen onder het ambitieniveau B scoort;
- De kwaliteit van het asfalt lager is dan de kwaliteit van de elementen;
- De kwaliteit is ten opzichte van de inspectieronde uit 2013 afgenomen.



Beleving & waardering

Vanuit de Wijkatlas blijkt de volgende waardering over de wegen door inwoners:

- Het onderhoud van wegen en straten is gedurende de periode 2010-2016 geleidelijk aan gestegen van een 7,0 naar een 7,3 qua tevredenheid. De begaanbaarheid van wegen krijgt hetzelfde cijfer en verkeersveiligheid scoort in de gehele gemeente een voldoende (>6,0).



73% is tevreden met het onderhoud van wegen en straten

Vanuit het klachten- en meldingssysteem komt het volgende beeld naar voren:

- Het aantal meldingen over wegen bedraagt gemiddeld 527 meldingen sinds 2009. Over de gehele periode is een stijging in het aantal meldingen waarneembaar.
- Van 2019 zijn geen gegevens beschikbaar vanwege de overgang naar een nieuw registratiesysteem. Daarnaast is er over de afgelopen periode geen inzicht in de aard van de meldingen.





Beleidsdoelen en ambities

De wegen in Veldhoven dragen bij aan meerdere beleidsdoelen:

- **Aantrekkelijke en veilige woon- en werkstad:** de wegen verbinden gebieden in de stad en zijn bepalend voor de mobiliteit (auto, fiets en te voet) binnen de gemeente. Een goede hoofdstructuur en doorgaande fietsverbindingen dragen bij aan de bereikbaarheid van de gemeente. Fiets- en wandelpaden stimuleren gezond gedrag. Goed ingerichte en onderhouden wegen dragen bij aan de verkeersveiligheid;
- **Met en voor iedereen:** inrichting en kwaliteit van de wegen zijn van invloed op de beleving. Een toegankelijke openbare ruimte voor iedereen, met aandacht voor kwetsbare verkeersdeelnemers (fietsers, voetgangers, kinderen, ouderen en minder validen);
- **Duurzaam en klimaatadaptief:** wegen bieden een tijdelijke opvang als buffer en berging van regenwater. Zo veel mogelijk hergebruik van materialen;
- **Financieel gezond en toekomstbesteding:** duurzame instandhouding van de wegen, voorkomen van kapitaalvernietiging door het juiste onderhoud uit te voeren op het juiste tijdstip, conform landelijke richtlijnen. Inzicht in de veroudering van de wegen en de vervangingsopgave.

De volgende beleidsuitgangspunten zijn van toepassing:

- Door middel van beheer en onderhoud dragen we zorg voor veilige en goed begaanbare wegverhardingen;
- Als onderhoudsniveau wordt het kwaliteitsniveau B (basis) gehanteerd. Dit is conform de landelijke richtlijn beschreven in de methodiek Wegbeheer van CROW en wordt beschouwd als de ondergrens van verantwoord wegbeheer. Daarnaast wordt voldaan aan verdere relevante wet en regelgeving;
- We gaan uit van een duurzaam veilig ingericht areaal aan wegen, afgestemd op het gebruik door diverse verkeersdeelnemers. We hebben bij het beheer en onderhoud aandacht voor kwetsbare groepen verkeersdeelnemers (fietsers, voetgangers, kinderen, ouder en minder validen);
- Onderhoud is gericht op het bereiken van de beoogde levensduur en indien mogelijk verlengen van de levensduur van de verharding;
- Vervanging/reconstructie van wegen vindt planmatig plaats en wordt zo veel mogelijk gecombineerd tot integrale projecten, waarbij we afstemming zoeken met bijvoorbeeld riolering;
- Bij herinrichting onderzoeken we de noodzaak van verharding. Waar mogelijk kiezen we voor meer groen en vermindering van het aantal vierkante meter verharding;
- Bij de uitvoering van beheer en onderhoud maken we gebruik van duurzame strategieën, bijvoorbeeld door bestaande materialen (stenen, tegels, banden, et cetera) zo lang mogelijk opnieuw te gebruiken. In nieuwe wijken gebruiken we bij voorkeur gebakken materialen;
- We zijn terughoudend in de toepassing van geluidsreducerend asfalt in verband de hogere onderhoudsintensiteit en kosten;
- Bewoners zijn belangrijke ogen en oren bij het beheer. Meldingen vormen belangrijke input voor de bijsturing van het dagelijks en klein onderhoud.



