

Wegenbeheerplan 2014-2017



gemeente
Neder-Betuwe

Opdrachtgever: Gemeente Neder-Betuwe

Opgesteld door: Roelofs Advies en Ontwerp B.V.

Datum: 6 januari 2014

Auteur: ir. E.Z. Vos

Autorisatie: ing. G. Woudman

Inhoudsopgave

1.	Samenvatting Wegenbeheerplan	4
2.	Inleiding	6
	Inleiding	6
	Leeswijzer	6
	Gebruikte termen	6
3.	Juridisch kader	8
	Wegenverkeerswet	8
	Wettelijke aansprakelijkheid	8
	Schuldaansprakelijkheid	8
4.	Onderhoud	9
	Kwaliteitsniveau	9
	Uitleg CROW systematiek	9
	Planning onderhoudsprojecten	9
	Samenhang met andere plannen	10
	Duurzaamheid	10
5.	Financiële dekking	11
	Gedeputeerde staten van Gelderland	11
	Budget regulier onderhoud verhardingen	11
	Areaal	11
	Voorziening	12
	Financiële situatie	12
	Doorkijk na 2017 op basis van onderhoudscycli	13
	Benodigde budgetten	14
	Toevoeging aan de voorziening	15
	Indexatie	15
	Klein onderhoud	16
	Rehabilitatie	16
	Ontwikkelingen	16
	Conclusie	16
6.	Aanbeveling	17
	Toevoeging	17
I.	Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010	18
II.	Onderhoudsplanung	20
	Uitvoering 2013	20
	Uitvoering 2014	22

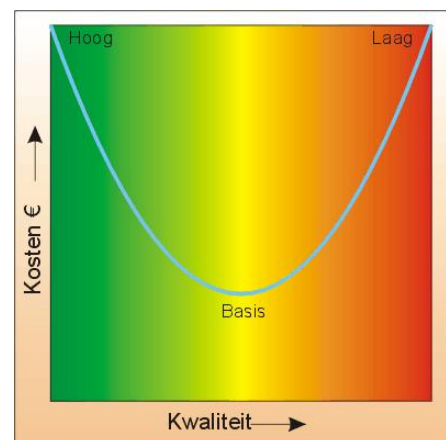
Uitvoering 2015	24
Uitvoering 2016	26
Uitvoering 2017	28
Uitvoering 2018	29

1. Samenvatting Wegenbeheerplan

De gemeente heeft vanuit de Wegenwet de zorgplicht voor wegverhardingen. Dit betekent dat de gemeente als wegbeheerder verantwoordelijk is voor de kwaliteit (onderhoudstoestand) van de verhardingen die de gemeente in beheer heeft. Deze zorgplicht moet er voor zorgen dat het gebruik van de wegen veilig plaats kan vinden en schades en ongevallen ten gevolge van gebreken aan de weg zoveel mogelijk worden voorkomen.

Bij de invulling van deze zorgplicht wordt gebruikt gemaakt van CROW-systematiek Rationeel wegbeheer. Door toepassing van deze systematiek wordt de juiste onderhoudsmaatregel op het juiste moment gepland c.q. uitgevoerd. Hierbij zijn de omvang en kosten van het onderhoud zo minimaal mogelijk. Figuur 1 geeft een schematische weergave van het optimale moment van het onderhoud in relatie tot de aanleg en vervanging van de verharding en de daarbij behorende kwaliteit.

Bij aanleg van verharding zijn de kosten en kwaliteit hoog (linksboven in figuur 1). Naar mate de tijd verstrijkt neemt de kwaliteit af waarbij op een gegeven moment het Basis-niveau (R) wordt bereikt. Dit is de ondergrens van verantwoord wegbeheer volgens CROW. Tussentijds vindt onderhoud plaats wat bedoeld is om de volledige levensduur van de verharding te bereiken of te verlengen. Bij onderhoud op het Basis-niveau (R) wordt het optimum bereikt van onderhoud. Met minimale middelen (kosten) wordt de kwaliteit in stand gehouden die volgens CROW verantwoord is. Door onderhoud op dit moment krijgt de kwaliteit van de verharding een kleine impuls waarna deze langzaam weer afneemt tot Basis (R).



Figuur 1: Relatie kosten - kwaliteit

De gemeente Neder-Betuwe heeft zichzelf tot doel gesteld om de wegen te laten voldoen aan de minimaal acceptabele eisen zoals omschreven in de CROW-publicatie 145 (niveau R, Basis). Hierbij is klein onderhoud nodig of binnen vijf jaar groot onderhoud. Het beleid binnen de gemeente Neder-Betuwe geeft aan dat CROW-publicatie 145 niveau R, Basis als minimum wordt gehanteerd.

Wanneer het benodigd budget niet toereikend is, leidt dit tot kapitaalsvernietiging. Doordat het onderhoud wordt uitgesteld, wordt de te treffen maatregel zwaarder. Het verschil tussen de kosten van uitgesteld onderhoud minus de kosten van het tijdig onderhoud uitvoeren is kapitaal vernietiging. Kapitaalsvernietiging is bij asfaltverhardingen extremer, doordat bij het niet tijdig repareren van schades, meer materiaal vervangen moet worden.

In 2012 zijn alle wegen geïnspecteerd die bij de gemeente in onderhoud zijn (areaal: 1.558.707 m²). Na uitvoering van de maatregeltoets (beoordeling of de door het beheersysteem voorgestelde maatregel noodzakelijk is of moet worden aangepast) is een werkplanning en begroting, met een realistisch prijsniveau, voor 2014- 2017 opgesteld.

In 2011 is het jaarlijks benodigd budget voor wegonderhoud op €842.000,- vastgesteld. Om het onderhoudsniveau Basis (R) te kunnen handhaven is vanaf 2014 een jaarlijks budget van €939.000,- nodig. Om kapitaalsvernietiging te voorkomen (hetgeen gesteld is door Gedeputeerde Staten) is het toekennen van dit budget noodzakelijk.

Dit wegenbeheerplan geeft inzicht in en een doorkijk van het wegonderhoud voor de komende vier jaar. Om inzicht te krijgen van de onderhoudskosten voor de lange termijn wordt gebruik gemaakt van de onderhoudscyclus van een weg (conform CROW). Deze cyclus verschilt per weg type en ondergrond. Het resultaat van een onderhoudscyclus is het cyclusbedrag. Dit is het gemiddeld benodigde bedrag per vierkante meter per jaar. Op basis van de benodigde budgetten is de doorkijk in dit wegenbeheerplan gemaakt naar 2023.

