PROVINCIE FLEVOLAND

Mededeling

Onderwerp

Aanbieding Meerjarenprogramma Beheer en Vervanging Infrastructuur (MBVI) 2018

Registratienummer
2083638
Datum
10 juli 2017
Auteur
ir. T.A. Lodder
Afdeling/Bureau
INFRA

Openbaarheid
Openbaar

Portefeuillehouder
Lodders, J.

Ter kennisname aan PS en burgerleden

Kern mededeling:

Het Meerjarenprogramma Beheer en Vervanging Infrastructuur 2018 bevat het programma voor niet jaarlijks onderhoud en vervangingsinvesteringen aan de provinciale wegen en vaarwegen voor de periode 2018-2019. In deze periode wordt een groot aantal maatregelen uitgevoerd. Deze maatregelen zijn gebaseerd op de door de Staten vastgestelde kwaliteitsniveaus.

Mededeling:

Het Meerjarenprogramma Beheer en onderhoud en Vervangingsinvesteringen Infrastructuur (MBVI) geeft een overzicht van alle maatregelen om het areaal van de provinciale infrastructuur in stand te houden voor de periode tot en met 2019.

Instandhouding gebeurt op een met de Staten afgesproken kwaliteitsniveau voor de periode 2015-2019. Hiervoor zijn prestatie indicatoren afgesproken. De Staten worden over de voortgang geïnformeerd via resultaten op prestatie indicatoren bij de begroting (in het MBVI) en in het jaarverslag. In dit MBVI is de vijfde meting van de prestatie indicatoren verwerkt. De vorige meting staat in het Jaarverslag over 2016.

Het MBVI is afgestemd met het addendum-PMIRT. Projecten die gefinancierd worden zowel vanuit de ontwikkelinvesteringen (addendum-PMIRT) als vanuit vervangingsinvesteringen en /of niet jaarlijks onderhoud (MBVI), zijn in het addendum-PMIRT en in het MBVI opgenomen. Projecten die uitsluitend uit ontwikkelinvesteringen worden gefinancierd zijn alleen opgenomen in het addendum-PMIRT, maatregelen die uitsluiten uit beheer- en onderhoudsgelden worden gefinancierd zijn alleen opgenomen in het MBVI.

De financiële kaders voor het MBVI zijn in het verleden bestuurlijk door Provinciale Staten vastgesteld en in de begroting verwerkt.

Bijlagen

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
MBVI 2018	2070196	Ja

Ter inzage in de leeskamer

Naam bijlage:	eDocs nummer:	Openbaar in de zin van de WOB (ja/nee aangeven)
		Tot

PROVINCIE FLEVOLAND

FLEVOLAND INNOVATIEF EN ONDERNEMEND

MEERJARENPROGRAMMA

Beheer en onderhoud en Vervangingsinvesteringen Infrastructuur (MBVI) 2018

INHOUDSOPGAVE

Inleiding **3**

1. Voortgang MBVI in relatie tot de afgesproken kwaliteitsniveaus en prestatie indicatoren **5**
1.1 Inleiding 5
1.2 Onderhoudstoestand wegen 6
1.3 Onderhoud kunstwerken 7
1.4 Onderhoud oeverconstructies 8
1.5 Verkeersveiligheid: verkeersveiligheid bevorderende maatregelen 10
1.6 Verkeersveiligheid: gladheidbestrijding 11
1.7 Doorstroming wegen 12
1.8 Doorstroming vaarwegen 13
1.9 Conclusies 15

2. Maatregelen lopend jaar 2017 en komend jaar 2018 **16**
2.1 Inleiding 16
2.2 Maatregelen 2017 16
2.3 Maatregelen 2018 18

3. Verantwoording van de bestede en te besteden middelen voor de periode 2015 – 2019 **20**
3.1 Inleiding 20
3.2 Jaarlijks onderhoud 20
3.3 Niet-jaarlijks onderhoud 21
3.4 Vervangingsinvesteringen 22
3.5 Conclusie 22

Bijlage Beoogde maatregelen 2016 - 2019 **23**
Maatregelen onderhoud 2016 23
Maatregelen onderhoud 2017 24
Maatregelen onderhoud 2018 25
Maatregelen onderhoud 2019 26

Colofon

INLEIDING

Het Meerjarenprogramma Beheer en onderhoud en Vervangingsinvesteringen Infrastructuur (MBVI) geeft een overzicht van alle maatregelen om het areaal van de provinciale infrastructuur in stand te houden voor de periode 2016 - 2019. Hierin zijn voor de komende jaren de geplande vervangingsinvesteringen en de maatregelen voor niet jaarlijks onderhoud en jaarlijks onderhoud benoemd. Dit MBVI heeft als peildatum mei 2017.

Programma 2015 – 2019, jaargang 2018
Provinciale Staten hebben de kaders voor het MBVI inhoudelijk en financieel vastgelegd voor de periode 2015 – 2019.

Het inhoudelijke kader wordt gevormd door de 6 uitvoeringsstrategieën. Op grond van deze strategieën hebben de Staten een keuze gemaakt volgens welk kwaliteitsniveau elk onderdeel van de infrastructuur wordt onderhouden. De prestatie indicatoren (KPI's) geven op hoofdlijnen aan in hoeverre de provinciale infrastructuur voldoet aan die kwaliteitsnormen (zie hoofdstuk 1).

Jaarlijks wordt het uitvoeringsprogramma geactualiseerd op basis van (externe) inspecties en (interne) schouw om ervoor te zorgen dat onze infrastructuur aan de normen voldoet.
In hoofdstuk 2 treft u de maatregelen aan die in 2017 zijn/worden uitgevoerd en de beoogde maatregelen voor 2018. Het laatste jaar van deze programma periode, 2019, is als bijlage toegevoegd.

Het financiële kader is het Integraal Infra Beheerplan (eD 1547582, op 29 januari 2014 vastgesteld door Provinciale Staten) en de jaarlijkse Programmabegroting. In de Procesnota MBVI & Prestatie indicatoren (eD 1637329) zijn voor de periode 2015 – 2019 de budgetten vastgesteld voor het jaarlijks en niet-jaarlijks onderhoud. Voor de vervangingsinvesteringen geldt een uitvoeringsperiode tot 2023. In hoofdstuk 3 is aangegeven welk gedeelte van de beschikbare budgetten inmiddels is besteed (of verplicht) en welk gedeelte nog beschikbaar is voor de resterende periode van de uitvoering van het MBVI.

Relatie addendum PMIRT
In het MBVI treft u alle maatregelen aan die noodzakelijk zijn voor beheer, onderhoud en vervanging. Maatregelen die volledig nieuw zijn, en dus geen onderhoud of vervanging van de bestaande infrastructuur, staan alleen in het addendum PMIRT. Op de kaartbeelden treft u deze in een afwijkende kleur aan.

Onderzoek Randstedelijke rekenkamer en invoering Asset Management
Eind 2016 begin 2017 heeft de Randstedelijke Rekenkamer onderzoek gedaan naar beheer en onderhoud van wegen en kunstwerken bij de vier randstadprovincies.
De conclusies van de RRK over Flevoland zijn positief. De RKK constateert dat de provincie grote stappen heeft gezet in de ontwikkeling van het beheer en onderhoud. De aanbevelingen die de RRK 2009 heeft gedaan zijn grotendeels opgevolgd.

Uit de provincievergelijking van de RRK blijkt dat er verschillen zijn in de manier waarop de Randstadprovincies verantwoording afleggen over de behaalde resultaten.
Flevoland heeft naar verhouding een uitgebreide set indicatoren. Bovendien laat de provincie in het MBVI 2015-2019 voor de onderhoudstoestand niet alleen zien welk percentage voldoet aan het vastgestelde onderhoudsniveau, maar ook welk percentage van het areaal welk kwaliteitsniveau heeft.
In dit MBVI treft u opnieuw het totaal beeld aan voor wegen en kunstwerken.

De afgelopen jaren heeft de provincie een ontwikkeling doorgemaakt op het gebied van assetmanagement voor de infrastructuur. Assetmanagement is het optimaal beheren van assets, in dit geval infrastructurele kapitaalgoederen. De provincie heeft belangrijke stappen in het verzamelen en beheren van areaalgegevens.

