



Wegenbeheerplan Laren

2024 - 2028

Wegenbeheerplan Laren 2024 - 2028

actualisatie o.b.v. gegevens Inspectrum

projectnummer 0479031.100

10 juni 2024

Auteurs

A. Boek
P. Ausema

Opdrachtgever

BEL Combinatie
Postbus 71
3755 ZH EEMNES

Gecontroleerd

O. Hornstra

Datum
10 juni 2024

beschrijving
Definitief

vrijgave
O. Hornstra



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel wegenbeheerplan	5
1.3	Planvorming: beleid of beheer?	5
1.4	Wet- en regelgeving	6
1.5	Beheermethodiek	6
1.6	Leeswijzer	6
2.	Huidige situatie	7
2.1	Kwantiteit en kwaliteit van het areaal	7
2.2	Hoeveelheden	7
2.3	Kwaliteit	8
2.3.1	Inspectiemethodiek	9
2.3.2	Relatie rioolbeheer en groenbeheer (koppelkansen)	9
2.3.3	Inspectieresultaat	10
2.3.4	Kabels en leidingen	12
3.	Beheeropgave	13
3.1	Beleidsuitgangspunten	13
3.2	De relatie tussen beheerkosten en kwaliteitsniveaus (theorie)	13
3.3	Financieel kader en huidig budget	14
3.4	Planning en begroting	15
3.5	Onderzoek	16
3.6	Korte termijn (kwalitatief onderhoud < 5 jaar)	16
3.7	Lange termijn (cyclisch onderhoud > 5 jaar)	16
4.	Conclusie	18
Bijlage 1 Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)		20
Bijlage 2 Wet- en regelgeving		21

1. Inleiding

Zodra je de voordeur uitstapt, kom je in de openbare ruimte. Deze openbare ruimte vormt de ruggengraat voor het functioneren van de gemeente en gemeenschap. Niet alleen beschouwd vanuit functies, zoals bereikbaarheid, parkeren en verblijven, maar ook in relatie tot het welzijn van inwoners, zoals het vertoeven in een prettige woon- en werkomgeving en de economische ontwikkeling van de gemeente. De wegen - rijbanen, fietspaden, voetpaden en parkeerplaatsen - spelen hierbij een belangrijk rol.

De openbare ruimte is voor iedereen toegankelijk en daarmee dé ontmoetingsplek in de gemeente. De beleving van de gebruikers van deze leefomgeving is afhankelijk van de inrichting, de voorzieningen en het functioneren hiervan. De openbare ruimte levert daarmee een grote bijdrage in sociaal-maatschappelijk en economisch opzicht voor de gemeente. Ook de mate van beheer en de kwaliteit van de aanwezige kapitaalgoederen, zoals wegen, maar ook groen en bruggen, dragen bij aan de beleving van de gebruiker. Hierbij gaat het om de technische staat (heel en veilig) en de verzorgingsgraad (schoon en netjes).

De openbare ruimte is de directe leefomgeving van onze inwoners, ondernemers en bezoekers en is als zodanig maatschappelijk belangrijk. Daar moeten we goed op passen. De gemeente is als goed huisvader verantwoordelijk voor haar bezittingen en heeft een zorgplicht (wettelijk en juridisch). Scheurvorming, onvlakheden en kuilen, met andere woorden de mate van het onderhoud en de kwalitatieve staat van de verhardingen bepalen het belevingsgevoel en veiligheidsgevoel van de gebruikers.

1.1 Aanleiding

De kapitaalgoederen vormen het kapitaal in de leefomgeving. We noemen dit ook wel assets (Asset Management). Een asset wordt daarbij al volgt gedefinieerd: 'Een asset is een object(groep) die potentiële of actuele waarde heeft voor de gemeente/gemeenschap.'

Dit geldt voor alle objecten in de openbare ruimte, zoals wegen, bruggen, oevers, riolering, openbare verlichting, groen (o.a. bomen en gras), straatmeubilair. Ze dragen integraal bij aan het functioneren van de gemeente en haar gemeenschap in sociaal en economisch opzicht en hebben dus waarde voor de gemeente en gemeenschap. Assets dragen bij aan gezonde, leefbare wijken en dorpen.

Nadat verharding is aangelegd is het belangrijk om een efficiënte, doelmatige beheerstrategie te hanteren om invulling te geven aan de levenscyclus. Het is van belang al in de planvorming rekening te houden met deze gehele levenscyclus (assetmanagement).

LEVENS CYCLUS VAN ASSETS

De levenscyclus van assets bestaat uit verschillende fasen:



De werkelijke indeling van de levenscyclus:



Figuur 1.1 Bron: iAMPro CROW¹

Daarnaast heeft de gemeente vanuit wet- en regelgeving ook (zorg)plichten om in ieder geval veilig gebruik van de openbare ruimte voldoende te borgen. Het is van belang dat de verharding voldoende wordt beheerd om onder meer aan wetgeving te voldoen (veiligheid), maar ook om kapitaalvernietiging te voorkomen.

Dit laatste is een toetscriterium van de provincie vanuit haar toezichthoudende rol. Als onderdeel van de begroting en jaarrekening is er dan ook sprake van een verplichte opname van de paragraaf 'Onderhoud Kapitaalgoederen'.

Dit uitgangspunt geeft, naast de financiële kaders, richting aan de manier waarop de verharding beheerd worden. Het inzicht in de staat van onderhoud van een verhardingsoppervlak op basis van inspectie is belangrijk voor het blijvend veilig kunnen gebruiken van het object, het kostenefficiënt inplannen van noodzakelijk

¹ Kennisplatform voor beheer en aanleg van infrastructuur

onderhoud en het voorkomen van kapitaalvernietiging. Daarom inspecteert de gemeente het areaal. Onderhoud wordt daardoor gestuurd door reële inzichten in de werkelijke situatie.

1.2 Doel wegenbeheerplan

In het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) is vastgelegd, dat voor het beheer van kapitaalgoederen (onder andere wegen, groen en riolering) beheerplannen beschikbaar moeten zijn. Zie bijlage 1 voor uitgebreide informatie over de toepassing van de BBV. Om te voldoen aan de eisen uit het BBV dient het wegenbeheerplan opgesteld te worden. Voor het in stand houden van het wegenareaal is op basis van het BBV een beheerplan met een meerjaren onderhoudsprogramma nodig.

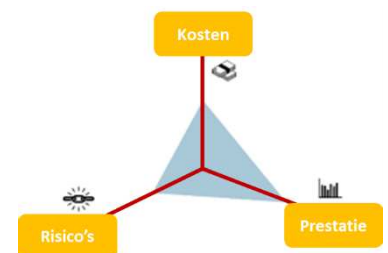
Het beheerplan geeft de beheerder grip en inzicht bij de uitvoering en bijsturing van de beheerstrategie. Op basis van de uitkomsten past hij op het juiste moment de juiste maatregel toe, weet welke investeringen er nodig zijn en voorkomt kapitaalvernietiging.

Het doel van het wegenbeheerplan is om met de verzamelde gegevens over de staat van onderhoud van de verharding, inzicht te geven over de kosten die de komende beheerperiode aan wegenonderhoud dienen te worden uitgegeven. Zo houden wij het wegenareaal veilig en begaanbaar, binnen de wettelijke, bestuurlijke en financiële kaders.

1.3 Planvorming: beleid of beheer?

Kaderstelling: kiezen van scenario

Scenario's kiezen is onderdeel van de beleidscyclus, bijvoorbeeld als uit evaluatie blijkt dat de vastgestelde kwaliteit niet meer haalbaar is ten opzichte van het budget, of dat de vastgestelde ambitie (zie paragraaf 2.2 – alles op niveau B), bijvoorbeeld door bijstelling van gemeentelijke doelen of aangescherpte wetgeving niet meer wenselijk is. Voordat de keuzes inzichtelijk zijn wordt er een doorrekening van verschillende niveaus, op basis van kengetallen, uitgevoerd. De scenario's worden vervolgens gekoppeld aan beelden, normen en verwachte impact op de leefomgeving (risico's). Deze balans vormt input voor de te maken keuzes door de raad. Deze exercitie maakt nu geen onderdeel uit van dit rapport, omdat er geen noodzaak is tot het bijstellen van de ambitie.



