

Nota Infrastructurele Kapitaal Goederen (NIKG)



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Trends en ontwikkelingen.....	5
2.1	Externe ontwikkelingen.....	5
2.2	Duurzaamheid.....	6
2.3	Areaalwijzigingen.....	6
3.	Beleid en uitvoeringskeuzes.....	8
3.1	De koers.....	8
3.2	Programma Mobiliteit.....	8
3.3	Netwerken.....	8
3.3.1	Wegen.....	9
3.3.2	Fietspaden.....	10
3.3.3	Bermen.....	10
3.3.4	Vaarwegen.....	10
3.4	Uitgangspunten.....	11
3.4.1	Beeldsystematiek en de kwaliteitsniveaus.....	12
3.4.2	Huidige standaard.....	12
3.5	Kwaliteitsniveaus en beleidsthema's.....	12
3.6	Ambitie: kwaliteitsniveau per type netwerk.....	13
4.	Beheer en onderhoud provinciale infrastructuur.....	15
4.1	Ons areaal.....	15
4.1.1	Wegen.....	15
4.1.2	Fietspaden.....	15
4.1.3	Vaarwegen.....	16
4.2	Beheer en onderhoud van onze infrastructuur.....	17
4.2.1	Vast onderhoud.....	17
4.2.2	Groot onderhoud.....	17
4.2.3	Vervanging (inclusief renovatieprojecten).....	18
4.2.4	Huisvesting en materieel.....	18
4.2.5	Opgaven beheer en onderhoud 2025-2028.....	18
5.	Benodigde middelen.....	19
5.1	Beschikbaar budget.....	19
5.2	Inzet financiële middelen.....	19
5.3	Langjarig perspectief.....	19
5.4	Terugblik Uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024.....	20
6.	Tenslotte.....	21
	Bijlage 1: Beeldkwaliteit (beeldmeetlatten).....	22
	Bijlage 2: Overzicht onderhoudswerkzaamheden.....	24
	Bijlage 3: Vervangingsopgave kunstwerken.....	26

1. Inleiding

Voor u ligt de eerste Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG) van de provincie Groningen. Deze nota is het vervolg op het *Uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024*. Het onderhouden van de provinciale infrastructuur doet de provincie al decennialang en met een eigen dienst is hierin veel expertise opgebouwd. Die expertise zetten wij in en bouwen wij uit in een slag om verder te professionaliseren en te werken volgens *assetmanagement*. Binnen het *assetmanagement* past het opstellen van een Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen om zo de keuzes voor beheer en onderhoud expliciet te maken vanuit een inhoudelijk kader. Wij gebruiken in deze nota voor onze *assets* de term kapitaalgoederen.

Onze kapitaalgoederen

Wat Groningers ook beweegt, ze maken hierbij altijd gebruik van de infrastructuur. Een fietspad, weg of brug ligt er niet voor zichzelf maar om personen of goederen van A naar B te verplaatsen. De infrastructuur wordt dagelijks gebruikt voor woon-werkverkeer, recreatieverkeer, goederenvervoer en door hulpdiensten en vertegenwoordigt daarmee een grote maatschappelijke waarde. De provincie Groningen is eigenaar van een groot areaal dat bestaat uit 509 km wegen, 212 km fietspaden, 110 km vaarwegen en 258 kunstwerken (viaducten, tunnels, bruggen en sluizen).

Dit areaal bestaat uit verschillende onderdelen. De netwerken van wegen en fietspaden zelf, de kunstwerken in deze netwerken en ook het wegmeubilair, de beplanting en de markering op de weg. Al deze zaken worden kapitaalgoederen genoemd. Deze vertegenwoordigen een maatschappelijke en financiële waarde. Om de waarde van de kapitaalgoederen gedurende de levensduur te behouden worden deze adequaat onderhouden.

Met dit onderhoud leveren wij een bijdrage aan de doelen uit het *Programma Mobiliteit* dat in november 2022 door Provinciale Staten is vastgesteld. De NIKG gaat over het onderhoud en daarmee de instandhouding van de provinciale infrastructuur. Het gaat niet over het realiseren van nieuwe of verbeterde infrastructuur zoals wegverbredingen, fietsoversteken of verkeersveiligheidsmaatregelen. Er wordt wel zoveel mogelijk werk met werk gemaakt, dus bij het uitvoeren van beheer en onderhoud wordt bekeken of dit gecombineerd kan worden met voorgenomen maatregelen voor verbetering van de infrastructuur.

Assetmanagement

De provincie Groningen is recentelijk begonnen met het invoeren van de werkwijze *assetmanagement*. Dit is een gestructureerde manier van werken die leidt tot het maken van afgewogen keuzes waarin een balans wordt gezocht tussen de kosten, de prestaties en de risico's. Hier ligt een bedrijfseconomische manier van werken aan ten grondslag, waarbij ook rekening wordt gehouden met de waarde die wordt toegevoegd op het gebied van leefbaarheid, bereikbaarheid en veiligheid. Deze werkwijze is generiek vastgelegd in de internationale norm ISO55000. Deze is in Nederland specifiek voor infrastructuur door de gezamenlijke provincies in samenwerking met het CROW uitgewerkt in de methodiek van iAMPro. Wij streven ernaar om in de komende jaren assetmanagement verder vorm te geven in onze organisatie, om zo de besluitvorming rondom het beheer en onderhoud van onze infrastructuur te verbeteren. Het opstellen van deze Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen is onderdeel van dit proces.

Bij assetmanagement onderscheiden we een heldere rolverdeling in het beheer van de kapitaalgoederen: de eigenaar (assetowner), de assetmanager en de uitvoerder (serviceprovider). De eigenaar, Provinciale Staten, stelt de kaders vast waaraan de kapitaalgoederen moeten voldoen en stelt de benodigde middelen beschikbaar. De assetmanager, Gedeputeerde Staten, vertaalt de kaders naar programma's met maatregelen en activiteiten en zorgt voor de verantwoording naar de eigenaar. De uitvoerder, de eigen organisatie en betrokken marktpartijen, zorgen voor de realisatie van de maatregelen en activiteiten.

Wettelijke grondslag

De provincie Groningen is wettelijk verplicht het volledige areaal te onderhouden. Dit is onder meer vastgelegd in de Wegenverkeerswet, de Wegenwet en het Burgerlijk Wetboek. De provincie kan als (weg)beheerder aansprakelijk worden gesteld als zij niet voldoet aan deze verplichting. Het gaat hier om civielrechtelijke aansprakelijkheid.

In de Provinciewet en de BBV (Besluit Begroting en Verantwoording) is vastgelegd dat bij de jaarlijkse begroting een meerjarenraming beheer en onderhoud kapitaalgoederen, met toelichting voor ten minste drie op het begrotingsjaar volgende jaren, opgenomen moet worden. Het BBV schrijft voor dat in elk geval de kapitaalgoederen wegen, riolering, water, groen en gebouwen in de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen aan de orde moeten komen (BBV art 12). Met een actuele nota infrastructurele kapitaalgoederen volstaat echter in de paragraaf in de begroting een korte verwijzing naar die nota.

Naast dat het opstellen van een Nota Kapitaalgoederen past binnen onze professionaliseringsslag in het kader van assetmanagement, en dat het een logisch vervolg is op het aflopende Uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024, voldoen we hiermee ook aan onze verplichting in het kader van de BBV. Daarom is ervoor gekozen deze Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen op te stellen.

Van kaders tot beheer

Met deze nota worden de algemene beleidskaders en de daaruit voortvloeiende financiële consequenties voor infrastructurele kapitaalgoederen vastgelegd. Op basis van inhoudelijke overwegingen die in het Programma Mobiliteit zijn opgenomen, namelijk dat mobiliteit bijdraagt aan brede welvaart, kunnen ook de kaders voor beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen bepaald worden. Deze worden ingevuld aan de hand van het gewenste kwaliteitsniveau van beheer en onderhoud per type kapitaalgoed: wegen, fietspaden en vaarwegen. Dit kwaliteitsniveau leidt dan tot een beheer- en onderhoudsopgave voor de komende vier jaar met bijbehorende kosten. Ook wordt er een doorkijk gegeven voor de instandhoudingsopgaven voor de lange termijn en de langjarige benodigde uitgaven die hiermee gemoeid zijn.

2. Trends en ontwikkelingen

In het beheer en onderhoud van onze kapitaalgoederen houden wij rekening met trends en ontwikkelingen. Deze kunnen van invloed zijn op hoe we ons beheer en onderhoud in de toekomst uit moeten voeren, maar kunnen ook beslag leggen op de budgetverdeling in de toekomst. We hebben te maken met externe ontwikkelingen, met duurzaamheid als randvoorwaarde bij alles wat we doen, en met areaalwijzigingen.

2.1 Externe ontwikkelingen

Wet- en regelgeving

Uiteraard houden wij ons aan geldende wet- en regelgeving, een aantal zijn daarbij bijzonder van aard en/of aan de actualiteit onderhevig. In veel gevallen moeten we hier aanvullende of extra maatregelen nemen die meerkosten met zich meebrengen of extra inspanningen vragen. Deze kosten hebben wij opgenomen in de budgetten. De wet- en regelgeving die in het bijzonder van invloed zijn op beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur staan hieronder opgesomd met een korte inhoudelijke toelichting:

- **Machinerichtlijn:** De machinerichtlijn (2006/42/EG) is een Europese richtlijn betreffende de veiligheidscriteria waaraan machines dienen te voldoen. Deze richtlijn is bijvoorbeeld van toepassing op onze beweegbare bruggen. Veiligheidsrisico's dienen indien mogelijk te worden weggenomen.
- **Chroom-6:** Dit is een kankerverwekkende stof waarbij, indien de aanwezigheid geconstateerd is, er speciale maatregelen moeten worden genomen om het betreffende kapitaalgoed te onderhouden. Voorbeeld hiervan is verf die in het verleden is gebruikt om stalen constructies te conserveren.
- **Stikstof:** Bij werkzaamheden moet getoetst worden of deze passen binnen de Stikstof-regelgeving eventueel met aanvullende maatregelen zoals inzet emissieloos materieel.
- **PFAS:** Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) kunnen schadelijk zijn voor mens en milieu. Daarom zijn er regels om verspreiding van PFAS in het milieu tegen te gaan. Voor ons areaal komen we hiermee vooral in aanraking bij bagger- en grondwerkzaamheden.

Grondstoffen

Over de afgelopen jaren hebben we gezien dat de prijzen van sommige grondstoffen door wereldwijde tekorten behoorlijk zijn gestegen. Prijsontwikkelingen – om welke reden dan ook – zijn onvoorspelbaar. Als de prijzen van grondstoffen stijgen, worden de kosten voor het beheer en onderhoud van infrastructuur hoger. Materialen zoals staal, beton, asfalt en koper worden allemaal gebruikt bij de constructie en het onderhoud van onze kapitaalgoederen. Vanwege de onvoorspelbaarheid, en de grote invloed op de kosten, wordt hier in beperkte mate rekening mee gehouden in de budgetbehoefte. In voorkomende gevallen zullen aanvullende middelen gevraagd worden.

Verkeersbelasting

In de toekomst kunnen er nieuwe knelpunten in het netwerk ontstaan die aanpassingen vereisen. Dit kan komen door groeiende inwonersaantallen en zwaardere voertuigen. Dit speelt nu bij de gebiedsgerichte (netwerk)opgaven voor de verbetering van de westelijke ringweg als onderdeel van de verstedelijkingsopgave en de bereikbaarheid van de zeehavens/Oostpolder aan de oostkant van de provincie via de weg (N33) en de vaarweg Lemmer-Delfzijl. Ook zien we dat diverse ontwikkelingen rondom de stad Groningen en de A7/N33-zone mogelijk leiden tot een verschuiving van de watergebonden bedrijvigheid en de daarmee samenhangende infrastructuur. Daarnaast speelt het vraagstuk hoe we samen met andere belanghebbenden en overheden - het waternetwerk binnen de provincie beter in kunnen zetten voor recreatie en toerisme. Deze ontwikkelingen nemen wij zo goed mogelijk mee in de planning en uitvoering van het beheer en onderhoud.

Innovatie

Voor beheer en onderhoud wordt innovatie als belangrijk middel gezien om slimmer en beter om te gaan met het areaal. We verkrijgen bijvoorbeeld veel waardevolle conditiedata over het areaal door het toepassen van innovatieve inspectiemethoden die gebruikmaken van camera- en

laserscansystemen. Hiermee kunnen we nauwkeuriger schades detecteren en daarmee het onderhoud aan de weg optimaliseren. Ook werken we aan het verslimmen en vergroenen van mobiliteit door Smart Mobility en in het verlengde daarvan autonoom vervoer. Hiermee dragen we bij aan het omlaag brengen van de CO₂-uitstoot en het verbeteren van de leefbaarheid en bereikbaarheid in landelijk gebied en stedelijk gebied. Deze ontwikkelingen hebben ook invloed op ons beheer en onderhoud. Zo kan autonoom vervoer mogelijk een betere zichtbaarheid van wegommarkeringen vereisen. Wij nemen de ontwikkelingen op gebied van innovatie mee in de planning en uitvoering van het beheer en onderhoud.