Sinds de zomer van 2016 werkt de provincie met het integrale beheersysteem iASSET. In 2017 zullen alle benodigde gegevens voor planmatig onderhoud zijn ingevoerd.
De RRK constateert dat de implementatie van iASSET de inspectiestrategie en monitoring van de daadwerkelijke kwaliteit ervoor zorgen dat de provincie voldoende inzicht heeft in de staat van de wegen en kunstwerken.

1 VOORTGANG MBVI 2015-2019 IN RELATIE TOT DE AFGESPROKEN KWALITEITSNIVEAUS EN KPI'S

1.1 Inleiding

In de periode 2015 – 2019 wordt een groot aantal maatregelen uitgevoerd aan de Flevolandse infrastructuur. Deze maatregelen zijn gebaseerd op de vastgestelde kwaliteitsniveaus uit de uitvoeringsstrategieën. Een aantal van deze kwaliteitsniveaus is vertaald in prestatie indicatoren.
Deze staan vermeld in de programmabegroting. De indicatoren op het gebied van doorstroming wegen, doorstroming vaarwegen, onderhoudstoestand wegen, kunstwerken en oeverconstructies en verkeersveiligheid vormen input voor dit programma.

Overzicht indicatoren en normen uit de Programmabegroting 2017

Indicator	Omschrijving	2017
Onderhoudstoestand	De provinciale wegen hebben ten minste het onderhoudsniveau minimum	98%
	De provinciale kunstwerken hebben ten minste het onderhoudsniveau basis	98%
	De provinciale oeverconstructie heeft ten minste het onderhoudsniveau minimum	95%
Verkeersveiligheid	De provinciale wegen zijn voorzien van verkeers-veiligheid bevorderende maatregelen	80%
	De provinciale wegen zijn bij gladheid binnen 4,5 uur gestrooid	98%
Doorstroomtijden provinciale wegen	Normtijd: de reistijd op de drukste doorgaande provinciale wegen is in de spits hooguit 25% langer dan in de dalperiode. De reistijden worden gemonitord op de drukste provinciale wegen in Zuidelijk Flevoland, namelijk: - de stadsautowegen van Almere (Hogering, Tussenring, Buitenring) - de Waterlandseweg/Gooiseweg (N305) - de Nijkerkerweg (N301 - de Ganzenweg/Larserweg (N302) - Hanzeweg (Roggebotsluis)	 <1,25 <1,25 <1,25 <1,25 >1,25
Doorstroming op vaarwegen	Aantal sluizen waar de normtijd wordt overschreden. Normtijd: de schuttijd bedraagt maximaal 1,25 keer de normschuttijd (in minuten)	1

Begin 2015 hebben de Staten de nulmeting ontvangen over de Prestatie indicatoren. Over de vervolgmetingen is gerapporteerd in de afgelopen jaarverslagen en in het MBVI 2017. In deze rapportage vindt u de resultaten van de 5e meting die in het eerste trimester van 2017 heeft plaats gevonden.

Voor het MBVI zijn de indicatoren over de onderhoudstoestand van de wegen, kunstwerken en oeverconstructies maatgevend. Periodieke externe inspecties geven aan wat de onderhoudstoestand is in relatie tot onze normen en hoeveel (en welke) kilometers wegen, oeverconstructies en kunstwerken onderhouden moeten worden. In de rapportages laat de provincie zien, in hoeverre ze op schema is met het uitvoeren van dit onderhoud en wat de planning is voor de komende periode.

De meting van de indicator voor verkeersveiligheid bevorderende maatregelen laat zien hoeveel kilometer weg in een bepaald tijdvak van deze maatregelen is voorzien (kantstrookverruwing en glasbollen aanbrengen). Deze maatregelen worden niet apart ingepland maar zijn onderdeel van regulier onderhoud.
De indicator over de gladheidsbestrijding laat zien hoe vaak in een bepaald tijdvak preventief gestrooid wordt en of dit binnen de afgesproken tijdstermijnen is gerealiseerd.

1.2 Onderhoudstoestand wegen

De provincie heeft 688 km weg in beheer en onderhoud. Deze worden zo kostenefficiënt mogelijk onderhouden. Dit betekent dat onderhoudswerkzaamheden pas worden uitgevoerd, als de kwaliteit van de weg daar aanleiding toe geeft. De kostenefficiëntie van dit niveau zit hem in het maximaal uitnutten van de levensduur van het asfaltoppervlak. Naarmate de weg ouder wordt, wordt door plaatselijke reparaties het rijcomfort en het aanzien van de weg minder.

Onze wegen worden eens in de 2 jaar door onafhankelijke deskundigen geïnspecteerd volgens landelijk geldende CROW normen. Het CROW hanteert een 4 puntschaal voor het onderhoud van wegen: slecht, matig, voldoende en (zeer) goed. Het gekozen onderhoudsniveau minimum komt overeen met het niveau ‘matig’ volgens CROW.

De nulmeting is gebaseerd op deze inspecties. Bij de nulmeting viel 8% van de wegen in de categorie ‘slecht’. Dit zijn de wegen die met voorrang worden aangepakt. Ook de wegen met het onderhoudsniveau ‘matig’ mogen in deze periode niet een lager onderhoudsniveau krijgen.
Het niet-jaarlijks onderhoud richt zich in hoofdzaak op maatregelen aan wegen met een slechte en matige kwaliteit.
Het is in de praktijk niet mogelijk om het areaal aan slechte wegen volledig tot nul te reduceren. Ondanks inspecties en jaarlijks onderhoud kunnen sommige trajecten toch in een korte tijd snel achteruit gaan in kwaliteit, bijvoorbeeld door vorstschade. Via monitoring van die wegvakken en het uitvoeren van kleine asfaltreparaties (jaarlijks onderhoud) blijft de kwaliteit op aanvaardbaar niveau. Een nieuwe inspectieronde zal laten zien hoe de kwaliteit van de wegen er dan bij staat.

Norm: De provinciale wegen hebben ten minste het onderhoudsniveau minimum. Dit komt overeen met CROW ‘matig’ of hoger

Nulmeting	Doel programmabegroting	Resultaat medio 2017
Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig
92%	98%	96%

Toelichting:
Eind 2016 heeft de helft van onze wegen een herinspectie gehad. Hieruit blijkt dat de staat van onze wegen er momenteel als volgt uit ziet:

Onderhoudsniveau slecht	Onderhoudsniveau matig	Onderhoudsniveau voldoende	Onderhoudsniveau goed
5%	5%	13%	77%

Dit betekent dat 95% van ons areaal onderhoudsniveau matig of hoger heeft.

Van begin dit jaar tot medio 2017 heeft 3,9 kilometer (0,6% van de wegen) groot onderhoud gehad. Het aandeel wegen met een slechte kwaliteit is hierdoor verlaagd tot 4,4%. Over heel 2017 krijgt ruim 44 km weg groot onderhoud. Daarmee wordt het percentage weg met onderhoudsniveau slecht helemaal weggewerkt en wordt de doelstelling uit de programmabegroting royaal gehaald.

Conclusie:
De norm uit de programmabegroting wordt in 2017 ruim gehaald. Hiermee voldoet de provincie aan de afspraken zoals die met de Staten zijn gemaakt.

1.3 Onderhoud kunstwerken

De provincie heeft ca. 100 kunstwerken in beheer en onderhoud. Kunstwerken worden onderhouden op kwaliteitsniveau ‘basis’. Dit kwaliteitsniveau betekent dat de kunstwerken veilig zijn, waarbij preventief

onderhoud wordt uitgevoerd aan de meest kwetsbare delen van kunstwerken (voegovergangen en leuningen). Deze werkzaamheden worden zoveel mogelijk gelijktijdig uitgevoerd met onderhoudswerkzaamheden aan de weg om overlast voor de weggebruikers tot een minimum te beperken. Gevaarlijke situaties bij kunstwerken die wel staan ingepland voor groot onderhoud maar waarvoor de uitvoering nog niet is gestart, worden vermeden door het uitvoeren van jaarlijks onderhoud.