Strategie

De beleidsuitgangspunten en ambities vertalen zich in de volgende beheerstrategie:

Klein onderhoud

Het repareren van schades van beperkte omvang.

- Het betreft plaatselijk onderhoud en herstel aan de verharding om de veiligheid en kwaliteit te borgen;
- Klein onderhoud wordt uitgevoerd door de buitendienst op basis van klachten en meldingen en door aannemers op basis van een klein onderhoudsopname die gelijktijdig met de periodieke weginspecties wordt uitgevoerd.

Groot onderhoud

Het repareren van schades van een grote omvang.

- Groot onderhoud vindt planmatig plaats, op basis van periodieke weginspecties;
- Wanneer de kwaliteit van de verharding de ondergrens van het vastgestelde ambitieniveau heeft overschreden of dit op korte termijn gaat gebeuren, wordt er onderhoud ingepland. Het type onderhoudsmaatregel dat wordt ingezet is afhankelijk van de aard en omvang van de schades, de leeftijd van de verharding en het functioneren ervan. Ook integrale afstemming met andere disciplines speelt hierin een rol;
- Afhankelijk van het type weg vindt bij elementenverharding gemiddeld eenmaal groot onderhoud / herstraten plaats binnen de levensduur. Bij asfalt wordt afhankelijk van de belasting meerder keren groot onderhoud aan de dek- en/of tussenlaag uitgevoerd.
- Om wateroverlast op de weg te voorkomen worden periodiek plaatselijk bermen verlaagd. Tevens worden gaten in bermen aangevuld om gevaarlijke situaties te voorkomen.



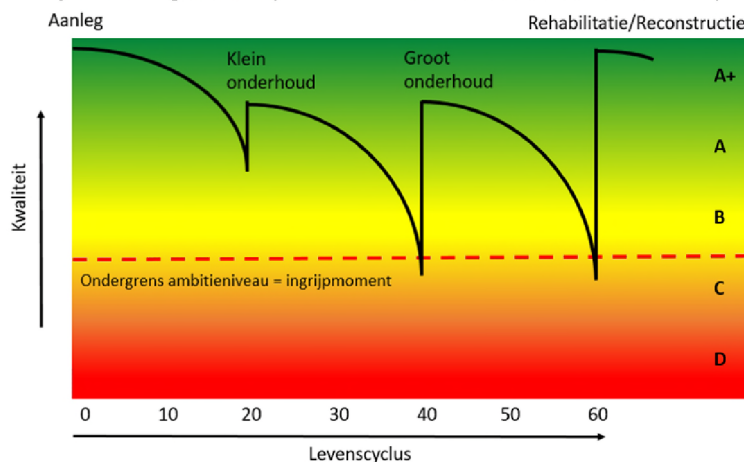
Vervanging (rehabilitatie)

Wanneer repareren van schade niet meer mogelijk of rendabel is en/of de oorspronkelijke inrichting niet meer voldoet in huidige tijd.

- Bij einde levensduur wordt nieuw materiaal aangebracht, met een nieuwe fundering;
- De levensduur van de wegen is afhankelijk van de inrichtingen en het gebruik. De gemiddelde levensduur van de wegen in Veldhoven bedraagt ca. 40 jaar voor zwaar belaste wegen en 60 jaar voor de overige wegen;
- Bij vervanging wordt, indien nodig, de inrichting aangepast op huidig gebruik (herinrichting). Afstemmen met bewonerswensen en functionele eisen;
- Sanering van schadelijke stoffen / verontreiniging bij rehabilitaties;
- Vervanging/reconstructie van wegen vindt planmatig plaats en wordt zo veel mogelijk gecombineerd tot integrale projecten.

Monitoring

- 1x per 2 jaar wordt een globale visuele wegininspectie uitgevoerd conform de CROW methodiek;
- In verband met de opbouw van een nieuw beheerbestand vanuit de BGT is in 2018 geen wegininspectie uitgevoerd. De volgende wegininspectie staat gepland om eind dit jaar uitgevoerd te worden;
- Tijdens deze globale inspectie worden tevens een klein onderhoudsopname uitgevoerd.



Financiën

Voor de planperiode 2021-2024 geeft onderstaand overzicht de benodigde middelen voor onderhoud en vervanging weer. In de kosten voor is rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar. In de budgetten voor vervanging is rekening gehouden met 12% VAT-kosten (Voorbereiding, Administratie en Toezicht).