Figuur 1.2 Balans tussen risico's, kosten en prestatie

Bijvoorbeeld: alle wegen onderhouden we op een CROW basisniveau.

Uitvoering (beheer- en uitvoeringsplan)

De beheerstrategie die aan een ambitie gekoppeld is (financieel en op maatregelniveau) wordt uitgevoerd. Op die manier zorgt de beheerder er voor dat hij voldoet aan het scenario en kan hij, door frequent te inspecteren bijsturen en rapporteren aan de raad. De invulling van het scenario wordt vastgesteld door het college. De planning en begroting in dit plan vormen het uitgangspunt voor de uitvoering.

1.4 Wet- en regelgeving

Bij het beheren van de openbare ruimte speelt wet- en regelgeving een belangrijke rol. Deze wet- en regelgeving geeft niet alleen een richting of wettelijke plicht aan voor de mate van kwaliteit van de inrichting en/of van de instandhouding maar geeft ook aan op welke wijze de uitvoering van de inrichting of het beheer en onderhoud moet plaatsvinden. In bijlage 2 is de belangrijkste wet- en regelgeving opgenomen.

1.5 Beheermethodiek

De beheerder past in zijn werkwijze het cyclische beheerproces toe. Deze methodiek zorgt ervoor dat alle aandachtspunten, waarbij inspectie (hoe ligt de verharding er bij), het beleid (wat is het kader voor wegbeheer) en de programmering (wat is de beheeropgave) de belangrijkste zijn.

Bij het optimale **cyclische beheerproces** vormen zes aandachtspunten de basis voor professioneel en efficiënt beheer. Deze aandachtspunten maken onderdeel uit van de jaarlijks te doorlopen stappen.

De beheerder maakt daarbij gebruik van kwaliteit gestuurd beheer. In bijlage 3 gaan we nader in op het beheerproces en kwaliteit gestuurd beheren.



Figuur 1.3 Beheerproces Antea Group

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we de huidige situatie. Welk areaal beheren we en hoe ligt het erbij, op basis van de uitgevoerde inspectie.

In hoofdstuk 3 is vervolgens een financiële vertaling gemaakt. Wat betekent de huidige situatie voor de komende jaren (korte termijn en lange termijn).

In hoofdstuk 4 trekken we een aantal conclusies.

2. Huidige situatie

In dit hoofdstuk beschrijven we de huidige situatie aan de hand van de arealen en de kwaliteit van dit areaal.

2.1 Kwantiteit en kwaliteit van het areaal

Laren is een plaats en gemeente in de provincie Noord-Holland. Binnen de gemeentegrenzen liggen geen andere kernen. Van oorsprong is het een brink- of esdorp. Een 'Laar' is een open plek in het bos.



Laren is een van de oudst bebouwde plekken in het Gooi. In 1085 stichtte het kapittel Sint Jan van Utrecht een kapel op de heuvel die thans bekend is als Sint Janskerkhof. Hoewel eerder een boerendorp, veranderde Laren met zijn dorpsboerderijen, enges en meenten na de komst van de tramlijn in 1892 naar Hilversum en Amsterdam in een kunstenaars- en forensendorp. In de dorpskern bevinden zich nu geen functionerende boerderijen meer.

Laren ligt tussen Hilversum, Eemnes en Blaricum in de streek Het Gooi. Het dorp is bereikbaar via de A27 en de A1.

Figuur 4.1 Ligging gemeente

2.2 Hoeveelheden

De gemeente beschikt over circa 82 km weglengte (CBS) en 637.700 m² aan verhardingen, inclusief halfverharde en onverharde wegen. In het onderstaande overzicht is een verdeling van het areaal per verhardingstype weergegeven.

Verhardingstype	Oppervlakte (m ²)	% van totale areaal
Asfalt	95.046	14,9%
Cementbeton	2.149	0,3%
Elementen	486.028	76,2%
Half/onverhard	54.480	8,5%
Totaal	637.703	100%

Figuur 4.2 Verdeling verhardingsareaal

De meeste verhardingen liggen binnen de kom in de woonwijken, twee andere wat grotere gedeelten betreffen het buitengebied en toegangswegen. Tabel 4.3 laat zien hoe de verdeling van beheergebieden is.

Beheergebied	Oppervlakte (m ²)	% van totale areaal
Accenten	982	0,2%
Begraafplaatsen	6.182	1,0%
Beheergebied/wijken	429.425	67,3%
Buitengebied	50.949	8,0%
Centrumgebieden	72.077	11,3%
Toegangswegen	78.063	12,2%
Niet nader benoemd	25	Verwaarloosbaar
Totaal	637.703	100,0%

Tabel 4.3 Beheergebieden

2.3 Kwaliteit

In 2020 is een wegininspectie uitgevoerd om de onderhoudsbehoefte vast te stellen. Enerzijds een toets van het effect van het uitgevoerde wegenonderhoud, anderzijds een meting van de aangroei van onderhoud. In paragraaf 5.1 tot en met 5.4 wordt verder ingegaan op de financiële vertaling van de wegininspectie.



Figuur 4.4 Beelden uit de gemeente

2.3.1 Inspectiemethodiek

Voor het berekenen van de onderhoudsbehoefte is de wegbeheersystematiek van het CROW de leidraad. Het beheersysteem Greenpoint is hierop ingericht om antwoord te geven op de:

- Kwantiteit (hoeveel is er in beheer?);
- Kwaliteit (hoe ligt het erbij?);
- Onderhoud (wat moet er gedaan worden en wanneer?);
- Kosten (hoeveel kost dat?).

In de systematiek zijn er vier beleidsthema's te onderscheiden, te weten:

- Veiligheid;
- Duurzaamheid;
- Comfort;
- Aanzien.

Deze beleidsthema's hebben een relatie met de schades die geconstateerd worden tijdens de globale visuele inspectie. Bijvoorbeeld: scheurvorming heeft een duidelijke relatie met duurzaamheid en aanzien, maar maakt voor het comfort niet uit. Oneffenheden hebben met comfort een relatie, met duurzaamheid nauwelijks.

Bij de systematiek is het mogelijk begrotingen en de planning te sturen op deze beleidsthema's. Veiligheid is het belangrijkste thema. De normen in deze rapportage zijn gebaseerd op de minimale waarden in het kader van de veiligheid.

De wegininspectie is uitgevoerd conform de CROW-methodiek (CROW-publicatie 146). Gelijktijdig is alle data gecontroleerd en aangepast zodat deze actueel, betrouwbaar en compleet is. Hiervoor is de BGT het uitgangspunt geweest.

Er zijn vijf verschillende niveaus waarop de kwaliteit ingedeeld is (zie ook paragraaf 3.2.1). Dat begint bij niveau A+ zodra een object aangelegd of geplaatst is. Afhankelijk van verschillende factoren (bijvoorbeeld de intensiteit van het gebruik) degradeert de kwaliteit in de loop van de tijd naar een lager niveau. Het laagste niveau is D, dan is er sprake van achterstand, risico op onveilige situaties en mogelijke kapitaalvernietiging.