Kunstwerken worden eens in de 3 jaar geïnspecteerd volgens de landelijk NEN2767 normen. Dit zijn algemeen landelijk gebruikte normen, met een 6-puntsschaal van 1 (goed) tot 6 (zeer slecht). Niveau ‘basis’ komt overeen met een NEN score voldoende (3). Kunstwerken mogen geen matig of slecht scoren. De nulmeting is gebaseerd op deze inspecties. Uit de nulmeting bleek dat 16% van alle kunstwerken lager dan de norm scoorde. Deze kunstwerken worden met voorrang aangepakt. Ook kunstwerken met het onderhoudsniveau ‘voldoende’ mogen in de komende periode niet een lagere beoordeling krijgen.

Norm: De provinciale kunstwerken hebben ten minste het onderhoudsniveau basis (NEN score voldoende of beter)

Nulmeting	Doel programmabegroting	Resultaat medio 2017
Onderhoudsniveau ≥ basis	Onderhoudsniveau ≥ basis	Onderhoudsniveau ≥ basis
84%	98%	97%

Toelichting:
In 2016 zijn alle kunstwerken (inmiddels 107) geïnspecteerd.

% kunstwerken slecht	% kunstwerken matig	% kunstwerken voldoende (=basis)	% kunstwerken (zeer) goed
0%	3%	44%	53%

Dit betekent dat 97% van de kunstwerken het onderhoudsniveau basis of hoger heeft.

Van begin dit jaar tot medio 2017 zijn geen kunstwerken aangepakt bij het niet-jaarlijks onderhoud.
In de loop van 2017 worden 6 kunstwerken onder handen genomen.

Conclusie
De norm uit de programmabegroting wordt in 2017 royaal gehaald.

1.4 Onderhoud oeverconstructies

In totaal is ruim 300 kilometer oeverconstructie in onderhoud bij de provincie. Het grootste deel van deze oeverconstructies is aangelegd in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw om afkalven van de oevers, met bijbehorende hinder voor de scheepvaart, te voorkomen. Het grootste deel van deze oeverconstructies bestaat uit blokkenmatten (beton) en damwanden van hout en beton. Vanwege de geringe levensduur en de hoge onderhoudskosten van houten oeverconstructies worden deze geleidelijk vervangen door bij voorkeur blokkenmatten van beton. Als dit op bepaalde locaties niet mogelijk of wenselijk is, wordt gekozen voor damwanden van kunststof of staal.

De onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd op het moment en op de plek dat het nodig is.
Dit gebeurt op een manier waarbij onveilige situaties voor de scheepvaart, zoals losgeraakte onderdelen, worden voorkomen.

Oeverconstructies worden eens in de 5 jaar geïnspecteerd. Zij worden beoordeeld op de kwaliteit (verwachte restlevensduur) en de classificatie vindt plaats op een 5-puntschaal: van slecht (achterstallig onderhoud, had al onderhouden moeten zijn), tot zeer goed (verwachte restlevensduur langer dan 20 jaar). Niveau ‘minimum’ komt overeen met de classificatie ‘matig’.
De nulmeting is gebaseerd op deze inspecties. Uit deze inspecties kwam naar voren dat 10% van de oeverconstructies de kwalificatie ‘slecht’ heeft. Het gaat om 30 km. Dit zijn bijna allemaal oeverconstructies met een verankerde houten damwand.
De vervanging van de oeverconstructies is gestart in 2013.

Norm: De provinciale oeverconstructie hebben ten minste het onderhoudsniveau minimum (klasse ‘matig’ of beter)

Nulmeting	Doel programmabegroting	Resultaat medio 2017
Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig
90%	95%	92%

Toelichting:
In de programmering van de maatregelen is voorrang gegeven aan die vaarwegen, die voor de beroepsvaart belangrijk zijn. Daarnaast worden de vervangingswerkzaamheden waar mogelijk gecombineerd met de aanleg of onderhoud van de natuurvriendelijke oevers. Op deze plaatsen wordt nagegaan of een afwijkende constructie nodig is.

In de eerste helft van 2017 is 3,4 km oeverconstructie onder handen genomen. Over heel 2017 wordt dat 7,5 km. Daarmee wordt de norm uit de programmabegroting exact gehaald.

Conclusie
De norm uit de programmabegroting wordt in 2017 gehaald.

1.5 Verkeersveiligheid: verkeersveiligheid bevorderende maatregelen

Verkeersveiligheid wordt door diverse factoren beïnvloed, zoals het gedrag van de weggebruiker, de veiligheid van de gebruikte voertuigen, de inrichting van de omgeving en de inrichting van de weg. In de nota Mobiliteit staan de Flevolandse doelen voor verkeersveiligheid. Voor beheer en onderhoud kijken we met name naar inrichtingsmaatregelen. Op grond van het gekozen niveau 'basis' worden, naast het standaard toepassen van markering conform de essentiële herkenbaarheidkenmerken (EHK) en reflectorpalen met hectometer aanduidingen op alle wegvakken, aanvullende voorzieningen toegepast die de

verkeersveiligheid vergroten. Het gaat om de aanleg van glasbollen en kantstrookverruwing op alle provinciale wegen. Deze maatregel wordt over het hele wegennet toegepast, met uitzondering van parallelwegen, busbanen en rotondes (totaal ca 530 km). Daarom wordt deze maatregel als indicator gebruikt. Kantstrookverruwing en glasbollen worden toegepast wanneer groot onderhoud aan de weg wordt gedaan. Dit om overlast voor de weggebruiker te beperken en kostenefficiënt te werken.

Norm: De provinciale wegen zijn voorzien van verkeersveiligheid bevorderende maatregelen

Nulmeting	Doel programmabegroting	Resultaat medio 2017
Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig	Onderhoudsniveau ≥ matig
68%	80%	76%

Toelichting:
In de eerste helft van 2017 is een kleine 4 km provinciale weg van glasbollen en kantstrookverruwing voorzien. In de loop van 2017 komt daar nog ruim 10 km bij. De verwachting is dat eind 2017 78% van de provinciale wegen voorzien is van verkeersveiligheid bevorderende maatregelen.

Conclusie
De doelstelling uit de programmabegroting: eind 2017 is 80% van de provinciale wegen voorzien van verkeersveiligheid bevorderende maatregelen wordt vermoedelijk net niet gehaald. Dit wordt veroorzaakt door spreiding van werkzaamheden in de tijd. In 2017 staat 14,6 km weg geprogrammeerd waar verkeersveiligheid bevorderende maatregelen van toepassing zijn. In 2018 is dat ca. 23 km en in 2019 ca. 25 km. Daarmee gaan we de komende jaren een grotere stap maken dan dit jaar.

1.6 Verkeersveiligheid: gladheidbestrijding

De provincie heeft een wettelijke verantwoordelijkheid voor gladheidbestrijding. Gladheid wordt 24 uur per dag bestreden op alle provinciale wegen en fietspaden.
Strooiwagens moeten binnen 1 uur op pad zijn nadat een weerwaarschuwing is ontvangen in het gladheid-meldsysteem en/ of via de weersinformatiedienst. Daarna moet de strooiactie, bij preventief strooien,

in 3,5 uur zijn afgerond. De norm voor uitrijden en strooien is 4,5 uur, gerekend vanaf de afgifte van een weerwaarschuwing.
Bij de nulmeting was één strooiactie niet binnen de normtijd afgerond, door een defect aan het materieel, dat hersteld moest worden.

Gladheidbestrijding wordt gefinancierd vanuit het jaarlijks onderhoud. Hiervoor is ook een aparte voorziening getroffen om schommelingen tussen de jaren op te vangen.

Norm: De provinciale wegen zijn bij gladheid binnen 4,5 uur gestrooid

Nulmeting	Doel programmabegroting	Resultaat medio 2017
Wegen in 4,5 uur gestrooid	Wegen in 4,5 uur gestrooid	Wegen in 4,5 uur gestrooid
97%	98%	100%

Toelichting:
In de periode 1-1-2017 t/m 31-5-2017 16 keer preventief gestrooid (voor de gladheid uit), en 8 keer curatief (tijdens sneeuwval). Een paar keer is preventief strooien overgegaan in curatief strooien.
De laatste strooiactie vond plaats op 11 maart.
Alle strooiacties in 2017 zijn binnen de normtijd uitgevoerd.