Hoewel er met klem wordt geadviseerd om het benodigde bedrag beschikbaar te stellen kan indien er op korte termijn onvoldoende middelen beschikbaar zijn als eerste op het onderhoud van de elementen verhardingen worden ingeleverd. Dit levert de minste kapitaal vernietiging op. Opgemerkt wordt wel dat dit op de langere termijn extra investeringen vergt, omdat investering doorschuiven.

2. Inleiding

Inleiding

Dit plan beschrijft de planning van wegenbouwkundige (onderhouds)werkzaamheden in de komende jaren inclusief de benodigde financiële dekking. Het doel van dit plan is om geplande werkzaamheden op het gebied van groot onderhoud op elkaar af te stemmen en de beschikbare budgetten in te delen. Dit plan moet ook de omvang van de werkzaamheden duidelijk maken voor zowel de bestuurders als de medewerkers van de gemeente Neder-Betuwe.

Leeswijzer

In dit hoofdstuk wordt de opzet van dit plan omschreven en wordt een uitleg gegeven van de meest gebruikte termen. In hoofdstuk 3 wordt het juridisch kader toegelicht en in hoofdstuk 4 wordt de wijze van onderhoud uitgelegd. De financiële kaders voor het plan worden in hoofdstuk 5 behandeld en in hoofdstuk 6 komen de aanbevelingen. In de bijlagen wordt per planjaar uitgelegd wat de omvang van de geplande werkzaamheden zijn.

Gebruikte termen

Mineraal aggregaat, het zand of grind dat in beton of asfalt verwerkt wordt

EAB of **Emulsieasfaltbeton**, een vloeibaar asfaltmengsel dat in dunne lagen (5-6 mm) aangebracht wordt als conserveringslaag. Het voordeel is dat scheurtjes en kleine gaten gevuld worden en er geen losse steenslag op het wegdek ligt waardoor geen kans op schade aan auto's door opspattend gesteente kan ontstaan. De levensduur van EAB is ongeveer vijf tot acht jaar

Slijtlaag, een conserveringslaag bestaand uit een kleeflaag van bitumen met daarbovenop een laag steenslag. Nadeel van de steenslag is dat losliggende steentjes schade kunnen veroorzaken aan voertuigen en er geen constructieve sterkte aan de weg toegevoegd wordt. De levensduur van de slijtlaag is afhankelijk van de kwaliteit van de onderlaag, bij een slecht gefundeerde weg moet na ongeveer vier á vijf jaar een nieuwe slijtlaag aangebracht worden om de nieuw ontstane scheuren te dichten.

SMA of **Steenmastiëkasfalt** is een asfaltmengsel bestemd voor dunne deklagen. De belangrijkste eigenschap is dat door de holle ruimte het bandengeluid van het verkeer afneemt. Er zijn verschillende typen SMA op de markt. De variatie tussen de typen zit vooral in de gradering van het toegepaste zand/steen, die meestal tussen de 0/6 en 0/11 (diameter van het materiaal in millimeters) ligt. Deze geven verschillende geluidreducties: enkele ervan kunnen als "stil" bestempeld worden (zo'n 2 dB(A) reductie).

GAB of **Grindasfaltbeton** is een ouder asfaltmengsel waarbij grind gebruikt werd als mineraal aggregaat. De belangrijkste eigenschap van grind is dat het ronde korrels zijn. Voor het asfalt betekent dit dat het materiaal weinig weerstand kan bieden tegen vervormingen doordat de wrijving tussen de korrels relatief laag is.

Teerhoudend asfalt: Teer is een bijproduct van steenkool en werd vroeger veel toegepast doordat het betere eigenschappen heeft dan bitumen als het verwerkt wordt als bindmiddel in asfalt. Teer bevat echter kankerverwekkende PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) welke ook nog eens bodemverontreiniging veroorzaken. Het verwerken van teerhoudend asfalt in warme vorm is verboden, wel mag het materiaal nog gefreesd of opgebroken worden om af te voeren naar een verwerkingsinstallatie.

Bakfreen is een plaatselijke reparatiemethode waarbij een stuk asfalt, doorgaans een meter breed over een beperkte lengte uitgefreesd wordt (een "bak") waarna de bak weer gevuld wordt met nieuw asfalt. De aanwezigheid van scheuren of plaatselijke schades is doorgaans de reden om te bakfreen.

Overlagen is het aanbrengen van een nieuwe laag asfalt over de bestaande verhardingsconstructie. De constructieve sterkte van de verharding neemt toe en eventuele teerhoudende asfaltlagen hoeven niet afgevoerd te worden.

Deklaag of **toplaag** is de bovenste laag asfalt, deze laag is voornamelijk ontworpen op goede rijeigenschappen voor de weggebruikers (stroefheid, vlakheid, kleur etc.).

Reconstructie of **rehabilitatie** betekent in dit rapport het vervangen van de volledige verhardingsconstructie, al dan niet inclusief fundering.

Slakken zijn een steenachtig restproduct van metaalbereiding, in gebroken vorm (granulaat). In vergruisde vorm wordt het ook toegepast in cement (hoogovencement). Slakken worden onder andere gebruikt als funderingsmateriaal in de wegenbouw. Het nadeel van dit materiaal is met name het feit dat het materiaal zwelt of expandeert, onder invloed van vocht of temperatuur, waardoor het asfalt omhoog gedrukt wordt. Met name de oudere slakkensoorten zijn mogelijk verontreinigd met zware metalen.

3. Juridisch kader

De Wegenwet vereist van de beheerder 'goed rentmeesterschap'. Dit betekent dat hij ervoor moet zorgen dat het kapitaal dat in de wegen is geïnvesteerd in stand blijft door het tijdig plegen van onderhoud. Het betreft hierbij voornamelijk technisch beheer.

Wegenverkeerswet

De Wegenverkeerswet verwacht dat de wegbeheerder streeft naar maatregelen die de veiligheid van de weggebruiker en de functionaliteit 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. Met de inwerkingtreding van het Nieuw Burgerlijk Wetboek is ten opzichte van het oude Burgerlijk Wetboek de bewijslast omgedraaid. De beheerder kan nu aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg. Dit betekent dat een preventief onderhoudsbeleid, een goede klachtenregistratie, regelmatige inspecties volgens de landelijke geaccepteerde methode en een goed werkend systeem van wegbeheer niet mogen ontbreken.