2.3.2 Relatie rioolbeheer en groenbeheer (koppelkansen)

Het beheer van de wegen staat in een directe relatie met het rioolbeheer en groenbeheer. Onderhoud aan de wegen, groenvakken en het rioolstelsel worden op elkaar afgestemd volgens de volgende strategie;

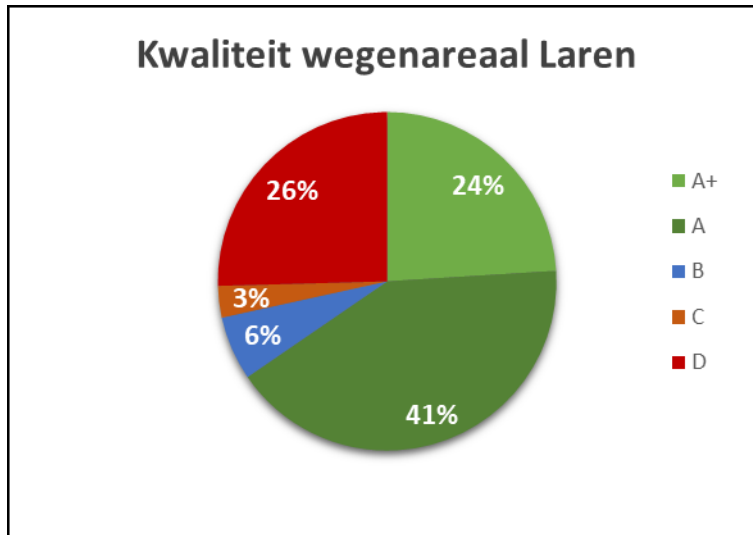
- In de straten waar de komende jaren onderhoud nodig is aan de weg, beoordelen of de onderliggende riolering nog voldoende restlevensduur heeft. Dit principe heeft dus tot gevolg dat rioolonderhoud of vervanging wordt vervroegd of wordt uitgesteld.
- In de straten waar de komende jaren onderhoud nodig is aan de riolering, beoordelen of de verharding nog van voldoende kwaliteit is en/of deze binnen 5 jaar op de planning staat om onderhouden te worden. Dit principe heeft dus tot gevolg dat wegonderhoud wordt vervroegd of wordt uitgesteld.
- In de straten waar omvorming van groen op de agenda staat wordt gekeken of onderliggende riolering nog voldoende restlevensduur heeft. Dit principe heeft dus tot gevolg dat rioolonderhoud of vervanging wordt vervroegd of wordt uitgesteld.

Door een goede afstemming is het mogelijk om op een efficiëntere en kostenbesparende manier te werken. De softwarepakketten Greenpoint en Kikker ontsluit het wegenbeheer, groenbeheer en rioolbeheer.

Het wegenbestand is tevens onderhevig aan veranderingen. Er komen wegen bij, verhardingslagen veranderen, de inrichting verandert, etc. Deze wijzigingen worden voor de volgende inspectie bijgewerkt. De zogeheten koppelkansen worden in paragraaf 3.6 nader toegelicht.

2.3.3 Inspectieresultaat

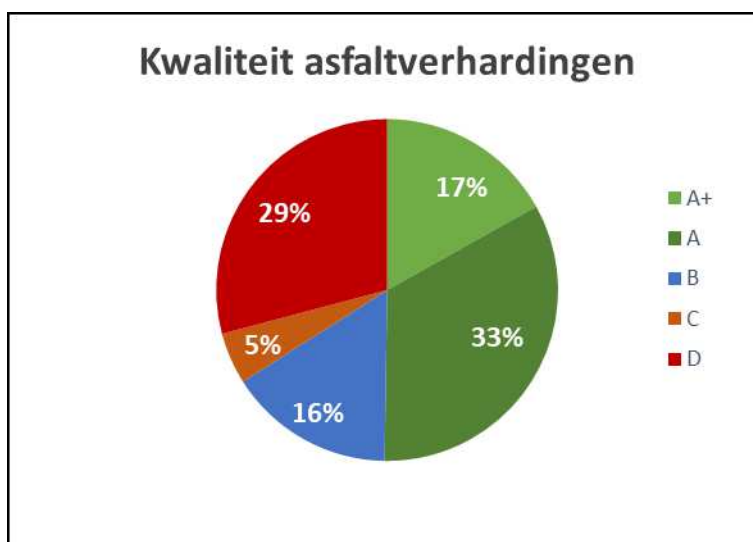
Alle verhardingen (asfalt, beton en elementen) zijn geïnspecteerd op schades zoals rafeling, scheuren en oneffenheden. De inspectieresultaten zijn geconverteerd naar een beeldkwaliteitsniveau conform CROW-publicatie 380 om inzicht in de kwaliteit van verhardingen te bieden op een ander aggregatieniveau.



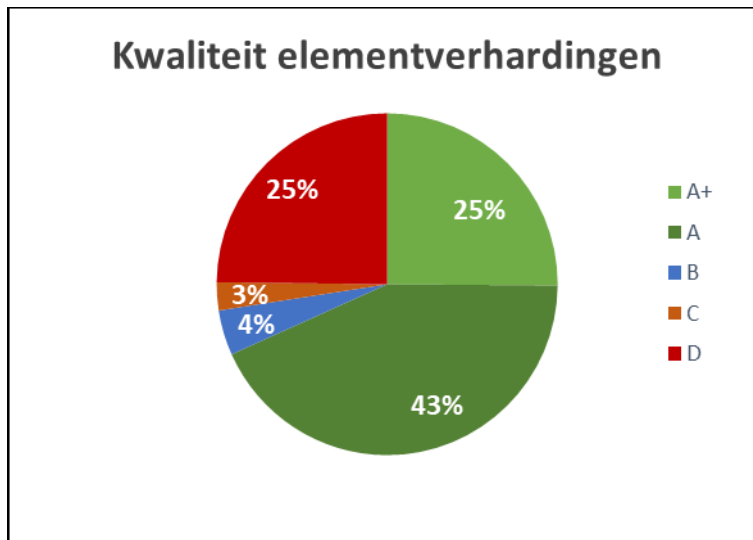
Figuur 2.1 Kwaliteit wegenareaal Laren

Er zijn vijf verschillende niveaus waarop de kwaliteit ingedeeld is. Dat begint bij niveau A+ zodra een object aangelegd of geplaatst is. Afhankelijk van diverse factoren degradeert de kwaliteit in de loop van de tijd naar een lager niveau. Het laagste niveau is D, dan is er sprake van achterstand, risico op onveilige situaties en mogelijke kapitaalvernietiging.

26% van het areaal te maken heeft met een onderhoudsachterstand. Hier is het niveau D (zeer laag). Dit betreft een oppervlakte van ca. 148.300 m². In de navolgende diagrammen zijn de kwaliteitsniveaus voor asfalt- en elementverhardingen weergegeven. Cementbeton is buiten beschouwing gelaten vanwege de relatieve kleine oppervlakte (2%).