1.7 Doorstroming wegen

De nota Mobiliteit Flevoland beschrijft de wenselijke ontwikkeling van de mobiliteit en infrastructuur in Flevoland. In de nota is beschreven dat de provincie Flevoland streeft naar een goede bereikbaarheid en betrouwbare reistijden.
Voor de verbindingen binnen Flevoland wordt in de spits een maximaal 25% langere reistijd geaccepteerd dan in de overige uren. De gekozen wegvakken zijn:

Stadsautowegen : de complete Hogering, Buitenring en Tussenring
Waterlandseweg/Gooiseweg (N305) : van A6 tot Ganzenweg
Nijkerkerweg (N301) : van aansluiting N306 (Gooiseweg) tot de brug
Ganzenweg/Larserweg (N302) : van Harderhaven tot A6 (Lelystad)
Hanzeweg (N307) : van Ketelweg tot Roggebotsluis.

Norm: De reistijd in de spits is maximaal 1,25 keer zo lang als in de daltijd

Wegvak	Norm	Doel programma-begroting 2017	Resultaat medio 2017
Stadsautowegen Almere (Hogering, Tussenring, Buitenring)*	1,25	<1,25	1,04
Waterlandseweg/Gooiseweg (N305)	1,25	<1,25	1,1
Nijkerkerweg (N301)	1,25	<1,25	1,1
Ganzenweg/Larserweg (N302)	1,25	<1,25	1,08
Hanzeweg (N307)	1,25	>1,25	1,08

* Stadsautowegen zijn exclusief Hogering, hier zijn geen meetgegevens van i.v.m. werkzaamheden

Toeliching
De norm is een reistijd die maximaal 1,25 keer de reistijd in de dalperiode is.
Deze norm wordt op alle trajecten in de spits gemiddeld genomen gehaald. Wel zijn er incidentele uitschieters. Op de Hanzeweg vindt structureel een overschrijding in de avondspits richting Kampen (1,29) plaats. Ook op de Waterlandseweg wordt de norm regelmatig overschreden. Aanpak van het knooppunt bij de Roggebot en verdubbeling van de Waterlandseweg zullen deze overschrijdingen opheffen.

Incidentele grote overschrijdingen vinden plaats door calamiteiten. Omdat ze relatief weinig plaats vinden, vallen ze in de overzichten weg t.o.v. de gemiddelden.
In de periode 1-1-2017 / 1-15-2017 hebben op de genoemde wegvakken 31 incidenten plaatsgevonden, waarvan 12 tijdens de spits en 2 met wegafsluitingen.

Verdeling van de incidenten over bovengenoemde wegen is :

Stadsautowegen (N702, N703)	10	(waarvan 4 tijdens de spits en 1 met wegafsluiting)
Waterlandseweg/Gooiseweg (N305)	12	(waarvan 5 tijdens de spits en 1 met wegafsluiting
Nijkerkerweg (N301)	2	(beide tijdens de spits)
Ganzenweg/Larserwg (N302)	6	(niet in de spits)
Hanzeweg (N307)	1	(tijdens de spits)

Provinciale inspanningen om calamiteiten zo snel mogelijk op te lossen en/of overlast zoveel mogelijk te beperken door omleidingsroutes in te zetten, worden gefinancierd vanuit het jaarlijks onderhoud.

1.8 Doorstroming vaarwegen

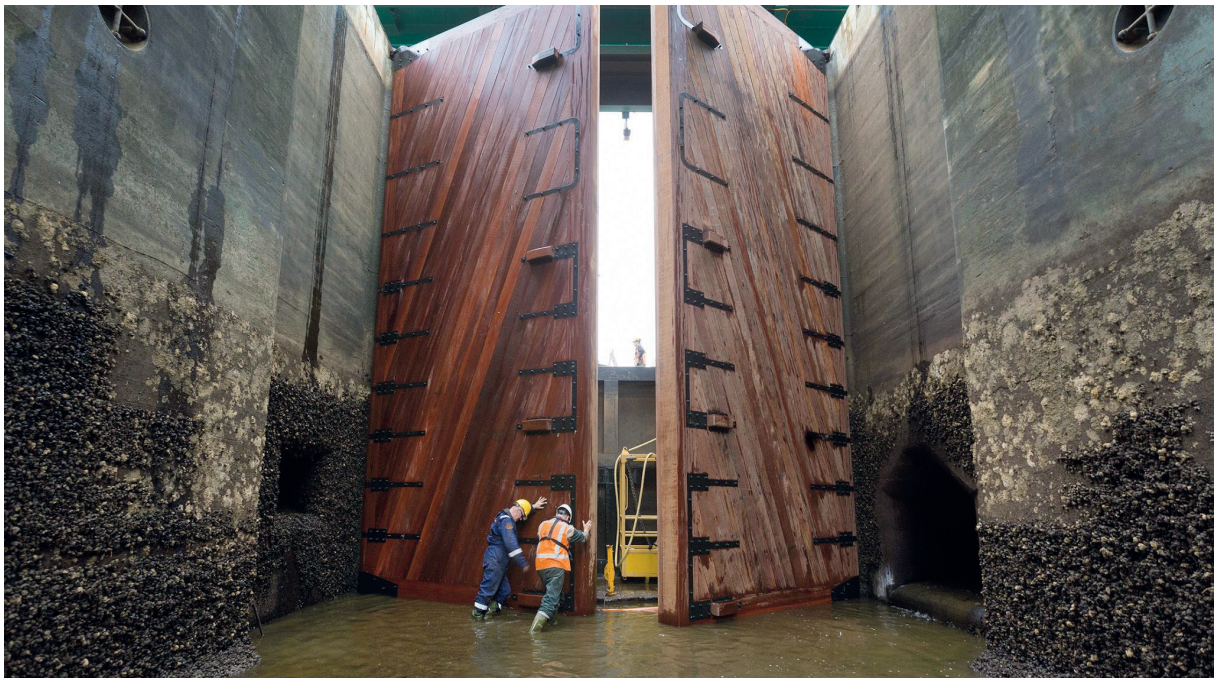
Alle sluizen en bruggen worden vanaf 2014 vanuit één centrale locatie op afstand bediend.
Voor alle schepen geldt dat er onder normale omstandigheden, zonder grote drukte, gemiddeld maximaal ca. een kwartier moet worden gewacht voordat de bediening plaatsvindt. Deze wachttijd wordt langer wanneer er een groter aanbod aan schepen is dan in één keer geschut kan worden. De maximale wachttijd is één uur. Omdat het aanbod aan schepen niet door de provincie beïnvloed kan worden is gekozen voor een norm die wel door de provincie beïnvloedbaar is: de tijd die nodig is om 1 rondje te schutten.
De schuttijden zijn najaar 2014 voor het eerst (handmatig) gemeten. Er is gemeten vanaf het moment van het sluiten van de ene sluisdeur (nadat het schip naar binnen is gevaren), tot het moment dat de andere deur weer open is en het schip kan uitvaren. Dus: sluiten – schutten – openen. Hier is de normtijd uit afgeleid. De Larsersluis is in dit overzicht niet opgenomen, omdat deze sluis via zelfbediening wordt gebruikt.

Norm: De schuttijd bedraagt maximaal 1,25 keer de normschuttijd

Sluis (geordend naar intensiteit gebruik door beroepsvaart en recreatievaart)	Norm tijd in minuten	Doel programma-begroting: aantal sluizen waar de schuttijd meer bedraagt dan de norm	Resultaat medio 2017
Noordersluis	10	0	0
Voorstersluis	15	0	0
Marknesserssluis	10	0	0
Ketelsluis	15	0	0
Friesesluis	15	0	0
Zuidersluis	20	0	0
Vaartsluis	10	0	0
Urkersluis	10	1	1
Kampersluis	10	0	0
Blauwe Dromer	15	0	0

Toelichting:
De schuttijden worden handmatig steeksproefgewijs gemeten. Uit deze meting blijkt dat de normtijden realistisch zijn. Bij de Urkersluis wordt de normtijd bij recreatievaart overschreden, omdat er getrapt geschut wordt om het hoogteverschil geleidelijk te overbruggen. Dat kost meer tijd. De schuttijd wordt mede bepaald door de ervaring van de schipper. Schutten is maatwerk en veiligheid gaat altijd boven snelheid.