Cybersecurity

Met de opkomst van Internet of Things (IoT) worden steeds meer apparaten en systemen met elkaar verbonden. Dit geldt ook voor infrastructurele objecten zoals bruggen, sluizen en verkeerslichten. Hoewel deze connectiviteit veel voordelen biedt, zoals efficiënter beheer en realtime monitoring, brengt het ook risico's met zich mee. Elk verbonden apparaat vormt een potentieel doelwit voor cyberaanvallen. Met de groeiende aandacht voor cybersecurity zijn er ook strengere regelgeving en compliance-normen ingevoerd, zoals de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). De provincie moet als eigenaar en beheerder van infrastructurele kapitaalgoederen vanzelfsprekend voldoen aan deze regelgeving en de privacy en beveiliging van gegevens waarborgen in het beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen.

2.2. Duurzaamheid

Duurzaamheid is een randvoorwaarde bij alles wat we doen op het gebied van mobiliteit, dus ook bij beheer en onderhoud.

Het doel in het landelijke Klimaatakkoord is nul CO₂-uitstoot in 2050. In Groningen gaan we verder; we willen de schoonste en gezondste provincie van Nederland zijn, met in 2040 de hoogste gemiddelde levensverwachting van Nederland. Mede daarom willen we al in 2035 de uitstoot van mobiliteit naar nul brengen. Daarmee reduceren we niet alleen CO₂-uitstoot, maar ook stikstofuitstoot en geluidsoverlast. En het gaat om meer dan techniek, bij alles wat we doen, staat het verminderen van CO₂-uitstoot voorop.

Dat betekent voor beheer en onderhoud bijvoorbeeld dat we het aanleggen en onderhouden van infrastructuur zo duurzaam mogelijk uitvoeren. We gebruiken daarvoor diverse bestaande hulpmiddelen en rekenmethoden zoals de Duurzaam Bouwen Calculator (DuboCalc) en de CO₂-prestatieladder, zodat werkelijke CO₂-winst gegarandeerd is. Ook denken we goed na over het materieel dat we inzetten tijdens werkzaamheden. We willen zoveel als mogelijk elektrisch gereedschap en voertuigen gebruiken. Ook betekent duurzaamheid goed nadenken over de materialen die we gebruiken bij onze werkzaamheden. Dit betekent dat materialen met een hogere levensduur de voorkeur hebben ten opzichte van materialen met een kortere levensduur. Ook de emissie die vrijkomt bij productie van bepaalde materialen speelt een rol in de keuze voor een materiaal. Al deze factoren worden samengevat in de Milieu Kosten Indicator (MKI). Dit is een indicator die milieukosten over de levensduur van een infrastructureel werk bepaalt. Een hogere initiële investering hoeft hierbij niet tot hogere totaalkosten te leiden, als het om een langere levensduur gaat. Waar mogelijk werken we ook circulair, met materialen die hergebruikt zijn of aan het einde van hun levensduur hergebruikt kunnen worden.

Tenslotte hebben we ook doelen op het gebied van biodiversiteit. Dit komt terug in het ecologisch bermbeheer. Dit houdt o.a. in dat we, rekening houdend met het type netwerk en de verkeersfunctie, daar waar het kan minder vaak maaien.

2.3 Areaalwijzigingen

Ons areaal kan in de toekomst verder uitbreiden of we dragen delen over aan andere beheerders. Wij anticiperen hier in de beheer en onderhoudsplanung zoveel mogelijk op en houden in ieder geval rekening met de volgende ontwikkelingen:

- Kunstwerken en groene geluidsschermen gelegen in de Westelijke Ringweg. De realisatie van deze onderdelen was onderdeel van het project Aanpak Ring Zuid en ze worden na oplevering – conform afspraak – overgedragen aan de provincie als eigenaar;

- Nieuwe (Door)fietsroutes die worden gerealiseerd;
- Om de huidige infrastructuur beter in te richten voor voetgangers werken we aan het optimaliseren van de kwaliteit van het loopnetwerk, maar ook aan uitbreiding hiervan door het realiseren van voorzieningen langs de looproutes (bankjes, prullenbakken).
- Het vervangen van conventioneel asfalt door geluid reducerend asfalt in het kader van het geluidsactieplan.

3. Beleid en uitvoeringskeuzes

In dit hoofdstuk schetsen we de relevante beleidskaders voor de instandhouding van de provinciale infrastructuur. Uit deze kaders halen wij de uitgangspunten die van belang zijn om vervolgens ambities te formuleren over het niveau van beheer en onderhoud. Deze ambities passen we toe op de netwerken van wegen, fietspaden en vaarwegen om te komen tot een gewenst kwaliteitsniveau van beheer en onderhoud van onze kapitaalgoederen.

3.1 De koers

In het [Koersdocument](#) dat vooruitlopend op de nieuwe omgevingsvisie is opgesteld, is Brede Welvaart het uitgangspunt. Brede welvaart betekent een samenleving waar iedereen mee kan doen, zich thuis voelt en gelukkig kan zijn. We willen dat Groningen een provincie is waar de gemiddelde levensverwachting tot de hoogste in Nederland behoort en waar de kwaliteit van leven ten opzichte van andere gebieden in Europa relatief hoog is.

We willen een gezonde, schone, veilige, duurzame en leefbare omgeving. Door deze kernwaarden als uitgangspunt te nemen, brengen we brede welvaart voor iedereen in Groningen dichterbij. Dat betekent een leefomgeving zonder grote veiligheidsrisico's, een leefomgeving waar een ecologisch evenwicht is, waar gezond opgroeien en oud worden heel gewoon is en waar voldoende passend werk of een zinnige tijdsbesteding voorhanden is. Dat alles in een leefomgeving waar ruimtelijke kwaliteit hoog is.

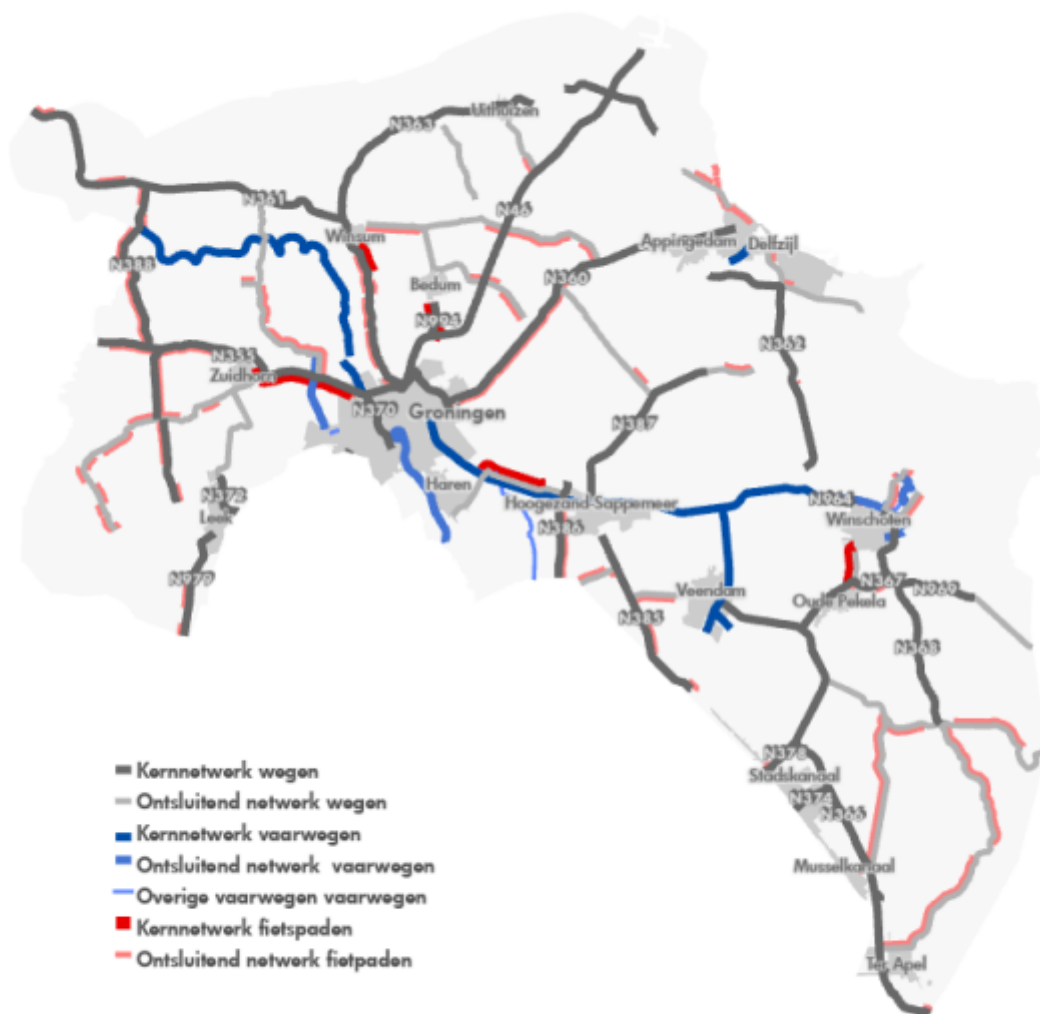
3.2 Programma Mobiliteit

In november 2022 is het [Programma Mobiliteit](#) door Provinciale Staten vastgesteld. Het Programma Mobiliteit stelt de kaders vast voor het mobiliteitsbeleid voor de komende tien tot vijftien jaar. Mobiliteit heeft daarbij als doel om brede welvaart te bevorderen; deze brede welvaart valt uiteen in maatschappelijke opgaven, zoals inclusiviteit, veiligheid, innovatie, ruimte om te leven en zero-emissie. Wij dragen bij aan deze maatschappelijke opgaven door te werken aan zorgeloze mobiliteit. Onder zorgeloze mobiliteit verstaan we: geen emissies, uitstekende bereikbaarheid, toegankelijk voor jong en oud, arm en rijk, mindervalide en valide. Zorgeloze mobiliteit betekent ook betaalbaar, veilig, comfortabel, makkelijk en gezond reizen naar slimme, duurzame, compacte steden met optimale doorstroming van mensen en goederen. En naar mooie, leefbare en goed ontsloten gebieden en dorpen, waarbij mobiliteit de schakel is tussen wonen en vrije tijd.

De ambities in het [Programma Mobiliteit](#) vallen samen met die van het Koersdocument en de nieuwe Omgevingsvisie. Wij gebruiken het Programma Mobiliteit als uitgangspunt bij de nadere uitwerking van de instandhoudingsopgave van de eigen infrastructuur. In het programma staat beschreven dat de infrastructurele netwerken van wegen, fietspaden en vaarwegen adequaat onderhouden zijn, als ook veilig, leefbaar, klimaatrobust, CO₂-neutraal en circulair. De waarde van de infrastructuur wordt zo veel mogelijk benut en de leefbaarheid en kwaliteit van de directe leefomgeving en beeldkwaliteit worden versterkt. Het wegennet, fietsnetwerk en vaarwegennet voldoen aan de toepasselijke kwaliteitseisen en zijn op orde. Voor het recreatieve vaarwegennet kennen we een goede en logische samenhang in routes, voorzieningen, brugbedieningstijden en functionaliteit.

3.3 Netwerken

Zoals in het Programma Mobiliteit staat beschreven kiezen we in ons beleid voor een duidelijke en herkenbare indeling van ons infrastructuurnetwerk, dit netwerk differentiëren wij in een kern- en ontsluitend netwerk. Het kernnetwerk is een belangrijke kapstok van de ruimtelijke ontwikkeling, de doorstroming heeft hier de nadruk. Daarom stellen we hoge(re) eisen aan de verbinding en de infrastructuur. Hier is minder ruimte voor maatwerk. Bij het ontsluitende netwerk ligt de nadruk minder op doorstroming en meer op de interactie met de directe leefomgeving. Hier is meer ruimte voor maatwerk. Bij onze fietspaden hebben echter ook de Regionale Basisfietsroutes (die onder het ontsluitende netwerk vallen) een belangrijke verkeersfunctie, vanwege het regionale belang dat ze dienen.



Overzicht netwerken Provincie Groningen

3.3.1 Wegen

Wegen die onder het kernnetwerk vallen zijn onder andere de ringwegen van de stad Groningen en de Eemshavenweg (N46). Het wegennet in onze provincie heeft een opbouw die past bij de structuur van onze provincie: Groningen als grote stad met veel bovenregionale voorzieningen en werkgelegenheid, en een aantal middelgrote kernen die een regionale verzorgingsfunctie hebben. Daarbij gaat het om Leek, Zuidhorn, Winsum, Bedum, Uithuizen, Appingedam en Delfzijl, Winschoten, Hoogezand-Sappemeer, Veendam, Stadskanaal en Ter Apel. De ruggengraat van het kernwegennet wordt gevormd door de rijkswegen A7, A28 en N33.