Wettelijke aansprakelijkheid

De wettelijke aansprakelijkheid kan worden onderverdeeld in twee hoofdvormen: risicoaansprakelijkheid en schuldaansprakelijkheid.

Risicoaansprakelijkheid

Artikel 6:174 BW regelt de risicoaansprakelijkheid van de wegbeheerder indien de schade het gevolg is van een gebrek aan de openbare weg. Er is sprake van een gebrek aan de weg indien de weg niet voldoet aan de eisen die men er onder gegeven omstandigheden aan mag stellen en hierdoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Dit houdt in dat de wegbeheerder aansprakelijk is voor schade als gevolg van een gebrek, ook al was hij niet op de hoogte van het gebrek. Aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of de wegbeheerder het gebrek kende of behoorde te kennen. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag of de wegbeheerder een verwijt valt te maken ten aanzien van de aanwezigheid van een gebrek. Is eenmaal vastgesteld dat schade is ontstaan als gevolg van een gebrek, dan is de enige mogelijkheid voor de wegbeheerder om onder de aansprakelijkheid uit te komen een beroep op de zogenaamde 'tenzijclausule'. De tenzijclausule houdt onder meer in dat de wegbeheerder niet aansprakelijk is, als een zeer korte periode ligt tussen het ontstaan van het gebrek en het ontstaan van de schade. Een beroep op deze clausule dient goed te worden onderbouwd.

Schuldaansprakelijkheid

Indien de schade niet het gevolg is van een gebrek aan de weg zelf, maar van de aanwezigheid van losse voorwerpen of substanties op de weg (die geen deel uitmaken van de weg) kan als praktische vuistregel gesteld worden dat artikel 6:174 BW niet van toepassing is. In dergelijke gevallen dient de aansprakelijkheid te worden beoordeeld op grond van artikel 6:162 BW. Toerekenbaar tekortschieten van de wegbeheerder in zijn zorgplicht om de onder zijn beheer vallende wegen naar behoren te onderhouden is een noodzakelijke voorwaarde voor aansprakelijkheid. Dit moet door de gedupeerde worden aangetoond. In tegenstelling tot artikel 6:174 BW geldt voor artikel 6:162 BW dat de wegbeheerende aan de aansprakelijkheid kan ontkomen door aan te tonen dat zij niet op de hoogte was (of had kunnen zijn) van de betreffende situatie. De wegbeheerder kan de kans op claims verkleinen door middel van een goed functionerend onderhouds-, meldingen- en inspectieproces.

4. Onderhoud

Kwaliteitsniveau

De gemeente Neder-Betuwe heeft het doel om de wegen minimaal te laten voldoen aan de acceptabele eisen zoals omschreven in CROW publicatie 145 (niveau R). Dit komt overeen met kwaliteitsniveau B volgens de 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' van de CROW. In bijlage I is een overzicht van deze systematiek weergegeven.

Uitleg CROW systematiek

De onderhoudsplanung en -begroting in dit wegenbeheerplan is opgebouwd volgens de CROW systematiek zoals beschreven in publicatie 147. Op basis van de in 2012 uitgevoerde inspecties is een actueel beeld verkregen van de conditie van het wegennet. De inspectie is uitgevoerd volgens de systematiek zoals beschreven in CROW publicaties 146 b en richt zich op zichtbare schades zoals scheurvorming en oneffenheden, rafeling (asfalt), dwarsonvlakheid randschade.

De inspectiegegevens vormen het startpunt voor het bepalen van de te onderhouden wegvakonderdelen, het benodigde type onderhoud en de daarmee gepaard gaande kosten.

Dit wordt gedaan door met behulp van een softwarepakket de actuele schades of de met gedragsmodellen geprognosticeerde schades te vergelijken met de landelijk aanvaarde onderhoudsrichtlijnen. Onderdelen die de onderhoudsrichtlijn hebben overschreden dienen op korte termijn (1-2 jaar) worden onderhouden. Onderdelen die de onderhoudsrichtlijn naderen zijn op middellange termijn (3-5 jaar) aan onderhoud toe. Op basis van deze vergelijking wordt een planning voor de komende vijf jaren opgesteld. Voor elk van de vijf jaren volgt een basisplanung en -begroting, die aangeeft welk onderhoud zou worden uitgevoerd en wat de kosten hiervan zijn als er geen budgettaire restricties waren. Op basis van de inspecties uit 2012 geldt deze meerjarenplanung voor de periode 2013 t/m 2017. Omdat de periode 2013 reeds verstreken is, ligt de scope van dit wegenbeheerplan op de jaren 2014-2017.

De basisplanung en -begroting voor de jaren 2014-2017 worden onderworpen aan de zogenoemde maatregeltoets. Hierbij toetst de beheerder de maatregelen voor de korte termijn, waarbij het planjaar, de maatregelen en de omvang van de maatregel gewijzigd kunnen worden. Deze maatregeltoets wordt uitgevoerd om de onderlinge samenhang tussen maatregelen af te stemmen. Maatregelen kunnen worden geclusterd (bijvoorbeeld uitvoeren onderhoudswerkzaamheden aan hoofdrijbaan en voetpad in hetzelfde jaar), de voorgestelde maatregelen af te stemmen op de projectplanung van de gemeente (bijvoorbeeld wanneer rioolvervanging staat gepland voor jaar 3 en het onderhoud aan hetzelfde wegvak voor jaar 1, dan kan het onderhoud uitgesteld worden naar jaar 3), of om onderhoudsmaatregelen door vastgesteld beleid aan te passen of uit te stellen.

Planning onderhoudsprojecten

Na uitvoering van de maatregeltoets is de werkplanung en -begroting voor 2014-2017 opgesteld. De werkplanung en begroting zijn gebaseerd op de "standaard" maatregelen (op basis van eenheidsprijzen). De gehanteerde eenheidsprijzen zijn gebaseerd op een realistisch prijsniveau.

De in de werkplanung genoemde werkzaamheden betreffen het reguliere groot onderhoud dat moet worden uitgevoerd om de kwaliteit van het wegennet op peil te houden.