Naast de schuttijden is ook gekeken naar storingen in bruggen en sluizen die tot stremming van het scheepvaartverkeer leiden. Er is gemeten in de periode tussen 1/2/2017 en 1/5/2017.
In die periode zijn er 21 (ongeplande) storingen geweest met stremmingen voor het scheepvaartverkeer waarvan 10 langer dan 2 uur.
Om het aantal storingen terug te dringen worden alle installaties in de sluizen en bruggen de komende periode vervangen waarbij de inrichting van de installaties wordt gestandaardiseerd. Op dit moment verschillen die installaties sterk per object.
Dit is vanwege de centrale afstandsbediening ongewenst, omdat het tot risico's op storingen en bedieningsfouten kan leiden. De installaties van de meeste sluizen en beweegbare bruggen zijn gezien hun levensduur aan vervanging toe.



1.9 Conclusies

Medio 2017 is de verwachting dat de doelen van de programmabegroting 2017 dit jaar grotendeels gerealiseerd gaan worden. Alleen het aanbrengen van verkeersveiligheidsmaatregelen zoals glasbollen en kantstrookverruwing blijft beperkt achter bij de doelen uit de begroting. Deze maatregelen worden alleen uitgevoerd in combinatie met andere werkzaamheden aan de weg, om hinder voor verkeersdeelnemers en omwonenden zoveel mogelijk te beperken. De komende jaren wordt deze beperkte achterstand ingelopen.

De uitvoering van het MBVI 2015-2019 voor de totale collegeperiode ligt op schema.

2 MAATREGELEN 2017 EN 2018

2.1 Inleiding

In deze paragraaf treft u een overzicht van de maatregelen met kaartbeeld voor het lopende jaar 2017 en het komende jaar 2018. De legenda verwijst o.a. naar de hiervoor genoemde indicatoren: onderhoudstoestand wegen, kunstwerken oeverconstructies en verkeersveiligheid bevorderende maatregelen (zie vorige hoofdstuk 1.2 t/m 1.5).
De maatregelen voor 2019 staan in de bijlage.

2.2 Maatregelen 2017

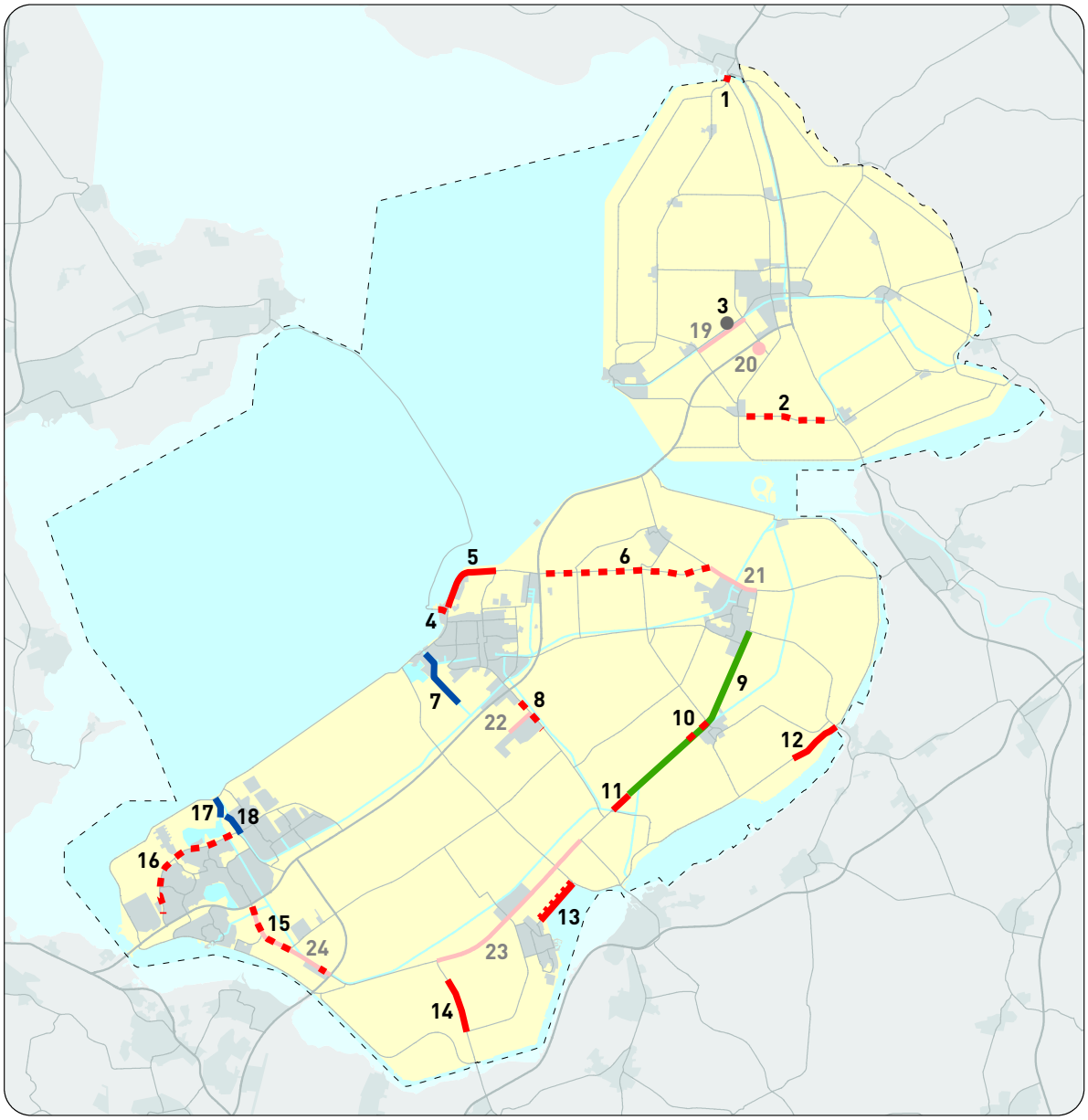
1.	Gemaalweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
2.	Schokkerringweg	Onderhoud verharding rijbaan
3.	Urkerweg	Vervangen duiker Pilotentocht
4.	Markerwaarddijk	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
5.	Houtribweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
6.	Overijsselseweg	Verbeteren drainage middenberm
7.	Lage Dwarsvaart	Vervangen oeverbeschoeiing
8.	Larserpad	Onderhoud verharding rijbaan, verbreden rijbaan, realisatie fietsstrook
9.	Biddingringweg	Vervangen bomen
10.	Biddingringweg	Onderhoud verharding rijbaan
11.	Gooiseweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
12.	Spijkweg	Onderhoud rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, realisatie linksaf vak Enkweg, aanleg faunavoorziening
13.	Zeewolderdijk	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud fietspad, verbeteren toegankelijkheid halteperrons bushalte Biezenbug, bescherming drinkwatervoorziening
14.	Nijkerkerpad	Onderhoud verharding rijbaan, verbreden rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
15.	Waterlandseweg	Onderhoud verharding rijbaan, onderhoud brug afwateringskanaal
16.	Hogering	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, vervangen verkeerslichten 7 kruispunten, onderhoud 6 kunstwerken
17.	Hoge Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing
18.	Lage Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing

Nieuwbouw

19.	Urkervaart	Aanleg natuurvriendelijke oever
20.	Hannieschaftweg	Uitbreiden carpoolplaats
21.	Dronten	Aanleg passage Dronten
22.	Luchthaven	Ontsluitingsweg
23.	Gooiseweg	Verdubbelen Gooiseweg
24.	Waterlandseweg	Verdubbelen Waterlandseweg

MBVI Onderhoudsprogramma

2017



Vervanging, beheer en onderhoud

- Onderhoud rijbaan en bevorderen verkeersveiligheid
- Onderhoud rijbaan
- Onderhoud fietspad
- Onderhoud oeverconstructie
- Beplanting
- Duiker
- p-MIRT investeringen 2017