	2021	2022	2023	2024
Onderhoud	€ 1.920.000	€ 1.949.000	€ 1.978.000	€ 2.008.000
Vervanging	€ 2.105.000	€ 1.439.000	€ 2.023.000	€ 2.387.000

Onderhoud en vervanging

In verband met het ontbreken van actuele inspectiegegevens zijn de verwachte onderhoudskosten doorgerekend op basis van cyclische planningsmethodiek. Hierbij is per type weg en verharding een gestandaardiseerde onderhoudsschema's opgesteld. Een onderhoudsschema beschrijft het onderhoud dat verwacht wordt in de periode vanaf aanleg tot en met vervanging en geeft de bijbehorende kosten aan.

Op basis van deze cyclische methodiek zijn de volgende gemiddelde jaarlijkse kosten doorgerekend voor het handhaven van ambitieniveau B:

- Klein onderhoud: € 200.000,-
- Groot onderhoud: € 1.700.000,-
- Vervanging: € 2.445.000,-

Daarnaast is voor onderhoud aan semi-verharde wegen jaarlijks € 20.000 benodigd.

Voor de vervangingen worden op projectbasis jaarlijks aparte kredieten aangevraagd. Kijkend naar de leeftijdsopbouw van de wegen zal de noodzaak tot het vervangen van de wegen komende jaren toenemen. Op basis van de beschikbare gegevens en actuele inzichten zijn de vervangingsprojecten voor komende planperiode t/m 2024 in



beeld gebracht en geraamd. Hierbij is een deel van de kosten voor vervanging van de wegen toegekend aan de rioolheffing.



Risico's en aandachtspunten

De top-risico's en aandachtspunten zijn:

Omschrijving	maatregel
1. Arealen in wegbeheerbestand niet volledig en gevuld, waardoor planning en begroting op hoofdgegevens is gemaakt	ABC analyse: actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid (administratieve) gegevens en gericht inventariseren en aanvullen van basisgegevens
2. Geen inzicht in de actuele kwaliteit en daarmee de groot onderhouds- en vervangingsopgave	Inspectie uitvoeren om de exacte omvang van groot onderhouds- en vervangingsopgave in beeld te brengen en vervangingsplan op te stellen
3. Gebrek aan capaciteit (formatie) om beheer, onderhouds- en vervangingsopgave in te vullen. Openstaande vacature voor wegbeheerder nog niet ingevuld.	Toetsen en afstemmen formatie op opgave en takenpakket. Daarnaast VAT-kosten voor vervanging opnemen voor capaciteit en om eventueel regievoerend te kunnen werken.



Actieplan

1. Doelstelling is om in 2021 de objecten vanuit de BGT op te werken naar een volwaardig wegbeheerbestand. Hiervoor moet op korte termijn een actieplan worden uitgewerkt.
2. Uitvoeren van een globale visuele wegininspectie, inclusief klein onderhoudsopname in 2021.
3. Met de resultaten van de globale visuele inspectie een meerjaren onderhoudsplanning opstellen en deze afstemmen tot een concreet onderhoudsprogramma en investeringsprojecten.

© Antea Group 2020. Alle rechten voorbehouden.



Afbakening

Deze asset is gericht op het beheer en onderhoud van de openbare verlichting. De asset openbare verlichting omvat de lichtmasten, armaturen en lampen in beheer bij de gemeente. De planperiode van dit beheerplan is de periode 2021-2024.



Areaal

De gemeente beheert ruim 11.450 lichtmasten:

- Ten opzichte van 2015 is het areaal toegenomen met 220 masten;
- Het aantal lampen is afgenomen, omdat oude armaturen met dubbele lampen inmiddels zijn vervangen;
- Circa 10% van het areaal bestaat uit led verlichting, zo'n 1.400 armaturen;
- Het aantal armaturen met lage druk natrium lampen (SOX, oranje licht) is met ca. 2.500 stuks nog erg groot, vanuit duurzaamheidsoverwegingen en beperkte beschikbaarheid dienen deze vervangen te worden door energiezuinige led-armaturen;
- Het areaalbestand openbare verlichting is niet geheel actueel vanwege een achterstand in mutaties naar aanleiding van projecten;
- Veldhoven heeft 25 lichtmasten per 100 inwoners, tegenover gemiddeld 21 stuks op basis van de landelijke benchmark van Antea Group.