In dit operationeel plan worden de wegen genoemd waar werkzaamheden plaatsvinden. Dit is echter indicatief, het kan gaan om de hele weg, maar ook om een (klein) deel van de weg.

De kosten die genoemd worden zijn gebaseerd op prijspeil 2013, exclusief BTW en VAT (Vorbereiding, Administratieve en Toezichtkosten). Deze werkzaamheden worden intern uitgevoerd.

Samenhang met andere plannen

De onderhoudsplanning (zie Bijlage 2) is zo opgesteld dat rekening wordt gehouden met andere projecten binnen de gemeente en andere instanties. Waar mogelijk zijn soortgelijke projecten in dezelfde planperiode samengevoegd om een logische clustering van de werkzaamheden te krijgen en daarmee kapitaalsvernietiging te voorkomen. Ter illustratie hieronder een voorbeeld.

De functie van de weg verandert tijdelijk door activiteiten binnen de gemeente (bijv. inbreidingslocaties). Hierbij wordt de weg zwaarder belast (door extra bouwverkeer) waardoor extra schade kan ontstaan. Om kapitaalsvernietiging te voorkomen wordt geadviseerd de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren op het moment dat de weg de eigenlijke functie weer heeft (dus op een later moment dan gepland).

Ook wordt rekening gehouden met geplande werkzaamheden aan kabels en leidingen. Hiermee wordt beoogd zo efficiënt mogelijk te kunnen werken en de overlast voor de burgers en bedrijven zo veel mogelijk te beperken. Uiteraard worden de onderhoudsprojecten, indien mogelijk, gecombineerd met werkzaamheden aan het riool en/of met verkeersveiligheidsmaatregelen. De kosten van deze plannen zijn niet in dit wegenbeheerplan opgenomen.

Duurzaamheid

In 2010 heeft de gemeente Neder-Betuwe de Nota Duurzaamheid vastgesteld. Onderdeel binnen deze Nota is het vastgesteld beleid dat bij het uitvoeren van beheer- en onderhoudswerkzaamheden binnen beschikbare middelen gekozen moet worden voor duurzaam inkopen. Bij de aanbesteding van onderhoudswerkzaamheden voortvloeiend uit dit wegenbeheerplan dient duurzaamheid hier een plaats in te nemen. Mogelijkheden om dit te implementeren is het kiezen voor hergebruik van materiaal of methodieken die de CO₂ uitstoot bij productie of verwerking van de materialen beperken.

5. Financiële dekking

Naar aanleiding van de globale visuele inspecties in 2010 is een wegenbeheerplan opgesteld. In dit plan werd voorgesteld om het in 2007 vastgestelde benodigde budget te verhogen in verband met areaaltoename en indexeringen. In dit voorliggende wegenbeheerplan 2014-2017 wordt gekeken of het benodigde budget aangepast moet worden.

Gedeputeerde staten van Gelderland

Volgens Gedeputeerde Staten van Gelderland dienen de structurele onderhoudsbudgetten in de begroting aan te sluiten op de vastgestelde beheerplannen. Het leggen van een directe verbinding tussen de vastgestelde beheerplannen en de concreet in de (meerjaren)begroting opgenomen onderhoudsramingen geeft inzicht in het realiteitsgehalte van de begroting. De Gedeputeerde Staten van Gelderland spreekt zich niet uit over het kwaliteitsniveau wat de gemeente adequaat acht voor de openbare ruimte. Wel zijn zij van mening dat met name bij de wegen sprake moet zijn van een ondergrens die dient te waarborgen dat achterstallig onderhoud en daarmee kapitaalsvernietiging wordt voorkomen (dit is minimaal gelijk aan niveau Basis (R)). De gemeente Neder-Betuwe kiest ervoor het areaal te onderhouden op niveau Basis (R). Naar aanleiding van de inspectie uit 2004 controleert de toezichthouder van de provincie of bijsturing niet opnieuw kan leiden tot achterstallig onderhoud.

Budget regulier onderhoud verhardingen

In 2011 is het leidend budget voor onderhoud van wegen bijgesteld tot € 842.000,-¹(budget voor regulier onderhoud). Om het benodigde budget voor komende jaren te bepalen, worden reële begrotingen met eenheidsprijzen van 2013 gehanteerd. De begrotingen voor 2014-2017 worden opgesteld op basis van de systematiek zoals beschreven in hoofdstuk 4 van dit wegenbeheerplan.

Areaal

In 2012 was in totaal 1.558.707 m² wegverharding in beheer bij de gemeente Neder-Betuwe. Hierbij is de onderverdeling als volgt:

Type verharding	Oppervlakte
Asfalt	922.755 m ²
Elementen	617.248 m ²
Beton	18.704 m ²
Totaal	1.558.707 m²

Tabel 1: Areaal gemeente Neder-Betuwe

In het beheersysteem dat de gemeente Neder-Betuwe hanteert staan alle wegvakonderdelen en hun eigenschappen opgenomen in een database. Deze gegevens zijn sinds 2006 grafisch gekoppeld aan een vlak in de basiskaart (topografische kaart). Door de koppeling met de basiskaart is van alle wegvakken een vrij exacte oppervlakmeting mogelijk.

Wegen worden pas gedetailleerd in het beheersysteem opgenomen zodra ze op de basiskaart ingemeten zijn. Dit betekent dat een weg vaak 1 tot 2 jaar oud is als hij gedetailleerd in het systeem opgenomen wordt.

¹ Wegenbeheerplan 2011-2015, Gemeente Neder - Betuwe

Voorziening

De totale kosten per jaar van het jaarlijks groot onderhoud variëren sterk. De ene keer zijn ze lager dan het beschikbare budget en de andere keer hoger. Om deze verschillen op te vangen wordt gebruik gemaakt van een voorziening. Het tweede doel van de voorziening is tegenvallers ten opzichte van de maatregeltoets op te vangen zodat er altijd middelen beschikbaar zijn om dringende reparaties uit te voeren.

Het streven is om aan het einde van het planjaar in ieder geval minimaal € 100.000,- in de voorziening te houden. Dit zodat ook voor de daaropvolgende jaren een gezond perspectief bestaat ten aanzien van de beschikbare financiële middelen. Het bedrag van € 100.000,- wordt beschouwd als een veilige 'bodem'. In het vorige beheerplan is rekening gehouden met € 200.000,-. Ervaring van de afgelopen jaren laat zien dat deze 'veilige' bodem verlaagd kan worden naar € 100.000,-.