PROVINCIE FLEVOLAND RE | GEO | 170063

0 15 km

2.3 Maatregelen 2018

Onderhoud

1.	Friese Sluis	Groot onderhoud
2.	Noorderringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushalte
3.	Urkersluis	Groot onderhoud
4.	Domineesweg	Onderhoud fietspad
5.	Urkerweg	Onderhoud fietspad, verbeteren toegankelijkheid bushalte
6.	Zuidwesterringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
7.	Repelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanleg faunatunnel
8.	Vollenhoverkanaal	Baggeren
9.	Kraggenburgerweg	Onderhoud verharding rijbaan, verkeersveiligheids-maatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushaltes
10.	Kraggenburgerweg	Onderhoud kunstwerk, aanleg faunatunnel
11.	Houtribweg	Onderhoud fietspad
12.	Noordersluis	Groot onderhoud
13.	Lage dwarsvaart	Vervangen oeverbeschoeiing
14.	Oostervaart	Vervangen oeverbeschoeiing
15.	Biddingweg	Onderhoud verharding rijbaan, verkeersveiligheids-maatregelen, aanpassen brugleuning Hoge Vaart
16.	Hanzeweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
17.	Buitenring	Vervangen bomen
18.	Vogelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud brug Hoge Vaart
19.	Schollevaarweg/Spiekweg	Onderhoud verharding rijbaan
20.	Spiekweg	Onderhoud fietspad
21.	Nijkerkerkerweg	Vervangen bomen

Nieuwbouw

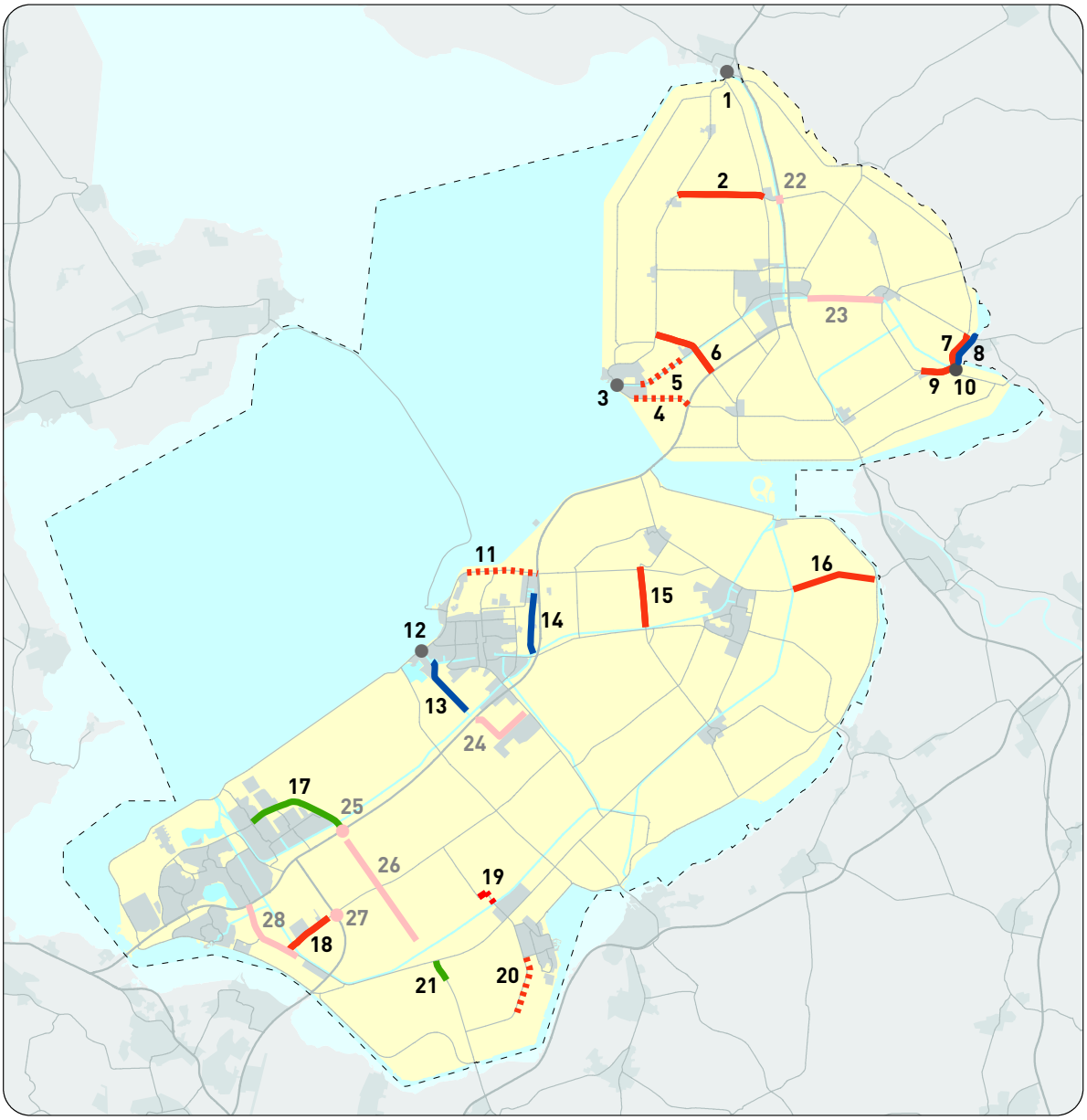
22.	Oosterringweg	Verbetering aansluiting A6
23.	Zwolse vaart	Aanleg natuurvriendelijke oevers
24.	Lelystad Airport	Start halve aansluiting A6, inpassingsmaatregelen Larserweg
25.	Almere Buiten-Oost	Verbetering aansluiting A6
26.	Grote trap	Aanleg fietsroute
27.	Vogelweg	Verbetering aansluiting A27
28.	Waterlandseweg	Verdubbeling rijbaan

Overig

Plaatsen zonnepanelen op alle vestigingen
Aanbrengen verkeersveiligheidsvoorzieningen risicolocaties
Duurzaamheidsmaatregelen toepassen bij uitvoeringsprojecten waar mogelijk

MBVI Onderhoudsprogramma

2018



Vervanging, beheer en onderhoud

- Onderhoud rijbaan en bevorderen verkeersveiligheid
- Onderhoud rijbaan
- Onderhoud fietspad
- Onderhoud oeverconstructie
- Beplanting
- Kunstwerk
- p-MIRT investeringen 2018

PROVINCIE FLEVOLAND RE | GEO | 170063

0 15 km

3 VERANTWOORDING VAN DE BESTEDE EN TE BESTEDEN MIDDELEN VOOR DE PERIODE 2015 – 2019

3.1 Inleiding

Voor het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur zijn meerdere financiële bronnen beschikbaar: jaarlijks onderhoud (JO), niet-jaarlijks onderhoud (NJO) en de vervangingsinvesteringen (VVI). Over elk van deze bronnen wordt hierna in een cirkeldiagram inzicht gegeven in de huidige stand (na 2,5 jaar) in relatie tot het totaal beschikbare budget. Zoals in de inleiding is aangegeven hebben de Staten voor het JO en NJO budget beschikbaar gesteld voor de periode 2015 t/m 2019 (5 jaar) en voor de vervangings-investeringen voor de periode 2015 t/m 2022 (8 jaar).

Het jaarlijks onderhoud betreft maatregelen die op jaarbasis worden gepland en uitgevoerd en zijn gericht op voorkoming van achterstallig onderhoud wat mogelijk gevaarlijke situaties kan opleveren (b.v. herstel van plaatselijke ernstige gebreken aan het wegdek, of kunstwerken) of op exploitatie (b.v. gladheidsbestrijding, maaien van bermen).

Bij het niet-jaarlijks onderhoud worden complexere maatregelen uitgevoerd die eens in de 5 tot 15 jaar nodig zijn (b.v. vervanging van asfalt op rijwegen, betonreparaties bij sluizen en bruggen).

De vervangingsinvesteringen worden uitgevoerd als het niet langer kosteneffectief is om (niet jaarlijks) beheer en onderhoud uit te voeren en een onderdeel van het areaal om die reden vervangen moet worden.