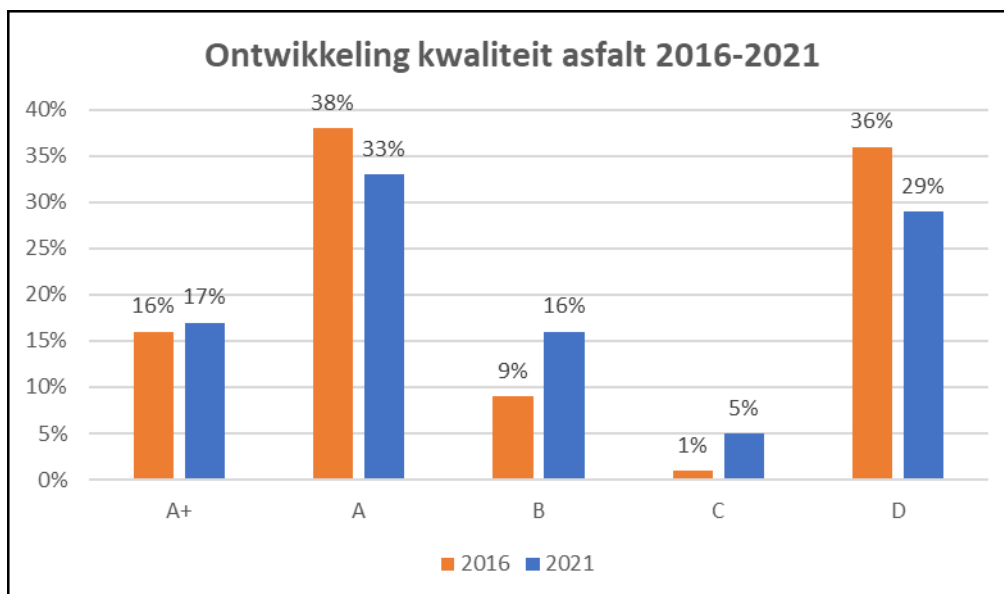
Figuur 2.2 Kwaliteit asfaltverhardingen



Figuur 2.3 Kwaliteit elementenverhardingen

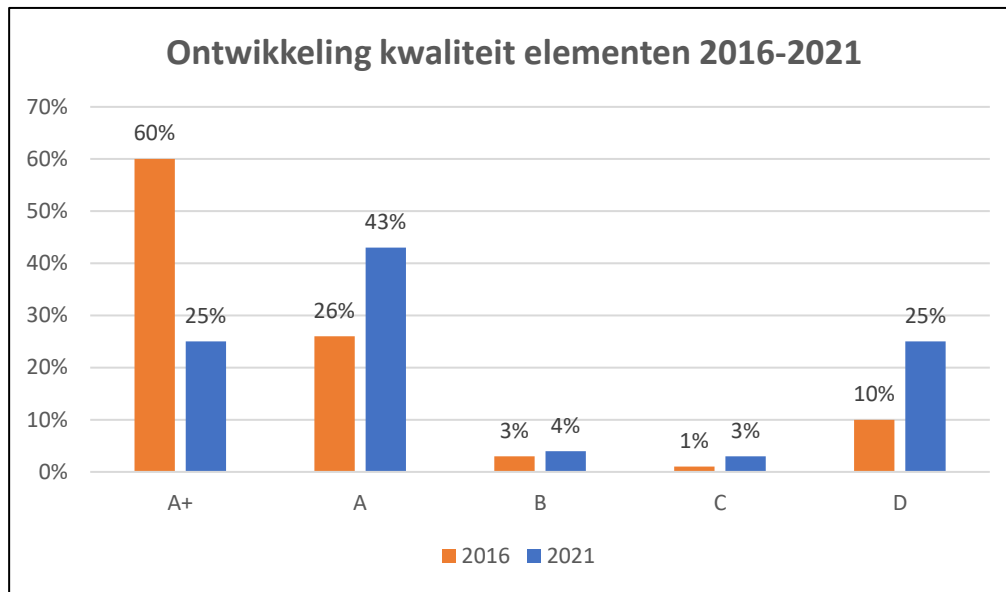
Kwaliteitsontwikkeling

Bij de ontwikkeling van de kwaliteit van de asfaltverhardingen is het D-niveau sprake van een afname (7%), terwijl bij zowel het B- als C-niveau sprake is van een toename (respectievelijk 7% en 4%). De achterstand wordt hierdoor kleiner. Echter, de toename van het aandeel wegvakken op een C-niveau vormt een risico.



Figuur 2.4 Kwaliteitsontwikkeling asfaltverhardingen 2016-2021

Bij elementen is eenzelfde kwaliteitsverschuiving te zien.



Figuur 2.5 Kwaliteitsontwikkeling elementverhardingen 2016-2021

Bij de ontwikkeling van de kwaliteit van de elementenverhardingen is bij bijna alle niveaus sprake van een toename (respectievelijk 17% bij niveau A, 1% bij niveau B, 2% bij niveau C en 15% bij niveau D). Uitzondering is niveau A+, hier is sprake van een afname (35%). Dit betekent dat de kwaliteit van het areaal achteruit gaat en de achterstand oploopt.

Ondanks dat de gemeente investeert in zijn wegenareaal loopt de onderhoudsstaat terug.
Uitgevoerde onderhoudsverhardingen:

- Aanpak Vredelaan (uitgevoerd in 2021)
- Aanpak Steffenskamp, Jagerspad en Ruiterweg (uitgevoerd in 2022)
- Aanpak Co Bremanlaan (uitgevoerd in 2022)
- Aanpak Leemzeulder, Houtweg, Hoefloo (uitgevoerd in 2023)
- Aanpak Hilversumseweg (uitgevoerd in 2023)

2.3.4 Kabels en leidingen

De werkzaamheden van de diverse nutsbedrijven nemen toe. Dit heeft verschillende oorzaken, bijvoorbeeld het vervangen van oude leidingen, verzwaring- en uitbreiding van het bestaande net (energietransitie) en het aanbrengen van glasvezelleidingen.

Voorbeelden hiervan zijn het aanleggen van een glasvezelnetwerk (KPN), verzwaren elektranet (Stedin) en het vervangen van de brosse leidingen in het kader van de mijnbouwwet. Hierdoor wordt er in de komende jaren volop gegraven en worden verhardingen opgebroken. Binnen het wegbeheer moet we de komende jaren steeds meer rekening houden met de gevolgen deze werkzaamheden.

De Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI) van gemeente Laren bevat regels voor het aanleggen, in stand houden en opruimen van kabels en leidingen. Met de AVOI en de daarop gebaseerde besluiten wil de gemeente de bruikbaarheid en het aanzien van de weg beschermen.

Voor de werkzaamheden in verband met de aanleg, instandhouding en opruiming van kabels en leidingen in de openbare ruimte moet altijd een melding worden gedaan of vergunningsaanvraag. Het houden van toezicht op deze werken vanuit de gemeente is daarbij een belangrijke factor. Door middel van nutsoverleggen worden de diverse werkzaamheden zoveel mogelijk afgestemd of gecombineerd met plannen en werkzaamheden van de gemeente.

3. Beheeropgave

De inspectieresultaten zijn conform de beheersystematiek van het CROW verwerkt tot een basisplanning- en begroting. Dit is geen definitief eindresultaat maar een vertrekpunt voor nader onderzoek met een maatregeltoets.

3.1 Beleidsuitgangspunten

De volgende uitgangspunten gelden voor het bepalen van de beheeropgave:

- de huidige kwaliteit van het areaal loopt niet verder terug;
 - over 5 jaar is de onderhoudsachterstand teruggebracht naar 10-15%;
 - uitgesteld onderhoud (projecten) draagt hier aan bij.
 - uitvoering van projecten (5,5%), regulier onderhoud (7,6%) en projecten met nog geen budget (1,2%)
- > zie ook paragraaf 3.6.

3.2 De relatie tussen beheerkosten en kwaliteitsniveaus (theorie)

De kwaliteit van de (nieuw aangelegde) infrastructuur wordt logischerwijs minder bij het verstrijken van de tijd. In theorie begint nieuwe aanleg op een (zeer) hoog niveau en daalt de kwaliteit, tot het moment van ingrijpen. Het moment van onderhoud is gebaseerd op de minimaal geaccepteerde kwaliteit en dus op kwaliteitskeuzes in het beleid. In de praktijk wijkt het moment waarop er ingegrepen moet worden soms af van wat er op basis van de planning is voorspeld. Daarom is het van belang om regelmatig te monitoren. In de volgende paragraaf wordt hier verder op ingegaan.