De provinciale wegen in het kernnetwerk bieden verbindingen:

- Van de middelgrote plaatsen met een regionale verzorgingsfunctie richting de stad Groningen;
- Tussen de middelgrote plaatsen onderling en met de rijkswegen A7, de A28 en de N33;
- Voor hoogwaardig openbaar vervoer en de drukkere goederenstromen.

Dit zijn wegen van de hoogste orde, bedoeld om verkeer vlot van A naar B te krijgen. De doorstroming heeft op deze wegen de nadruk.



N370, de noordelijke ringweg van de stad Groningen

De overige provinciale wegen vormen aanvullend hierop het ontsluitingsnetwerk. Deze wegverbindingen zorgen dat de overige kernen in de provincie zijn aangetakt op het kernnetwerk. De snelheid ligt vaak wat lager, bijvoorbeeld omdat er bebouwing langs de weg aanwezig is.

3.3.2 Fietspaden

Fietspaden die onder het kernnetwerk vallen zijn de Doorfietsroutes en Regionale Hoofd fietsroutes. Doorfietsroutes zijn de belangrijkste fietsverbindingen vanuit de direct omliggende kernen naar de stad Groningen. Hoofd fietsroutes zijn de belangrijkste verbindingen tussen de grote kernen in de provincie, bijvoorbeeld Winschoten-Pekela en Appingedam-Delfzijl. Op het kernnetwerk vinden we grote stromen fietsers die we ruimte en voorrang geven in het verkeer.



Fietspaden die onder het ontsluitingsnetwerk vallen zijn Regionale Basisfietsroutes, overige fietsroutes van de provincie en gemeentes en recreatieve fietsroutes. Het basisnetwerk verbindt alle kernen vanaf duizend inwoners met elkaar. Met recreatieve fietsroutes leggen we verbinding tussen meerdere recreatieve voorzieningen en bezienswaardigheden en om het landschap en de natuur te beleven. Op die manier dragen routes bij aan bestemmingsontwikkeling. Het recreatieve fietsnetwerk wordt gevormd door het fietsknooppuntennetwerk.

3.3.3 Bermen

De bermen zijn onderdeel van het netwerk van provinciale wegen en fietspaden. Bermen kunnen bijdragen aan het voorkomen van een ongeval en aan de mate van letsel die zich voordoet op het moment dat een gebruiker in de berm terechtkomt. In het document ['Ecologisch bermbeheer provincie Groningen'](#)¹ staan de kaders beschreven voor het beheren van de bermen op een verkeersveilige manier, passend bij het type netwerk en de verkeersfunctie. Zo vormt het binnenste deel van de berm, naast de weg of fietspad, de zogenaamde veiligheidszone waar altijd intensief beheer wordt toegepast om aan de veiligheidseisen te voldoen. Voor fietspaden geldt specifiek dat deze vrij moeten zijn van overhangende vegetatie. Wij hanteren de kaders uit het document voor beheer en onderhoud van de bermen en bepalen in deze nota geen kwaliteitsniveau voor de bermen.

3.3.4 Vaarwegen

Vaarwegen die onder het kernnetwerk vallen, worden veelvuldig gebruikt door de beroepsvaart, ze vervullen een belangrijke rol in de bereikbaarheid op en over het water. Een belangrijke vaarweg uit het kernnetwerk in de provincie Groningen is het Winschoterdiep. Met name het westelijke deel wordt druk bevaren door de beroepsvaart. Het ontsluitingsnetwerk betreft de overige vaarverbindingen in de provincie. Het ontsluitende netwerk is bedoeld voor de specifieke ontsluiting van een aantal bedrijven

¹ Dit document is in maart 2020 door Provinciale Staten vastgesteld.

(hier gaat het om de zijtakken van het kernnetwerk). Deze hebben een minder grote toegevoegde waarde voor op- en overslag. Hier ligt vaak meer de nadruk op de interactie met de omgeving en de functie die de vaarweg heeft voor inwoners en toeristen die willen recreëren op of aan het water, voor het welzijn, voor natuur en/of de kwaliteit van de leefomgeving.

3.4 Uitgangspunten

De kaders uit het Programma Mobiliteit bieden ons de uitgangspunten die we willen hanteren voor de instandhouding. De thema's waar we met het onderhoud van de infrastructuur aan willen bijdragen zijn bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid, toegankelijkheid, comfort, en duurzaamheid. Deze worden onderstaand beschreven in relatie tot beheer en onderhoud:

Leefbaarheid

De mate waarin voorkomen wordt dat door het beheer er geur-, geluid-, licht- en trillingshinder is voor de omgeving.

We nemen maatregelen om hinder te voorkomen bijvoorbeeld door het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt en stil(ler) materieel.

Toegankelijkheid

De mate waarin alle gebruikers het kapitaalgoed kunnen benutten ongeacht het vervoersmiddel dat ze gebruiken.

Dit betekent dat onze infrastructuur, bijvoorbeeld bushaltes, zo ingericht is dat er geen obstakels wat betreft verharding en het wegmeubilair te vinden zijn die het gebruik kunnen belemmeren. Obstakels als boomwortelopdruk, oneffen verhardingen en paaltjes worden tijdens onderhoudswerkzaamheden weggehaald of zo geplaatst dat deze voldoen aan de richtlijnen voor toegankelijkheid. Bovendien is de infrastructuur door de overzichtelijke inrichting eenvoudig te begrijpen.

Duurzaamheid

De mate waarin voorkomen wordt dat er door het beheer belasting is van het milieu.

In 2050 is alle infrastructuur klimaatbestendig en waterrobuust ingericht; dit betekent: bestand tegen langere periodes van droogte, hitte, heftige buien en langere regenperiodes.

Daarnaast streven we ernaar om uiterlijk in 2050, maar zoveel eerder als mogelijk, CO2-neutraal en circulair te beheren en onderhouden.

Veiligheid

De mate waarin (ernstige) ongevallen worden voorkomen en daar waar dat niet mogelijk is de kans op ernstig letsel nagenoeg uitgesloten wordt.

Zo houden we het wegdek vlak en stroef met zo min mogelijk hobbels en bobbel; dit voorkomt ongevallen. Ook houden we bermen in goede staat en laten deze goed aansluiten, om ongevallen en/of de kans op ernstig letsel te voorkomen.

Specifiek voor de fietser houden we niet alleen rekening met de fysieke veiligheid maar ook met (het gevoel van) sociale veiligheid. Alleen als de fietser zich ook sociaal veilig voelt zal deze geneigd zijn de infrastructuur te gebruiken.

Bereikbaarheid

De mate waarin vertraging of hinder wordt voorkomen.

Schade aan het wegdek of fietspad kan tot gevolg hebben dat mensen hun snelheid moeten aanpassen. Of dat op een vaarweg een lagere vaarsnelheid of dieptebeperking moet worden ingesteld om (ergere) schade te voorkomen. Hoe beter het onderhoud, hoe minder kans er is op dergelijke effecten.

Comfort

De gebruiker ervaart geen hinder van de infrastructuur, het is een comfortabel gebruik zonder hobbel, bobbel of obstakels.

Een aantrekkelijke route is voor iedere gebruiker van belang, onderhoud draagt daaraan bij door een verzorgde indruk te geven (schoon, afwezigheid van vuil en afval). Ook bevordert dit het gevoel van sociale veiligheid.

3.4.1 Beeldsystematiek en de kwaliteitsniveaus

In het beheer van de openbare ruimte is de beeldsystematiek van het CROW² het middel geworden om op een laagdrempelige manier te communiceren over de gewenste en de gerealiseerde kwaliteit van het onderhoud en op grond daarvan de budgetten en de onderhoudsintensiteit te bepalen. Beeldkwaliteit kunnen we omschrijven als de uitstraling van het kapitaalgoed. Het gaat erom dat onze infrastructuur aantrekkelijk is voor iedere gebruiker. Onderhoud draagt daaraan bij door een verzorgde indruk te geven (schoon en afwezigheid van vuil/afval). Om de beeldkwaliteit helder te beschrijven, is een methode opgesteld met vijf kwaliteitsniveaus:

Kwaliteitsniveau	Omschrijving	Indicatie beeldkwaliteit
A+	Zeer goed	Nagenoeg ongeschonden
A	Goed	Netjes, verzorgd en comfortabel
B	Voldoende	Functioneel
C	Matig	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder
D	Slecht/ achterstallig	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functieverlies, juridische aansprakelijkstelling [1] of sociale onveiligheid

3.4.2 Huidige standaard

Over het algemeen worden in de openbare ruimte alle vijf kwaliteitsniveaus aangetroffen. Niveau A+ is vooral een opleveringskwaliteit, die moeilijk voor langere tijd vast te houden is. Alleen de niveaus A, B en C komen meestal in aanmerking bij het bepalen van het ambitieniveau. Niveau D (de ondergrens) is bedoeld om te kunnen meten dat niveau C niet is gehaald. Bij niveau D is sprake van kapitaalvernietiging en deze kan dus niet als eis worden gesteld, omdat minimaal kwaliteitsniveau C moet worden gehaald om kapitaalvernietiging en functieverlies te voorkomen.

Voor het huidige beheer en onderhoud van onze infrastructuur richten wij ons erop dat de infrastructuur op voldoende kwaliteit wordt gehouden. Tot nu toe accepteren we dat een deel van onze infrastructuur zich minimaal bevindt op het kwaliteitsniveau C. Infrastructuur die na meting de kwaliteitsbeoordeling C krijgt wordt voor (groot) onderhoud ingepland binnen 1 tot 2 jaar. Ons streven is dat dit maximaal 7 tot 9% van de provinciale infrastructuur betreft, dit is de zogenoemde *onderhoudsachterstand*. Hier moet altijd sprake van zijn om werkzaamheden in te kunnen plannen. Zo kunnen we onderhoud inplannen en dus programmeren als onderdeel van de programmatische aanpak infrastructuur zoals beschreven staat in het Programma Mobiliteit.

Voor alle typen objecten in de openbare ruimte (bomen, verhardingen, beschoeiing, kunstwerken) zijn aan de hand van de kwaliteitsniveaus ook kwaliteitscriteria bepaald. Met deze criteria wordt het technisch onderhoud en verzorgingsonderhoud beschreven en uitgevoerd. Voor elk kwaliteitscriterium van een object is een beeldmeetlat samengesteld waar met foto's, beschrijvingen én eisen het kwaliteitsniveau meetbaar is gemaakt. Een aantal voorbeelden hiervan zijn in bijlage 1 opgenomen (zoals zichtbaarheid markering bij de gesloten verharding en de technische staat van zware beschoeiing bij het object water).

3.5 Kwaliteitsniveaus en beleidsthema's

De kwaliteitsniveaus geven dus de beeldkwaliteit weer. Hieruit kunnen we het comfort afleiden en kunnen we ook afleiden wat die kwaliteitsniveaus betekenen voor de beleidsthema's bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid, toegankelijkheid en duurzaamheid. Dit hebben wij in onderstaande tabel weergegeven. Concreet betekent kwaliteitsniveau A een verzorgde uitstraling en comfortabel gebruik, en dit leidt tot een goede bereikbaarheid, een veilige weg, met bijna geen hinder en toegankelijk voor eenieder. Voor duurzaamheid kiezen we voor een andere invalshoek. Duurzaamheid is namelijk niet

² CROW: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek

afhankelijk van het niveau van onderhoud. Bij een niveau C kan het onderhoud nog steeds zeer duurzaam worden uitgevoerd. Daarom is voor duurzaamheid onze ambitie uit het Programma Mobiliteit in alle niveaus vertaald in een zo beperkt mogelijke belasting die sowieso lager is dan de wettelijke eisen. We bereiken dit door bij onderhoud bijvoorbeeld vrijgekomen materialen opnieuw te gebruiken, denk daarbij aan damwanden en asfalt. Ook verlagen we het energiegebruik, beperken we de uitstoot van emissies en maken we gebruik van nieuwe toepassingen zoals lage temperatuur asfalt om de uitstoot verder te beperken. Bij niveau D, als er directe vervanging nodig is, is er sprake van kapitaalvernietiging wat per definitie niet duurzaam is.