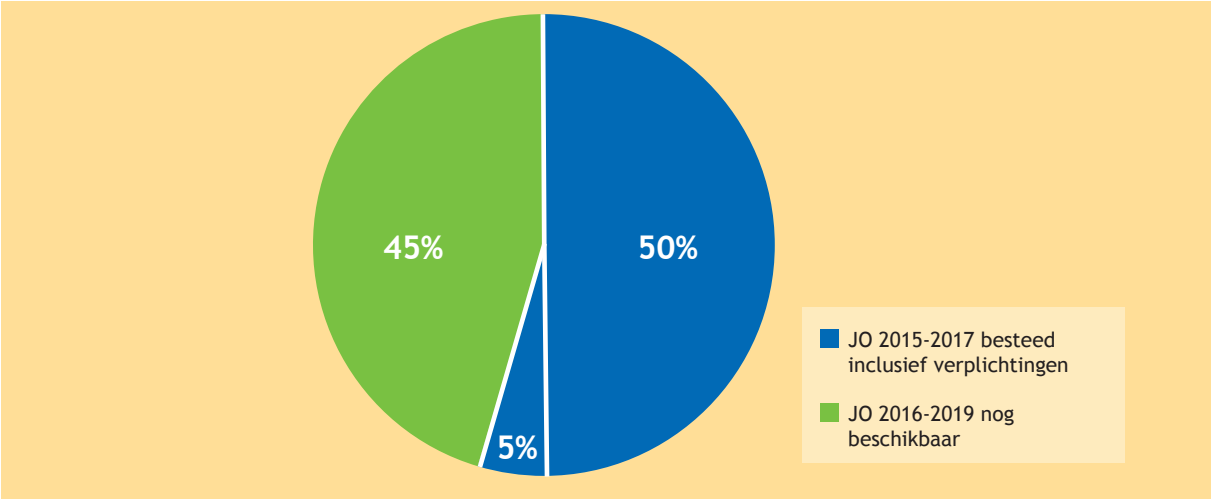
3.2 Jaarlijks onderhoud

Onder het jaarlijks onderhoud vallen meerdere onderhoudsmaatregelen. Een deel van die maatregelen is direct toe te rekenen aan de 6 uitvoeringsstrategieën en de gladheidsbestrijding. De overige maatregelen zijn samengevat in de categorie “overige kosten”. Dit betreft voornamelijk randvoorwaardelijke kosten die niet beïnvloedbaar zijn, zoals het budget waterschapslasten voor het areaal aan infrastructuur.

Maatregelen jaarlijks onderhoud	Kosten in mln. €
Verharding / Kunstwerken (kleine asfaltreparaties, reinigen kunstwerken)	€ 1,8
Groen (maaien wegbermen, snoeien van bomen)	€ 1,4
Openbare verlichting (vervanging van lampen)	€ 0,2
Verkeersregelinstallaties (kleine reparaties als gevolg van storingen)	€ 0,1
Vaarwegen (kleine reparaties aan sluizen, bruggen en oeverconstructies)	€ 1,9
Gladheidsbestrijding (strooiacties en sneeuwruimen)	€ 1,0
Overige kosten (waterschapslasten, onderhoud steunpunten e.a.)	€ 1,1
Totaal	**€ 7,5**

Er is tot en met 2019 afgerond € 7,5 miljoen per jaar beschikbaar voor jaarlijks onderhoud (37,5 mln. voor de periode 2015-2019). Dit bedrag zal gedurende die periode iets wijzigen als gevolg van de toe te passen indexering.
Gemiddeld genomen is elk jaar hetzelfde bedrag nodig voor deze maatregelen met uitzondering van de gladheidbestrijding. De kosten van gladheidbestrijding kunnen erg fluctueren als gevolg van de weersomstandigheden.

Jaarlijks onderhoud: bestede of geplande uitgaven ten opzichte van beschikbare budget



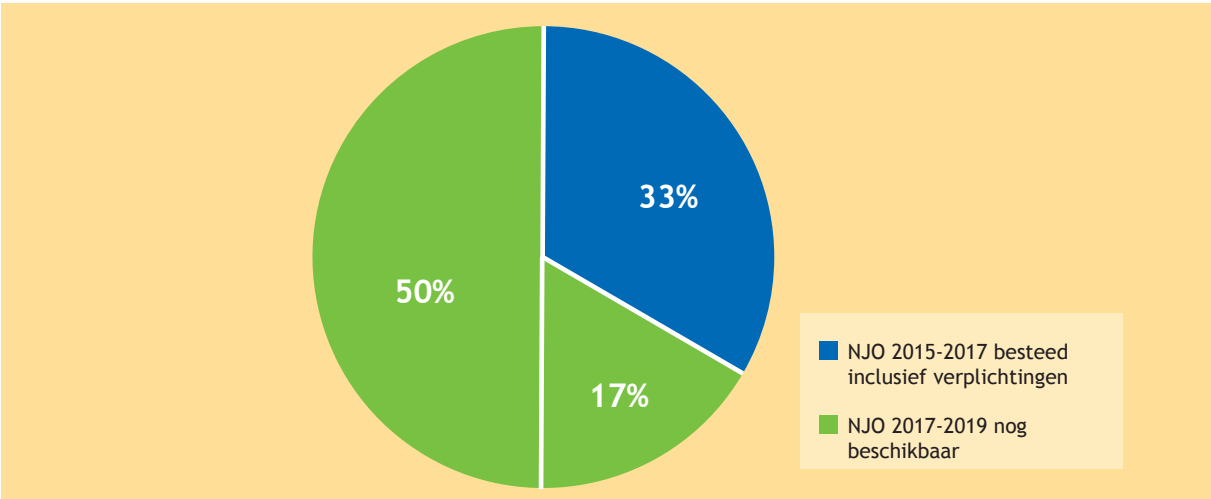
(peildatum mei 2017)

Van het totaal beschikbare bedrag voor Jaarlijks onderhoud in de periode 2015-2019 is in de periode 2015-medio 2017 ca. 55% besteed. Dat had 50% mogen zijn.
Wij verwachten geen problemen door deze beperkte overschrijding.

3.3 Niet-jaarlijks onderhoud

Het niet-jaarlijks onderhoud voor wegen en vaarwegen is vanaf 2014 ondergebracht in één voorziening. In de periode 2015 – 2019 is 51 mln. beschikbaar. Dit bedrag is bepaald op basis van de verwachte onderhoudsuitgaven gebaseerd op de uitgangspunten en besluitvorming over de kwaliteitsniveaus van de uitvoeringsstrategieën

Niet-jaarlijks onderhoud: bestede of geplande uitgaven ten opzichte van beschikbare budget



(peildatum mei 2017)

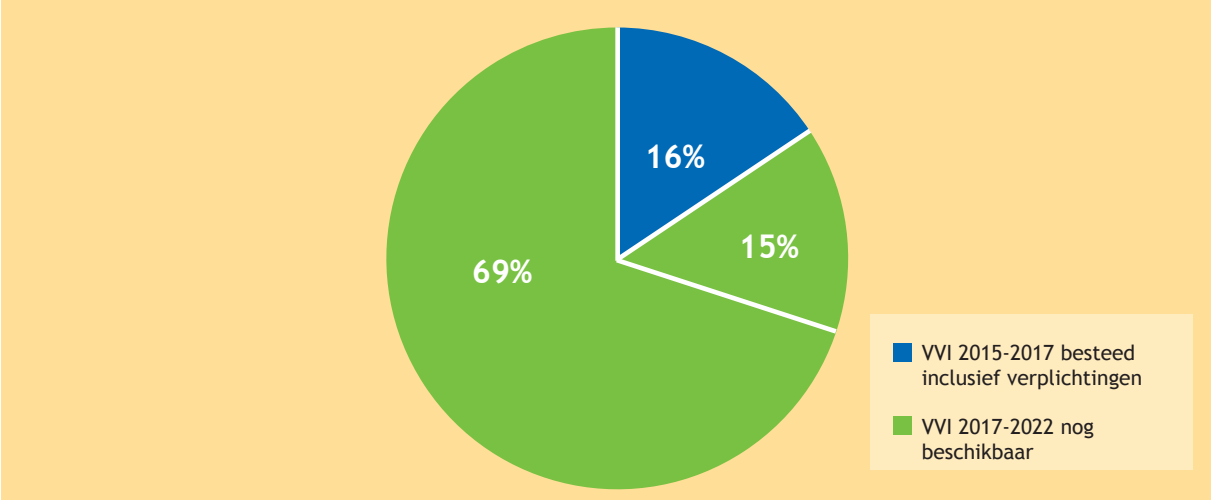
Het verloop van de geplande onttrekkingen voor niet-jaarlijks onderhoud fluctueert per jaar.
In de Begroting en Jaarrekening is dit verloop opgenomen (paragraaf Onderhoud Kapitaalgoederen).
Van het totale benodigde bedrag van ca. 51 mln. voor niet-jaarlijks onderhoud is in de periode 2015 – medio 2017 ca 17 mln. besteed of gepland. Dat is 33%. Bij een gelijkmatige spreiding van het NJO zou nu 50% besteed mogen zijn.
Voor 2018 en 2019 staat er zowel voor de wegen als voor de vaarwegen nog een behoorlijk aantal projecten in de planning. Dat leidt ertoe dat in deze periode het beschikbare budget wordt besteed.