De relatie tussen de ontwikkeling van de kwaliteit en de onderhoudskosten is lastiger. De twee meest voorkomende situaties zijn:

- De kosten dalen bij een lagere kwaliteit (met dus een later ingrijpmoment). Een lagere kwaliteit accepteren betekent in dit geval minder inspanning leveren waardoor het onderhoud goedkoper is.
- De kosten dalen tot een bepaald niveau en gaan dan weer stijgen (zie onderstaande grafiek). Dit is een zeer veel voorkomend effect in het beheer en onderhoud. De term 'economisch minimum' wordt gebruikt voor het onderste punt van deze 'U'. De kosten nemen toe bij een lagere kwaliteit doordat:

1. Later ingrijpen, vraagt een onderhoudsmaatregel die duurder is dan de maatregel bij eerder ingrijpen voor een hogere kwaliteit. Dit is op basis van ervaring goed te voorspellen en in deze gevallen ligt het kiezen voor een lagere kwaliteit dus niet voor de hand. Een voorbeeld is het technisch onderhouden van asfalt (verhoogt risico op het ontstaan van kapitaalvernietiging).

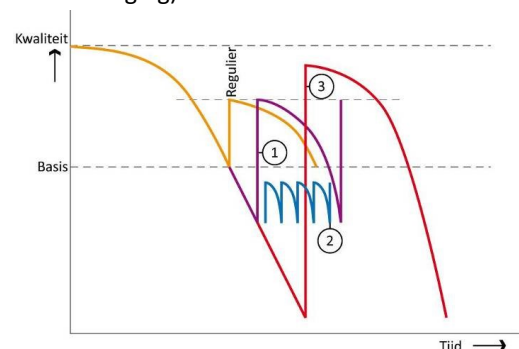
Ten gevolge van uitgesteld onderhoud is naarmate de tijd verstrijkt een steeds 'zwaardere' maatregel nodig om weer een goed basisniveau te bereiken. Dit mechanisme geldt niet voor alle onderdelen binnen de infrastructuur.

Bijvoorbeeld niet voor verkeersborden, maar zeker wel voor asfaltverharding en onderdelen binnen het groenbeheer.

2. Er meer niet gepland ingrijpen en onderhoud nodig is, zoals het uitvoeren van noodreparaties.

Denk bijvoorbeeld aan winterschade.

3. De kwaliteit zo ver daalt dat deze niet meer te verbeteren is met een beheermaatregel, maar vraagt om vervanging van de hele voorziening. Denk bijvoorbeeld aan het instorten van een weggedeelte.



Figuur 3.1 Ingrijpmomenten in de tijd

Bovenstaande wordt geïllustreerd in de grafiek op de vorige pagina. Bij de laatste twee ingrijpmomenten is de voorspelbaarheid minder omdat het gaat om risico's die wel of niet optreden. Omdat beheerders deze situaties proberen te voorkomen is er weinig praktijkervaring met dergelijke strategieën. De kosten ervan zijn daardoor niet goed in te schatten.

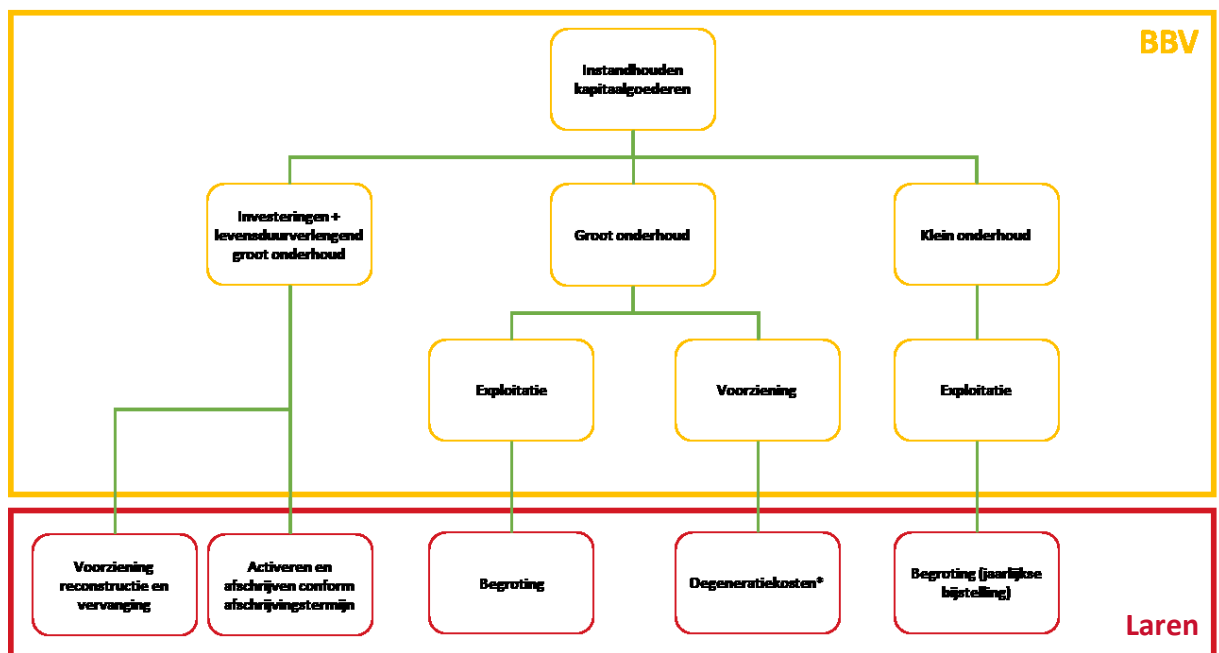
Het op tijd reinigen en schilderen van het kozijn verlengt de levensduur. Reinigen en schilderen zijn daarbij een relatief goedkope maatregel.

- 1) Zodra schoonmaakbeurten en schilderbeurten worden overgeslagen, of uitgesteld treedt het verval (er ontstaan kale plekken, er trekt vocht in en het gaat rotten) eerder in en is er een duurdere ingreep nodig om het kozijn weer in goede staat te brengen.
- 2) Rotten plekken worden uitgekapt en vervangen, gaten worden opgevuld met kneedbaar hout, er wordt bijgeschaafd.
- 3) Veel eerder dan gepland, is het kozijn aan volledige vervanging toe.

3.3 Financieel kader en huidig budget

De gemeente heeft een groot vermogen geïnvesteerd in de kapitaalgoederen in de openbare ruimte: bruggen en beschoeiing, riolering, groen en wegen. Deze kapitaalgoederen zijn van groot belang voor het wonen, werken, winkelen en recreëren.

De gemeente Laren beschikt over een jaarlijks beschikbaar budget voor de instandhouding van dit kapitaal (in dit geval het wegenareaal). In het onderstaande model is weergegeven hoe de gemeente invulling geeft aan de financiële kaders zoals deze in het BBV zijn weergegeven.



*) vergoeding voor kabels en leidingen (b.v. glasvezel)

De exploitatiebudget voor klein- en groot onderhoud is voor de periode 2024 tot en met 2028 vastgesteld op € 255.000,- per jaar.

In de BBV wordt onderscheid gemaakt tussen groot onderhoud en levensduur verlengend groot onderhoud. Echter laat de BBV het aan de uitvoerende instantie over zelf te bepalen onder welke categorie de betreffende onderhoudsmaatregelen vallen. De algemene lijn vormt de basis van de BBV. Zie bijlage 1.

3.4 Planning en begroting

Er is een onderhoudsachterstand aanwezig op het wegenareaal. Dit is in paragraaf 2.3.3 aangegeven. Dit komt bijvoorbeeld door uitgesteld onderhoud. Hiervoor worden de komende tijd investeringen gedaan waarbij wijken integraal worden aangepakt en er een kwaliteitsimpuls plaatsvindt op de verharding.

De onderhoudsmaatregelen zijn uitgesteld doordat er sprake was van samenhang met andere projecten. Hierdoor is er een bewuste achterstand ontstaan. Met de uitvoering van deze projecten zal de achterstand teruglopen.