Financiële situatie

Op basis van de uitgevoerde inspecties in 2012², is op basis van de CROW-systematiek bepaald welke onderhoudsmaatregelen er in de periode 2013-2017 uitgevoerd moet worden om onderhoudsniveau Basis (R) te behalen en behouden. Conform de CROW-systematiek heeft de gemeente Neder-Betuwe de maatregeltoets uitgevoerd. Op basis van deze maatregeltoets is de financiële planning voor de jaren 2013-2017 vastgesteld. Omdat in dit wegenbeheerplan de scope ligt op de jaren 2014-2017 en verder, heeft de gemeente Neder-Betuwe eveneens een doorkijk gemaakt voor de jaren na 2017.

Jaar	Asfalt	Elementen	Beton	Totaal
2013				€ 849.305
2014	€ 437.350	€ 281.550	€ 57.115	€ 776.015
2015	€ 487.350	€ 277.955	€ 0	€ 765.305
2016	€ 350.926	€ 195.970	€ 216.020	€ 762.916
2017	€ 590.350	€ 273.435	€ 0	€ 863.785
Totaal (excl. 2013)	€ 1.865.976	€ 1.028.910	€ 273.135	€ 3.168.021
Gemiddeld (excl. 2013)	€ 466.494	€ 257.228	€ 68.284	€ 792.005

* Bron gemeente Neder-Betuwe, 2013 reeds uitgevoerd

Tabel 2: Financiële begroting 2014-2018 gemeente Neder-Betuwe³

² Inspecties uitgevoerd door Roelofs Advies en Ontwerp

³ Financiële begroting door gemeente Neder-Betuwe op basis van maatregeltoets

Doorkijk na 2017 op basis van onderhoudscycli

Om inzicht te krijgen in de toekomstige uitgaven schrijft CROW publicatie 145 'beheerkosten weginfrastructuur' een methodiek uit voor het bepalen van de onderhoudskosten voor de lange termijn. Het resultaat van een onderhoudscyclus is het gemiddeld benodigd bedrag per vierkante meter per jaar (ook wel het cyclusbedrag genoemd). Dit budget is een inschatting van het benodigd budget om het wegennet in de jaren na 2017 te kunnen onderhouden. Het cyclusbedrag is berekend op basis van alle uit te voeren onderhoud aan een constructie gedurende de levensduur. Het cyclusbedrag voor asfaltverhardingen is hierbij vastgesteld op € 0,80/m²/jaar. Voor elementenverhardingen is dit cyclusbedrag € 0,60/m²/jaar en voor betonverhardingen wordt een bedrag van cyclusbedrag € 0,50/m²/jaar vastgesteld. Hierbij is gerekend met eenheidsprijzen (prijspeil 2013). Tevens zijn de vastgestelde cyclusbedragen getoetst aan marktconforme cyclusbedragen.

Deze cyclusbedragen zijn vermenigvuldigd met het oppervlak van het areaal dat in beheer is bij de gemeente Neder-Betuwe om zo een inschatting van de jaarlijkse kosten te kunnen maken waarmee het areaal op niveau R (Basis) onderhouden kan worden:

Type verharding	Oppervlakte	Cyclusbedrag	Totaal
Asfalt	922.755 m ²	€ 0,80	€ 738.204
Elementen	617.248 m ²	€ 0,60	€ 370.349
Beton	18.704 m ²	€ 0,50	€ 9.352
Totaal			€ 1.117.905

Tabel 3: Prognose onderhoudskosten na 2017 (prijspeil 2013, excl. BTW)

Op basis van bovenstaande prognose wordt in dit rapport verder gerekend met het afgeronde bedrag € 1.100.000. Dit bedrag is exclusief de kosten voor klein onderhoud.

Benodigde budgetten

Zoals in de inleiding van deze paragraaf reeds is benoemd, wordt er in de jaren vanaf 2013 jaarlijks € 842.000,- aan de voorziening toegevoegd. De stand in de voorziening was begin 2013 € 512.426,-. In tabel 4 is doorgerekend wat de stand van de voorziening van eind 2013 tot en met eind 2017 is (bron gemeente Neder-Betuwe). Ook is op basis van de prognose voor de jaren na 2017 doorgerekend wat de stand in de voorziening zal zijn zonder verhoging van de toevoeging. Hierbij wordt een doorkijk gemaakt voor 10 jaar (excl. 2013 omdat de onderhoudswerkzaamheden in dit jaar al zijn uitgevoerd).

Jaar	2013	2014	2015	2016	2017	
Regulier groot onderhoud	€ 849.305*	€ 776.015	€ 765.305	€ 762.916	€ 863.785	
Stand voorziening voorgaand jaar	€ 512.426	€ 505.121	€ 571.106	€ 647.801	€ 726.885	
Toevoeging voorziening	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	
Stand voorziening	€ 505.121	€ 571.106	€ 647.801	€ 726.885	€ 705.100	
Jaar	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Prognose regulier groot onderhoud	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000
Stand voorziening voorgaand jaar	€ 705.100	€ 447.100	€ 189.100	€ -68.900	€ -326.900	€ -584.900
Toevoeging voorziening	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000
Stand voorziening	€ 447.100	€ 189.100	€ -68.900	€ -326.900	€ -584.900	€ -842.900

*(inclusief restant Reggefiber voor herstelwerkzaamheden die noodzakelijk zijn door de aanleg van glasvezel in onze gemeente)

Tabel 4: Stand voorziening 2013 – 2017 en prognose voor de jaren 2018 - 2023

In de paragraaf over de voorziening is verwoord de stand in de voorziening minimaal op € 100.000 te houden. Om dit uitgangspunt te realiseren is het noodzakelijk de jaarlijkse toevoeging te verhogen. In onderstaande tabel is weergegeven welk bedrag jaarlijks aan de voorziening toegevoegd moet worden om de stand in de voorziening minimaal op € 100.000 te behouden.