3.4 Vervangingsinvesteringen

In januari 2014 is de lijst met vervangingsinvesteringen door de Staten vastgesteld. Op deze lijst staan projecten die in de periode 2013 tot en met 2022 uitgevoerd moeten worden. Bij het vaststellen van het Integraal Infa Beheerplan is het totaal benodigde bedrag voor die vervangingen berekend op bijna € 65 mln.

De maatregelen in het kader van de vervangingsinvesteringen liggen op dit moment op schema. Van het beschikbare budget is 16% besteed. Dat had 31% mogen zijn bij een gelijkmatige spreiding van de projecten over de tijd. Zeker voor het programma groot onderhoud bruggen en sluizen staan er in 2019 en 2020 grote vervangingsinvesteringen gepland. De verwachting is dan ook dat het budget in de periode t/m 2022 geheel besteed gaat worden.

Vervangingsinvesteringen: bestede of geplande uitgaven ten opzichte van beschikbare budget



(peildatum mei 2017)

3.5 Conclusie

De beschikbare middelen voor het jaarlijks onderhoud aan de provinciale infrastructuur lopen in de pas met hetgeen vooraf is gepland en begroot. Zowel voor het niet jaarlijks onderhoud (NJO) als voor de vervangingsinvesteringen (VVI) staat er de komende jaren nog het nodige op het programma.
De verwachting is dat beide budgetten volledig besteed zijn na afronding van deze programma's.

BIJLAGE: BEOOGDE MAATREGELEN 2016 - 2019

Maatregelen onderhoud 2016

1.	Wrakkenweg	Onderhoud verharding fietspad
1.	Espelerweg	Onderhoud verharding fietspad
2.	Marknesserweg	Onderhoud verharding rijbaan, aanpassen bushaltes, onderhoud brug over Luttelgeestervaart
3.	Nagelerweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud 2 vaste bruggen
4.	Urkersluis	Herstellen sluisdeuren
5.	Ketelsluis en Kampersluis	Herstellen sluisdeuren
6.	Dronterringweg	Onderhoud verharding rijbaan
7.	Elburgerweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanleg faunatunnel
8.	Lage Dwarsvaart	Vervangen oeverbeschoeiing
9.	Hogering	Vervangen pluispopulieren
10.	Tussenring	Reconstructie carpoolvoorziening A6
11.	Vogelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, reconstructie kruispunt Wulpweg
12.	Gooiseweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, vervangen verkeerslichten, onderhoud brug
13.	Ganzenweg	Onderhoud verharding rijbaan, verbetering doorstroming verkeerslichten: groen eerlijk verdeeld
14.	Harderbosweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushaltes camping Flevostrand

Maatregelen onderhoud 2017

1.	Gemaalweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
2.	Schokkerringweg	Onderhoud verharding rijbaan
3.	Urkerweg	Vervangen duiker Pilotentocht
4.	Markerwaarddijk	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
5.	Houtribweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
6.	Overijsselseweg	Verbeteren drainage middenberm
7.	Lage Dwarsvaart	Vervangen oeverbeschoeiing
8.	Larserpad	Onderhoud verharding rijbaan, verbreden rijbaan, realisatie fietsstrook
9.	Biddingringweg	Vervangen bomen
10.	Biddingringweg	Onderhoud verharding rijbaan
11.	Gooiseweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
12.	Spijkweg	Onderhoud rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, realisatie linksaf vak Enkweg, aanleg faunavoorziening
13.	Zeewolderdijk	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud fietspad, verbeteren toegankelijkheid halteperrons bushalte Biezenbug, bescherming drinkwatervoorziening
14.	Nijkerkerpad	Onderhoud verharding rijbaan, verbreden rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
15.	Waterlandseweg	Onderhoud verharding rijbaan, onderhoud brug afwateringskanaal
16.	Hogering, Tussenring	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, vervangen verkeerslichten 7 kruispunten, onderhoud 6 kunstwerken
17.	Hoge Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing
18.	Lage Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing

Maatregelen onderhoud 2018

1.	Friese Sluis	Groot onderhoud
2.	Noorderringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushalte
3.	Urkersluis	Groot onderhoud
4.	Domineesweg	Onderhoud fietspad
5.	Urkerweg	Onderhoud fietspad, verbeteren toegankelijkheid bushalte
6.	Zuidwesterringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
7.	Repelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanleg faunatunnel
8.	Vollenhoverkanaal	Baggeren
9.	Kraggenburgerweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushaltes
10.	Kraggenburgerweg	Onderhoud kunstwerk, aanleg faunatunnel
11.	Houtribweg	Onderhoud fietspad
12.	Noordersluis	Groot onderhoud
13.	Lage dwarsvaart	Vervangen oeverbeschoeiing
14.	Oostervaart	Vervangen oeverbeschoeiing
15.	Biddingweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanpassen brugleuning Hoge Vaart
16.	Hanzeweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
17.	Buitenring	Vervangen bomen
18.	Vogelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud brug Hoge Vaart
19.	Schollevaarweg/ Spiekweg	Onderhoud verharding rijbaan
20.	Spiekweg	Onderhoud fietspad
21.	Nijkerkerkerweg	Vervangen bomen

Maatregelen onderhoud 2019

1.	Leemringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanleg bushaltes ter hoogte van Netl, vervangen bomen, aanleg faunapassage
2.	Gemaalweg	Vervangen bomen
3.	Oosterringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, verbeteren toegankelijkheid bushaltes Orchideeënhoeve, aanleg rotonde Kalenbergerweg, onderhoud fietspad
4.	Muntweg	Onderhoud verharding fietspad
5.	Lemstervaart	Vervangen remmingswerk
6.	Zwolsevaart	Onderhoud oeverbeschoeiing
7.	Urkervaart	Onderhoud oeverbeschoeiing
8.	Voorstersluis	Groot onderhoud
9.	Marknessersluis	Groot onderhoud
10.	Biddingringweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
11.	Hanzeweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
12.	Dronterweg	Onderhoud verharding fietspad
13.	Drontermeerdijk	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
14.	Oldebroekerweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
15.	Larserweg	Onderhoud verharding rijbaan
16.	Lage Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing
17.	Ketelsluis	Groot onderhoud
18.	Vogelweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, onderhoud brug Hoge Vaart, aanleg fauna passage
19.	Slingerweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen
20.	Buitenring	Vervangen populieren
21.	Spiekweg	Onderhoud verharding rijbaan, toepassen verkeersveiligheidsmaatregelen, aanleggen fauna passage
22.	Hoge Vaart	Vervangen oeverbeschoeiing
23.	Zuidersluis	Groot onderhoud
24.	Vaartsluis	Groot onderhoud

Colofon

Dit is een uitgave van:
Afdeling INFRA
Provincie Flevoland
Visarenddreef 1
Postbus 55
8200 AB Lelystad

Contact:
Telefoon 0320 - 265 265
E-mail: info@flevoland.nl
www.flevoland.nl

Juli 2017
(eD 2070196)