Op basis van de laatste inspectie heeft de gemeente een maatregeltoets uitgevoerd. Het doel van de maatregeltoets is de betrouwbaarheid van de maatregelen uit de basisplanning te vergroten en aan te laten sluiten bij de situatie buiten. Het eindresultaat van de maatregeltoets is een gemuteerde basisplanning met een definitief overzicht van de benodigde kosten en planning voor de planperiode 2024-2028.

Dit leidt tot het volgende overzicht.

Reconstructie	Bedrag investering	Afschrijvings- termijn	Afschrijvingslasten			
			2025	2026	2027	2028
Inveseringsplanning begroting 2024:						
Reconstructie 2022	-95.100	40	-2.378	-2.378	-2.378	-2.378
Reconstructie 2023	-219.063	40	-5.477	-5.477	-5.477	-5.477
Reconstructie 2024	-965.920	40		-24.148	-24.148	-24.148
reconstructies 2025	-965.920	40			-24.148	-24.148
Reconstructies 2026	-965.920	40				-24.148
Investeringen wegenbeheerplan;						
Naarderstraat (2024-2026)	2.046.000	40			51.150	51.150
Naarderstraat Centrum (2024-2026)	1.760.000	40			44.000	44.000
Eemnesserweg (2025-2027)	2.156.000	40				53.900
Jordaan (2024-2026)	685.000	40			17.125	17.125
Rijbaan langsakker	126.500	25			5.060	5.060
Rijbaan Leemzeulder	93.500	25			3.740	3.740
Rijbaan Remiseweg-Mauvezand	220.000	25			8.800	8.800
Rijbaan Rozenlaantje	192.500	25			7.700	7.700
Tafelbergweg	110.000	8			13.750	13.750
Toename investeringen	4.177.577					
Resultaat afschrijvingslasten ('- = voordeel)			-7.854	-32.002	95.175	124.927
Resultaat rentelasten ('- = voordeel)			-394	2.095	7.522	8.912
Resultaat kapitaallasten ('- = voordeel)			-8.248	-29.907	102.697	133.839

In bovenstaande berekening is uitgegaan van een omslagrente van 0,15% (programmabegroting 2024 begrotingsjaar 2025).

Figuur 3.1 Overzicht onderhoud en investeringen

Halfverharding

In de gemeente liggen een aantal wandelpaden en wegen met halfverharding. De kosten worden gedekt binnen het regulier wegonderhoud. Er wordt voor onderhoud een langzaam stijgende lijn gezien qua kosten. Oorzaken hiervan zijn onder andere meer neerslag en (grond)wateroverlast en toename intensiteit verkeer.

Markeringen

Wegmarkeringen kunnen op drie manieren uitgevoerd worden, namelijk in gekleurde verharding, wegenverf, en thermoplast. Bij de inspectie van de verharding wordt ook de markering geïnspecteerd. Wegenverf en thermoplast slijt en houdt slecht op gebakken materiaal. Hierdoor is periodiek onderhoud nodig.

De kosten bedragen € 15.000 per jaar.

3.5 Onderzoek

Er wordt geadviseerd om nader onderzoek te doen naar de fietspaden binnen de gemeente.

De fietspaden laten schade zien als het gevolg van boomwortelopdruk, verzakkingen en schade betreffende leeftijd. Door middel van nader onderzoek kan er goed bepaald worden welk onderhoud het meest gezicht is voor betreffend fietspad. Een gedegen plan geeft hier inzicht in en welke kosten hier mee gemoeid zijn.

Resumé onderzoeken:

- Nader onderzoek uit te voeren naar fietspaden netwerk van de gemeente (kwaliteit, restlevensduur, mogelijk levensduur verlengend onderhoud);
- Mogelijkheid naar subsidies onderzoeken (bijvoorbeeld veiliger maken fietspaden).

3.6 Korte termijn (kwalitatief onderhoud < 5 jaar)

Het exploitatiebudget voor klein- en groot onderhoud is voor de periode 2024 tot en met 2028 vastgesteld op **€ 255.000,-**.

Resultaat binnen de planperiode ten aanzien van de huidige D niveaus

Met de voorgestelde aanpak gaat het aantal m² waar nu sprake is van een D niveau (26% van het totale areaal) afnemen. Na het uitvoeren van het werk zijn de wegvakken weer van goede kwaliteit.

Afname van D nivea en hersteld naar A of A+ niveau							
projecten (5 jr.)	oppervlakte m2		regulier onderhoud (5 jr.)	oppervlakte m2		onderhoud geen budget	oppervlakte m2
Groene Gerritsweg (De Kamp)	2.225		herstel voetpaden	6.000		Langsakker	900
Eemnesserwg (asfalt)	6.080		Klein onderhoud	7.500		Leemzeulder	1.400
Naarderstraat	10.900		rijbanen	10.000		Remiseweg - Mauvezand	2.000
Naarderstraat centrum	3.850		divers	25.000		Rozenlaantje	500
Jordaan	5.660					Tafelbergweg	2.850
Eemnesserweg (klinker)	6.507						
totaal:	35.222		totaal:	48.500		totaal:	7.650
afname niveau D	5,50%		afname niveau D	7,60%		afname niveau D	1,20%
Samenvatting	oppervlakte m2		%				
Areaal m2	637.700						
Categorie D m2 (2024)	148.300		(26%)				
Categorie D m2 (2028)	56.928		(8,9%)				
Afname D niveau in 5 jr.	91.372		(-17,1%)				

Figuur 3.6 Inzicht in afname D kwaliteit binnen planperiode

In figuur 3.6 worden de verschillende projecten weergegeven en de daarbij behorende oppervlakten (m²) die worden hersteld of vernieuwd. Dit is omgerekend naar het percentage areaal dat in kwaliteit verbeterd. In totaal neemt het D niveau met ca. 17% af door het uitvoeren van de werkzaamheden. Daarmee voldoet de achterstand na uitvoering aan de norm van CROW (maximaal 10%).

3.7 Lange termijn (cyclisch onderhoud > 5 jaar)

De lange termijn is de onderhoudsperiode >5 jaar. Ook dan blijft onderhoud noodzakelijk om te (blijven) voldoen aan het uitgangspunt basisniveau. Op basis van de theoretische levensduur van 50 jaar en bepaalde

onderhoudsmomenten is berekend dat er € 255.000,- per jaar benodigd is om het areaal op onderhoudsniveau B te onderhoud. De afwijking ten aanzien van het huidige beschikbare budget betreft € 51.000.-.

4. Conclusie

De kwaliteit loopt achteruit, dat blijkt duidelijk uit de inspectievergelijking. Dit speelt met name op de elementenverharding. Bij asfalt is er achterstand, maar deze loopt iets terug. De oorzaak is te vinden in een tekort in het reguliere budget en uitgestelde investeringen in projecten die de komende periode in samenhang met andere projecten worden uitgevoerd.

Opgave versus beschikbare middelen

Beleidsbijstelling is op dit moment niet noodzakelijk. De verwachting is dat het huidige ambitieniveau (kwaliteitsniveau basis) haalbaar met het huidige budget, ervan uitgaande dat de na inspectie uitgevoerde werken tot een kwaliteitsverbetering hebben geleid. Door de uit te voeren investeringen is de verwachting dat de achterstand terugloopt. Wel is er een tekort binnen de exploitatie. Dit heeft de afgelopen jaren geleid tot het oplopen van de achterstand c.q. afname van de kwaliteit.

Korte termijn

Op 26% van het areaal (D-kwaliteit) is een onderhoudsachterstand aanwezig. Er staan echter na de laatste inspectie al diverse wegen op de planning die ertoe bijdragen dat de gemiddelde kwaliteit van de wegen stijgt. --> **Let op: belangrijk is dit in de volgende inspectie te staven en hierover te rapporteren.**

Subsidiemogelijkheden ten aanzien van fietspaden leveren wellicht een positieve bedrage op het onderhoudsbudget.