Jaar	2013	2014	2015	2016	2017
Regulier groot onderhoud	€ 849.305*	€ 776.015	€ 765.305	€ 762.916	€ 863.785
Stand voorziening voorgaand jaar	€ 512.426	€ 505.121	€ 668.106	€ 841.801	€ 1.017.885
Toevoeging voorziening	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000
Extra dotatie		€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000
Stand voorziening	€ 505.121	€ 668.106	€ 841.801	€ 1.017.885	€ 1.093.100

Jaar	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Prognose regulier groot onderhoud	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000	€ 1.100.000
Stand voorziening voorgaand jaar	€ 1.093.100	€ 932.100	€ 771.100	€ 610.100	€ 449.100	€ 288.100
Toevoeging voorziening	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000	€ 842.000
Extra dotatie	€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000	€ 97.000
Stand voorziening	€ 932.100	€ 771.100	€ 610.100	€ 449.100	€ 288.100	€ 127.100

**(inclusief restant Reggefiber voor herstelwerkzaamheden die noodzakelijk zijn door de aanleg van glasvezel in onze gemeente)*

Tabel 5: Stand voorziening 2013 – 2017 en prognose voor de jaren 2018 – 2023 incl. dotatie

Toevoeging aan de voorziening

Op basis van de tabel in voorgaande paragraaf wordt geadviseerd om vanaf 2014 jaarlijks minimaal € 939.000 aan de voorziening toe te voegen. Op basis van de uit te voeren inspecties wordt de financiële planning in de komende jaren bijgesteld.

Indexatie

Bij het opstellen van de financiële begroting is uitgegaan van het prijspeil 2013. Bij het vaststellen van de indexatie wordt gebruik gemaakt van de gegevens van het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS, Index voor de Grond-, Weg- en Waterbouw voor open en gesloten verharding).

Door jaarlijks de prijsindexering toe te passen wordt er voor gezorgd dat er voldoende financiële middelen beschikbaar blijven om het geplande onderhoud uit te voeren. Er zal dan een beroep op de stelpost prijsstijging worden gedaan.

Klein onderhoud

De gemeente Neder-Betuwe heeft vastgesteld dat jaarlijks een budget van € 68.000,- benodigd is om klein onderhoud uit te voeren.

Rehabilitatie

De levensduur van een weg is ondanks het uitvoeren van goed wegonderhoud eindig. De gemiddelde levensduur van een weg is circa 50 jaar. Aan het einde van deze levensduur dient de weg weer op het oorspronkelijke structurele en kwalitatieve gebruiksniveau worden gebracht. Er wordt dan gesproken van een rehabilitatie.

De kosten voor het uitvoeren van rehabilitaties vallen buiten het wegenbeheerplan, volgens de CROW-systematiek. De CROW-systematiek gaat er namelijk vanuit dat hiervoor een apart vervangingsbudget beschikbaar is. Als rehabilitatie aan de orde is zal hiervoor een aanvullend budget worden aangevraagd. Rehabilitatie behelst het vervangen van de volledige constructie (incl. fundering).

Ontwikkelingen

Om slimmer en effectiever met het wegenonderhoud om te gaan wordt er onderzocht of er nieuwe ontwikkelingen in onze gemeente toepasbaar zijn. Een Integraal Prestatie Contract Onderhoud Infrastructuur is hier een voorbeeld van. In een dergelijk contract wordt het wegonderhoud gedurende een periode van 5 jaar uitbesteed. Of deze werkwijze daadwerkelijk efficiënter zal zijn is op dit moment nog niet bekend. De komende periode wordt onderzocht of dit in combinatie met buurgemeenten kan worden opgepakt. Ook wordt er bekeken of werkzaamheden in combinatie met buurgemeenten aanbesteed kunnen worden.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde inspecties in 2012, wordt geconcludeerd dat het areaal onder niveau Basis (R) zit. Op basis van de door de gemeente Neder-Betuwe uitgevoerde maatregeltoets worden maatregelen getroffen om dit niveau naar Basis (R) te brengen. Een uitzondering daarop is dat daar waar onderhoudsmaatregelen onnodige kapitaalsvernietiging geeft, tijdelijk een lager niveau dan R zal worden geaccepteerd. Dit wordt op dusdanige wijze gedaan, dat verkeersonveilige situaties worden voorkomen.

Geadviseerd wordt om jaarlijks weginspecties en maatregeltoets uit te voeren, om te toetsen of het technisch benodigd budget overeenkomt of binnen het vastgesteld budget valt. Op basis van deze evaluaties wordt bepaald of het budget toereikend is of daar waar nodig moet worden bijgesteld.

Op basis van de inspecties uit 2012, de uitgevoerde maatregeltoets door de gemeente Neder-Betuwe en de prognose voor de jaren na 2017 wordt gesteld dat voor het uitvoeren van dit regulier onderhoud, jaarlijks een toevoeging aan de voorziening van € 939.000,- benodigd is. Deze toevoeging is benodigd om een gelijke hoeveelheid onderhoud uit te kunnen voeren en de stand in de voorziening minimaal op € 100.000,- te behouden.

6. Aanbeveling

Toevoeging

Het huidige wegenbeheerplan 2011-2015 geeft aan dat er € 842.000,-⁴ nodig is om de wegen te onderhouden op het niveau zoals afgesproken. Om de wegen in de komende planperiode (2014-2017) te onderhouden en is voor de jaren 2014 t/m 2017 en de jaren erna (op basis van de prognose tot en met 2023) een jaarlijkse toevoeging aan de voorziening van € 939.000,- nodig.

De CROW-systematiek schrijft voor in 2014 op basis van nieuwe inspecties een maatregeltoets uit te voeren, op basis waarvan de beschikbare budgetten getoetst worden en eventueel bijgesteld worden.

⁴ Wegenbeheerplan 2011-2015, gemeente Neder-Betuwe

I. Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010

Kwaliteitsniveau	Relatie richtlijnen wegbeheer (CROW-publicaties 146 en 147)	Indicatieve relatie niveaus beheerkosten openbare ruimte (CROW-publicatie 145)
A+	geen schade;	R++
A	enige schade, maar de waarschuwingsgrens is nog niet overschreden;	R+
B	waarschuwingsgrens is overschreden: binnen vijf jaar is groot onderhoud nodig, of er is klein onderhoud nodig;	R
C	richtlijn is overschreden: binnen twee jaar is groot onderhoud nodig;	R-
D	richtlijn is meer dan één klasse overschreden: er is direct groot onderhoud nodig.	