11.450
lichtmasten

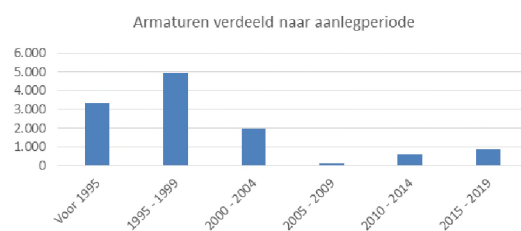
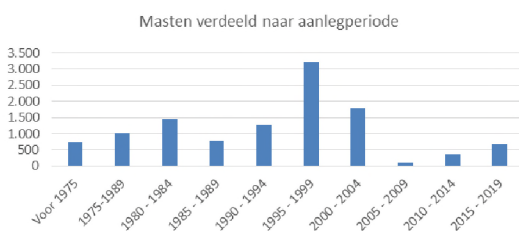
Objecten openbare verlichting	Aantal
Masten	11.458
Armaturen	11.965
Lampen	12.439



Huidige kwaliteit

Twee maal per jaar zijn de lampen gecontroleerd op functioneren. De gebreken die hieruit naar voren zijn gekomen worden hersteld. Er worden geen periodieke kwaliteitsinspecties uitgevoerd op de lichtmasten. Middels de leeftijdsopbouw is wel een beeld te schetsen van de kwaliteit van de verlichtingsobjecten.

- Van de masten is een klein deel van het areaal verouderd, van circa 6 % van de masten is de technische levensduur van 45 jaar verstreken;
- Van de armaturen is dit aandeel aanzienlijk groter. Van circa 35% van de armaturen de technische van 22 jaar levensduur verstreken en van nog eens 40% gaat dit de komende 5 jaar gebeuren.
- Afgelopen jaren zijn vervangingsinvesteringen opgevoerd in de begroting om een start te maken met het vervangen van verouderde masten en het grootschalig te gaan vervangen van de armaturen. In verband met capaciteitstekort zijn deze programma's deels in uitvoering gebracht;
- Afgelopen beheerperiode is de openbare verlichting 2x per jaar geschoond op uitval van lampen en gevaarlijke situaties. De hieruit naar voren gekomen gebreken worden hersteld.



Beleving & waardering

Vanuit de Wijkatlas blijkt de volgende waardering over de openbare verlichting door inwoners:

- Straatverlichting krijgt in de periode 2010-2016 een gemiddeld cijfer van een 7,3.

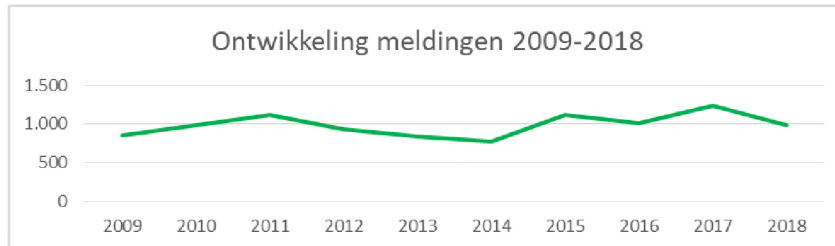
Vanuit het klachten- en meldingssysteem komt het volgende beeld naar voren:

- Het aantal meldingen over openbare verlichting bedraagt gemiddeld 983 meldingen sinds 2009.
- Van 2019 zijn geen gegevens beschikbaar vanwege de overgang naar een nieuw registratiesysteem. Daarnaast is er over de afgelopen periode geen inzicht in de aard van de meldingen.





- De verwachting is dat het aantal klachten- en meldingen de komende jaren toe neemt als de verouderde armaturen niet vervangen zouden worden.



Beleidsdoelen en ambities

De openbare verlichting in Veldhoven draagt bij aan meerdere beleidsdoelen:

- **Aantrekkelijke en veilige woon- en werkdag:** gedurende de nacht (donkerteperiode) draagt de openbare verlichting bij aan verkeersveiligheid, sociale veiligheid en leefbaarheid;
- **Met en voor iedereen:** de openbare verlichting heeft tot doel om het gebruik van de openbare ruimte bij duisternis zo goed mogelijk de faciliteren;
- **Duurzaam en klimaat adaptief:** het terugdringen van het gebruik van energie en de daarmee gepaard gaande reductie van de CO₂-emissie. Dit door het verminderen van het verbruik door het vervangen van conventionele verlichting door zuinige led verlichting en de inkoop van duurzame energie. Verder wordt 's nachts een dimregime toegepast en wordt buiten de bebouwde kom en in de directe omgeving van natuurgebieden beperkt verlicht;
- **Financieel gezond en toekomstbesteding:** duurzame instandhouding van de openbare verlichting, voorkomen van kapitaalvernietiging, reductie van energielasten door omvormen naar zuinige led verlichting, dimmers en lichtbronnen met een lange levensduur, en inhalen van beheerachterstanden.

De volgende beleidsuitgangspunten zijn van toepassing:

Veilig

- Voldoen aan wettelijke kaders en regelgeving, Wegenverkeerswet en Burgerlijk Wetboek. Wettelijk is niet vastgelegd aan welke kwaliteit de openbare verlichting moet voldoen, maar vaktechnische richtlijnen geven houvast. Implementeren van de installatieverantwoordelijkheid. We voeren onderhoud uit om aan de zorgplicht te voldoen;
- Verlichten conform de richtlijnen openbare verlichting. Bij vervanging en nieuw te plaatsen verlichting wordt als leidraad de laatste richtlijn van het NSVV gehanteerd;
- Het materiaal en de uitvoeringswijze voldoen aan de geldende Europese en Nederlandse normen;
- Betrouwbaar functionerende openbare verlichting die bijdraagt aan de verkeers- en sociale veiligheid.

Duurzaamheid en innovatie

- De openbare verlichting is verantwoordelijk voor een groot deel van het gemeentelijke energieverbruik. Door de openbare verlichting te verduurzamen kan een forse energiebesparing gerealiseerd worden. Daarom inzetten op realisatie van energiebesparing conform energieakkoord, 50% energiebesparing in 2030 door middel van een inhaalslag in de vervanging door led verlichting;
- Standaard led verlichting toepassen bij plaatsing van nieuwe verlichting en bij het vervangen van armaturen;
- Per contract worden specifieke eisen gesteld ten aanzien van toepassen van duurzame en circulaire materialen;
- Toepassen van nieuwe technologieën waar mogelijk, zoals dynamisch dimmen, telemanagement en lichtreflecterend asfalt. In eerste instantie kleinschalig en opschalen waar mogelijk. Hierbij passen we beproefde concepten toe;
- Openbare verlichting wordt alleen aangebracht waar dat noodzakelijk is: verlicht alleen dat wat nodig is, wanneer het nodig is, met niet meer dan nodig is. Buiten de bebouwde kom wordt niet verlicht, tenzij dit nodig is om verkeers- of sociaal onveilige situaties te voorkomen (indien nodig in bochten en op kruisingen). Waar mogelijk en nodig worden alternatieven, zoals markering of bebording, aangebracht;
- Eenduidig materiaalgebruik, met een beperkt aantal typen lichtmasten en armaturen.



Strategie

De beleidsuitgangspunten en ambities vertalen zich in de volgende beheerstrategie:

Preventief en correctief onderhoud:

- We voeren zowel preventief als correctief onderhoud uit om de openbare verlichting op orde te houden;
- Preventief onderhoud is gericht op het groepsgewijs vervangen van lampen op basis van de verwachte levensduur (groepsremplace) en het schouwen van de verlichtingsobjecten;
- Het correctief onderhoud is gericht op het herstellen op basis van klachten en meldingen, de schouw en eigen constatering;
- Deze werkzaamheden zijn uitbesteed binnen een meerjarig onderhoudscontract;
- Voor het verhalen van schades als gevolg van aanrijdingen en vandalisme is een complex en tijdrovend proces en is daarom ondergebracht in een contract met de NODR.

Vervanging

- Voor het vervangen van masten wordt een technische levensduur gehanteerd van 45 jaar;
- Voor het vervangen van armaturen wordt een technische levensduur van 22 jaar gehanteerd;
- Komende jaren wordt ingezet op het vervangen van de verouderde armaturen met SOX-verlichting voor led en hiermee verduurzamen van het verlichtingsareaal.

Inspectie en monitoring

- Binnen het onderhoudscontract wordt 2 x per jaar de openbare verlichting geschouwd op uitval van lampen en gevaarlijke situaties;
- De kwaliteit van de openbare verlichting wordt gemonitord vanuit de registratie van klachten en meldingen.

Databeheer

- De gemeente heeft er voor gekozen om een externe partij de operationele beheertaak uit te laten voeren;
- De beheertaak omvat het ter beschikking stellen van een beheersysteem, het managen van storingsafhandeling en verwerking van mutaties in het beheersysteem, van zowel het projectmatige, als het onderhoudswerk en financiële controle richting aannemers.



Financiën

Voor de planperiode 2021-2024 geeft onderstaand overzicht de benodigde middelen voor onderhoud en vervanging weer. In de kosten voor is rekening gehouden met 1,5% indexatie per jaar. In de budgetten voor vervanging is rekening gehouden met 12% VAT-kosten (Voorbereiding, Administratie en Toezicht).

	2021	2022	2023	2024
Onderhoud	€ 91.000	€ 93.000	€ 94.000	€ 95.000
Vervanging	€ 792.000	€ 807.000	€ 824.000	€ 840.000

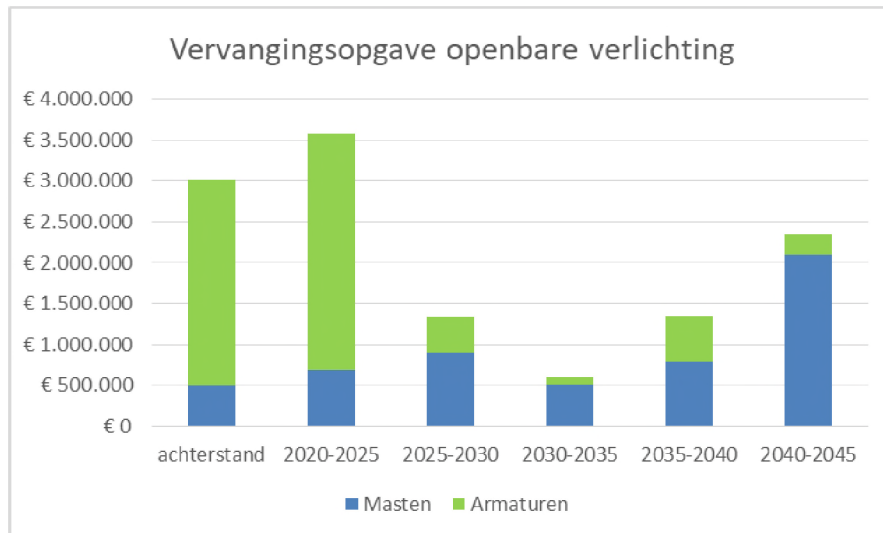
Onderhoud

- De jaarlijkse onderhoudskosten zijn getoetst aan de hand van het aantal storingsen en een doorrekening van de lampremplace.
- De kosten voor elektriciteit zijn buiten beschouwing gelaten.

Vervangen

- Voor masten is een vervangingsachterstand van € 497.000, voor armaturen bedraagt deze achterstand € 2.517.000. De aanwezige achterstand lopen we over de opvolgende periode van 10 jaar in, ieder jaar 10%.
- Daarnaast vervangen we de masten en armaturen die volgens planning de komende jaren moeten worden vervangen. De reguliere opgave voor de komende 10 jaar spreiden we ook over 10 jaar, waarbij we ieder jaar 10% vervangen.
- Voor vervanging zijn daarmee de volgende budgetten benodigd:

	2021	2022	2023	2024
Masten	€ 208.000	€ 211.000	€ 215.000	€ 218.000
Armaturen	€ 584.000	€ 592.000	€ 601.000	€ 610.000



Risico's en aandachtspunten

De top-risico's en aandachtspunten zijn:

Omschrijving	maatregel
1. Groot areaal armaturen dat aan het einde is van de technische levensduur.	Inzetten op grootschalige vervanging van de armaturen en hiermee het verlichtingsareaal verder verduurzamen. (van risico naar kans)
2. Een deel van de lampen is vanwege het specifieke type (ouderdom) niet meer leverbaar.	Inzetten op vervanging van armaturen en hiermee de niet leverbare lampen/armaturen verwijderen.
3. Gebrek aan capaciteit (formatie) om vervangingsopgave in te vullen.	Toetsen en afstemmen formatie op opgave en takenpakket. Daarnaast VAT-kosten voor vervanging opnemen voor capaciteit en om eventueel regievoerend te kunnen werken.



Actieplan

1. Uitwerken vervangingsplan voor grootschalige vervanging van masten en armaturen voor komende beheerperiode.
2. Actualiteit, betrouwbaarheid en compleetheid (administratieve) gegevens en gericht updaten van areaalbestand openbare verlichting.
3. Onderzoeken mogelijkheden standaard dimregime en zelfvoorzienende verlichting.

© Antea Group 2020. Alle rechten voorbehouden.