Lange termijn

Op de langere termijn (na 5 jaar) is de afwijking tussen het huidige beschikbare budget en de verwachte opgave redelijk groot. Dit vraagt om een juiste prioritering om de wegen met de huidige middelen op een gemiddeld basisniveau te onderhouden. --> **Let op: belangrijk is dit in de volgende inspectie te staven en hierover te rapporteren.**

Beleidskeuze

In dat rapport wordt uitgegaan van het uitgangspunt 'alle areaal op een basisniveau in stand houden'. Deze beleidskeuze is niet als zodanig vastgelegd of in de programmabegroting terug te vinden. --> **Het is aan te raden dit vast te leggen in een beleidsnotitie, eventueel onderbouwd met de conclusies na de volgende inspectie. Zie ook bovenstaande conclusies.**

Indexatie/prijsverhogingen

--> **Let op: in de huidige berekeningen is nog geen indexatie doorgevoerd met betrekking tot de actuele situatie in 2023.**

Prijsontwikkelingen materialen, energie en arbeid

Als gevolg van onder meer ontwikkelingen op de wereldmarkt en de oorlog in Oekraïne is er sprake van forse kostenstijgingen in materiaal, de inzet van materieel (w.o. energie), de beschikbaarheid van materialen, de logistiek en arbeid. Als gevolg hiervan nemen de kosten voor het beheer, onderhoud en vervanging fors toe. In dit plan is prijspeil begin 2024 gehanteerd. Er is geen index toegepast.

Beschikbaarheid materialen

De hierboven benoemde redenen hebben invloed op de beschikbaarheid aan materialen. Het is niet uit te sluiten dat het niet (tijdig) beschikbaar komen van materialen van invloed is op de geprognosticeerde opgaven en uitvoering. Als gevolg hiervan kan sprake zijn van een langere periode tot het moment van onderhoud c.q. vervanging (met andere woorden: kans op uitstel). De kans op het uitvallen van systemen of functies, doordat er niet tijdig (reparatie)onderdelen beschikbaar zijn, neemt toe. Gevolg hiervan kan zijn dat het beoogde kwaliteitsniveau (tijdelijk) niet kan worden bereikt/gehandhaafd.

Beschikbaarheid aan specialisten/vakmensen

De huidige arbeidsmarktomstandigheden leiden ertoe dat het steeds moeilijker wordt specialisten en/of vakmensen (intern en extern) voldoende en tijdig in te kunnen zetten op de diverse opgaven. Hierdoor kan er vertraging optreden in het moment van onderhoud of reparatie. Ook kan er sprake zijn van een hoger inhuurtarief, of bestaat er kans op uitval van systemen en functies, langere herstelperiodes en/of meer inzet op tijdelijke (vaak kostenverhogende) oplossingen. Gevolg hiervan kan zijn dat het beoogde kwaliteitsniveau (tijdelijk) niet kan worden bereikt/gehandhaafd.

Vertraging door bijvoorbeeld onvoldoende capaciteit bij Nutsbedrijven (voor het omleggen kabels/leidingen of het realiseren van aansluitingen) kunnen ook van invloed zijn op de voorbereiding, de uitvoering en de planning.

Bijlage 1 Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)

De gemeente heeft een groot vermogen geïnvesteerd in de verharding. Dit is van groot belang voor het prettig wonen, werken, winkelen en recreëren.

Onderhoud is noodzakelijk vanuit de zorgplicht voor de veiligheid van alle gebruikers. Maar, er is ook een financiële verantwoordingsplicht van de gemeente. Het BBV onderscheidt hierbij twee typen:

- Met economisch nut: Dit zijn de kapitaalgoederen waar je inkomsten uit kunt genereren. Voor de openbare ruimte gaat dit bijvoorbeeld om het rioolstelsel. Hier kun je immers heffingen en rechten voor innen. Het BBV stelt dat deze investeringen geactiveerd moeten worden, mits er is voldaan aan de criteria van investeren.
- Met maatschappelijk nut: Dit zijn kapitaalgoederen waar geen inkomsten uit te halen zijn, maar die wel duidelijk een publieke functie hebben. Het gaat dan bijvoorbeeld om wegen, water en groenvoorzieningen. Met ingang van 2017 moeten deze investeringen ook worden geactiveerd, mits er is voldaan aan de criteria van investeren.

Financieren van beheer

Grofweg kun je beheer-, onderhoudsmaatregelen of vervangingen op drie manieren financieren:

- Je betaalt de maatregelen direct vanuit je jaarlijkse beschikbare budget (exploitatie). *Bijvoorbeeld groenbeheer: uitvoeren van terugkerende cyclische maatregelen, maar ook bijvoorbeeld klein onderhoud aan verhardingen;*
- Je hebt ervoor gespaard en betaalt de maatregelen daarvan (voorziening of reserve). *Bijvoorbeeld wegen: fluctuaties in de planning worden zo opgevangen. Dit is toegestaan mits er een actueel beheerplan aanwezig is;*
- Je doet een investering en activeert. *Bijvoorbeeld kunstwerken: betalen voor een vervanging van een brug.*

Activeren wil zeggen dat je een grote uitgave niet direct betaalt uit je beschikbare middelen (de exploitatie). Je doet een investering die je over de komende jaren gaat afschrijven (de afschrijvingsperiode) via een jaarlijks bedrag aan aflossing en rente (de kapitaallasten). Deze kapitaallasten komen vervolgens wel ten laste van de exploitatie. De BBV eist dat er bij activeren sprake moet zijn van het toevoegen van waarde: een investering.

Onderhoud of investering?

In de praktijk van alledag worden de termen groot onderhoud en vervangen vaak door elkaar gebruikt. Tot 2017 was het verschil ook minder van belang, maar nu is het onderscheid tussen onderhoud en vervanging cruciaal, vanwege de regels die de BBV stelt aan de financiering van de kosten.

Onderhoud is het 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. Het uitvoeren van onderhoud is niet levensduur verlengend, maar het object behoudt zijn waarde binnen de geplande levensduur.

Van een investering is pas sprake bij een significante kwaliteitsverbetering in verwachte levensduur of functionaliteit. Dan wordt er waarde toegevoegd. Dit is sowieso het geval bij nieuwe aanleg of algehele vervanging zoals rehabilitatie van bijvoorbeeld een weg.

Maar ook andere maatregelen aan een bestaand object gelden als investering, als dat leidt tot:

- Een significante kwaliteitsverbetering en/of;
- Levensduurverlenging en/of;
- Aanpassingen om te voldoen aan wet- en regelgeving (bijvoorbeeld investeringen in een brug of brugwachtershuisje om te voldoen aan veiligheidsvoorschriften).

Samengevat betekent dit:

- Klein onderhoud en 'niet levensduur verlengende maatregelen' mogen niet geactiveerd worden.
- Levensduur verlengende of kwaliteit verbeterende maatregelen moeten worden geactiveerd.

Bijlage 2 Wet- en regelgeving

Grondwet

Volgens Artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher wordt de zorg voor een goede openbare ruimte dan ook als een taak van de overheid gezien.

Wegenverkeerswet

De Wegenwet van 31 juli 1930 vereist van de beheerder adequaat beheer en onderhoud. De wegbeheerder moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. De Wegenverkeerswet verwacht dat de wegbeheerder maatregelen treft die de veiligheid van de weggebruiker en het functionele gebruik van de wegen waarborgen. De wet doet een beroep op de publiekrechtelijke zorg van de wegbeheerder voor de veiligheid van de weggebruiker, maar schrijft geen maatregelen voor. Het gaat hierbij om functioneel beheer. Daarnaast is de wegbeheerder op basis van het Nieuw Burgerlijk Wetboek aansprakelijk voor schade die weggebruikers oplopen door onveilige situaties. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, regelmatige weginspecties volgens de landelijke uniforme methode en een goed werkend systeem van wegbeheer onmisbaar zijn.