Hieronder volgen enkele voorbeelden van schaalbalken met verschillende kwaliteitsniveaus.

Verharding-open verharding-elementverharding-voegwijdte wegtype 1-7				
A+	A	B	C	D
				
Er is geen voegwijdte. Er is geen schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is lichte voegwijdte. Er is enige schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is enige voegwijdte. De waarschuwingsgrens van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is aanzienlijke voegwijdte. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is grote voegwijdte. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is met meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
maximale voegwijdte ≤ 5 mm	maximale voegwijdte ≤ 10 mm	maximale voegwijdte ≤ 20 mm	maximale voegwijdte ≤ 30 mm	maximale voegwijdte > 30 mm
omvang ≤ 1% per 100 m ¹	omvang > 1% per 100 m ¹	omvang > 1% per 100 m ¹	omvang > 1% per 100 m ¹	omvang > 1% per 100 m ¹

Verharding-open verharding-elementverharding-ontbrekende/beschadigde elementen				
A+	A	B	C	D
				
Er ontbreken geen elementen uit de verharding. Er zijn geen beschadigde elementen.	Er ontbreken geen elementen uit de verharding. Er zijn nauwelijks beschadigde elementen.	Er ontbreken geen elementen uit de verharding. Er zijn hier en daar beschadigde elementen.	Er ontbreken incidenteel elementen uit de verharding. Er zijn regelmatig beschadigde elementen.	Er ontbreken elementen uit de verharding. Er zijn veel beschadigde elementen.
beschadigde elementen 0 stuks per 100 m ²	beschadigde elementen ≤ 1 stuks per 100 m ²	beschadigde elementen ≤ 3 stuks per 100 m ²	beschadigde elementen ≤ 5 stuks per 100 m ²	beschadigde elementen > 5 stuks per 100 m ²
ontbrekende elementen 0% per 100 m ²	ontbrekende elementen 0% per 100 m ²	ontbrekende elementen 0% per 100 m ²	ontbrekende elementen ≤ 1% per 100 m ²	ontbrekende elementen > 1% per 100 m ²

Verharding-open verharding-elementverharding-dwarsonvlakheid wegtype 6-7

A+	A	B	C	D
				
Er is geen dwarsonvlakheid (spoorvorming). Er is geen schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is lichte dwarsonvlakheid (spoorvorming). Er is enige schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er is enige dwarsonvlakheid (spoorvorming). De waarschuwingsgrens van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is aanzienlijke dwarsonvlakheid (spoorvorming). De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is veel ernstige dwarsonvlakheid (spoorvorming). De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is met meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
Omvang en spoordiepte per rijstrook:	Omvang en spoordiepte per rijstrook:	Omvang en spoordiepte per rijstrook:	Omvang en spoordiepte per rijstrook:	Omvang en spoordiepte per rijstrook:
lichte dwarsonvlakheid (> 10 mm) < 5 m per 100 m ¹	lichte dwarsonvlakheid (> 10 mm) ≥ 5 m per 100 m ¹	lichte dwarsonvlakheid (> 10 mm)	lichte dwarsonvlakheid (> 10 mm)	lichte dwarsonvlakheid (> 10 mm)
matige dwarsonvlakheid (> 25 mm) 0 m per 100 m ¹	matige dwarsonvlakheid (> 25 mm) < 5 m per 100 m ¹	matige dwarsonvlakheid (> 25 mm) < 15 m per 100 m ¹	matige dwarsonvlakheid (> 25 mm) < 35 m per 100 m ¹	matige dwarsonvlakheid (> 25 mm)
ernstige dwarsonvlakheid (> 40 mm) 0 m per 100 m ¹	ernstige dwarsonvlakheid (> 40 mm) 0 m per 100 m ¹	ernstige dwarsonvlakheid (> 40 mm) < 5 m per 100 m ¹	ernstige dwarsonvlakheid (> 40 mm) < 5 m per 100 m ¹	ernstige dwarsonvlakheid (> 40 mm) ≥ 35 m per 100 m ¹

Verharding-gesloten verharding-cementbetonverharding-oneffenheden wegtype 1-7

A+	A	B	C	D
				
Er zijn geen oneffenheden. Er is geen schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er zijn lichte oneffenheden. Er is enige schade volgens de CROW-systematiek voor wegbeheer.	Er zijn enige oneffenheden. De waarschuwingsgrens van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er zijn aanzienlijke oneffenheden. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er zijn veel ernstige oneffenheden. De richtlijn van de CROW-systematiek voor wegbeheer is met meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
Omvang en hoogteverschil:	Omvang en hoogteverschil:	Omvang en hoogteverschil:	Omvang en hoogteverschil:	Omvang en hoogteverschil:
lichte oneffenheden (> 5 mm) < 2 stuks per 100 m ¹	lichte oneffenheden (> 5 mm) ≥ 2 stuks per 100 m ¹	lichte oneffenheden (> 5 mm)	lichte oneffenheden (> 5 mm)	lichte oneffenheden (> 5 mm)
matige oneffenheden (> 10 mm) 0 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm) < 5 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm) < 10 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm) ≥ 10 stuks per 100 m ¹	matige oneffenheden (> 10 mm)
ernstige oneffenheden (> 15 mm) 0 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (> 15 mm) 0 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (> 15 mm) < 2 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (> 15 mm) < 2 stuks per 100 m ¹	ernstige oneffenheden (> 15 mm) ≥ 2 stuks per 100 m ¹

II. Onderhoudsplanning

Uitvoering 2013

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakfrozen tot overlagen. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende straten:

Opheusden:

Parallelweg, Rijnbandijk, Dalwagenseweg en Hamsestraat.

Dodewaard:

De Dreef, Lange Akkerstraat, Industrieweg, Dalwagen en De Steeg.

Echteld:

Meersteeg en Voorstraat.

Ochten:

Heuningstraat, Bonegraafseweg en Waalbandijk.

Kesteren:

Hoofdstraat, Betuwestraatweg, Nedereindsestraat en Tielsestraat.

Hoofdstraat/Stationsstraat Kesteren

De Hoofdstraat en een deel van de Stationsstraat in Kesteren worden herstraat. Dit project wordt afgestemd op de uitvoering van de winkelconcentratie in Kesteren.

Deklaag Hoofdstraat Kesteren

In verband met ontwikkeling van het uitbereidingsplan Casterhoven wordt gestreefd naar een goede afstemming van de werkzaamheden. Zodra zich een gelegenheid voordoet worden de volgende werkzaamheden ingepland; asfalteringswerkzaamheden zowel aan de Zuid- als de Noordzijde van de spoorlijn. De planning kan dus wijzigen naar gelang de situatie zich voordoet. Waarschijnlijk worden deze werkzaamheden doorgeschoven naar 2016.

Riolering Smachtkamp Opheusden

De riolering van de Smachtkamp maakt deel uit van fase 1 van de vervanging en aanleg van de hemelwaterhoofdleiding in Opheusden. Het herstel van de asfaltverharding wordt hier op afgestemd.

Herinrichting Lindelaan Opheusden

De Lindelaan is doorgeschoven vanuit 2011. De straat wordt heringericht als woonerf.

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.

Uitvoering 2014

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakfrozen tot overlagen.

Asfaltconservering

Om de levensduur van diverse wegen te verlengen is het nodig om op deze wegen een conserveringslaag aan te brengen. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Slijtlaag van basaltsplit/modimuls 3000:

Dodewaard:

Molenhofstraat.

Opheusden:

Hamsestraat en Weg in 't land.

Kesteren:

Mezendreef en Nedereindsestraat.

Slijtlaag van moranesplit/slijtlagenbitumen:

Echteld:

Brenksestraat, De Kikvors en Hogeveldeweg.

Dodewaard:

Pijenkampseweg, Lange Akkerstraat, Heuvelpad, Kerstraat, Torenstraat, Achtmorgenstraat en Gesperdenseweg.

Ochten:

Oude Dijk, Vissteegseafweg en Cuneraweg (parallelweg Rijnkant).

Opheusden:

Parallelweg (incl. gedeelte Kesteren).

Kesteren:

Liniestraat, Hogedijkseweg, Ganzenweg en Rosmolenweg.

Vervangen deklaag

Van een aantal straten is de deklaag aan vervanging toe. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Opheusden:

Tolsestraat, Polsestraat en Hamsestraat.

Echteld:

Voorstraat en Meersteeg.

Kesteren:

Betuwestraatweg.

Beton

Ochten:

Reparaties fietspad Heuningstraat

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.

Uitvoering 2015

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakvriezen tot overlagen.

Asfaltconservering

Om de levensduur van diverse wegen te verlengen is het nodig om op deze wegen een conserveringslaag aan te brengen. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Slijtlaag van basaltsplit/modimuls 3000:

Dodewaard:

Molenhofstraat.

Echteld:

Waalbandijk.

Slijtlaag van moranesplit/slijtlagenbitumen:

Echteld:

Lappenafweg.

Dodewaard:

Melkdreef, Leigraafseweg, Horstweg, Nieuwe Dijk en Appelenburgseveldweg.

Ochten:

Weilerstraat en Lagecampseweg.

Kesteren:

Fruitstraat.

Vervangen deklaag

Van een aantal straten is de deklaag aan vervanging toe. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Opheusden:

Dalwagen.

Kesteren:

Fietspad dijk en Tielsestraat.

Ochten:

Maaskant en Waalkant.

Dodewaard:

Dalwagen, De Dreef en Kalkestraat.

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.

Uitvoering 2016

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakvriesen tot overlagen.

Asfaltconservering

Om de levensduur van diverse wegen te verlengen is het nodig om op deze wegen een conserveringslaag aan te brengen. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Slijtlaag van basaltsplit/modimuls 3000:

Ochten:

Bonegraafseweg (fietspad).

IJzendoorn:

Waalbandijk.

Slijtlaag van moranesplit/slijtlagenbitumen:

Echteld:

Saneringsweg, Den Akker en Verlengde Spoorstraat.

Ochten:

Walenhoeksestraat.

Vervangen deklaag

Van een aantal straten is de deklaag aan vervanging toe. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Echteld:

Voorstraat en Meersteeg.

Dodewaard:

Dalwagen en Bonegraafseweg.

Ochten:

Heuningstraat.

Beton

Ochten:

Reparaties fietspad Heuningstraat en Molenstraat.

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.

Uitvoering 2017

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakfrozen tot overlagen.

Asfaltconservering

Het is nog niet in te schatten welke wegen onderhoud behoeven. Na een visuele inspectie komt hier meer inzicht in.

Vervangen deklaag

Van een aantal straten is de deklaag aan vervanging toe. Het gaat onder andere om (delen van) de volgende wegen:

Ochten:

Industrieweg.

Kesteren:

Hoofdstraat Zuid, aansluitingen Broekdijk, Ommestraat en Spoorstraat.

Spechtstraat Opheusden fase 2 (GRP)

Het is nog niet helder welke maatregelen getroffen worden vanuit het GRP. Afhankelijk van de uitkomst hiervan wordt het onderhoud gepland.

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.

Uitvoering 2018

Elementen

Op diverse locaties wordt de elementenverharding hersteld. Bekeken moet worden of dit samen met een ander project kan worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het herstellen van de bestrating wordt beoordeeld op de volgende zaken: oneffenheden, civieltechnisch- en beeldkwaliteit, stabiliseren/verbeteren bereikbaarheid woonomgeving, functionaliteit/veiligheid voor een periode van 10-15 jaar waarborgen. Hierna wordt gekozen of er plaatselijk of aaneengesloten wegvakken worden herstraat.

Asfaltonderhoud diverse straten

Aan het asfalt van een aantal straten wordt regulier onderhoud gepleegd variërend van bakvriezen tot overlagen.

Asfaltconservering

Het is nog niet in te schatten welke wegen onderhoud behoeven. Na een visuele inspectie komt hier meer inzicht in.

Vervangen deklaag

Het is nog niet in te schatten welke wegen onderhoud behoeven. Na een visuele inspectie komt hier meer inzicht in.

Beton

Het is nog niet in te schatten welke wegen onderhoud behoeven. Na een visuele inspectie komt hier meer inzicht in.

Uitvullen wegen

In het verleden is gekozen om een aantal wegen in het buitengebied niet meer te onderhouden. Deze wegen worden uitgevuld met Grauwacke om de aanliggende percelen bereikbaar te houden. Het betreft hier onder andere de Pijenkampseveldweg, Appelenburgseveldweg en de Verlengde Melkdreef.