		Kwaliteitsniveaus				
		A+ zeer goed	A goed	B Voldoende	C Matig	D slecht
	Beeldkwaliteit	Ze er verzorgde uitstraling	Verzorgde uitstraling	Redelijk verzorgde uitstraling	Matige, onrustige uitstraling	Slechte uitstraling
	Comfort	Ze er comfortabel	Comfortabel	Functioneel	Discomfort	Geen comfort
Beleids thema's	Bereikbaarheid	Ze er goed	Goed	Functioneel	Enige vorm van hinder	Functieverlies
	Veiligheid	Ze er veilig	Veilig	Veilig	Enigszins onveilig	Onveilig
	Leefbaarheid	Geen hinder	Bijna geen hinder	Weinig hinder	Enige vorm van hinder	Hinder voor omgeving
	Toegankelijkheid	Ze er toegankelijk	Toegankelijk	Redelijk toegankelijk	Beperkt toegankelijk	Niet toegankelijk
	Duurzaamheid	Belasting zo beperkt mogelijk en sowieso lager dan wettelijke eisen	Belasting zo beperkt mogelijk en sowieso lager dan wettelijke eisen	Belasting zo beperkt mogelijk en sowieso lager dan wettelijke eisen	Belasting zo beperkt mogelijk en sowieso lager dan wettelijke eisen	Belasting is niet langer beperkt. Er is sprake van kapitaalvernietiging

3.6 Ambitie: kwaliteitsniveau per type netwerk

Per onderdeel van het netwerk wordt hieronder geschetst wat het gewenste kwaliteitsniveau is, uitgaande van de voorgaande beschrijving van de kwaliteitsniveaus. Onze wegen, fietspaden en vaarwegen zijn onderverdeeld in kern- en ontsluitend netwerk. Om de doorstroming en bereikbaarheid op het netwerk van de wegen op een voldoende niveau te hebben en houden kiezen we hier voor niveau B. Dit niveau staat gelijk aan voldoende en past ook bij de sobere en doelmatige aanpak die we in het verleden hebben gehanteerd.

In het Programma Mobiliteit staan lopen en fietsen op 1 en daarom kiezen wij zowel voor het kern- als het ontsluitend netwerk van fietsen voor een kwaliteitsniveau A. Dit doen wij omdat gezien de reikwijdte van de fiets ook het ontsluitend netwerk heel belangrijk is. En ook omdat voor fietspaden geldt dat kleine (negatieve) afwijkingen in het areaal relatief grote consequenties hebben voor de gebruikers³.

Voor vaarwegen kiezen we voor een voldoende kwaliteitsniveau (B). Het is belangrijk om de vaarwegen op orde te houden en de doorstroming en bereikbaarheid te waarborgen. Kunstwerken (vaste- en beweegbare bruggen, sluizen) moeten voldoen aan het kwaliteitsniveau van het betreffende netwerk (weg óf vaarweg) waarin ze zich bevinden; we gaan hierbij uit van het netwerk met het hoogste kwaliteitsniveau.

³ We zien in de stijgende ongevals cijfers met fietsers een toename van eenzijdige ongevallen. Deze worden mede veroorzaakt worden door de staat van het fietspad, bijvoorbeeld door scheuren of gaten en kuilen.

		Kwaliteitsniveaus				
		A+ zeer goed	A goed	B Voldoende	C Matig	D slecht
Wegen	Kernnetwerk: Ringwegen stad Groningen			X		
	Kernnetwerk; Provinciale wegen			X		
	Ontsluitend netwerk			X		
Fietspaden	Kernnetwerk: Doorfietsroutes en regionale hoofdfietsroutes		X			
	Ontsluitend netwerk: Regionale basisfietsroutes, overige fietsroutes en recreatieve fietsroutes		X			
Vaarwegen	Kernnetwerk beroepsvaart			X		
	Ontsluitend netwerk beroepsvaart			X		
	Overige vaarwegen			X		

Onze ambitie staat in bovenstaande tabel beschreven, dit is het doel waar we naartoe werken. Wij realiseren ons hierbij dat we komen van een meer pragmatische aanpak waarbij we schommelen tussen kwaliteitsniveau B en C. De slag die we in voorliggende nota willen maken is het expliciet maken van keuzes. Daarom leggen we in deze nota de kwaliteitsniveaus voor de drie verschillende netwerken vast. Hierbij maken we een stap, zowel in werkwijze als in het te plegen onderhoud. Bovenstaand voorstel voor de kwaliteitsniveaus heeft daarmee consequenties voor het beheer van een aantal type netwerken, vooral voor de fietspaden. Concreet betekent dit dat er vaker (groot) onderhoud moet plaatsvinden dan voorheen het geval was. Vaker onderhoud uitvoeren betekent automatisch ook hogere kosten. De nadere uitwerking van dit ambitieniveau staat beschreven in hoofdstuk 4.

4. Beheer en onderhoud provinciale infrastructuur

In het beheer en onderhoud van de infrastructuur van de provincie Groningen onderscheiden we in deze nota vast onderhoud, groot onderhoud en vervanging van onze kapitaalgoederen. Aanvullend wordt ook rekening gehouden met zaken die nodig zijn om de onderhoudstaak uit te kunnen voeren, zoals materieel en huisvesting van de eigen dienst. Ook vinden er flankerende werkzaamheden plaats zoals metingen en databeheer, en is er sprake van maatregelen zoals gladheidsbestrijding. In dit hoofdstuk beschrijven we het areaal dat we beheren en wat beheer en onderhoud hiervan betekent. Hierna schetsen we wat de keuze voor de kwaliteitsniveaus per netwerk zoals opgenomen in hoofdstuk 3 betekent voor het beheer en onderhoud en welke werkzaamheden we in hoofdlijnen gaan uitvoeren om deze kwaliteitsniveaus te borgen. Tenslotte geven we inzicht in de kosten van dit beheer en onderhoud voor de komende vier jaar.

4.1 Ons areaal

Zoals aangegeven is ons areaal opgedeeld in drie verschillende netwerken, die vervolgens weer zijn onderverdeeld in een kernnetwerk en ontsluitend netwerk. Hieronder wordt het areaal per netwerk verder toegelicht. Een actueel totaaloverzicht van ons areaal is opgenomen in de areaalviewer in het objectenportaal (<https://www.provinciegroningen.nl/beleid-en-documenten/kaarten-en-open-data/objectenportaal/areaalviewer/>).

4.1.1 Wegen

Onder het netwerk wegen vallen de meeste van de te beheren objecten, namelijk 509 kilometer rijbaan inclusief bermen, maar ook 28 beweegbare bruggen en 187 vaste kunstwerken zoals viaducten en tunnels. Boordvoorzieningen langs provinciale wegen ter bescherming van de wegconstructie vallen ook binnen het netwerk wegen. Wegmeubilair zoals geleiderails, verlichting, bushaltes, verkeersregelininstallaties en verkeersborden maken er ook onderdeel van uit.



N370, de westelijke ringweg van de stad Groningen

4.1.2 Fietspaden

De fietspaden bestaan uit een netwerk van 212 kilometer fietspad en 9 fietsbruggen. Net als bij de wegen valt een gedeelte van de bermen, sloten en beplanting binnen het netwerk fietspaden.



Doorfietsroute Groningen - Winsum



212 kilometer fietspaden

4.1.3 Vaarwegen

De provincie Groningen heeft 110 km provinciale vaarweg in beheer. Dit zijn: het Oude Eemskanaal (Delfzijl), het Winschoterdiep en een deel van de Rensel, het A.G. Wildervanckkanaal en de zijtak van het A.G. Wildervanckkanaal, het Noord-Willemskanaal, het Aduarderdiep, een deel van het Hoendiep (Kinderverlatenbrug tot aan de Suikerbrug), het Reitdiep, het Drentsche Diep, de hoofdvaargeul van het Zuidlaardermeer en het Oldambtmeer. Bij deze vaarwegen horen 9 sluizen, 25 beweegbare bruggen, 180 kilometer aan boordvoorzieningen, aanlegvoorzieningen voor de beroepsvaart en recreatievaart, boeien en scheepvaartborden.



110 kilometer vaarwegen



Winschoterdiep

4.2 Beheer en onderhoud van onze infrastructuur

Beheer en onderhoud gaat over het adequaat uitvoeren van de instandhouding van de provinciale infrastructuur, binnen de beschikbare middelen, zodat de infrastructuur de beoogde kwaliteit behoudt, haar functie en levensduur wordt bereikt.



De manier waarop onderhoud aan de provinciale infrastructuur wordt gepland en uitgevoerd is een dynamische en op de praktijk gebaseerde werkwijze. Hoewel we zoveel mogelijk proberen aan te sluiten bij de beeldsystematiek van het CROW is deze methodiek niet leidend bij het selecteren van de juiste onderhoudsmaatregel. Hiervoor kijken we vooral naar de daadwerkelijke staat van onze kapitaalgoederen op basis van inspecties en metingen.

Het werken met beeldkwaliteit voor de instandhouding van het volledige areaal is nieuw en de komende jaren zullen we dit verder ontwikkelen. Voor onze wegen, fietspaden en vaarwegen kunnen de visuele inspecties vertaald worden naar beeldkwaliteit waardoor het programmeren op basis van de beoogde kwaliteit goed kan worden nagestreefd. Voor kunstwerken zoals bijvoorbeeld onze beweegbare bruggen is beheren en onderhouden op basis van beeldkwaliteit onvoldoende toereikend en wordt het onderhoud ook op andere technische aspecten gebaseerd.

Wij onderscheiden bij onderhoud twee categorieën: vast en groot onderhoud. Daarnaast gaan we over tot renovatie of vervanging als de infrastructuur het einde van zijn levensduur heeft bereikt.

4.2.1 Vast onderhoud

Onder vast onderhoud verstaan we maatregelen die regelmatig plaatsvinden en nodig zijn voor het veilig houden van de functionaliteit van de infrastructuur zoals (ecologisch) bermbeheer, snoeien, borstelen van wegen, gladheidsbestrijding en het uitvoeren van reparaties. Het is over het algemeen goed voorspelbaar en de kosten tussen de jaren fluctueren weinig. Een deel van het vast onderhoud wordt uitgevoerd door de eigen (buiten)dienst. Door dit onderhoud leveren we een directe bijdrage aan het beoogde beeldkwaliteitsniveau. De verschillende kwaliteitsniveaus zijn vertaald naar beeldmeetlatten waarvan een aantal voorbeelden zijn bijgevoegd in bijlage 1.

Voor het beheer van bermen wijken we bewust af van de beeldkwaliteit niveaus en verwijzen we naar het document 'Ecologisch bermbeheer provincie Groningen'. Daarnaast zijn er een aantal ondersteunende werkzaamheden opgenomen onder de opgaven van vast onderhoud. Dit zijn de gladheidsbestrijding en incidentmanagement. Beide werkzaamheden dragen direct bij aan de verkeersveiligheid en zijn niet verbonden aan kwaliteitsniveaus. Voor de periode 2025-2028 bedragen de kosten van vast onderhoud in totaal € 32,4 mln.

4.2.2 Groot onderhoud

Voor groot onderhoud wordt ook wel de term variabel onderhoud gehanteerd. Hieronder verstaan we veelal grootschalige maatregelen aan onze kapitaalgoederen die nodig zijn om de technische levensduur van de infrastructuur te behouden. Een voorbeeld hiervan is het vernieuwen van lagen asfalt op wegen en fietspaden. Groot onderhoudsprojecten, en vervangingen, maken deel uit van de programmatische aanpak infrastructuur zoals opgenomen is in het programma Mobiliteit. Onderhoudsopgaven worden hier samen met andere beleidsmatige opgaven - zoals het verbeteren van de verkeersveiligheid, het toegankelijk maken van bushaltes of het realiseren van veilige fietsoversteken - aan elkaar gekoppeld in een integraal project. De kapitaalgoederen waaraan we groot onderhoud plegen zijn wegen, fietspaden, bruggen, viaducten, tunnels en verkeerregelininstallaties. Het baggeren van onze vaarwegen zien we ook als groot onderhoud.

Voor het programmeren van groot onderhoud proberen we zo veel mogelijk aan te sluiten bij de beeldkwaliteit systematiek van de CROW waar dit technisch verantwoord is. Voor (vaar)wegen en fietspaden baseren we de onderhoudsplanning op het gewenste kwaliteitsniveau. Voor de periode van 2025-2028 hebben we voor € 39,6 mln. aan groot onderhoud geprogrammeerd.

4.2.3 Vervanging (inclusief renovatieprojecten)

Vervangingen zijn aan de orde wanneer de economische of technische levensduur van een kapitaalgoed is bereikt. Door middel van (gedeeltelijke) renovatie kan in bepaalde gevallen de totale

levensduur worden verlengd zonder dat de brug of fundering hoeft te worden afgebroken en herbouwd. Renovaties vallen ook onder de noemer vervanging.

De vervangingsopgaven in deze nota bestaan uit objecten die het einde van hun technische levensduur hebben bereikt en waar renovatie niet meer haalbaar is.

Als bijlage bij de provinciale begroting van 2020 zijn Provinciale Staten voor de eerste keer geïnformeerd over de totale vervangingsopgave kunstwerken, bij deze nota geven wij hierop een actualisatie en een huidige stand van zaken.

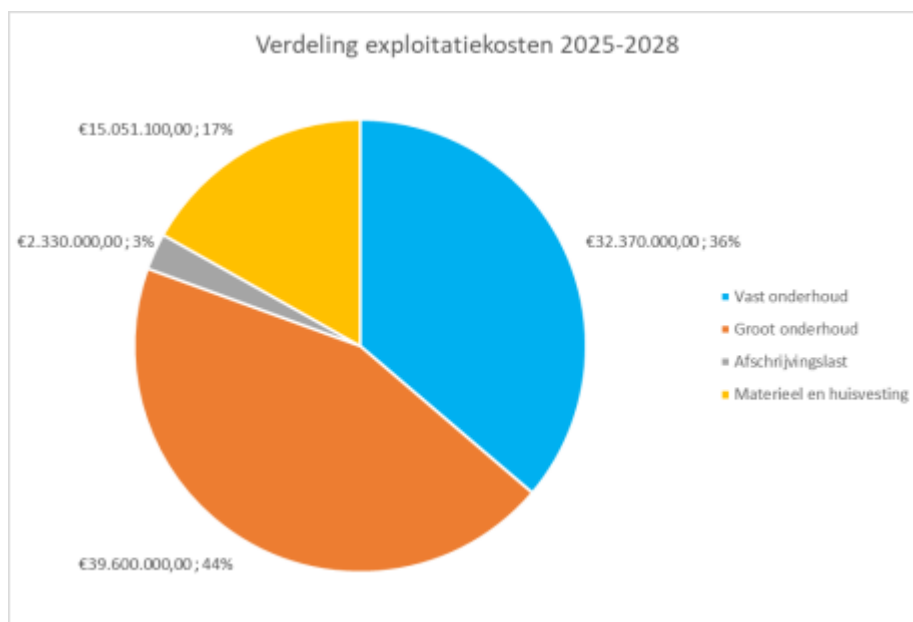
Objecten die we de komende jaren zullen gaan vervangen zijn met name kunstwerken (zie bijlage 3) en boordvoorzieningen (beschoeiing). Daarnaast zijn er een aantal fietspaden die we gaan vervangen. Anders dan bij groot onderhoud vervangen we hier het asfalt door beton voor een hoger fietscomfort. Voor een aantal wegen zullen we ook de fundering en het gehele asfalt pakket vervangen. Hierbij gaat het om een vervangingsopgave voor de periode van 2025-2028 van € 73,4 mln. aan investeringen met bijbehorende afschrijvingen van € 2,3 mln.

4.2.4 Huisvesting en materieel

Voor het beheren van onze kapitaalgoederen zijn er naast middelen voor onderhoud ook middelen nodig voor het materieel en de beheer-gebonden huisvesting zoals de steunpunten en zoutstrooiers. Aanschaf, onderhoud en afschrijvingen van huisvesting en materieel zijn opgenomen in een aparte post met een totale omvang van € 15,1 mln. euro voor de periode van 2025-2028. De kosten voor huisvesting en materieel zijn niet verbonden aan een kwaliteitsniveau.

4.2.5 Opgaven beheer en onderhoud 2025-2028

Om het areaal aan het beoogde kwaliteitsniveau te laten voldoen zijn de opgaven voor het beheer en onderhoud in beeld gebracht. In **bijlage 2** wordt het onderhoud (vast, groot en vervanging) per objectsoort toegelicht. In het onderstaande diagram is de verdeling van de exploitatiekosten voor de periode van 2025 tot en met 2028 weergegeven. De totale kosten, inclusief de afschrijvingslasten van de vervangingsopgaven, bedragen in deze periode €89 mln.



5. Benodigde middelen

In dit hoofdstuk worden de benodigde middelen voor het onderhoud van onze kapitaalgoederen beschreven. Hierbij worden de dekkingsbronnen toegelicht, en hoe de financiële middelen worden ingezet.

5.1 Beschikbaar budget

Bij de vaststelling van het Programma Mobiliteit is een Regionaal Mobiliteitsfonds opgericht, hierin zijn de begrote middelen met betrekking tot mobiliteit gebundeld. Het financiële kader wordt in de basis gevormd door de binnen het Mobiliteitsfonds beschikbare middelen. Dit zijn de exploitatiekredieten, de beschikbare investeringsruimte en de aan het Programma Mobiliteit gekoppelde reserves. Jaarlijks wordt bij het opstellen van de provinciale begroting een Bestedingsplan Mobiliteit opgesteld waarbij een integrale afweging wordt gemaakt aan welke beleidsdoelen en activiteiten welke middelen worden gealloceerd.

Naast de middelen in het Regionaal Mobiliteitsfonds zijn er nog de dekkingsbronnen Huisvesting en Materieel, de Algemene middelen afschrijvingslasten (reservering vervangingsinvesteringen), de afkoopsommen en de egaliseringsreserve waar ook een deel van de benodigde middelen voor de jaren 2025 tot 2028 uit worden gedekt. Binnen het mobiliteitsfonds is voor beheer en onderhoud in totaal € 58 mln. begroot. Daarnaast zijn er de middelen voor materieel en huisvesting van € 15 mln. en de overige middelen van in totaal €16 mln. Dit resulteert in een totaalbudget van € 89 mln. voor de periode 2025 - 2028.

In onderstaande tabel staan voor de jaren 2025-2028 de dekkingsbronnen voor de benodigde middelen opgenomen.

Financieel dekkingsplan	2025	2026	2027	2028	TOTAAL
Benodigde middelen (variant 1)	20.390.793	22.387.545	20.720.114	25.700.423	89.198.875
Dekkingsbronnen:					
Fonds	14.698.566	14.986.766	15.280.766	15.403.766	60.369.865
huisvesting en materieel	2.965.100	3.741.100	3.893.600	4.451.300	15.051.100
Reserves afkoopsom	845.294	845.294	3.468.544	1.203.528	6.362.660
Reserve egalisatie	1.750.000	1.750.000	1.750.000	1.750.000	7.000.000
vervangingsopgave WSD	0	105.417	145.750	164.083	415.250
TOTAAL dekking	20.258.961	21.428.577	24.538.661	22.972.677	89.198.875

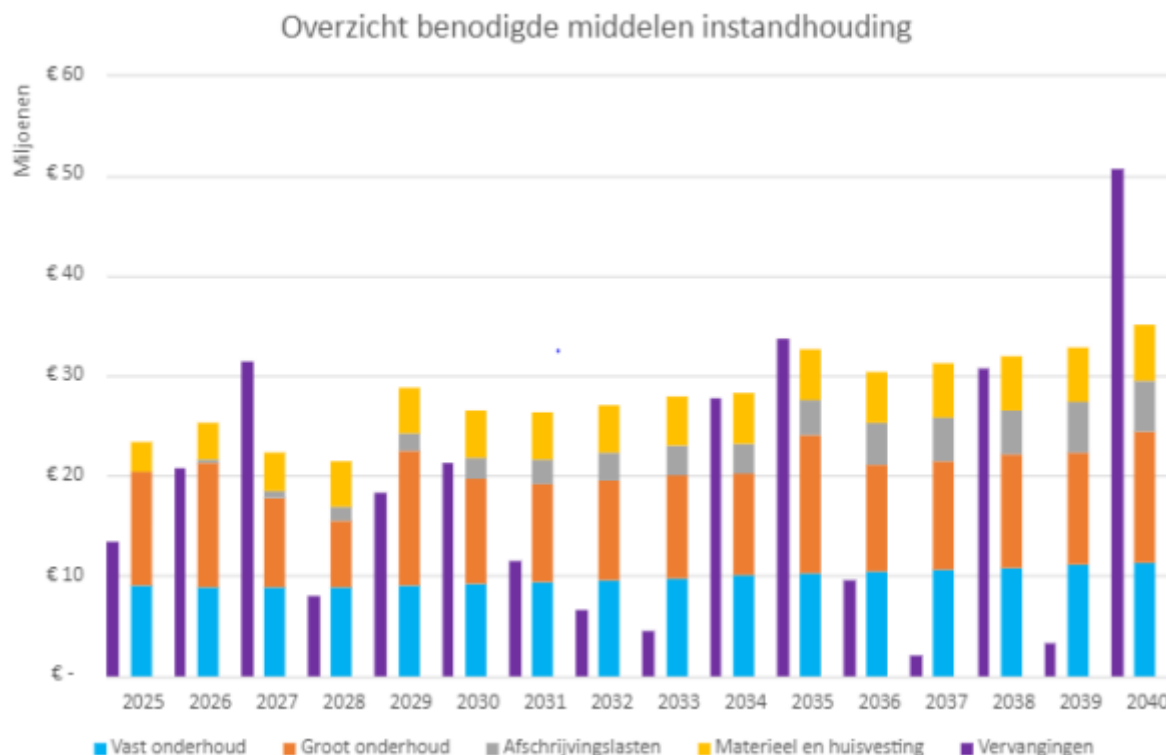
5.2 Inzet financiële middelen

In hoofdstuk 3 staat beschreven hoe we de infrastructuur gaan onderhouden – op welk kwaliteitsniveau – en hoeveel middelen hiervoor benodigd zijn. De opgaven zoals beschreven zijn dynamisch van aard, zaken kunnen verschuiven en infrastructurele projecten worden soms door voorziene- en onvoorziene omstandigheden op een ander moment uitgevoerd; dat is de reden dat de genoemde bedragen ter indicatie zijn en dat we financieel rekening houden met onvoorziene zaken. Jaarlijks - voorafgaand aan de vaststelling van het Bestedingsplan Mobiliteit - maken we de balans opnieuw op en zullen we waar nodig schuiven met de beschikbare middelen. Dit gebeurt in eerste instantie binnen het eigen beleidsdoel van het programma, maar indien nodig ook tussen de beleidsdoelen. Op die manier kunnen we blijvend inspelen op de actualiteit.

5.3 Langjarig perspectief

In onderstaande grafiek staat de indicatieve verdeling van het benodigde budget over de soorten kosten en uitgaven verspreid voor de jaren 2025-2040. Hierbij is de indexatie gehanteerd van 2,0% voor de jaren na 2028. De kosten voor 2025 - 2028 zijn eerder in kaart gebracht en de meerjarige

kosten voor het vast onderhoud en het materieel en huisvesting na 2028 zijn op basis van de gemiddelde kosten 2025-2028 geëxtrapoleerd. De kosten voor het groot onderhoud na 2028 zijn geïndexeerd, maar hangen ook samen met de verwachte kosten van de jaren na 2028. De afschrijvingslasten zijn gebaseerd op de investeringen voor de vervangingen getoond in de grafiek. De vervangingen na 2028 zijn gebaseerd op inschattingen van de technische levensduur van het areaal.



We zien vooral meerdere pieken in vervanging van kunstwerken op ons afkomen. We zien de kosten van het beheer en onderhoud licht stijgen, maar qua verdeling nagenoeg gelijk blijven.

5.4 Terugblik Uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024

Voor het beheren van de kapitaalgoederen zijn bij het uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024 de benodigde financiële middelen bepaald op ca. € 65 mln. Voor de jaren 2025-2028 hebben wij de financieel benodigde middelen voor het beheer en onderhoud bepaald op € 89,2 mln. Het verschil is verklaarbaar door drie belangrijke zaken: ten eerste zijn in de afgelopen jaren de prijzen in de grond- weg en waterbouw (voor staal, asfalt, beton en ook het vak personeel) fors gestegen. De GWW-index van het CBS geeft een stijging van 30% aan in de periode 2021 - 2024. Ten tweede gaan wij in de periode 2025 - 2028 meer onderhoudsmaatregelen uitvoeren ten opzichte van de periode 2021-2024. Dit komt doordat meer van onze kapitaalgoederen dichterbij het einde van hun levensduur zijn in deze periode en daardoor gerenoveerd of vervangen moeten worden. Ten derde kiezen we op basis van onze beleidsuitgangspunten voor een hoger kwaliteitsniveau voor onze fietspaden. Dit brengt ook hogere kosten met zich mee.

6. Tenslotte

Het Uitvoeringsprogramma Beheer en Onderhoud 2021-2024 loopt af. Om inzicht te geven in de onderhoudsplanning van de provinciale infrastructurele kapitaalgoederen na deze periode zijn de toekomstige onderhoudsopgaven in kaart gebracht in deze Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2025 - 2028 (NIKG). Met dit inzicht wordt ook voldaan aan de verplichting vanuit de BBV (besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten).

Deze nota stelt beleidskaders en financiële kaders vast voor het beheer en onderhoud van de kapitaalgoederen.

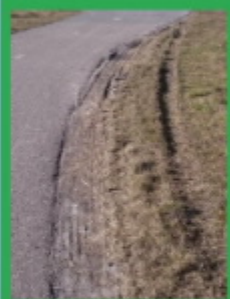
Wij willen zo effectief en efficiënt mogelijk het beheer uitvoeren en tegelijkertijd zoveel mogelijk waarde creëren voor de Groningers. Hiervoor gaan we, net zoals andere overheidsorganisaties, werken met de systematiek Assetmanagement (deze systematiek is samengevat in een internationale standaard ISO 55001). Een van de krachtige punten van assetmanagement is dat rollen en verantwoordelijkheden helder zijn vastgelegd. Ook betekent het dat middelen en objecten vanuit een bedrijfskundig perspectief optimaal worden ingezet, met als doel de infrastructuur op de meest optimale en efficiënt mogelijke manier te laten functioneren, op een afgesproken kwaliteitsniveau. Hierbij wordt gestreefd naar een optimum tussen de prestaties, risico's en kosten van de kapitaalgoederen over de hele levenscyclus van die kapitaalgoederen.

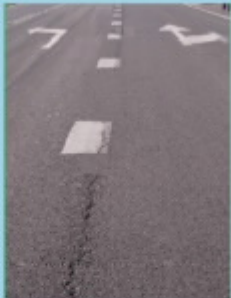
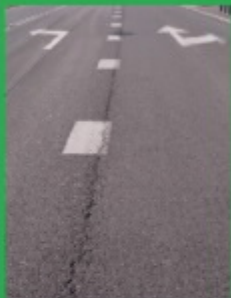
Een belangrijke indeling is die van de rollen 'aseteigenaar' (assetowner), een 'assetmanager' en een 'dienstverlener' (serviceprovider). Provinciale Staten zijn hierin de aseteigenaar, Gedeputeerde Staten en het domein Beleid de assetmanager en de 'dienstverlener' is onze eigen uitvoeringsorganisatie die ingezet wordt op beheer.

De belangrijkste beleidskaders zijn bepaald door het vastgestelde Programma Mobiliteit. Voor het bepalen van het kwaliteitsniveau wordt gedifferentieerd de landelijke CROW-systematiek "Beeldkwaliteit Openbare Ruimte" gehanteerd. Voor de provinciale kapitaalgoederen, die opgedeeld zijn in drie netwerken, zijn in deze nota de volgende kwaliteitsniveaus bepaald. Voor de netwerken Wegen en Vaarwegen niveau B, voor het netwerkwerk Fiets niveau A. Veiligheid van deze netwerken is bij de genoemde kwaliteitsniveaus gewaarborgd.

Om de provinciale kapitaalgoederen op deze kwaliteitsniveaus te beheren is voor de periode 2025 – 2028 een bedrag van € 89,2 mln. benodigd. De benodigde middelen hiervoor komen uit het mobiliteitsfonds (gelabelde middelen voor beheer en onderhoud), de beschikbare middelen voor huisvesting en materieel en gelabelde reserves. De benodigde financiële middelen wordt in het jaarlijkse bestedingsplan Mobiliteit opgenomen en financieel geëffectueerd in de jaarlijkse begroting.

Bijlage 1: Beeldkwaliteit (beeldmeetlatten)

Hoofdrijbaanverhardingen: bermbeschadiging(sporen)				
A+	A	B	C	D
				
Het gras heeft geen beschadigingen.	Het gras heeft weinig beschadigingen.	Het gras heeft hier en daar beschadigingen.	Het gras heeft redelijk veel beschadigingen.	Het gras heeft veel beschadigingen.
beschadiging 0% per 100 m ²	beschadiging ≤ 1% per 100 m ²	beschadiging ≤ 5% per 100 m ²	beschadiging ≤ 10% per 100 m ²	beschadiging > 10% per 100 m ²
beschadiging van 100 cm ² of meer 0 m ² per 100 m ²	beschadiging van 100 cm ² of meer ≤ 0,25 m ² per 100 m ²	beschadiging van 100 cm ² of meer ≤ 0,50 m ² per 100 m ²	beschadiging van 100 cm ² of meer ≤ 1 m ² per 100 m ²	beschadiging van 100 cm ² of meer > 1 m ² per 100 m ²

Hoofdrijbaanverharding: scheurvorming				
A+	A	B	C	D
				
Er is geen scheurvorming. Er is geen schade volgens de CROW-systeematiek voor wegbeheer.	Er is lichte scheurvorming. Er is enige schade volgens de CROW-systeematiek voor wegbeheer.	Er is enige scheurvorming. De waarschuwingsgrens van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is aanzienlijke scheurvorming. De richtlijn van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is overschreden.	Er is veel ernstige scheurvorming. De richtlijn van de CROW-systeematiek voor wegbeheer is met meer dan één klasse overschreden. Er is sprake van onderhoudsachterstand.
Ernst en omvang:	Ernst en omvang:	Ernst en omvang:	Ernst en omvang:	Ernst en omvang:
lichte scheurvorming (wijdte < 5 mm) < 5 m ³ per 100 m ³	lichte scheurvorming (wijdte < 5 mm) ≥ 5 m ³ per 100 m ³	lichte scheurvorming (wijdte < 5 mm)	lichte scheurvorming (wijdte < 5 mm)	lichte scheurvorming (wijdte < 5 mm)
matige scheurvorming (wijdte 5-10 mm) 0 m ³ per 100 m ³	matige scheurvorming (wijdte 5-10 mm) < 25 m ³ per 100 m ³	matige scheurvorming (wijdte 5-10 mm) < 50 m ³ per 100 m ³	matige scheurvorming (wijdte 5-10 mm) ≥ 50 m ³ per 100 m ³	matige scheurvorming (wijdte 5-10 mm)
ernstige scheurvorming (wijdte > 10 mm) 0 m ³ per 100 m ³	ernstige scheurvorming (wijdte > 10 mm) 0 m ³ per 100 m ³	ernstige scheurvorming (wijdte > 10 mm) < 5 m ³ per 100 m ³	ernstige scheurvorming (wijdte > 10 mm) < 5 m ³ per 100 m ³	ernstige scheurvorming (wijdte > 10 mm) ≥ 5 m ³ per 100 m ³

Fietspadverhardingen: natuurlijk afval				
A+	A	B	C	D
				
Er is geen bladafval/ bloesem.	Er is weinig bladafval/ bloesem.	Hier en daar is blad- afval/bloesem.	Er is redelijk veel blad- afval/bloesem.	Er is veel bladafval/ bloesem.
bedekking 0% per 100 m ²	bedekking ≤ 5% per 100 m ²	bedekking ≤ 10% per 100 m ²	bedekking ≤ 25% per 100 m ²	bedekking > 25% per 100 m ²
maximale dikte 0 cm per 100 m ²	maximale dikte ≤ 3 cm per 100 m ²	maximale dikte ≤ 10 cm per 100 m ²	maximale dikte ≤ 30 cm per 100 m ²	maximale dikte > 30 cm per 100 m ²

Overig wegmeubilair: geluidsschermen-graffiti				
A+	A	B	C	D
				
Er is geen graffiti.	Er is incidenteel graffiti, niet op beeldbepalende of opvallende locaties.	Er is hier en daar graffiti, incidenteel op beeldbepalende of opvallende locaties.	Er is veel graffiti, regelmatig op beeldbepalende of opvallende locaties.	Er is veel graffiti, regelmatig op beeldbepalende of opvallende locaties.
bedekkingsgraad 0% per 100 m ²	bedekkingsgraad ≤ 10% per 100 m ²	bedekkingsgraad ≤ 20% per 100 m ²	bedekkingsgraad ≤ 30% per 100 m ²	bedekkingsgraad > 30% per 100 m ²
racisme/aanstoot- gevend nee	racisme/aanstoot- gevend nee	racisme/aanstoot- gevend nee	racisme/aanstoot- gevend nee	racisme/aanstoot- gevend ja

De CROW hanteert geen beeldkwaliteiten voor de geluidsschermen. Dit zijn de streefbeeld van de provincie Groningen.

Bijlage 2: Overzicht onderhoudswerkzaamheden

Vast onderhoud		
Objecttype	Werkzaamheden	Kosten (per jaar)
Wegen	Onderhoud aan waterafvoeren en kolken, bermverhardingen aanbrengen en herstellen, wegininspecties en metingen, klein onderhoud waaronder het vullen van gaten en scheuren, afvoeren van veegvuil en materialen buitendienst.	€ 600.000
Fietspaden	Inspecties en fietscomfortmetingen, klein onderhoud waaronder het vullen van gaten en scheuren, frezen van boomwortelopdruk.	€ 89.000
Kunstwerken	Elektrisch, hydraulisch, werktuigbouwkundig en civieltechnisch onderhoud. Inspecties, vaste kosten voor de bedieningsapparatuur van beweegbare bruggen en sluizen en ook netkosten vallen onder het vast onderhoud budget.	€ 1.750.000
Markering	Het herstellen van markering op onze wegen en fietspaden gebeurt onder vast onderhoud dit is inclusief figuratie en coatings	€ 80.000
Wegmeubilair	Onder wegmeubilair vallen de vaste kosten voor wegbebakening (verkeersborden en hectometerbordjes), bewegwijzering, haltevoorzieningen, openbare verlichting en geleiderails.	€ 910.000
Boordvoorzieningen	Vaste onderhoudswerkzaamheden aan boordvoorzieningen en beschoeiingen zijn kleine en plaatselijke reparaties bijvoorbeeld vervangen van onderdelen.	€ 240.000
Beplantingen	Snoeien en nieuwe aanplant van bomen en bosplantsoen.	€ 1.000.000
Bermen en sloten	Ecologisch bermbeheer en schonen van sloten, inclusief afvoer van vrijgekomen materialen.	€ 1.920.000
Verkeerregelinstallaties	Dagelijks onderhoud aan de VRI's, netkosten en servicekosten. Daarnaast ook het kunnen realiseren van verkeerskundige verbeteringen.	€ 90.000
Gladheidsbestrijding	Inzet van aannemers om gladheidsbestrijding uit te voeren, inkoop van strooizout en calciumchloride.	€ 900.000
Incident management	Het gaat hierbij om kosten voor de berging van personenauto's en zware voertuigen, inzet calamiteitenaanpak publieke taken (beveiligen pechgevallen), afdracht stichting Incident Management Nederland en de overeenkomst met Rijkswaterstaat.	€ 406.500
Vaarwegen	Dit zijn vaste kosten voor het doen van peilingen en metingen t.b.v. baggerwerkzaamheden en het onderhoud aan betonning, boeien en scheepsvaartborden.	€ 96.250
Totale kosten per jaar		€ 8.081.750
Totale kosten 2025-2028		€ 32.327.000

Groot onderhoud		
Objecttype	Werkzaamheden	2025-2028
Wegen	Groot onderhoud aan de hoofdrijbaan betekent het opnieuw asfalteren van dek- en tussenlagen. Daarnaast ook het aanbrengen van nieuwe markeringen. In totaal gaat het in de periode van 2025-2028 om circa 68 kilometer weg.	€ 11.770.000
Fietspaden	Groot onderhoud aan de fietspaden betekent het opnieuw asfalteren van dek- en tussenlagen. Daarnaast ook het aanbrengen van nieuwe markeringen. In totaal gaat het in de periode 2025-2028 om circa 37 kilometer fietspad.	€ 2.640.000

Kunstwerken	Onder de noemer (civiele) kunstwerken vallen onder andere vaste- en beweegbare bruggen, sluizen, tunnels en duikers. Het sluiscomplex bij Lauwersoog (Robbengatsluis) beschouwen we als aparte groep, omdat de onderhoudskosten betaald worden door de provincies Groningen en Friesland.	€ 19.960.000
Vaarwegen	Voor vaarwegen geldt een minimum profiel. Diepte en breedte van dit profiel zijn gebaseerd op het toegelaten maatgevende schip op de betreffende vaarweg. Voor de scheepvaart geldt dat de gegarandeerde nautische diepte van het profiel in stand moet worden gehouden. Ook mogen er geen diepe gaten ontstaan vlakbij de oevers en kunstwerken (bv. spoelgaten door de schroefwerking van schepen) omdat hierdoor de stabiliteit van de oever in gevaar komt. In de periode van 2025-2028 zullen er baggerwerkzaamheden worden verricht op delen van het Winschoterdiep, Rensel, Reitdiep en het Noord-Willemskanaal.	€ 4.590.000
	Voor het groot onderhoud aan aanlegvoorzieningen.	€ 210.000
Verkeerregelinstanties	Voor het groot onderhoud aan VRI's. Hier zitten ook de vervangingskosten bij in.	€ 440.000
Totale kosten 2025-2028		€ 39.610.000

Vervangingen			
Objecttype	Werkzaamheden	2025-2028	
		Investering	Afschrijvingslast
Wegen	Vervangingen gaan over het volledig opnieuw opbouwen van de fundering en het asfaltpakket. Deze ingrijpende maatregel wordt alleen toegepast als de fundering van de weg onvoldoende draagkracht biedt en/of problemen veroorzaakt voor het wegdek. Tijdens groot onderhoudswerkzaamheden aan de N367 en N979 zullen delen van de rijbaan worden vervangen.	€ 3.277.000	€ 218.500
Fietspaden	Op een aantal provinciale fietspaden zien wij schades door boomwortelopdruk. Hierdoor voldoet het fietspad niet aan de eisen voor veiligheid en comfort. In de meeste gevallen wordt de asfaltverharding van het fietspad vervangen door beton. Tijdens groot onderhoudswerkzaamheden aan de fietspaden langs de N976 en de N387 zullen delen van fietspad worden vervangen vanwege schades door boomwortelopdruk.	€ 2.444.000	€ 118.110
Boordvoorziening	Met boordvoorziening of beschoeiing wordt in het algemeen de oeverbescherming bedoeld. De functie is het stabiliseren van de grens tussen water en land. We onderscheiden twee soorten boordvoorzieningen: Boordvoorziening vaarwegen is beschoeiing ten behoeve de provinciale vaarwegen.	€ 12.204.000	€ 274.000
	Als we het hebben over boordvoorzieningen wegen gaat het om de functie om het weglichaam op zijn plek te houden, bijvoorbeeld langs waterschap sloten of andere watergangen.	€ 15.840.000	€ 526.000
Kunstwerken	De komende jaren moeten steeds meer bruggen worden vervangen. Dit komt omdat veel bruggen zijn aangelegd in de periode 1950-1960 met een theoretische levensduur van 80 jaar. Beweegbare en vaste bruggen zijn door de jaren heen intensief belast door steeds meer en zwaarder verkeer. Dit maakt dat bruggen eerder dan einde theoretische levensduur toe zijn aan vervanging	€ 39.670.000	€ 1.190.000
Totale kosten 2025-2028		€ 73.435.000	€ 2.326.610

Bijlage 3: Vervangingsopgave kunstwerken

In onderstaand overzicht staan de beoogde vervangingsjaren van alle provinciale kunstwerken uit de objecttypen:

- Beweegbare bruggen
- Sluizen
- Vaste bruggen
- Tunnels

De objecten boven de dikke zwarte lijn zijn voorzien om te vervangen tijdens de looptijd van het NIKG: 2025-2028.

Ten opzichte van 2023 zijn de grootste wijzigingen:

- Actualisatie van de prijzen
- Toevoegen van objecten die zijn overgenomen of zijn gebouwd

Actualisatie van de prijzen

De prijzen zijn op advies van een extern ingenieursbureau in overleg met onze eigen kostenexperts geactualiseerd. Dit geeft op 3 vlakken grote wijzigingen:

- Tunnels zijn veelal 3 tot 4 keer zo duur geworden met een uitschieter naar 10. Dit komt doordat het open gedeelte van de tunnelbak ook meegenomen is in de oppervlakte- en daarmee prijsberekening.
- Kleine betonnen bruggen zijn zo'n 2,2 keer zo duur geworden doordat deze eerder structureel onderschat werden doordat de prijs bepaald werd op oppervlakte, maar er ook veel eenmalige kosten zijn. 1 brug valt in de aller kleinste categorie en is daardoor bijna 6 keer zo duur geworden om dezelfde reden.
- Viaduct De Hoogte is 18 keer zo duur geworden, dit komt omdat deze in het oude overzicht verwisseld was met het kunstwerk Viaduct ring noord - oost

Toegevoegde objecten

- De Dorkwerdersluis, Platvoetbrug en Groevesluizen zijn overgenomen van Rijkswaterstaat
- Onderdoorgang rondweg Bedum, Onderdoorgang Beijummerbrug en Onderdoorgang Spoorbrug Bareveld zijn na nieuwbouw onlangs toegevoegd aan ons beheer.
-

Objectnummer	Objectnaam	Aanlegjaar	Theoretisch vervangingsjaar (aanleg +80 jaar/+60 jaar/+40 jaar afhankelijk van materiaal)	Schattingsvervangings-/renovatietermijn	Vervangingsbedrag (Asset 2024 (nog ruwe schattingen))
BR015	Brug Dorkwerdersluis	1929	2009	2026-2030	€ 3.000.000
BR067	Meedenerbrug	1957	2037	2026-2030	€ 4.000.000
BR101	Loopbrug Dorkwerdersluis	1929	2009	2026-2030	€ 1.000.000
SL001	Dorkwerdersluis	1929	2009	2026-2030	€ 8.640.000
VB051	Brug Ulrum	1967	2047	2025	€ 330.000
BR001	Beertsterbrug	1953	2033	2031-2035	€ 6.123.528
BR017	Brug Enumatil	2008	2088	na 2035	€ 864.000

BR019	Brug Garnwerd	1933	2013	2031-2035	€ 2.750.000*
BR020	Brug Groevesluis-Noord	1960	2040	na 2035	€ 2.353.333
BR021	Brug Groevesluis-Zuid	1963	2043	na 2035	€ 3.212.500
BR022	Brug Hunsingosluis	1980	2060	na 2035	€ 1.308.000
BR025	Brug Nieuweschans	1936	2016	2031-2035	€ 5.135.293
BR026	Brug Oosterhornsluis	2000	2080	na 2035	€ 984.000
BR028	Brug Robbengatsluis	1968	2048	na 2035	€ 2.040.000
BR029	Brug Roodehaan	1906	1986	na 2035	€ 2.569.500
BR030	Brug Sebaldeburen	1953	2033	2031-2035	€ 3.388.236
BR032	Brug Ten Post	1955	2035	na 2035	€ 888.000
BR033	Brug Wierumerschouw	1949	2029	2026-2030	€ 2.823.540
BR034	Brug Zandweer	2000	2080	na 2035	€ 1.620.000
BR036	Buinerbrug	1971	2051	na 2035	€ 2.794.000
BR042	Eexterbrug	1954	2034	2031-2035	€ 1.752.000
BR043	Ellerhuizerbrug	1927	2007	na 2035	€ 2.817.300 *
BR044	Euvelgunnerbrug noord	1961	2041	na 2035	€ 2.136.000
BR047	Fanerbrug	1955	2035	2031-2035	€ 1.814.000
BR048	Fietsbrug De Vrijheid	1990	2070	na 2035	€ 1.516.500
BR049	Fietsbrug Ellerhuizen	1981	2061	na 2035	€ 336.000
BR050	Fietsbrug Wetsinge	2000	2080	na 2035	€ 1.800.000
BR051	Gasselterbrug	1969	2049	na 2035	€ 1.140.000
BR052	Geert Veenhuizenbrug	1975	2055	na 2035	€ 3.278.500
BR055	Graaf Adolfbrug	1954	2034	2031-2035	€ 6.123.600*
BR056	Halfstuuverbrug	2006	2086	na 2035	€ 1.635.600
BR059	Phoenixbrug	2005	2085	na 2035	€ 3.327.500
BR062	Kinderverlatenbrug	1955	2035	2031-2035	€ 2.810.000
BR063	Kloosterbrug (Winschoten)	1954	2034	2031-2035	€ 6.123.600*
BR064	Knijpsbrug	1951	2031	2031-2035	€ 6.829.416
BR065	Lalleweersterbrug	1998	2078	na 2035	€ 1.428.500
BR066	Leinebrug	2006	2086	na 2035	€ 1.320.000
BR068	Meerwegbrug	1957	2037	na 2035	€ 3.214.000
BR070	Musschengabrug	2008	2088	na 2035	€ 972.000
BR071	Noordbroeksterbrug	1950	2030	2026-2030	€ 6.123.540
BR072	Nulwegbrug	1979	2059	na 2035	€ 1.390.400
BR076	Plataanbrug	1978	2058	na 2035	€ 12.624.000
BR077	Platvoetbrug	1932	2012	na 2035	€ 3.000.000
BR078	Reitdiepbrug	1982	2062	na 2035	€ 1.966.500
BR079	Rengersbrug	1971	2051	na 2035	€ 6.829.411
BR080	Renselbrug	1984	2064	na 2035	€ 2.902.000
BR081	Scheepsjoagersbrug	1938	2018	na 2035	€ 1.307.500
BR082	Slochterbrug	1950	2030	2026-2030	€ 6.123.540
BR084	Spoorbrug Zuidbroek	1959	2039	na 2035	
BR086	Tichelwerkbrug	2009	2089	na 2035	€ 1.280.500
BR090	Waterhuizerbrug	1969	2049	na 2035	€ 3.555.000
BR091	Weiwerderbrug	1956	2036	na 2035	€ 6.074.250
BR092	Westerbroeksterbrug	1973	2053	na 2035	€ 1.890.000
BR093	Winschoterhoogbrug	1985	2065	na 2035	€ 3.095.000
BR097	Zijlvesterberbrug	1926	2006	2031-2035	€ 5.319.117
BR098	Zuidbroeksterbrug	1955	2035	2031-2035	€ 2.282.000
BR155	Fietsbrug Scheepsjoagersbrug	2006	2086	na 2035	€ 1.192.000
SL005	Groevesluis-Noord	1960	2040	na 2035	€ 4.706.667
SL006	Groevesluis-Zuid	1963	2043	na 2035	€ 3.212.500
SL009	Jan B. Bronssluis	1985	2065	na 2035	€ 882.000
SL010	Oosterhornsluis	2000	2080	na 2035	€ 1.287.000
SL012	Reitdiepsluis	1875	1955	na 2035	€ 1.311.000
SL013	Robbengatsluis	1968	2048	na 2035	€ 3.105.000
SL015	Sluis Lammerburen	1940	2020	2024	€ 1.809.000
SL017	Wilhelminasluis	1956	2036	na 2035	€ 1.314.000
TU001	Drieborchtunnel	1991	2071	na 2035	€ 603.750
TU003	Fietstunnel Biessum	1970	2050	na 2035	€ 437.500
TU006	Fietstunnel Friesestraatweg	1975	2055	na 2035	€ 344.050
TU008	Fietstunnel Hoge Tilweg	1986	2066	na 2035	€ 787.500
TU009	Fietstunnel Holwierde	1978	2058	na 2035	€ 946.750
TU010	Fietstunnel Kostverloren	1975	2055	na 2035	€ 400.750
TU011	Fietstunnel Leens	1982	2062	na 2035	€ 577.500
TU012	Fietstunnel Pleiadenlaan noord	1975	2055	na 2035	€ 413.000
TU013	Fietstunnel Pleiadenlaan zuid	1975	2055	na 2035	€ 413.000
TU014	Fietstunnel Schoollaan	1974	2054	na 2035	€ 689.500
TU016	Fietstunnel Waterhuizen	2004	2084	na 2035	€ 455.000
TU017	Fietstunnel Wirdum	1984	2064	na 2035	€ 778.750
TU018	Regthuistunnel	1974	2054	na 2035	€ 6.121.500

TU019	Tunnel Beijummerweg	1983	2063	na 2035	€ 1.811.250
TU020	Tunnel Borgercompagnie	1941	2021	na 2035	€ 1.188.250
TU021	Tunnel Haren	1975	2055	na 2035	€ 5.439.000
TU022	Tunnel Herenlandweg	1981	2061	na 2035	€ 960.750
TU023	Tunnel Hondelaan	1974	2054	na 2035	€ 1.849.750
TU024	Tunnel Huizinga Wilkena	1977	2057	na 2035	€ 978.250
TU025	Tunnel Leek	1991	2071	na 2035	€ 4.004.000
TU026	Tunnel Moersloot	1981	2061	na 2035	€ 1.365.000
TU027	Tunnel Poortmanswijk	1960	2040	na 2035	€ 437.500
TU028	Tunnel Vierhuizen	1968	2048	na 2035	€ 388.500
TU029	Tunnel Wedderbergen	1975	2055	na 2035	€ 1.834.000
TU030	Tunnel Wehe Den Hoorn	1961	2041	na 2035	€ 350.000
TU031	Tunnel Zanddijk	1981	2061	na 2035	€ 3.174.500
TU032	Veetunnel Bisschopsweg	2005	2085	na 2035	€ 262.500
TU033	Veetunnel Onderdendamsterweg	2007	2087	na 2035	€ 350.000
TU035	Voetgangerstunnel Haren	2010	2090	na 2035	€ 262.500
TU071	Veetunnel Eemshavenweg	1975	2035	na 2035	€ 324.625
TU072	Veetunnel N355	2014	2094	na 2035	€ 350.000
TU073	Gluphörn tunnel	2014	2094	na 2035	€ 4.562.250
TU076	Veetunnel Sietze Veldstraweg N983	1999	2079	na 2035	€ 262.500
TU077	Tunnel Nieuwklap	2018	2098	na 2035	€ 437.500
TU078	Tunnel Mechielsen	2018	2098	na 2035	€ 350.000
TU079	Onderdoorgang rondweg Bedum	2021	2101	na 2035	nog niet bepaald
TU080	Onderdoorgang spoorbrug Fanerweg	2019	2099	na 2035	€ 1.715.000
TU081	Onderdoorgang Beijummerbrug	2015	2095	na 2035	€ 2.327.500
TU082	Onderdoorgang Spoorbrug Bareveld	2014	2094	na 2035	€ 437.500
VB001	Abelstokstertil	1961	2041	na 2035	€ 1.116.500
VB004	Beijummerbrug	1983	2063	na 2035	€ 5.145.000
VB005	Bloentil	1970	2050	na 2035	€ 275.000
VB007	Brug Andelstermaar	1966	2046	na 2035	€ 512.000
VB008	Brug benedenhoofd Jan B Brons sluis	1983	2063	na 2035	€ 200.750
VB009	Brug Boterdiep	1973	2053	na 2035	€ 2.362.500
VB010	Brug Bourtangerstraat	1980	2060	na 2035	€ 672.000
VB011	Brug Damsterdiep	1958	2038	na 2035	€ 2.425.500
VB012	Brug Damsterdiep	1958	2038	na 2035	€ 2.425.500
VB013	Brug Damsterdiep Oost	1986	2066	na 2035	€ 750.750
VB015	Brug Ekamperweg	2006	2086	na 2035	€ 496.000
VB017	Brug Groote Heekt	1958	2038	na 2035	€ 1.512.000
VB018	Brug Hoerediep	1960	2040	na 2035	€ 510.000
VB019	Brug Holeweg	1986	2066	na 2035	€ 1.512.000
VB020	Brug Hondshalstermaar	1954	2034	2031-2035	€ 770.000
VB021	Brug Hoofdstraat	1953	2033	2031-2035	€ 357.500
VB022	Brug kanaal Mensingeweer Baflo	1965	2045	na 2035	€ 700.000
VB023	Brug Kielsterachterweg	2007	2087	na 2035	€ 336.000
VB024	Brug Kruisstraat	1989	2069	na 2035	€ 4.504.500
VB025	Brug Lauwerszijl	2004	2084	na 2035	€ 1.470.000
VB026	Brug Leemdobben	1936	2016	na 2035	€ 336.000
VB027	Brug Matsloot	1986	2066	na 2035	€ 924.000
VB028	Brug Meenteweg	1983	2063	na 2035	€ 588.000
VB030	Brug Moddermansdiep	1949	2029	na 2035	€ 344.400
VB031	Brug Munnikesloot	1975	2055	na 2035	€ 546.000
VB032	Brug Mussel-Aa kanaal	1973	2053	na 2035	€ 864.500
VB033	Brug Mussel-Aa kanaal	1982	2062	na 2035	€ 1.529.500
VB034	Brug Nautilusweg	1984	2064	na 2035	€ 2.401.000
VB036	Brug Nieuwolda	1954	2034	2031-2035	€ 1.274.000
VB037	Brug Niezijlsterdiep	1960	2040	na 2035	€ 710.500
VB038	Brug Oldehoofsch kanaal	2004	2084	na 2035	€ 540.000
VB039	Brug Oostereinde	2008	2088	na 2035	€ 2.415.000
VB040	Brug Oosterwijtwerdermaar	1958	2038	na 2035	€ 1.092.000
VB041	Brug Oostpolderkanaal	1972	2052	na 2035	€ 910.000
VB042	Brug Oostwolderweg	2008	2088	na 2035	€ 2.254.000
VB043	Brug Pasop	2008	2088	na 2035	€ 303.600
VB044	Brug Poeldiep	1987	2067	na 2035	€ 472.000
VB045	Brug Poortmanswijk	1964	2044	na 2035	€ 731.500
VB047	Brug Ruiten-Aa	1967	2047	na 2035	€ 546.000
VB048	Brug Startenhuistermaar	1986	2066	na 2035	€ 374.400
VB049	Brug Uithuizermeestermaar	1997	2077	na 2035	€ 583.625
VB050	Brug Uitwierdermaar	1955	2035	2026-2030	€ 770.000
VB052	Brug Van Boekerenweg	1980	2060	na 2035	€ 2.366.000
VB053	Brug Verhildersum	1961	2041	na 2035	€ 630.000
VB054	Brug Vlagtweddersluis	1980	2060	na 2035	€ 400.000

VB055	Brug Vleddermond	1980	2060	na 2035	€ 4.550.000
VB056	Brug Warfum	1963	2043	na 2035	€ 379.500
VB057	Brug Wedderstraat	1961	2041	na 2035	€ 1.701.000
VB058	Brug Westeremdermaar	1950	2030	na 2035	€ 352.000
VB059	Brug Westerwijtwerdermaar	1958	2038	na 2035	€ 1.225.000
VB060	Brug Westerwijtwerdermaar	1976	2056	na 2035	€ 862.750
VB061	Brug Westerwoldse Aa	1972	2052	na 2035	€ 2.845.500
VB062	Brug Wijmers	1958	2038	na 2035	€ 1.410.500
VB063	Brug Winsum	1959	2039	na 2035	€ 440.000
VB064	Brug Winsumerdiep	1993	2073	na 2035	€ 1.041.250
VB065	Brug Woldendorp	1975	2055	na 2035	€ 1.683.500
VB066	Compagniesbrug	1991	2071	na 2035	€ 1.323.000
VB068	Eelswerdertil	2006	2086	na 2035	€ 382.525
VB070	Fietsbrug Ekamperweg	2006	2046	na 2035	€ 68.900
VB071	Fietsbrug Gaarkeuken	2008	2068	na 2035	€ 47.580
VB074	Fietsbrug Harenemolen	2019	2079	2024	€ 59.800
VB076	Fietsbrug Holwierde	1978	2058	na 2035	€ 239.250
VB077	Fietsbrug Jipsinghuizen	1981	2021	2031-2035	€ 96.200
VB078	Fietsbrug Leemdobben	1975	2055	na 2035	€ 220.000
VB081	Fietsbrug Mussel-Aa kanaal	1979	2059	na 2035	€ 324.000
VB082	Fietsbrug Nieuwolda	1995	2035	2031-2035	€ 105.300
VB083	Fietsbrug Ruiten Aa	1979	2059	na 2035	€ 330.000
VB084	Fietsbrug Westeremdermaar	1995	2035	2031-2035	€ 79.300
VB085	Fly-over ring Noord	1985	2065	na 2035	€ 577.500
VB086	Havenbrug Onstwedde	1960	2040	na 2035	€ 682.500
VB087	Helwerdertil	2006	2086	na 2035	€ 404.250
VB088	Hoogholtje Marneweg	1998	2038	na 2035	€ 195.000
VB089	Langebrug	1960	2040	na 2035	€ 1.774.500
VB093	Pietstil	2006	2066	na 2035	€ 299.750
VB094	Rhederbrug	1970	2050	na 2035	€ 1.575.000
VB095	Robert F. Kennedybrug	1967	2047	na 2035	€ 546.000
VB097	Spoorwegviaduct	1976	2056	na 2035	€ 1.519.000
VB098	Viaduct Alteveer	1980	2060	na 2035	€ 1.102.500
VB099	Viaduct Barkelasloot	2011	2091	na 2035	€ 2.310.000
VB100	Viaduct Barnflair	1981	2061	na 2035	€ 2.842.000
VB101	Viaduct Beijum	1983	2063	na 2035	€ 4.186.000
VB102	Viaduct Boerweg	1973	2053	na 2035	€ 480.000
VB103	Viaduct Buinermond	2007	2087	na 2035	€ 1.820.000
VB104	Viaduct Concourslaan	1980	2060	2024	€ 3.341.800
VB105	Viaduct Damsterdiep	1986	2066	na 2035	€ 5.488.000
VB106	Viaduct De Broeken	1980	2060	na 2035	€ 5.197.500
VB107	Viaduct De Horsten	1987	2067	na 2035	€ 1.764.000
VB108	Viaduct Delleweg	1976	2056	na 2035	€ 2.016.000
VB109	Viaduct Dijkummerweg	1977	2057	na 2035	€ 1.400.000
VB110	Viaduct Dijkweg	1972	2052	na 2035	€ 544.000
VB111	Viaduct Driebondsweg	1988	2068	na 2035	€ 5.631.500
VB112	Viaduct Eideweg	1974	2054	na 2035	€ 1.102.500
VB113	Viaduct Friese Straatweg/Hoogeweg	1985	2065	na 2035	€ 7.161.000
VB114	Viaduct Garsthuizen	1977	2057	na 2035	€ 1.029.000
VB115	Viaduct Greedeweg	1975	2055	na 2035	€ 980.000
VB116	Viaduct Groningerweg	1974	2054	na 2035	€ 1.386.000
VB118	Viaduct Hoofdweg	1973	2053	na 2035	€ 2.772.000
VB119	Viaduct Hooilandseweg	1975	2055	na 2035	€ 1.200.500
VB120	Viaduct Hoornsterweg	1976	2056	na 2035	€ 1.295.000
VB121	Viaduct Huizinge	1976	2056	na 2035	€ 1.260.000
VB122	Viaduct Iepenlaan	1980	2060	na 2035	€ 3.003.000
VB123	Viaduct Kolham	1974	2054	na 2035	€ 1.592.500
VB124	Viaduct Korenmolenweg	1974	2054	na 2035	€ 1.729.000
VB125	Viaduct Lageweg	1973	2053	na 2035	€ 1.680.000
VB126	Viaduct Lewenborg	2012	2092	na 2035	€ 784.000
VB127	Viaduct Lutjewolde	1976	2056	na 2035	€ 1.428.000
VB128	Viaduct Marneweg	1986	2066	na 2035	€ 1.139.250
VB129	Viaduct Morigerweg	1972	2052	na 2035	€ 540.000
VB130	Viaduct Noorderhoogebrug	1973	2053	na 2035	€ 6.174.000
VB131	Viaduct Noordwolderweg	1974	2054	na 2035	€ 696.850
VB132	Viaduct Nulweg	1982	2062	na 2035	€ 1.050.000
VB133	Viaduct Oomsberg	1980	2060	na 2035	€ 1.050.000
VB134	Viaduct Oude Paddepoelsterweg	1975	2055	na 2035	€ 1.050.000
VB135	Viaduct Peizerweg	1978	2058	na 2035	€ 72.765.000
VB136	Viaduct Pekela oost	1987	2067	na 2035	€ 955.500
VB137	Viaduct Pekela west	1987	2067	na 2035	€ 3.255.000

VB138	Viaduct Pekeler Hoofddiep	1986	2066	na 2035	€ 1.533.000
VB139	Viaduct Populierenlaan	1973	2053	na 2035	€ 735.000
VB140	Viaduct Reitdiepsplein	2007	2087	na 2035	€ 2.128.000
VB141	Viaduct Ruitenweg	1973	2053	na 2035	€ 480.000
VB142	Viaduct Schaapsbergweg	1982	2062	na 2035	€ 735.000
VB143	Viaduct Schildwolde	1974	2054	na 2035	€ 1.750.000
VB144	Viaduct Sint Annerweg	1976	2056	na 2035	€ 2.079.000
VB147	Viaduct Ulgersmaborg	2012	2092	na 2035	€ 784.000
VB148	Viaduct Veenweg	1973	2053	na 2035	€ 735.000
VB149	Viaduct Venneweg	1972	2052	na 2035	€ 540.000
VB150	Viaduct Weddermarke	1973	2053	na 2035	€ 1.652.000
VB151	Viaduct Westerseweg	1974	2054	na 2035	€ 1.365.000
VB152	Viaduct Westersstraat	1981	2061	na 2035	€ 3.038.000
VB153	Viaduct Winsumerweg	1974	2054	na 2035	€ 2.310.000
VB154	Viaduct Wolddijk	1976	2056	na 2035	€ 1.463.700
VB155	Viaduct Zandberg	1982	2062	na 2035	€ 3.202.500
VB156	Viaduct Zijdstukken	1985	2065	na 2035	€ 1.197.000
VB157	Viaduct Zijldijk	1976	2056	na 2035	€ 812.000
VB158	Viaduct Zonnelaan	1980	2060	na 2035	€ 3.661.000
VB159	Viaduct Zuidwolderweg	1974	2054	na 2035	€ 1.653.750
VB161	Witte brug	1963	2043	na 2035	€ 563.500
VB269	Brug Dannemeer	2013	2093	na 2035	€ 1.309.000
VB271	Viaduct Kardingse	2015	2095	na 2035	€ 2.401.000
VB272	Viaduct Beijum	2014	2094	na 2035	€ 1.862.000
VB273	Fietsbrug Stadsweg	2015	2095	na 2035	€ 927.500
VB274	Klontjebuurt	2015	2095	na 2035	€ 1.298.500
VB275	Viaduct ring noord - oost	2015	2095	na 2035	€ 595.000
VB276	Viaduct De Hoogte	2015	2095	na 2035	€ 6.604.500
VB279	Fietsbrug Meedenpad	2016	2096	na 2035	€ 1.015.000
VB280	Brug Mensingeweer	2016	2096	na 2035	€ 1.393.000
VB283	Balktil	2016	2096	na 2035	€ 682.500
VB284	Viaduct Kloosterveenen	2017	2097	na 2035	€ 1.319.500
VB285	Brug Nieuwklap	2018	2098	na 2035	€ 7.511.000
VB286	Fietsbrug \'t Lindt	onbekend	onbekend	na 2035	€ 154.000
VB287	Vaste brug \'t Lindt	2018	2098	na 2035	€ 560.000
VB288	Brug Bakkerom	2022	2102	na 2035	€ 592.000

*Bij deze bruggen worden 1 of 2 aanbruggen later vervangen, in dat geval is er voor de volledige vervanging van de brug dus meer nodig dan het hier genoemde bedrag.