Risicoaansprakelijkheid

Er is sprake van risicoaansprakelijkheid indien er een gebrek aan de openbare weg optreedt (in de zin van de Wegenwet) en een weggebruiker als gevolg van dit gebrek schade heeft geleden. Bij risicoaansprakelijkheid gaat de aansprakelijkheid meestal over schade die wordt geleden als gevolg van slecht onderhoud aan de wegen (verharding, bebakening, bebording).

Schuldaansprakelijkheid

Er is sprake van schuldaansprakelijkheid indien schade wordt geleden als gevolg van een onrechtmatige daad. Onder onrechtmatige daad wordt ook verstaan het te lang laten voortbestaan van een gevaarlijke situatie (een verzakking, foutieve of afwezige bebakening en bebording, losliggend split op de weg). Ook vervolgschade kan leiden tot schuldaansprakelijkheid, bijvoorbeeld indien een weg wordt afgesloten zonder vooroverleg met de aanwonenden.

Aansprakelijkheidsrisico

De laatste jaren is een tendens waar te nemen, dat gemeenten steeds vaker aansprakelijk worden gesteld, onder andere als gevolg van slecht wegonderhoud. Bovendien is er sprake van toenemende mondigheid van de burger en wordt in de media de nodige aandacht geschonken aan de consequenties van het Nieuw Burgerlijk Wetboek. De verzekeringsmaatschappijen hebben daarom de afgelopen jaren een verhoging van het eigen risico en een scherpere afbakening van de verzekerbare risico's doorgevoerd. Dit betekent een toename van de kosten voor de verzekerde gemeente. Om deze kosten zo veel mogelijk te beperken is het van belang om het beheer van de openbare ruimte goed te organiseren.

Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten

De Gemeentewet schrijft voor dat gemeenten een begroting, meerjarenraming, jaarrekening en jaarverslag maken en geven enkele vereisten waaraan de genoemde documenten dienen te voldoen. Artikel 186 van de Gemeentewet bepaalt dat de begroting, de begrotingswijzigingen, de meerjarenraming, het jaarverslag en de jaarrekening, van gemeenten voldoen aan bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te geven regels. Vanaf 2004 geldt hiervoor het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV). De richtlijnen in de BBV zijn in 2017 aangescherpt. De gemeente is verplicht tot het activeren van maatschappelijk nut investeringen (wegen en groen) en het reguleren van rentepercentage als onderdeel van de kapitaallasten. Groot onderhoud wordt niet geactiveerd tenzij de levensduur van de constructie verlengd wordt.

Code Milieu Verantwoord Wegbeheer

In 2008 heeft het ministerie van VROM alle wegbeheerders verzocht om de Code Milieu Verantwoord Wegbeheer te ondertekenen. Het gaat hierbij om het verwijderen van teerhoudend asfalt.

VN-Verdrag Handicap

Het doel van dit verdrag is een gelijkwaardige participatie van mensen met een beperking in de maatschappij. Dit houdt voor gemeenten in dat zij de fysieke toegankelijkheid in de openbare ruimte dienen te verbeteren. Voorbeelden zijn blindegeleidestroken, brede stoepen zonder drempels en obstakels, en harde ondergrond van wandelpaden. Het CROW heeft hiervoor publicatie 337 'Richtlijn toegankelijkheid' opgesteld.

Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder is een onderdeel van de wetgeving rondom geluid in Nederland. De Wet geluidhinder gaat over geluid dat veroorzaakt wordt door wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Het doel van de Wet geluidhinder is het beschermen van de mens tegen geluidshinder.

Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet vanaf 2024 in werking. Deze wet bundelt de wetgeving en de regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Daarmee vormt de wet de basis voor het integraal beheer van en voor de ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. Gemeentes zijn verplicht om een strategische omgevingsvisie voor de lange termijn vast te stellen. Deze wordt vervolgens uitgewerkt in een omgevingsplan. Het wegenbeheerplan is onderdeel van het omgevingsplan.

Bestuurlijk kader

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 2017-2021

Het GVVP 2017-2021 stelt een aantal samenhangende verbeteringen voor met betrekking tot verkeer en vervoer in Laren. Daarbij zijn drie ambities leidend:

- [Het zorgdragen voor een betrouwbare bereikbaarheid ten behoeve van het sociaal en economisch functioneren van de gemeente Laren;](#)
- [De verbetering van verkeersveiligheid;](#)
- [De verbetering van de leefbaarheid.](#)

In de eerste stap van het GVVP is de huidige stand van zaken van de verkeerskundige situatie in Laren in beeld gebracht (eind 2016). Hiervoor zijn alle ontwikkelingen op landelijk en regionaal niveau in kaart gebracht. Daarnaast is op lokaal niveau gekeken welke verkeersplannen de afgelopen jaren zijn opgesteld en welke verkeersmaatregelen er genomen zijn.

Speerpunt van de gemeente Laren is om maatwerk te leveren op micro niveau en effectieve maatregelen op groter, gemeentelijk niveau. Door op straatniveau met bewoners in overleg te treden en maatregelen te treffen die worden toegesneden op de specifieke wensen van de bewoners kan de verkeersveiligheid zowel objectief als subjectief verbeterd worden. Dit leidt tot de volgende lijst (in volgorde van prioriteit):

- [Verkeersveiligheid in woonwijken \(maatregelen op maat\);](#)
- [Verkeersafwikkeling de Brink;](#)
- [Weren zwaar vrachtverkeer;](#)
- [Verbeteren voetgangersroutes;](#)
- [Betere vervoersmogelijkheden kleinschalig openbaar vervoer;](#)
- [Blauwe zone in het centrum van Laren;](#)
- [Aanleg schoolzones.](#)

In de begroting 2023 is een nieuw GVVP aangekondigd.

Actieplan Geluid Laren.

In het actieplan zijn ambitiewaarden en beleid met betrekking tot geluid van gemeentelijke wegen beschreven. De gemeente Laren drempel vastgesteld op 67 dBLden. Voor Night wordt geen specifieke plandrempel vastgesteld. Daarnaast wordt het streven uitgesproken om daar waar mogelijk aan een geluidniveau van 64 dB Lden te voldoen. De gemeente erkent daarmee dat niet overal binnen de gemeente aan een niveau van 64 dB kan worden voldaan, maar wil tegelijkertijd wel de omvang van eventuele geluidmaatregelen afstemmen op een hoger ambitieniveau.

Richtlijnen

CROW

Naast wettelijke en bestuurlijke uitgangspunten zijn richtlijnen opgesteld ten bate van effectief onderhoud in de buitenruimte. De richtlijnen worden beheerd door het CROW, het kennisinstituut op het gebied van de GWW-sector. De belangrijkste richtlijnen die van invloed zijn op het wegenareaal zijn:

- [Publicatie 147: Wegbeheer 2011](#);
- [Publicatie 210: Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt 2015](#);
- [Publicatie 264: Handboek verkeerswetgeving 2008](#);
- [Publicatie 323: Beeldkwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013](#);
- [Publicatie 328 t/m 331: Handboek wegontwerp](#);
- [Publicatie 337: Richtlijn toegankelijkheid](#).

Duurzaam veilig

Wegbeheerders moeten onverminderd doorgaan met (her)inrichting van straten en wegen volgens dit principe. Duurzaam Veilig of Duurzaam Veilig Verkeer is een overheidsinitiatief om de verkeersveiligheid te vergroten. Het initiatief richt zich op het voorkomen van ongevallen en waar dit niet mogelijk is, op het beperken van letsel.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen
T. +31 6 51 55 45 43
E. Aale.Boek@Anteagroup.nl

Copyright © 2024

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

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl