Andersson
Elffers
Felix

Klein gebied, grote opgave

De financiële opgave van de fysieke infrastructuur in Caribisch Nederland

Datum

13 februari 2024

Opdrachtgever

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Onderzoeksteam

Lisette Reuvers, Gillian Lustermans, Koen van Wijk, Michiel Ehrismann, Bart Teulings

Referentie

GB378/rapport

Foto’s en illustraties

Eigen foto

adres Maliebaan 16 3581 CN Utrecht
telefoon +31 30 236 30 30
website www.aef.nl

Managementsamenvatting

Het ministerie van BZK wenste inzicht in de financiële opgave op het gebied van fysieke infrastructuur in Caribisch Nederland
Een deel van de fysieke infrastructuur op de Caribisch Nederlandse eilanden Bonaire, Sint Eustatius en Saba is niet in goede staat. Daarnaast stelt de huidige bekostigingssystematiek de openbare lichamen op de eilanden niet voldoende in staat om het nodige onderhoud uit te voeren en tijdig infrastructuur te vervangen. Het ministerie van BZK heeft AEF gevraagd om onderzoek te doen naar de investerings-, onderhouds- en vervangingsopgave van de fysieke infrastructuur in Caribisch Nederland en de mate waarin daar nog geen dekking voor is. Dit inzicht kan als input dienen voor een gesprek over een deel van de bekostiging van de eilanden.

Het onderzoek richtte zich op eilandelijke fysieke infrastructuur en plannen daarvoor
Het onderzoek richtte zich op de uitgaven aan fysieke infrastructuur waarover de openbare lichamen en deelnemingen van de openbare lichamen volledig of deels de investering dragen en financiële verantwoordelijkheid over hebben. Infrastructuur volledig in handen van het Rijk of private partijen zijn buiten scope, evenals infrastructuur die (in de praktijk) geheel kostendekkend is. Ook apparaatskosten zijn buiten scope. Op basis van die uitgangspunten zijn in dit onderzoek *assets* binnen dertien verschillende typen infrastructuur meegenomen: afvalverwerking, afvalwater, cultureel erfgoed, drinkwater, energie, gebouwen, landbouw, luchthavens, recreatie, telecom, waterbeheer, wegen en zeehavens.

AEF bracht de infrastructuur en plannen in kaart en maakte per asset kostenramingen
AEF heeft inhoudelijk in beeld gebracht welke investeringen in de fysieke infrastructuur de eilanden van de komende jaren moeten doen, en tot welke kosten dat leidt[1]. Dit beeld is gebaseerd op verschillende bronnen. Het inhoudelijke beeld is gebaseerd op basis van informatie van de openbare lichamen en betrokken ministeries. De kostenramingen zijn opgesteld op basis van tal van bronnen, variërend van specifieke ramingen voor de infrastructuur in kwestie tot vergelijkingen met andere *assets*, eilanden, buureilanden of Europees Nederland, tot expertschattingen. AEF vroeg onderbouwing bij alle opgenomen toekomstige plannen, maar kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak geven over welke investeringen in meer of mindere mate noodzakelijk zijn.

De kostenramingen die we op basis van deze bronnen hebben opgesteld, zijn vervolgens gecorrigeerd voor de drie belangrijkste externe ontwikkelingen die de kosten gaan beïnvloeden: Demografische ontwikkelingen, klimaatadaptatie, en verduurzaming. Alle bedragen hieronder zijn uitgedrukt in prijspeil 2024 en uitgedrukt in US dollars.

Het onderzoek is uitgevoerd tussen half september en eind december 2024. Het onderzoek is begeleid door BZK en een stuurgroep waarin (naast BZK) ook de drie openbare lichamen vertegenwoordigd waren. Daarnaast is een begeleidingscommissie ingesteld met (naast deze partijen) ook betrokken ministeries[2].

---

[1] Voor deelnemingen van de openbare lichamen (zoals de water- en energiebedrijven) zijn alleen de investeringen in kaart gebracht waar in het verleden aanvullende bekostiging vanuit het Rijk voor beschikbaar is gesteld of waarvan de deelnemingen aangaven het lastig uit de tarieven te kunnen dekken. Voor de deelnemingen is dus niet de gehele opgave in kaart gebracht.

[2] De ministeries van BZK, IenW, KGG, LVVN, OCW, VWS, en FIN waren vertegenwoordigd in de begeleidingscommissie.

De drie openbare lichamen staan voor een grote opgave

Uit het onderzoek komt naar voren dat Bonaire, Sint Eustatius en Saba de komende jaren voor grote investeringen staan. Voor het openbaar lichaam Bonaire is dat gemiddeld gezien ca. $41 miljoen per jaar tot 2050, voor Sint Eustatius gemiddeld ca. $17 miljoen per jaar en voor Saba gemiddeld ca. $10 miljoen per jaar. Dat brengt afschrijvings-[3] en onderhoudskosten met zich mee voor de openbare lichamen op de eilanden:

- Voor **Openbaar Lichaam Bonaire** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $33 miljoen in 2025 tot ongeveer $59 miljoen in 2050.
- Voor **Openbaar Lichaam Sint Eustatius** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $7 miljoen in 2025 tot ongeveer $23 miljoen in 2050.
- Voor **Openbaar Lichaam Saba** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $6 miljoen in 2025 tot ongeveer $16 miljoen in 2050.

De opgave is groot vanwege contextuele factoren en achterstallig onderhoud

Zoals de bovenstaande cijfers laten zien, staan de eilanden voor grote investeringen waarvan een substantieel deel op dit moment nog niet gedekt is. Dat komt ten eerste door de huidige systematiek van financiële dekking: op dit moment is het gebruikelijk dat het Rijk grote investeringen op de eilanden dekt via aparte, incidentele uitkeringen. De dekking zou dus geleidelijk ontstaan in de komende jaren, investering voor investering. Dit onderzoek brengt die nu in één keer in beeld.

Daarnaast zijn er ook inhoudelijke redenen waarom de kosten hoog zijn. Op de eilanden is robuuste infrastructuur nodig die bestand is tegen tropische omstandigheden. Dat kost geld. Bovendien zijn bouwkosten relatief hoog vanwege de kleine schaalgrootte, hoge importkosten voor materialen en in sommige gevallen ook arbeid, en geografische en klimaatomstandigheden.

Ten slotte hebben de eilanden op dit moment te maken met achterstallig onderhoud. Een groot deel van de huidige ‘assets’ op de eilanden is op dit moment al voorbij de afschrijvingstermijn en verkeert in slechte staat. De komende jaren is een acute inhaalslag nodig om infrastructuur te vervangen en om extra infrastructuur aan te leggen. De geraamde investeringskosten zijn dan ook het hoogst in de jaren 2025-2030. Daarna zakken de kosten van (nieuwe) investeringen naar lagere niveaus (in de nasleep hiervan blijven de afschrijvingskosten en onderhoudskosten echter tot ca. 2040 doorstijgen voordat ze stabiliseren.

De kostenramingen zijn een zo goed mogelijke benadering, maar blijven onzeker

De kostenramingen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op realistische kostenramingen van de eilanden zelf. Waar nodig zijn deze cijfers aangevuld of gevalideerd met referentiecijfers van andere gebieden, zoals Europees Nederland, de andere landen in het Koninkrijk of gegevens van de Caribbean Development Bank. Daarmee is het mogelijk gebleken om een gedetailleerde raming op te stellen van de kosten die de eilanden gaan maken voor investeringen en onderhoud. Niettemin kennen de cijfers nog onzekerheid die typisch is voor kostenramingen van toekomstige infrastructuurprojecten: de prijs kan in de praktijk anders uitvallen door bijvoorbeeld inhoudelijke koerswijzigingen, veranderende projectuitvoering of schommelingen in prijsniveaus, bouwkosten of wisselkoersen. Een deel van de kostenramingen is bovendien gebaseerd op beperkte informatie. Ook is het denkbaar

[3] Deze kosten volgen uit een aanname over een toekomstige financierings- en bekostigingsstructuur, waarin de openbare lichamen voor investeringen financiering zoeken op de kapitaalmarkt, hun assets activiteren en afschrijven en de bekostiging zich richt op de afschrijvingen, (niet geraamde) rentekosten en onderhoudskosten. Paragraaf 2.4 gaat hier verder op in. Deze financiële structuur bestaat (nog) niet.

dat de uitdagingen rondom uitvoeringskracht bij de betrokken partijen ertoe heeft geleid dat bepaalde plannen en ambities voor de toekomst niet uitgewerkt zijn en daarom niet of beperkt zijn meegenomen.

De uitdaging rondom uitvoeringskracht vraagt om een alternatief scenario

Daarnaast is onzeker of de geraamde uitgaven ook gerealiseerd (kunnen) worden. Tijdens het onderzoek zijn verschillende signalen naar voren gekomen dat de capaciteit van de openbare lichamen en lokale aannemers beperkt is. Het is zeker denkbaar dat zij in de praktijk niet in staat zijn om de benodigde investeringen allemaal uit te (laten) voeren. Dat kan tot onderrealisatie leiden. Dit is immers nu ook al een bekend probleem op de eilanden. Hoe groot het tekort aan uitvoeringscapaciteit precies is, kunnen we op basis van dit onderzoek niet ramen. Wel hebben we een gebalanceerd scenario uitgewerkt voor investeringen van de openbare lichamen waarin het uitgangpunt is dat capaciteit geleidelijk wordt opgebouwd. De gemiddelde investeringskosten daarin blijven gelijk als in het oorspronkelijke scenario, maar ze zijn geleidelijker verdeeld over de tijd. Hierdoor ontstaat jaarlijks een ander kostenbeeld. Dit is te zien in paragraaf 4.4. Omdat we niet naar de daadwerkelijke uitvoeringskracht hebben gekeken, is het mogelijk dat ook dit scenario niet volledig uitvoerbaar is door de openbare lichamen.

Een deel van de kosten voor openbare lichamen is gedekt, maar een groter deel ongedekt

Voor een deel van deze uitgaven bestaat nu al financiële dekking, bijvoorbeeld vanuit de vrije uitkering van het BES-fonds, bijzondere uitkeringen of specifieke inkomsten. Een ander deel is echter nu (nog) ongedekt.

- Voor **Bonaire** ramen we dat van de totale uitgaven van het openbaar lichaam voor afschrijving en onderhoud in 2026 nu nog ca. $8 - $ 21 miljoen ongedekt is, en van de uitgaven in 2050 nu nog ca. $41 - $43 miljoen.
- Voor **Sint Eustatius** ramen we dat de totale ongedekte uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $4 miljoen in 2026 tot ongeveer $16 miljoen in 2050.
- Voor **Saba** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $3 - $4 miljoen in 2026 tot ongeveer $11 miljoen in 2050.

Ook andere partijen op de eilanden hebben een lastig te dekken opgave

Naast de openbare lichamen hebben ook de nutsbedrijven op de eilanden een opgave op het gebied van investeringen en onderhoud in fysieke infrastructuur. In principe worden deze investeringen bekostigd vanuit de tarieven die de gebruikers betalen, maar in het verleden was dat niet altijd de praktijk bij grote investeringen. Een reden hiervoor is dat het doorberekenen van grote investeringen aan een klein aantal gebruikers tot grote tariefstijgingen zou leiden. Deze investeringen zijn in het verleden vaak bekostigd met incidentele middelen. Om die reden hebben we onderzocht welke investeringen de nutsbedrijven als uitdagend aanwijzen om zelf te bekostigen. Dat gaat om de volgende opgave:

- Op **Bonaire** ramen we over de gehele periode in totaal $402 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $3 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $11 miljoen in 2050.
- Op **Sint Eustatius** ramen we over de gehele periode in totaal $98 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $0 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $3 miljoen in 2050.
- Op **Saba** ramen we over de gehele periode in totaal $84 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $0 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $3 miljoen in 2050.

/ Inhoud

Managementsamenvatting 3

/ 1 Inleiding 8
1.1 Aanleiding 8
1.2 Vraagstelling 8
1.3 Achtergrond bij het onderzoek 9
1.4 Leeswijzer en terminologie 12

/ 2 Opzet van het onderzoek 13
2.1 Scope en kaders vaststellen 13
2.2 Infrastructuur en plannen in kaart brengen 14
2.3 Kosten ramen 15
2.4 Kostenontwikkelingen modelleren 17
2.5 Dekking onderzoeken 19
2.6 Ongedekte opgave berekenen 21
2.7 Aandachtspunten bij het onderzoek 23

/ 3 Fysieke infrastructuur Caribisch Nederland 25
3.1 Categorieën infrastructuur 25
3.2 Infrastructuur op Bonaire 26
3.3 Infrastructuur op Sint Eustatius 34
3.4 Infrastructuur op Saba 40

/ 4 Investerings- en onderhoudsopgave 48
4.1 Kostenramingen Openbaar Lichaam Bonaire 49
4.2 Kostenramingen Openbaar Lichaam Sint Eustatius 55
4.3 Kostenramingen Openbaar Lichaam Saba 61
4.4 Alternatief scenario openbare lichamen: gebalanceerde planning 67
4.5 Kostenramingen deelnemingen 73

/ 5 Dekking en ongedekte opgave 80
5.1 Openbaar Lichaam Bonaire 81
5.2 Openbaar Lichaam Sint Eustatius 84
5.3 Openbaar Lichaam Saba 87
5.4 Gebalanceerd scenario 89
5.5 Deelnemingen 90
5.6 Totale ongedekte jaarlijkse kosten 93

/ 6 Conclusies en reflectie 95
6.1 Conclusies 95
6.2 Reflecties AEF 97

/ A Kosten door een orkaan 100

/ B Bijlage: assets, ramingen en dekking 102
B.1 Bonaire 102
B.2 Sint Eustatius 115
B.3 Saba 130

/ 1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een korte introductie van het onderzoek en de onderzoeksvragen. Ten slotte is in dit hoofdstuk ook een leeswijzer opgenomen voor de rest van het rapport.

1.1 Aanleiding

Sinds 10 oktober 2010 zijn Bonaire, Sint Eustatius en Saba bijzondere gemeenten van Nederland. De drie eilanden, gezamenlijk 'Caribisch Nederland' genoemd, worden bestuurd door een openbaar lichaam per eiland en de Rijksoverheid.

In de jaren na 2010 is de fysieke infrastructuur altijd een punt van aandacht geweest. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), dat het coördinerende departement voor de eilanden is, heeft geconstateerd dat de eilanden kampen met achterstanden rond de infrastructuur. Dat is zorgelijk, want de eilandelijke fysieke infrastructuur is randvoorwaardelijk voor de leefbaarheid, economische ontwikkeling en de connectiviteit van de eilanden. Ook is de infrastructuur verbonden aan de opgaven rond natuur- en milieubeheer en klimaatadaptie- en mitigatie.

Eén van de oorzaken van de problemen rond de infrastructuur is de systematiek van bekostiging. De eilanden kunnen geen geld lenen en mogen investeringen ook niet zonder meer activeren en afschrijven, bijvoorbeeld als die bekostigd zijn vanuit een bijzondere uitkering. Daarnaast is in de bekostiging van de openbare lichamen lange tijd beperkt rekening gehouden met het onderhoud van fysieke infrastructuur. Naar aanleiding van een onderzoek van IdeeVersa naar de taken waarvoor de eilanden verantwoordelijk zijn en de financiële middelen die zij daarvoor nodig hebben is er in de voorjaarsnota van 2024 wel €8,6 miljoen toegevoegd aan het budget van de eilanden, waarvan €2,4 miljoen voor onderhoud van kapitaalgoederen, bedoeld om een start te kunnen maken met het beter onderhouden van kapitaalgoederen.[4] Echter, de investerings- en onderhoudsopgave in de eilanden is groter dan dat.

Het ministerie van BZK wenst inzicht in deze investerings- en onderhoudsopgave op het gebied van fysieke infrastructuur op de drie Caribisch Nederlandse eilanden en welk deel van die opgave momenteel ongedekt is. Dit inzicht kan het gesprek tussen de verschillende departementen en de eilanden over de bekostiging van fysieke infrastructuur faciliteren. Het ministerie heeft Andersson Elffers Felix (AEF) daarom gevraagd om de investerings-, onderhouds- en vervangingsopgave van de fysieke infrastructuur in Caribisch Nederland te inventariseren en te kwantificeren.

1.2 Vraagstelling

Het hoofddoel van het onderzoek was het verkrijgen van het antwoord op de volgende vraag:

[4] Kamerstukken II 2023/24, 36550 IV, nr. 3, p. 2

Wat is de opgave van de openbare lichamen met betrekking tot (wettelijk verplichte of essentiële) investeringen, onderhoud of vervanging van de eilandelijke infrastructuur, zover het gaat om infrastructuur in het bezit van de openbare lichamen of gelieerde overheids-NV's?

Onderliggend aan en aanvullend op deze vraag zijn ook de volgende vragen geformuleerd:

1. *Welke kwaliteitseisen moeten worden gesteld aan de kwaliteit (normen) en inrichting van de infrastructuur?*
2. *Wat is de impact van de verwachte bevolkingsgroei op de eilanden?*
3. *Wat is de impact van (toekomstige) wet- en regelgeving en relevante beleidsontwikkelingen zoals klimaatadaptatie en -mitigatie[5]?*
4. *Welke fasering van investeringen, onderhoud en vervanging in de tijd is mogelijk?*

Het onderzoek is begeleid door het ministerie van BZK als opdrachtgever en een stuurgroep waarin (naast BZK) ook de drie openbare lichamen vertegenwoordigd waren. Daarnaast is een begeleidings-commissie ingesteld die toezag op de methodiek van het onderzoek. Daarin waren (naast de partijen uit de stuurgroep) ook de verschillende betrokken ministeries van de Rijksoverheid vertegenwoordigd.[6]

De scope van het onderzoek richt zich op de uitgaven aan (en dekking van) de fysieke infrastructuur zelf. Kosten die het openbaar lichaam maakt voor beleidscoördinatie, projectmanagement of bedrijfsvoering (voor zover die niet uit de businesscase van specifieke projecten worden gedekt) zijn buiten scope. Paragraaf 2.1 gaat verder op de scope van het onderzoek in.

1.3 Achtergrond bij het onderzoek

De infrastructurele context in Caribisch Nederland verschilt sterk van Europees Nederland en biedt achtergrond bij de aanleiding van dit onderzoek en duiding bij de resultaten van dit onderzoek.

Betrokken partijen

De openbare lichamen zijn verantwoordelijk voor de meeste overheidstaken op de eilanden. Zij nemen dan ook een aanzienlijk deel van de investeringen en onderhoudswerkzaamheden voor de eilandelijke infrastructuur op zich. Ook het Rijk is in sommige vormen betrokken bij werkzaamheden rondom infrastructuur op het eiland, bijvoorbeeld via het Rijksvastgoedbedrijf. De infrastructuur van het Rijk nemen we niet mee in dit onderzoek. Daarnaast zijn er ook andere partijen betrokken bij het aanleggen, beheren, en exploiteren van infrastructuur op de eilanden. Zo zijn er verschillende NV's gelieerd aan de openbare lichamen die voor bepaalde taken verantwoordelijk zijn. Denk hierbij aan water- en energiebedrijven. Ook zijn er situaties waarbij een openbaar lichaam een eilandelijke taak uitbesteed aan een private partij (zoals afvalverwerking op St. Eustatius). Binnen telecom en energie is er vaak een combinatie van private en (quasi)-publieke partijen actief op de eilanden. Alle partijen die gelieerd zijn aan de openbare lichamen zijn binnen scope van ons onderzoek[7].

---

[5] Wij hebben in dit onderzoek alleen klimaatadaptatie- en mitigatie meegenomen en andere ontwikkelingen, zoals toekomstige ontwikkelingen op het gebied van veiligheidseisen of technologische ontwikkelingen niet.

[6] Hierbij ging het om vertegenwoordigers vanuit de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), Infrastructuur en Waterstaat (IenW), Klimaat en Groene Groei (KGG), Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO). Het ministerie van Economische Zaken (EZ) was niet vertegenwoordigd.

[7] De kosten voor nutsbedrijven en andere deelnemingen nemen we op een andere manier mee dan de kosten voor de openbare lichamen. Hoofdstuk 2 gaat daar verder op in.

Staat van de infrastructuur

Sinds de staatkundige veranderingen in 2010 is er aandacht voor de staat van de infrastructuur op de eilanden. Er zijn vele rapporten en nieuwsartikelen die ingaan op de slechte staat van de wegen of andere (vitale) infrastructuur in Caribisch Nederland. Sinds 2010 zijn er dan ook grote investeringen gedaan met Rijksmiddelen op de Caribisch Nederlandse eilanden, bijvoorbeeld in zonneparken, waterfabrieken en schoolgebouwen. Echter, mede omdat de opgave initieel heel groot was, is een relatief groot deel van de infrastructuur nog steeds in slechte staat. Hierdoor moet een groot deel van de infrastructuur op korte termijn onderhouden of vervangen worden.

Organisatie van de bekostiging van infrastructuur

Een van de oorzaken dat de infrastructuur in de voorbije jaren niet voldoende is onderhouden en tijdig is vervangen is de wijze waarop infrastructuur wordt bekostigd. Dat lichten we in deze paragraaf kort toe.

Openbare lichamen ontvangen op verschillende manieren financiële middelen. De belangrijkste bron is de **Vrije Uitkering (VU)** uit het BES-fonds. Deze Vrije Uitkering vertoont gelijkenissen met de Algemene Uitkering uit het gemeentefonds voor gemeenten in Europees Nederland. De VU is bedoeld om de openbare lichamen in staat te stellen bepaalde taken uit te kunnen voeren, maar is vrij te besteden door de openbare lichamen. Bepaalde taken aangaande infrastructuur vallen hieronder. Dit gaat, bijvoorbeeld, om het beheer van de openbare ruimte, het onderhouden van wegen en het exploiteren van de luchthaven[8].

Naast de VU, bestaan er ook **bijzondere uitkeringen** voor Caribisch Nederland. Deze middelen zijn typisch incidenteel van aard en gericht op een specifieke taak of kostenpost. Dit middel wordt regelmatig ingezet voor de bekostiging van een grote investering of een set investeringen. Zo wordt de nieuwe zeehaven van Saba middels een bijzondere uitkering bekostigd en zijn zonneparken op alle drie de eilanden bekostigd middels zo'n uitkering. Investeringen die op deze manier bekostigd worden mogen niet worden geactiveerd en worden daarom ook niet afgeschreven. Daarnaast kan het Rijk ook **renteloos lenen** aan de openbare lichamen. Dit is in het verleden, bijvoorbeeld, gebruikt voor het bouwen en renoveren van schoolgebouwen. Een laatste bron van inkomsten die kan worden aangewend voor infrastructuur van de openbare lichamen bestaat uit eigen inkomsten. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om **lokale belastingen en heffingen**, zoals de afvalstoffenheffing. Een bron van financiële middelen die niet aangeboord kan worden door openbare lichamen is lenen op de kapitaalmarkt. Openbare lichamen zijn door al deze factoren niet zelf in staat grote investeringen te doen met hun structurele middelen.

Deze bekostigingsstructuur kent een paar haken en ogen. Ten eerste biedt de vrije uitkering vrijwel geen ruimte voor investeringen, omdat het is gebaseerd op de ondergrens van het referentiekader Caribisch Nederland 2012, waar geen middelen voor investeringen in zaten[9]. Daarom worden grote investeringen in kapitaalgoederen dus vaak bekostigd met een incidentele uitkering. Als de kapitaalgoederen het eind van de levensduur bereiken moet deze investering opnieuw gedaan worden en is er weer een nieuwe bijzondere uitkering nodig. Hierdoor moeten de eilanden en ministeries voor iedere investering en vervanging opnieuw in gesprek en moet steeds weer financiële ruimte gevonden worden, terwijl het investeren in en vervangen van infrastructuur verband houdt met structurele overheidstaken. Daarnaast wordt er in de bekostiging van zo'n grote investering vaak

[8] Voor een volledig overzicht van de taken zie *Referentiekader Caribisch Nederland* van IdeeVersa 2012
[9] IdeeVersa, Eindrapport onderzoek eilandlijke taken en middelen Caribisch Nederland, 2023, p. 9.

geen rekening gehouden met het feit dat een nieuwe asset ook onderhouden moet worden en dat daar ook kosten uit voortvloeien. Ten tijde van deze investeringen zijn geen middelen toegevoegd aan de vrije uitkering op basis van deze onderhoudskosten. Hierdoor bestond in de vrije uitkering niet genoeg ruimte om tijdig onderhoud uit te voeren.

Dit is een bekend probleem. IdeeVersa concludeerde in 2023 dat de huidige systematiek voor investeringen en onderhoud niet voldoende duurzaam is, aangezien er geen rekening wordt gehouden met onderhouds- of vervangingslasten, en dat daar een gebrek aan financiële ruimte uit voortkomt. [10] Naar aanleiding van dat onderzoek is de vrije uitkering vanaf 2024 met €8,6 miljoen verhoogd, waarvan €2,4 om een start te kunnen maken met het onderhoud van kapitaalgoederen.

Echter, het onderzoek bood geen volledig inzicht in de investerings-, vervangings- en onderhoudsopgave en het is bekend dat die €2,4 miljoen niet voldoende is om het gat te vullen.

Lokaal kostenniveau

Investeringen in en onderhoud aan infrastructuur op de eilanden is relatief duur in vergelijking met Europees Nederland. De openbare lichamen van Caribisch Nederland opereren namelijk onder omstandigheden die leiden tot hogere kosten dan voor soortgelijke taken in Europees Nederland. Dat ligt aan de kleine schaalgrootte, hoge importkosten voor materialen en in sommige gevallen ook arbeid, en geografische en klimaatomstandigheden.

De eilanden hebben een (zeer) klein inwonersaantal, waardoor bepaalde dure essentiële infrastructuur, zoals een drinkwatervoorzieningen, transportvoorzieningen of energievoorzieningen voor een veel kleinere groep mensen beschikbaar zijn dan in Europees Nederland gebruikelijk is. Hierdoor zijn de kosten voor infrastructuur in verhouding tot het inwonersaantal logischerwijs vele malen hoger dan in Europees Nederland. Bepaalde infrastructuur die in Europees Nederland veelal rendabel is (zoals een luchthaven), is dat in Caribisch Nederland niet, tenzij de tarieven onaanvaardbaar hoog worden.

Daarnaast zijn de eilanden door hun afgelegen ligging en kleine schaalniveau gedwongen om vrijwel alle grondstoffen, bouwmaterialen, en apparatuur te importeren. Deze importkosten zijn bovendien hoog door de noodzaak om per zee in te voeren en door invoerheffingen uit omliggende landen. Het algemene prijsniveau ligt op de eilanden dan ook hoger dan in Europees Nederland, wat ook effect heeft op de kosten voor infrastructuur.[11]

Ten derde zorgen de geografische en klimaatomstandigheden voor verhoogde kosten. Alle drie de eilanden hebben te maken met veel (zoute) wind, zonlicht, hoge luchtvochtigheid en erosie door zee- en regenwater, wat tot frequentere onderhoudsnoodzaak kan leiden. De harde, stenige ondergrond zorgt ervoor dat het aanleggen van kabels op sommige locaties vele malen duurder is dan in Europees Nederland. Saba en Sint Eustatius liggen daarnaast in een orkaangebied. Orkaan Irma, die veel verwoesting aanbracht op Sint Maarten, richtte ook op Saba en St. Eustatius schade aan. De luchthaven op St. Eustatius raakte zwaar beschadigd, evenals de haven van Saba en het telecomnetwerk werd geraakt. Op Saba is momenteel de drinkwaterfabriek niet orkaanbestendig. Deze terrein- en klimaatomstandigheden zorgen ervoor dat initiële investeringskosten hoger zijn, omdat er klimaatbestendig gebouwd moet worden. Hierdoor is frequenter onderhoud, of zelfs

[10] IdeeVersa, Eindrapport onderzoek eilandlijke taken en middelen Caribisch Nederland, 2023, p. 9.
[11] Centraal Bureau voor Statistiek, *Prijsniveaumeting Caribisch Nederland 2023,* link

vervanging, noodzakelijk. Ook dit zorgt ervoor dat onderhoud- en vervangingskosten hoger liggen dan men in Europees Nederland gewend is.

1.4 Leeswijzer en terminologie

De rest van dit onderzoeksrapport is als volgt ingedeeld

- **Hoofdstuk 2** beschrijft de onderzoeksaanpak, inclusief de scope, kaders en randvoorwaarden die we in overleg met de begeleidingscommissie en stuurgroep hebben gehanteerd.
- **Hoofdstuk 3** geeft een overzicht van de fysieke infrastructuur in Caribisch Nederland, en de inhoudelijk context die daarbij van belang is.
- **Hoofdstuk 4** presenteert onze kostenramingen van de investerings- en onderhoudsopgaven voor de eilanden. Hierbij worden ook de toekomstige autonome ontwikkelingen meegenomen.
- **Hoofdstuk 5** gaat in op de mate waarin er op dit moment financiële dekking bestaat voor de investerings- en onderhoudsopgaven die we ramen en de opgave die daarmee nog ongedekt is.
- **Hoofdstuk 6** tenslotte presenteert onze conclusies en reflectie, met aandacht voor het verschil tussen de financiële opgave van de eilanden enerzijds en de dekking anderzijds.

Het rapport kent **bijlagen** waarin achterliggende resultaten en informatie is opgenomen.

In dit rapport gebruiken we de volgende terminologie:

- (Fysieke) infrastructuur: de verzamelnaam voor alle kapitaalgoederen in het fysieke domein
- Asset: een individueel kapitaalgoed, zoals een weg, een schoolgebouw of een waterpomp
- Investering: de bouw, vernieuwing, uitbreiding of vervanging van een asset
- Investeringskosten: de kosten voor bovenstaande investering
- Onderhoud: periodiek en planmatig onderhoud aan assets
- Achterstallig onderhoud: niet-uitgevoerd onderhoud waardoor een asset in mindere staat is dan op basis van de leeftijd verwacht mag worden. Er moeten additionele kosten gemaakt worden om de asset weer in de staat te brengen die op basis van de leeftijd verwacht mag worden.
- Onderhoudskosten: kosten voor het periodiek en planmatig onderhoud en de kosten om een onderhoudsachterstand in te halen

/ 2 Opzet van het onderzoek

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van methodiek die we hebben gebruikt om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen.

Omdat er nog niet eerder een complete inventarisatie is gemaakt van welke infrastructuur op de eilanden aanwezig is en wat de opgave is rondom die infrastructuur hebben we de investerings- en onderhoudsopgave *bottom up* opgebouwd. We hebben daarvoor de volgende stappen doorlopen:

2.1 Scope en kaders vaststellen

Als eerste stap van het onderzoek is in de begeleidingscommissie vastgesteld wat er onder fysieke infrastructuur valt en welke infrastructuur meegenomen wordt in het onderzoek.

Het uitgangspunt hierbij was dat we ons richten op de fysieke infrastructuur waarover de openbare lichamen, of nutsbedrijven waarvan een openbaar lichaam aandeelhouder is, volledig of deels de investering dragen en de (financiële) verantwoordelijkheid over hebben.

Dit betekent bijvoorbeeld dat we de volgende fysieke infrastructuur buiten beschouwing laten:

- Fysieke infrastructuur in private handen. Voorbeelden hiervan zijn (koop)woningen, cisternen of particuliere septic tanks.
- Fysieke infrastructuur van het Rijk. Het gaat hierbij om infrastructuur waar het openbaar lichaam in zijn geheel niet bij betrokken is. Voorbeelden hiervan zijn gebouwen van zorginstellingen en zeekabels.
- Fysieke infrastructuur die volledig kostendekkend is. Een voorbeeld hiervan is de infrastructuur voor de luchtverkeersleiding of infrastructuur voor kinderopvang (behalve op Saba[12]).

Dit resulteerde in een lijst categorieën die genoemd staan in paragraaf 3.1.

Per type infrastructuur hebben we onderzocht of er bestaande kaders voor het kwaliteitsniveau zijn. Daarvoor hebben we in eerste instantie gekeken naar de geldende wetten. Waar die niet aanwezig waren hebben we gekeken naar vastgestelde programma's of plannen (zoals het natuur- en milieubeleidsplan) of een voorstel gedaan voor een in Europees Nederland gebruikte richtlijn. In de gevallen dat er geen bruikbare kaders te vinden waren is besloten alle plannen te inventariseren en in de begeleidingscommissie te bepalen welke van die plannen wel of niet meegenomen dienen te worden.

[12] Daar valt kinderopvang en BSO onder het openbaar lichaam.

In het kader van dit onderzoek hebben wij in veel gevallen niet zelf onderzocht of de infrastructuur aan deze kaders voldoet. Dit zou technische expertise op een groot scala aan onderwerpen vereisen en veel meer tijd kosten dan beschikbaar voor dit onderzoek. De kaders zijn gebruikt als startpunt voor de betrokkenen op de eilanden en de departementen om benodigde investeringen in de infrastructuur te kunnen aandragen en om in de begeleidingscommissie het gesprek te kunnen voeren over of bepaalde investeringen wel of niet meegenomen dienen te worden. Ook hebben we voor de kostenramingen vaak gebruik gemaakt van bestaande onderzoeken die verwijzen naar deze kaders. In enkele gevallen hebben we wel een raming gemaakt op basis van de kaders, bijvoorbeeld waar het oppervlaktenormen betrof. Omdat we niet zelf de noodzakelijkheid van de investeringen hebben onderzocht doen wij ook geen uitspraken over de noodzakelijkheid dan wel wenselijkheid van de individuele investeringen.

Voor energieproductie zijn we daarnaast uitgegaan van een bepaald toekomstig aandeel hernieuwbare energie. Dit hebben we gebaseerd op het rapport *Opties voor klimaatneutrale energievoorziening in Caribisch Nederland* van TNO uit 2022. Voor dit onderzoek hebben we de volgende scenario's voor de eilanden gehanteerd:

- Voor Bonaire: naar 70-80% hernieuwbare energie
- Voor Sint Eustatius naar 80% hernieuwbare energie
- Voor Saba naar 85% hernieuwbare energie

Wij hebben gekeken naar de periode tot en met 2050 omdat de meeste assets in die periode minstens eenmaal aan vervanging toe zijn en er dus een redelijk beeld ontstaat van de structurele opgave. Idealiter zou de periode tot 2065 doorlopen, zodat alle assets uiteindelijk eenmaal het einde van hun levensduur bereiken, maar dit was niet mogelijk omdat bepaalde informatie over toekomstige ontwikkelingen (zie paragraaf 2.4) niet beschikbaar was voor die latere periode.

2.2 Infrastructuur en plannen in kaart brengen

De tweede stap van het onderzoek was het in kaart brengen van alle aanwezige infrastructuur op de drie eilanden en de plannen op het gebied van infrastructuur. De voornaamste onderzoeksactiviteit die we hiervoor ondernamen was het voeren van gesprekken met betrokkenen bij de relevante ministeries[13] en medewerkers van de openbare lichamen en nutsbedrijven op de drie eilanden. We spraken met 13 medewerkers van ministeries en 49 mensen werkzaam bij openbare lichamen of nutsbedrijven op de eilanden. Daarnaast analyseerden we enkele tientallen documenten.

Dit resulteerde in een lijst van ca. 400 assets of groepen assets die worden meegenomen in het onderzoek. In paragrafen 3.2 t/m 3.4 wordt per eiland per thema uitgelicht wat de situatie is en welke plannen er zijn. Bijlage B bevat een uitgebreide lijst van alle assets per thema per eiland. In sommige gevallen zijn die gegroepeerd.

[13] In de interviewronde spraken we met de ministeries van IenW, KGG, OCW, LVVN, BZK en VRO. Verder heeft VWS in deze stap schriftelijk input geleverd.

2.3 Kosten ramen

Nadat in kaart was gebracht welke assets er zijn en welke plannen en ambities er zijn voor nieuwe assets en uitbreidingen van assets hebben we een kostenraming gemaakt voor deze afzonderlijke assets en plannen. Deze paragraaf licht toe hoe we dat hebben gedaan.

Voor infrastructuur in het bezit van nutsbedrijven en andere deelnemingen hanteerden we een andere aanpak dan voor de openbare lichamen. Deze infrastructuur is namelijk in beginsel kostendekkend, maar in de praktijk is gebleken dat soms aanvullende financiering nodig was om grote investeringen te kunnen dekken. We hebben geen kosten geraamd van de infrastructuur die sowieso worden gedekt uit de inkomsten van de nutsbedrijven en andere deelnemingen, maar alleen voor de investeringen waar in het verleden aanvullende bekostiging voor beschikbaar is gesteld vanuit het Rijk of waarvan de deelnemingen in kwestie aangaven het lastig te kunnen dekken uit eigen inkomsten.

Ramingen per asset

Voor ieder van de assets of groepen assets hebben we de volgende elementen geraamd:

- De vervangingswaarde (of realisatiekosten, voor nieuwe assets)
- De economische levensduur
- Moment van bouw
- Het benodigde bedrag voor regulier onderhoud per jaar
- Het huidige bedrag aan achterstallig onderhoud[14]

Basis voor kostenramingen

Voor alle assets hebben we gepoogd om een raming te maken die zoveel mogelijk gebaseerd is op de ramingen voor de asset zelf, bijvoorbeeld door te kijken naar de daadwerkelijke aanschafkosten in het verleden, beschikbare onderzoeken betreffende de asset van advies- en ingenieursbureaus of begrotingen van de openbare lichamen of nutsbedrijven. Voor een groot gedeelte van de assets was het mogelijk om in ieder geval de vervangingswaarde te baseren op cijfers uit de juiste context.

Echter, niet voor alle assets was het mogelijk om de exacte kosten te achterhalen op basis van actuele en betrouwbare gegevens van de eilanden zelf. In die gevallen was het nodig om indicatiecijfers te hanteren. Vooraf hebben we een voorkeursvolgorde opgesteld van methoden om te gebruiken. Deze 'ladder' is onderstaand opgenomen.

'Ladder' van broninformatie voor kostenramingen

1. Beschikbare ramingen van de infrastructuur in kwestie
2. Beschikbare cijfers van een soortgelijke *asset* in het verleden op het betreffende eiland
3. Beschikbare cijfers van een soortgelijke investering elders in Caribisch Nederland
4. Beschikbare cijfers van andere eilanden in het Koninkrijk
5. Beschikbare cijfers van Caribische buureilanden
6. Beschikbare cijfers van Nederlandse gemeenten
7. Europese / internationale kengetallen

[14] Het oplossen van achterstallig onderhoud is deel van de opgave op het gebied van infrastructuur en daarom onderdeel van dit onderzoek. Er is echter geen eenduidige definitie voor waardoor het zich lastig laat ramen. In veel gevallen is dit daarom achterwege gelaten en is het vervangingsmoment van de asset opgeschoven als alternatief. Waar we het wel geraamd hebben is het veelal gebaseerd op een onderzoek in het verleden naar de onderhoudsstaat van de asset waarvan het geraamde onderhoud niet is uitgevoerd.

8. Expertramingen, op basis van interviews

Om deze cijfers te verkrijgen is contact gelegd met relevante experts op Curaçao en Sint Maarten en medewerkers van ontwikkelingsbanken in de regio. Daarnaast is gebruik gemaakt van openbare begrotingen van Caribische eilanden en Europees-Nederlandse gemeenten en openbare informatie over afgeronde projecten van ontwikkelingsbanken.

Daar waar we gebruik hebben gemaakt van een *trede* in de ladder hoger dan 1 hebben we aanpassingen gedaan om de raming aan te laten sluiten op de context van het Caribisch Nederlandse eiland in kwestie, bijvoorbeeld door een prijscorrectie uit te voeren.

Gebruik van Europees Nederlandse indicatiecijfers

In sommige gevallen hadden we te weinig inhoudelijke informatie over welke infrastructuur precies aanwezig is en wat de plannen zijn op dat gebied, dat we in de ramingen uit zijn gegaan van Nederlandse normen over de relatie tussen het aantal inwoners en de voorziening. Dit was vooral het geval bij gebouwen op Bonaire en Sint Eustatius. Daar hebben we, onder andere, de vervangingswaarde van de scholen geraamd op basis van normen over het aantal vierkante meter vloeroppervlakte per leerling en informatie over het aantal leerlingen. Ook voor speeltuinen, bibliotheken, kantoorruimtes en archieven hebben we in sommige gevallen een soortgelijke methode gehanteerd.

Gehanteerde algemene uitgangspunten en kengetallen

Waar we stap 7 bereikten en geen andere informatie hadden, hebben we de volgende uitgangspunten toegepast:

- Een asset wordt aan het eind van de economische levensduur vervangen
- De vervangingswaarde is gelijk aan de bouwkosten
- De economische levensduur volgt uit het type asset
  - Gebouwen: 40 jaar
  - Leidingen en kabels: 40-45 jaar
  - Betonwegen: 40-50 jaar
  - Asfaltwegen (toplaag): 20 jaar
  - Grote installaties: 20-25 jaar
  - Kleine installaties en machines: 10-15 jaar
  - Voertuigen: 7 jaar
- De verhouding tussen onderhoud en vervangingswaarde is gebaseerd op het type asset:
  - Gebouwen, leidingen en kabels: jaarlijks onderhoud 1,5% van de vervangingswaarde
  - Kleine installaties, machines en voertuigen: jaarlijks onderhoud 3,5% van de vervangingswaarde
  - Andere assets: jaarlijks onderhoud 2,5% van de vervangingswaarde
- Waar het bouwjaar niet bekend was zijn we ervan uitgegaan dat de assets binnen een categorie zich gemiddeld op 75% van de levensduur bevinden, behalve voor de onderwerpen op Saba waar uit de gesprekken bleek dat de infrastructuur zich in voldoende staat verkeert. Daar zijn we uitgegaan van gemiddeld 50%.
- Waar het moment van het oplossen van achterstallig onderhoud niet bekend was, hebben we het verdeeld over 2025 t/m 2028[15].

[15] In de praktijk is het vanwege beperkte uitvoeringskracht wellicht niet mogelijk om alle achterstallig onderhoud in deze periode uit te voeren, maar we nemen dit als uitgangspunt omdat het de meest kosteneffectieve inzet is: achterstallig onderhoud langer uitstellen, geeft hogere kosten omdat er in de tussentijd meer schade ontstaat.

- De momenten van nieuwe investeringen zijn in principe besproken met de betrokkenen op de eilanden, maar in de enkele gevallen dat we geen indicatie hadden hebben we ze verdeeld over 2025 t/m 2030.

Valuta en prijspeil

Alle bedragen zijn uitgedrukt in dollars prijspeil 2024. In sommige gevallen moesten we andere valuta omrekenen naar dollars. Dit hebben we als volgt gedaan:

- De Rijksoverheid hanteerde in 2024 de wisselkoers tussen de dollar en euro van $1,00 = €0,90 ($1,11 = €1,00). Deze hebben wij ook gehanteerd.
- Tussen de Antilliaanse gulden en de dollar is een vaste wisselkoers van $1,00 = ANG 1,81 (ANG 1,00 = $0,55.
- In de zeldzame gevallen dat we in andere valuta gebruikten (zoals de East Caribbean Dollar de Arubijnse Florijn) hebben we het eenjarig gemiddelde aangegeven op Google Finance gebruikt.

In veel gevallen hebben we een raming uit het verleden moeten aanpassen naar prijspeil 2024. In die gevallen hebben we de bedragen geïndexeerd. Dit hebben we gedaan aan de hand van maatwerkindexen die voor 50% gebaseerd zijn op de CPI van het relevante eiland, zoals gepubliceerd door CBS, en voor 50% op de bouwkostenindex-materiaal component van Europees Nederland, zoals gepubliceerd door CBS. Omdat bouwkosten harder zijn gestegen dan andere kosten en er geen bouwkostenindex bestaat voor Caribisch Nederland of een ander (ei)land in de regio, hebben we dit gekozen als beste benadering.

Daar waar we ons hebben gebaseerd op prijzen uit andere contexten hebben we gecorrigeerd voor het prijsniveau. Dit hebben we gedaan op basis van de prijsniveaumeting binnen Caribisch Nederland door CBS of op basis van een soortgelijk kostencomponent dat voor beide contexten bekend was. Zo hebben we, bijvoorbeeld, de verhouding van kosten voor de bouw van een school per vierkante meter toegepast op andere typen gebouwen.

Toets op de ramingen

We zijn door alle ramingen heen gegaan en hebben soortgelijke ramingen van de drie eilanden met elkaar vergeleken. In sommige gevallen hebben we ook een vergelijking gedaan met beschikbare informatie van de landen in ons Koninkrijk en publieke informatie van de Caribbean Development Bank. Waar mogelijk hebben we ook bekeken of de ordegrootte enigszins overeenkwam met uitgaven in Europees Nederland (rekening houdend met de significante verschillen) of openbare bronnen op het internet geraadpleegd.

Daarnaast is met elk van de drie eilanden een werksessie gehouden om de ramingen die niet op hun eigen informatie gebaseerd was te bespreken. Op basis van die werksessie zijn correcties voorgesteld die vervolgens weer getoetst zijn aan de hand van openbare bronnen of korte gesprekken met medewerkers van de Rijksoverheid. Ook hebben alle leden van de begeleidingscommissie alle ramingen op assetniveau kunnen inzien om feedback te leveren en aanpassingen voor te stellen.

2.4 Kostenontwikkelingen modelleren

Na het ramen van de kosten per asset en het toetsen daarvan hebben we de effecten van toekomstige ontwikkelingen gemodelleerd. Dit ging om demografische ontwikkelingen en ontwikkelingen door klimaatverandering en -adaptatie. Andere mogelijke toekomstige

kostenverhogende ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld hogere technologische eisen, hebben we niet gemodelleerd. Ten slotte hebben we een alternatief investeringsscenario gemodelleerd.

Modelleren van het effect van bevolkingsgroei

Caribisch Nederland, en dan vooral Bonaire, heeft een sterke bevolkingsgroei gekend sinds 10-10-10 en de verwachting is dat de bevolking verder toeneemt in de toekomst. Dit betekent dat het aantal gebruikers van de infrastructuur toeneemt. Voor enkele typen infrastructuur maakt dat weinig uit, maar voor veel is dat een relevant gegeven: er zijn meer of grotere assets nodig of de assets worden vaker gebruikt waardoor onderhoudskosten toenemen of levensduur afneemt. Voor iedere asset hebben we een aanname gedaan over in hoeverre bevolkingsgroei de kosten beïnvloedt en daarna de bevolkingsgroei per eiland toegepast. Wij zijn hierbij uitgegaan van de CBS-doorrekening van de middelste groeiscenario's van de Staatscommissie demografische Ontwikkelingen Caribisch Nederland 2050[16]. In enkele gevallen hebben we ook gekeken naar groei van toeristenaantallen of een bepaalde uitsnede van de bevolking (zoals leerlingen in het funderend onderwijs).

Modelleren van het effect van klimaatverandering

Naast bevolkingsgroei hebben we klimaatverandering en -adaptatie meegenomen. De drie eilanden zijn vanwege hun ligging en geografische kenmerken gevoelig voor klimaatverandering. Dit heeft effecten op de kosten voor fysieke infrastructuur. Ten eerste moet er klimaatadaptief worden gebouwd. Dit is zo goed als kan meegenomen in de kostenramingen per infrastructurele asset. Daarnaast kunnen bepaalde klimaattrends of gebeurtenissen zorgen voor schade aan infrastructuur waardoor bepaalde infrastructuur eerder vervangen moet worden of vaker onderhouden. Hiervoor hebben we ons gebaseerd op de meest recente klimaatscenario's van het KNMI voor Caribisch Nederland. We maken in dit onderzoek gebruik van twee belangrijke thema's die een effect kunnen hebben op de infrastructuur.

Afname van de hoeveelheid neerslag en toename van (de intensiteit van) neerslagperiodes.
Doordat er minder neerslag wordt verwacht in de toekomst, zullen verschillende vormen van infrastructuur hierop aan moeten worden gepast. De verwachting is dat er niet alleen (gemiddeld) minder neerslag zal vallen, maar dat dit ook meer geclusterd voorkomt. Met andere woorden komen er (langere) droge periodes en korte intensieve natte periodes. We hebben onderbouwde aannames gedaan op welke typen infrastructuur dit effect heeft en wat dat effect is. Dit is te vinden in bijlage C.

Toename van orkanen.
Met het veranderende klimaat zullen orkanen vaker voorkomen. Hiervoor hebben we gekeken naar de voorspellingen van herhaaltijden van het KNMI. Hierin wordt onderscheid gemaakt naar verschillende categorieën orkanen. We richten ons voor dit onderzoek op orkanen uit de zwaarste categorie. Ten eerste omdat de impact hiervan vele malen groter is, en ten tweede omdat juist deze orkanen vaker voor zullen komen door klimaatverandering. We hebben onderbouwde aannames gedaan over welke typen infrastructuur per eiland gevoelig is voor orkaanschade (op basis van de specifieke context op de eilanden).

We hebben de kosten voor het herstel van infrastructuur na een orkaan apart gehouden van de overige ramingen, omdat naar ons inzicht niet logisch is om deze zeer incidentele en zeer

[16] Voor Bonaire is de vraag of het middelste scenario het meest realistische is. De Staatscommissie doet daar geen expliciete uitspraken over, maar beschrijft wel dat de migratie nog steeds aan het toenemen is. Echter, we kiezen toch niet voor een hoog scenario. Dit heeft als reden dat OLB en het Rijk in mei 2024 een bestuursakkoord hebben getekend waarin staat dat het eiland de bevolkingsgroei gaat temperen aan de hand van het "slow growth model" van de Wereldbank. De hoge scenario's, die uitgaan van meer dan een verdubbeling van de bevolking in de komende 26 jaar, passen daar niet goed bij.

omvangrijke kosten op dezelfde manier te behandelen als de structurele kosten voor de vervanging van en onderhoud aan assets. De kosten voor een orkaan zijn te vinden in bijlage A.

Initieel was ook het plan om de stijging van het zeewater mee te nemen in de ramingen. Echter, door de grote onzekerheid over de stijging zelf en de consequenties die dat zou hebben[17] is dit uiteindelijk niet meegenomen. Uiteraard zijn er daarnaast ook andere factoren die een effect hebben op Caribisch Nederland. Zo zorgt de stijging van de temperatuur van het zeewater bijvoorbeeld voor een verbleking en afsterving van het koraal. Dit betekent dat het lozen van afvalwater in zee nog schadelijker wordt (voor het koraal). Dit type effecten is (in financiële zin) echter relatief klein of onzeker. In ons onderzoek hebben we ons daarom beperkt tot de twee hierboven genoemde factoren.

Gebalanceerd scenario

Omdat er veel achterstallig onderhoud is op de eilanden, veel assets op relatief korte termijn aan vervanging toe zijn en er veel plannen zijn voor het verbeteren en uitbreiden van infrastructuur in de komende jaren is de investeringsopgave in eerdere jaren groter dan in latere jaren. In de praktijk is het vervullen van die opgave op die manier niet realistisch omdat het zou betekenen dat de plannende en uitvoerende partijen op de eilanden hun capaciteit zeer snel moeten opbouwen en later weer deels afbouwen. Wij hebben daarom ook een scenario uitgewerkt waarin de investeringen geleidelijk worden opgebouwd. In dit scenario zijn bijzonder grote investeringen die zeer waarschijnlijk om expertise en uitvoeringskracht van buiten het eiland vragen (zoals het realiseren van een nieuwe zeehaven) buiten beschouwing gelaten. De kosten in dit scenario zijn te zien in paragraaf 4.4.

2.5 Dekking onderzoeken

Niet alle geraamde kosten zijn ongedekt in de huidige situatie of in de toekomst. Voor een deel van de investeringen en (achterstallig) onderhoud zijn al budgetten beschikbaar. Voor een accurate raming van de benodigde middelen om de opgaven voor de openbare lichamen te kunnen dekken, is het noodzakelijk om deze middelen in mindering te brengen op de totale geraamde kosten.

Verschillende vormen van dekking en de wijze van verwerking

De bronnen van dekking zijn beschreven in paragraaf 1.2. Hieronder beschrijven we hoe we ze hebben meegenomen als dekking.

Zoals beschreven is de **vrije uitkering** uit het BES-fonds bedoeld voor de uitvoering van de taken van de openbare lichamen. Dit geld gebruiken de openbare lichamen ook voor taken waarvoor wij kosten ramen. Zo plegen ze in sommige gevallen onderhoud mee en leggen ze soms reserves aan waaruit ze investeringen doen. De vrije uitkering mag vrij besteed worden en er is dus geen objectieve basis om te bepalen welk deel van deze uitkering besteed kan (of moet) worden aan fysieke infrastructuur. We

[17] De stijging van de zeespiegel is vooral relevant op Bonaire en Sint Eustatius. Op Sint Eustatius is vooral lower town gevoelig voor zeespiegelstijging. De (financiële) consequenties daarvan kunnen groot zijn, omdat belangrijke infrastructuur (haven, drinkwaterfabriek) zich juist daar bevindt. Echter, de consequenties op de leefbaarheid van het eiland zouden ook groot zijn en het is in het kader van dit onderzoek niet na te gaan wat dat zou betekenen voor het gebruik van de infrastructuur. Ook op Bonaire ligt bepaalde infrastructuur (haven, luchthaven, drinkwaterfabriek) relatief laag en kan zeewaterstijging een consequentie hebben. De zeespiegel bij Bonaire stijgt relatief hard. Echter, het is niet duidelijk wat voor consequenties dat zou hebben en welke maatregelen getroffen zouden worden om de risico's te mitigeren (bescherming tegen overstromingen, of het verplaatsen van infrastructuur).

hebben budgetten voor investerings- of onderhoudskosten voor fysieke infrastructuur uit de vrije uitkering meegenomen als dekking. Het is belangrijk om te vermelden dat de dekking hiermee deels gebaseerd is op de bestuurlijke prioritering van de openbare lichamen zelf. Daarnaast is het in de begroting niet altijd te ontwaren welk deel van een budget bedoeld is voor onderhoud en welk deel voor andere activiteiten, zoals beleidsvorming of coördinatie. Hier hebben we soms aannames in moeten doen. In het geval van Bonaire (waar de begroting individuele uitgaven minder uitgebreid uitsplitst is dan op de andere eilanden), hebben we de bestaande dekking voor onderhoud gebaseerd op de uitgaven van St. Eustatius, geïndexeerd op basis van de verhouding tussen de totale hoogtes van de vrije uitkeringen op de twee eilanden in 2023.

Ook is in 2024 in totaal €2,4 miljoen[18] toegevoegd aan de vrije uitkering om een start te kunnen maken met het beter onderhouden van infrastructuur. We nemen als uitgangspunt dat de eilanden hun deel van deze €2,4 miljoen ook hebben toegevoegd aan hun onderhoudsbegroting. Om dit te controleren, hebben we de onderhoudsbudgetten uit de vrije uitkering voor 2025 vergeleken met de budgetten die gebruikt werden voor onderhoud aan infrastructuur in het laatste jaar voor de toevoeging (2023) (na indexatie conform de indexatie van het BES-fonds). Wanneer het budget van een eiland minder was gestegen dan de toevoeging aan de vrije uitkering, hebben we de dekking alsnog verhoogd tot het relevante deel van de €2,4 miljoen.

De **bijzondere uitkeringen** die bepaalde investeringen dekken hebben we meegenomen door de investering weg te strepen, waarmee de daaruit volgende afschrijvingslasten ook wegvallen. De eerstvolgende keer dat de nieuwe asset vervangen moet worden nemen we de investering (en afschrijvingslasten) wel weer mee, omdat daar nog geen dekking voor is. **Semi-structurele bijzondere uitkeringen en subsidies** hebben we als dekking meegerekend voor de jaren waarvoor ze definitief zijn vastgesteld, omdat het niet zeker is dat deze verlengd worden.

Een aparte categorie van externe financiering zijn **investeringen van derden**. Dit komt weinig voor en betreft vrijwel altijd fondsen vanuit de Europese Unie. Er zijn bijvoorbeeld fondsen beschikbaar voor eilanden binnen de EU rond verduurzaming en natuurbehoud. Voor deze fondsen gelden dezelfde beperkingen als bijzondere uitkeringen. In het verleden zijn ook wel eens infrastructurele investeringen gedaan met geld van stichtingen of loterijen, vooral in speeltuinen en sportaccommodaties. Dit nemen we op dezelfde manier mee als bijzondere uitkeringen.

Ten slotte zijn er de verschillende **inkomsten** van het openbare lichamen of gelieerde partijen. Dit gaat bijvoorbeeld om belastinginkomsten of heffingen. In ons dekkingsoverzicht hebben we inkomsten van openbare lichamen die gekoppeld zijn aan een bepaalde specifieke taak ook gekoppeld aan de uitgaven voor die taak. De grondslag voor – bijvoorbeeld – een afvalstoffenheffing is immers de kosten die gemaakt worden voor afvalverwerking. In de praktijk worden deze inkomsten echter niet altijd volledig aangewend voor de infrastructuur waarmee ze verdiend worden. Het is niet per se het geval dat inkomsten van havengelden ook worden ingezet om de haven te onderhouden bijvoorbeeld. Daarnaast wordt ook vaak de exploitatie van de infrastructuur hieruit gedekt en hebben we aannames moeten doen over het deel dat voor onderhoud kan worden aangewend.

[18] De verdeling over de eilanden was Saba: € 0,3 miljoen, St. Eustatius: € 0,7 miljoen, en Bonaire: € 1,5 miljoen. Zie *Kamerbrief Wijziging van de begrotingsstaten van Koninkrijksrelaties (IV) en het BES-fonds (H) voor het jaar 2024*, Ministerie van BZK, 18 april 2024.

De inkomsten van aan het openbaar lichaam gelieerde overheids-NV's zijn een bijzondere categorie. Alhoewel de situatie per eiland verschilt, gaat dit om categorieën als drinkwater, energie, en telecom. In de regel hebben deze NV's sluitende begrotingen waarbij de kosten worden doorberekend aan gebruikers. Echter, in het verleden zijn investeringen ook gedekt middels subsidies om te voorkomen dat de kosten doorberekend zouden worden aan het relatief kleine aantal gebruikers en hun tarieven te hard zouden stijgen. Voor al het onderhoud aan infrastructuur van overheids-NV's nemen we aan dat het altijd gedekt wordt uit de tarieven. Vaak hebben we daar ook geen kosten voor geraamd en ramen we dus ook geen absoluut getal voor de dekking. We merken dit simpelweg aan als *kostendekkend.* Dit geldt ook voor de vervangingsinvesteringen voor een groot deel van de infrastructuur.

Voor de grote investeringen die niet zonder meer gedekt worden uit de tarieven wordt soms gebruik gemaakt van subsidies van het Rijk of subsidies van de EU. Voor zover die geldstromen al bekend zijn nemen we die op dezelfde manier mee als bijzondere uitkeringen.

2.6 Ongedekte opgave berekenen

De laatste stap in het onderzoek is het berekenen van welk gedeelte van de opgave ongedekt is. Dit staat gelijk aan het budget dat nodig is om alle assets die we meenemen in het onderzoek te onderhouden en tijdig te vervangen en alle plannen te realiseren.

Aanname financiële structuur investeringen

In dit onderzoek nemen we een financiële structuur aan die (nog) niet bestaat, namelijk een structuur waarin partijen op de eilanden lenen voor de initiële investering, de asset activeren en lineair afschrijven. Deze structuur sluit aan bij de werkwijze van Europees-Nederlandse gemeenten die gebruik maken van een baten en lastenstelsel. Een investering in een asset zelf wordt niet gezien als last, maar de daaruit volgende afschrijving. De bekostiging van een gemeente (bijvoorbeeld middels een specifieke uitkering[19]) richt zich op de lasten in de exploitatiebegroting en niet op de investeringen op de balans. De bekostiging richt zich dan op de kapitaallasten (afschrijvingen en rente). Hieronder leggen we dat in meer detail uit.

Huidige situatie

Als een grote investering gedaan moet worden, bijvoorbeeld het aanschaffen van nieuwe metaalbaler voor afvalverwerking ter waarde van $200.000 in 2025. In het huidige systeem wordt deze individuele investering na een proces tussen het relevante ministerie en het openbaar lichaam in kwestie vaak gedekt met een bijzondere uitkering van (een deel van) de waarde van de investering. Daarmee schaft het openbaar lichaam (of het nutsbedrijf) de metaalbaler aan. Echter, zo'n machine gaat zo'n tien jaar mee en moet daarna vervangen worden. Er moeten dan opnieuw gesprekken worden gevoerd over de dekking van die investering en waarschijnlijk opnieuw incidenteel bekostiging komen. De bekostiging zou er dan zo uitzien:

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
$200	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$200	$0	$0	$0	$0	$0

Aanname structuur

[19] Dit geldt niet zozeer voor de Algemene Uitkering uit het Gemeentefonds omdat daar geen directe koppeling bestaat tussen de kosten en bekostiging.

In dit onderzoek nemen we aan, conform de vraag die aan ons gesteld is door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, dat deze structuur er anders uit ziet. De bovengenoemde investering in een nieuwe metaalbaler zou nu niet meer gedekt worden middels een bijzondere uitkering, maar het openbaar lichaam zou een lening aangaan om het te financieren. Vervolgens zouden ze de metaalbaler activeren en afschrijven over de economische levensduur. Gelijkmatig aan de afschrijvingen zouden ze de metaalbaler afbetalen. Aan het eind van de levensduur is de metaalbaler afbetaald en gaat het openbaar lichaam een nieuwe lening aan om de vervanging van de metaalbaler te financieren. De bekostiging hiervan zou daarom niet de investeringen volgen maar de afschrijvingskosten die volgen uit die investeringen. De bekostiging zou dan veel gelijkmatiger worden en er zo uit zien (exclusief de rentelasten):

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
$0	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20

Bovenstaande hebben we toegepast op alle individuele assets vanaf het moment dat ze gebouwd worden of het moment dat ze voor het eerst vervangen worden. Omdat een deel van de assets in recente jaren is vervangen ontstaan er pas in latere jaren jaarlijkse afschrijvingskosten voor deze assets. Stel de bovengenoemde metaalbaler is in 2020 aangeschaft of vervangen, dan wordt hij volgens deze structuur in 2030 weer vervangen en beginnen in het jaar daarna pas de afschrijvingen. Omdat wij in dit rapport de kosten niet per asset maar per categorie weergeven, lopen de kosten op in de eerdere jaren. Pas als alle assets eenmaal zijn vervangen, wordt een stabiele hoeveelheid kosten bereikt. Omdat vrij recent assets met een lange levensduur zijn vervangen (bijvoorbeeld een schoolgebouw met levensduur van 40 jaar) ligt het stabilisatiemoment na 2050 en valt het weg in ons overzicht.

Er zijn een aantal belangrijke kanttekeningen bij het bovenstaande:

- Wij hebben niet onderzocht in hoeverre het voor de openbare lichamen mogelijk zou zijn om deze bedragen te lenen (op de kapitaalmarkt) en of ze, bijvoorbeeld, aan de voorwaarden van banken voldoen.
- Deze structuur bestaat nog niet en lenen op de kapitaalmarkt wordt voor openbare lichamen waarschijnlijk pas in 2027 mogelijk. Hoewel een renteloze lening vanuit de Rijksoverheid een tussenoplossing zou kunnen vormen volgens het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, is het ook denkbaar dat bepaalde investeringen in de (nabije) toekomst nog gedekt worden met een bijzondere uitkering en daardoor niet worden geactiveerd en afgeschreven. Als dat gebeurt heeft dat over de levensduur van die asset invloed op de geraamde bedragen.
- Wij passen deze structuur ook toe op de investeringen door de nutsbedrijven. Momenteel is er geen structurele jaarlijkse bekostiging richting nutsbedrijven waar dit in theorie aan toegevoegd zou kunnen worden en het is niet onderzocht of het realistisch of wenselijk is om dit te doen. Daarom geven we ook de investeringsbedragen zelf weer.

Ongedekte opgave per organisatie

De ongedekte opgave hebben we opgesplitst in de organisaties die aan de lat staan voor de opgave. Dit gaat om de volgende organisaties:

- Bonaire:
  - Openbaar Lichaam Bonaire (OLB)
  - Water- en Energiebedrijf Bonaire (WEB)
  - Contour Global
  - Selibon

    - Telecomaanbieders Telbo en Flamingo TV[20]
- Sint Eustatius:
    - Openbaar Lichaam Sint Eustatius (OLE)
    - Statia Utility Company (STUCO)
    - Eutel
- Saba:
    - Openbaar Lichaam Saba (OLS)
    - Saba Electric Company (SEC)
    - Satel

De ongedekte jaarlijkse kosten als een indicatie van het nog benodigde budget
Uitgaande van de hierboven beschreven structuur waarin eilanden kunnen lenen en assets activeren en afschrijven en een bekostigingsstructuur die verschuift van incidentele bijzondere uitkeringen naar een structurele financiering, vormen de ongedekte jaarlijkse kosten voor een indicatie van het budget dat nog nodig is om alle assets die in stap 2 in kaart zijn gebracht tijdig te kunnen onderhouden en vervangen en om de investeringsplannen zoals die zijn meegenomen in het onderzoek te realiseren. We noemen het een indicatie om twee redenen. Ten eerste zijn de ramingen van de kosten en de dekking een *best guess* op basis van de nu beschikbare informatie en is een deel nog met onzekerheden omgeven. Ten tweede was in dit onderzoek het uitgangspunt dat al het onderhoud tijdig wordt gedaan en alle assets bij einde levensduur worden vervangen. Wij hebben niet onderzocht in hoeverre dit haalbaar is op het gebied van uitvoeringskracht. Als bepaalde investeringen in de eerdere jaren niet worden gedaan of onderhoud wordt uitgesteld heeft dat ook effect op de kosten (en dus het benodigde budget) in latere jaren.

2.7 Aandachtspunten bij het onderzoek

In deze paragraaf gaan we in op een aantal belangrijke aandachtspunten bij het onderzoek die meegewogen dienen te worden in de interpretatie van de resultaten van dit onderzoek.

Plannings- en uitvoeringscapaciteit
Een belangrijk aandachtspunt bij de ramingen die we doen, heeft te maken met uitvoeringscapaciteit. Dit speelt binnen de openbare lichamen, maar ook op de eilanden in bredere zin. De openbare lichamen vervullen een groot aantal overheidstaken (meer dan gemeenten in Europees Nederland), maar werken door het kleine aantal inwoners van de eilanden met een relatief beperkt aantal medewerkers. Het is bovendien lastig om op de eilanden voldoende personeel te vinden met het gewenste opleidingsniveau of specialistische expertise. Ter illustratie: op St. Eustatius is bijna een kwart van de fte van het openbaar lichaam momenteel niet gevuld.[21] Bovendien speelt dit probleem ook in de private sector op de eilanden. Er zijn vaak per eiland maar een handvol aannemers aanwezig, die niet allemaal de benodigde specialistische kennis hebben voor alle werkzaamheden. Hierdoor kunnen grote investeringen stuiten op arbeidstekorten, wat kan leiden tot vertraging en marktverstoring.

Dit alles leidt ertoe dat capaciteit in de planvorming en uitvoering vaak beperkt is, waardoor investeringen niet op tijd kunnen worden weggezet wanneer geld beschikbaar is gemaakt. Dit speelt

[20] Flamingo TV is een volledig privaat bedrijf, maar ontvangt wel delen van de subsidies voor de aanleg van glasvezelnetwerken. Deze specifieke investeringen nemen we daarom ook mee.
[21] Public Entity St. Eustatius, Multi-annual budget 2025-2028, 2024, p. 79.

op dit moment al. Wanneer grote hoeveelheden geld beschikbaar zouden worden gesteld om achterstanden weg te werken en benodigde nieuwe investeringen te doen, zou dit probleem vele malen groter worden. Wij hebben geen onderzoek gedaan naar de problemen rondom uitvoeringscapaciteit en zijn er bij de ramingen in principe van uitgegaan dat onderhoud en vervangingen tijdig worden uitgevoerd. Bij nieuwe investeringen hebben we wel besproken met betrokkenen wanneer ze realistisch gezien uitgevoerd kunnen worden. Daarnaast doen we in hoofdstuk vier een voorstel voor een scenario dat rekenkundig de beschikbare en benodigde capaciteit iets meer in balans brengt.

Verder kunnen we slechts signaleren dat plan- en uitvoeringscapaciteit een groot aandachtspunt is en moet worden uitgebouwd om alle aanwezige en geplande infrastructuur tijdig te kunnen onderhouden en vervangen.

Budgetten buiten de scope van dit onderzoek beïnvloeden soms infrastructurele kosten
De ramingen in ons onderzoek zijn soms onvolledig door externe omstandigheden die buiten de scope van het onderzoek liggen. Dit heeft met name te maken met krapte in de budgetten voor aanpalende domeinen. Zo ramen we geen kosten voor het onderhoud aan scholen, aangezien de scholen hier in principe zelf verantwoordelijk zijn. In de praktijk is echter bekend dat de scholen het onderhoud soms niet uit eigen budget betalen. Om onwenselijke situaties voor leerlingen en medewerkers te voorkomen en de levensduur van de schoolgebouwen te verlengen, geven de openbare lichamen daarom incidenteel aanvullende fondsen aan de scholen voor onderhoud. We nemen deze kosten niet mee omdat het geen taak voor het OL betreft. Echter, als scholen niet goed onderhouden worden betekent dat waarschijnlijk dat ze eerder vervangen dienen te worden, een investering die wel bij het OL ligt.

Wij doen geen uitspraken over de noodzakelijkheid van de investeringen
We weten dat de fysieke infrastructuur op de eilanden op veel fronten ontoereikend is en kampt met achterstallig onderhoud. Er zijn daarom investeringen waarvan we kunnen vaststellen dat ze noodzakelijk zijn op basis van objectieve maatstaven zoals wettelijke vereist of andere normen die in het begin van dit onderzoek als uitgangspunt voor de ramingen zijn vastgesteld. Echter, er zijn ook veel onderwerpen waarbij geen harde grens te trekken is tussen wenselijke en noodzakelijke investeringen. Zo zijn er investeringen die niet voortkomen uit een wet of een norm, maar waar de noodzakelijkheid ervan wel goed beargumenteerd kan worden. We gaan in die gevallen zoveel mogelijk uit van investeringen waar concrete plannen voor zijn. Bij een deel van de investeringen is dit niet mogelijk en zijn de opgenomen kostenposten gebaseerd op de inschattingen en wensen van experts op de eilanden. In die gevallen hebben wij altijd uitleg gevraagd over waarom de investering nodig is. Echter, in dit onderzoek wordt dus geen oordeel gegeven over welk deel van de investeringen noodzakelijk is en welk deel wenselijk. Wel heeft de begeleidingscommissie op meerdere momenten kunnen meekijken op de lijst met investeringen.

/ 3 Fysieke infrastructuur Caribisch Nederland

Dit hoofdstuk beschrijft per eiland waar de fysieke infrastructuur op de eilanden (voor zover meegenomen in dit onderzoek) uit bestaat. Eerst schetsen we kort de inhoudelijke context.

3.1 Categorieën infrastructuur

Categorisering

Voor dit onderzoek hebben we (in overleg met de begeleidingscommissie en stuurgroep) de onderstaande lijst met categorieën van infrastructuur samengesteld.

#	Categorie	Fysieke infrastructuur binnen scope
1	Afvalverwerking	▸ Afvalinzameling (afvalwagens, milieustraten en -stations) ▸ Afvalopslag en -vervoer (opslaggebouwen en landfills) ▸ Afvalverwerking (verbrandings- en scheidingsmachines, etc.)
2	Afvalwater	▸ Afvalwaterzuivering ▸ Riolering en / of alternatieven
3	Cultureel erfgoed	▸ Monumenten in overheidsbezit
4	Drinkwater	▸ Drinkwaterproductie ▸ Drinkwaternet
5	Energie	▸ Energieopwekking ▸ Energienet ▸ Brandstofopslag
6	Gebouwen	▸ Gebouwen openbare lichamen ▸ Onderwijshuisvesting ▸ Archieven en bibliotheken ▸ Maatschappelijke gebouwen zoals wijkhuizen ▸ Overige gebouwen in het bezit van het openbaar lichaam
7	Landbouw	▸ Landbouwinfrastructuur in bezit openbaar lichaam ▸ Slachthuis en visserijgebouwen
8	Luchthaven	▸ Infrastructuur airside: baan, baanverlichting, platform etc. ▸ Infrastructuur landside: terminal etc.
9	Recreatie	▸ Sportfaciliteiten ▸ Parken en speeltuinen
10	Telecom	▸ Vast netwerk (telefonie en internet) ▸ Mobiel netwerk (telefonie en internet)
11	Waterbeheer	▸ Afwateringssysteem ▸ Erosiepreventie ▸ Waterretentie
12	Wegen, parkeren, OV	▸ Wegen ▸ Parkeervoorzieningen ▸ Openbaar vervoer (mits er al concrete plannen zijn)
13	Zeehaven	▸ Haveninfrastructuur, zoals pieren, golfbrekers en kades ▸ Gebouwen: kantoorgebouw en opslagfaciliteiten

Voor al deze vormen van fysieke infrastructuur geldt het eerder benoemde algemene uitgangspunt dat we deze alleen meenemen indien het openbaar lichaam de investering draagt of financieel verantwoordelijk is hiervoor.

3.2 Infrastructuur op Bonaire

Hieronder gaan we in op de aanwezigheid van infrastructuur op Bonaire, de staat ervan en de plannen die we meenemen in het onderzoek.

3.2.1 Afvalverwerking

Huidige situatie

Afvalverwerking wordt op Bonaire sinds 30 jaar uitgevoerd door Selibon. De Bonaire Holding Maatschappij is enige aandeelhouder van Selibon en het is daarmee een overheids-NV. Selibon is de enige afvalverwerker op het eiland. Het afvalbeleid dient jaarlijks door de eilandsraad in een milieuprogramma te worden vastgesteld. Hiertoe behoort ook de nog te maken lange termijn keuzes hoe met restafval om te gaan na sluiting van de stortplaats Lagun. Deze keuzes worden voorbereid door de Directie Ruimte en Ontwikkeling van het OLB. Het OLB heeft een zorgcontract met Selibon.

Op Bonaire wordt huishoudelijk afval gestort op de vuilstort in Lagun en afgedekt. Andere afvalstromen worden apart opgeslagen. Een deel van die stromen (olie, karton) wordt verscheept naar Curaçao of andere plekken. De andere potentiële recyclables worden nu opgeslagen tot er een plan is voor verwerking. Ook biomedisch afval wordt momenteel opgeslagen, omdat de verbrandingsoven niet meer gebruikt word.

De invulling van de taken van OLB op het gebied van afvalverwerking ligt onder een vergrootglas. Recent zijn er een aantal grote branden geweest op vuilstort Lagun. Omdat deze branden lastig te blussen zijn ontstaan voortdurend nieuwe branden die gezondheidsrisico's met zich mee brengen en tot overlast leiden in de omgeving. De Inspectie leefomgeving en Transport (ILT) noemde recent de situatie bij de stortplaats "zorgwekkend, complex en urgent" en benoemde daarin ook de vervuiling van het zeewater in de buurt van de stort. Daarnaast verkeert Selibon ook al tijden in financieel zwaar weer. Hierdoor is veel materiaal slecht onderhouden en niet in goede staat. Zo geeft Selibon aan dat van het wagenpark 60% defect is of niet veilig voor de weg en daarmee niet operationeel. Vanwege deze problemen heeft er op 15 november een indeplaatsstelling plaatsgevonden en neemt een Rijksvertegenwoordiger een deel van de vergunningsverlening, toezichts- en handhavingstaken over de taken van het openbaar lichaam ten aanzien van afvalverwerking bij Selibon Lagun over.

Ambities

Grote investeringen zijn nodig om afvalverwerking op Bonaire op orde te brengen en stortplaats Lagun te sluiten, te beheersen en te controleren. Momenteel zijn de betrokken partijen bezig met het begin van deze verbeteringsslag. Selibon zelf heeft ook ambities om afvalverwerking anders aan te pakken en minder te storten. Het is nog niet duidelijk hoe afvalverwerking op Bonaire er in de toekomst precies uit gaat zien en welke investeringen gedaan moeten worden, maar een benadering daarvan door het OLB is meegenomen in dit onderzoek

3.2.2 Afvalwater

Huidige situatie

Een klein deel van de huishoudens (minder dan 10%) en bedrijven (rond de 10%) op Bonaire is aangesloten op het riool. Dit gaat om een specifieke strook aan de kust die grotendeels in 2014 is aangelegd. Dit afvalwater wordt gezuiverd in een rioolwaterzuivering aan de Kaminda Lagun en deels via irrigatieleidingen terug geleverd aan bedrijven aan de kuststrook. Andere huizen hebben een septic tank of een beerput. Septic tanks worden geleegd met een vacuümtruck en gebracht naar een tweede zuiveringsinstallatie aan de Kaminda Lagun. Van het afvalwater op Bonaire wordt naar schatting slechts 15% gezuiverd. Daarnaast is een deel van de septic tanks op Bonaire is volgens gesprekspartners niet in goede staat en het afvalwater lekt alsnog de bodem in.

De infrastructuur ten behoeve van riool- en afvalwaterzuivering is eigendom van het openbaar lichaam, maar de exploitatie wordt gedaan door nutsbedrijf Water- en Energiebedrijf Bonaire (WEB). WEB is een overheids-NV en de aandelen zijn voor 100% in bezit van het openbaar lichaam. WEB ontvangt subsidie voor de exploitatie van de infrastructuur en is ook verantwoordelijk voor het onderhoud.

Ambities

De rioolwaterzuivering aan de Kaminda Lagun moet worden uitgebreid om aan de toenemende vraag te kunnen voldoen. Daarnaast is er de ambitie om de mate van afvalwaterzuivering op Bonaire te vergroten. Er zijn pilots gepland met decentrale oplossingen voor afvalwaterzuivering (bijvoorbeeld een kleine zuiveringsinstallatie voor één appartementencomplex). Het is nog niet duidelijk wat de precieze ambities zijn voor Bonaire op de lange termijn. We zijn er nu vanuit gegaan dat de pilot met decentrale oplossingen wordt uitgebouwd.

3.2.3 Cultureel erfgoed

Huidige situatie

Er zijn in overleg met experts van het openbaar lichaam en de Rijksdienst Cultureel Erfgoed 19 beschermenswaardige panden opgenomen in onze ramingen. Deze panden zijn niet altijd officieel aangewezen als monumenten zoals beschreven in de monumenteneilandverordening. Dat komt omdat de volledige implementatie van de Monumentenwet BES nog in volle gang is. Van de 19 panden zijn 11 ook officieel aangewezen als monument op de eilandelijke monumentenlijst. 17 van de 19 panden zijn in bezit van het openbaar lichaam. De andere twee zijn in bezit van het Rijk.

Er zijn recentelijk incidentele herstelwerkzaamheden gepleegd op enkele van de panden, maar in de regel is er sprake van achterstallig onderhoud. Bovendien zijn er fondsen nodig voor regelmatig onderhoud van deze historische panden – in het bijzonder de objecten die dicht bij zee staan. In ons overzicht hebben we onderbouwde schattingen van het OLB opgenomen.

Ambitie

Het Rijk en het OLB hebben de intentie om de beschermenswaardige panden op het eiland te beschermen en onderhouden, al is er nog geen concreet plan. Ze worden allereerst allemaal toegevoegd aan de monumentenlijst.

3.2.4 Drinkwater

Huidige situatie

Op Bonaire wordt drinkwater gewonnen uit zeewater en met omgekeerde osmose ontzilt en gezuiverd. Daarna wordt het behandeld met, onder andere, kalkfilters. Dit gebeurt bij een waterfabriek in Hato. Hier staan ook opslagtanks vanwaar het water naar drie distributietanks verspreid over het eiland wordt gepompt. Bijna alle huizen en bedrijven op Bonaire zijn aangesloten

op het drinkwaternet, behalve huizen in afgelegen gebieden. Zij worden met watertrucks van water voorzien. Het volledige drinkwaternet ligt ondergronds en is in goede staat.

De productie en distributie van drinkwater wordt uitgevoerd door Water- en Energiebedrijf Bonaire (WEB). Gebruikers betalen voor de afname van drinkwater en WEB financiert de exploitatie van het drinkwaternet en onderhoud uit inkomsten vanuit tarieven.

Ambities

De bevolking op Bonaire is al jaren sterk aan het toenemen en blijft ook toenemen. Daarnaast groeit ook toerisme op het eiland. Hierdoor neemt de vraag naar drinkwater toe en zijn er op relatief korte termijn een nieuwe waterintake, nieuwe watertanks en een uitbreiding van de drinkwaterfabriek nodig. Daarnaast komen er door de bevolkingsgroei nieuwe woonwijken bij, waar leidingen heen moeten. Dit laatste dekt WEB per definitie uit bestaande geldstromen en is daarom geen onderwerp van dit onderzoek.

3.2.5 Energie

Huidige situatie

Energieopwekking

Het Amerikaanse bedrijf Contour Global voorziet Bonaire van elektriciteit. Zij wekken de elektriciteit op middels zonnepanelen, windturbines en dieselgeneratoren. In 2021 was 29% van de energie op Bonaire hernieuwbaar. In augustus 2023 is een groot zonnepark in bedrijf genomen met een aansluitcapaciteit van 1 MW. Het is de bedoeling dat dat stap voor stap wordt verhoogd tot 6 MW. In dit zonnepark is voor 50% geïnvesteerd door Bonaire Bon Transition BV (BBT), een bedrijf dat volledig eigendom is van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei. BBT heeft als doel om bij te dragen aan de transitie naar duurzame energie en heeft geïnvesteerd in het zonnepark om de energieprijzen voor de eindgebruiker te verlagen. Contour Global betaalt deze lening terug, zonder rendement voor BBT. De infrastructuur ten behoeve van opwek van energie wordt volledig gedekt door de gebruikers en we hebben daarom geen ramingen gemaakt in dit onderzoek.

Energiedistributie

De distributie en levering van elektriciteit wordt gedaan door Water- en Energiebedrijf Bonaire. WEB koopt elektriciteit in van Contour Global en levert dit aan huishoudens, bedrijven en organisaties op het eiland. Het hoofddistributienet van WEB is volledig ondergronds. Dit is niet het geval voor het laagspanningsnet, waar 30-40% bovengronds is. Niet het volledige eiland is aangesloten op elektriciteit. Het eiland is opgedeeld in drie zones: een zone met veel bebouwing waar infrastructuur aanwezig is, een zone zonder infrastructuur die daaraan grenst en waar aansluiting mogelijk is, maar mogelijk niet zonder meerkosten voor de consument en een zone in het verre buitengebied waar aanzienlijke aanvullende bijdragen nodig zullen zijn voor een aansluiting. In die gevallen is het vaak voordeliger voor de klant om zelf elektriciteit op te wekken. De infrastructuur ten behoeve van de distributie en levering van energie wordt volgens WEB volledig gedekt door de gebruikers en we hebben daarom geen ramingen gemaakt in dit onderzoek.

Brandstofopslag

Op Bonaire worden vijf soorten brandstof opgeslagen: benzine, diesel, stookolie, kerosine en propaan. Een groot deel van de brandstof wordt opgeslagen in een brandstofterminal in de wijk Hato. De tanks daar zijn aan vervanging toe en de locatie is niet wenselijk vanwege de ligging in een woonwijk, naast de drinkwaterproductiefaciliteit van WEB. Rijkswaterstaat heeft een gedoogbeslissing afgeven tot 1 april 2026, waarna nieuwe brandstoftanks gereed zouden moeten

zijn. Na 1 april moeten de bestaande tanks wederom voldoen aan de reguliere voorschriften of leeg zijn. Ook zijn er nu twee tanks bij de airport. Die zijn eigendom van overheids-NV Oil Trading Bonaire (OTB).

Voorheen speelde ook olieoverslag BOPEC een grote rol in de opslag en distributie van brandstof richting de elektriciteitscentrale van Contour Global, maar BOPEC werd begin 2021 failliet verklaard. De situatie rondom BOPEC is momenteel nog in ontwikkeling. Om de brandstofvoorziening op Bonaire veilig te stellen werd in 2021 bovengenoemde organisatie BBT opgericht (toen nog onder de naam Bonaire Brandstof Terminals) met als opdracht een veilige brandstofopslag te organiseren op Bonaire en leveringszekerheid te garanderen. BBT is een overheidsdeelneming die 100% eigendom is van het ministerie van KGG.

Ambities

Het aandeel hernieuwbare energie wordt uitgebreid door de uitbouw van het zonnepark en het vervangen van de bestaande windturbines door grotere windturbines. Deze investeringen worden verwerkt in de elektriciteitstarieven en zijn in principe rendabel, omdat er minder diesel gebruikt hoeft te worden voor de energie-opwek.

BBT is bezig met de aanbesteding van een nieuwe brandstofterminal, ten zuiden van het vliegveld, die de oude bij Hato gaat vervangen. Na de voltooiing van de terminals zullen ze worden verhuurd aan CurOil uit Curaçao. Het Eilandbestuur heeft als ambitie dat OTB de terminal gaat overnemen en beheren. De kosten voor de nieuwe brandstofterminal zullen volledig gedekt worden door de inkomsten uit de verhuur aan CurOil en we hebben de kosten daarom voor dit onderzoek niet geraamd.

3.2.6 Gebouwen

Huidige situatie

Gebouwen openbaar lichaam

De medewerkers van het Openbaar Lichaam Bonaire werken verspreid over verschillende locaties die deels in eigendom van het openbaar lichaam zijn en deels gehuurd. Wij zijn niet bekend met het precieze aantal locaties, de afmetingen en de staat daarvan en daarom hebben we normen voor kantoorruimte gebruikt om de financiële inschattingen te maken (zie volgende hoofdstuk).

Onderwijshuisvesting

Bonaire heeft acht scholen voor primair onderwijs (excl. de niet bekostigde scholen), een scholengemeenschap voor voortgezet onderwijs (inclusief MBO) met een aantal locaties en een school voor volwassenenonderwijs (FORMA). Iets minder dan de helft van de scholen is in recente jaren gerenoveerd of heeft nieuwbouw gekregen. Wij zijn niet bekend met de afmetingen van de schoolgebouwen en daarom hebben we de oppervlaktenormen uit het uitvoeringsbesluit onderwijshuisvesting PO/VO gebruikt voor de verdere berekeningen.

Maatschappelijke gebouwen

Het OLB heeft verschillende wijkvoorzieningen in beheer, zoals buurthuizen of jongerencentra. Wij zijn niet bekend met het precieze aantal locaties, de afmetingen en de staat daarvan en daarom hebben we indicaties voor wijkcentra per inwoner gebruikt uit Kennisbank Voorzieningenscan van Stipo.

Overige gebouwen
Bonaire heeft een bibliotheek die tot kortgeleden in een oude koelcel van een voormalig supermarkt gehuisvest was, maar nu naar een tijdelijke locatie is verhuisd. Ook nemen we het archief van Bonaire mee.

Ambities
Er liggen plannen voor een nieuw overheidsgebouw die een deel van de bestaande kantoorruimtes moet vervangen. Ook zijn er ambities om de scholen die in slechte staat zijn in komende jaren te renoveren of vervangen. Daarnaast zijn we er vanuit gegaan dat de bibliotheek op termijn op een permanente locatie wordt ondergebracht, die gebouwd moet worden.

3.2.7 Landbouw

Huidige situatie
Bonaire heeft een LVV-terrein (Landbouw, Veeteelt en Visserij) dat gebruikt wordt voor het ontwikkelen van de agrarische sector op het eiland. Er wordt geëxperimenteerd met landbouwmethodes en worden er kavels beschikbaar gesteld aan ondernemers. Ook heeft Bonaire een slachthuis, dat recent gerenoveerd is. Op het gebied van LVV zijn er ook twintig publieke putten die door agrariërs gebruikt kunnen worden, deze verkeren in slechte staat van onderhoud en moeten in de komende vijf jaar allemaal vervangen worden. Als laatste heeft Bonaire enkele *Fish aggregating devices* die frequent vervangen moeten worden.

Ambities
Het LVV-terrein is in ontwikkeling. Er worden in totaal 35 kavels vrijgegeven en verhuurd aan agrariërs. Deze kavels zijn voorzien van een omheining en in sommige gevallen een stal. Naast de individuele kavels worden ook de kantoorruimtes en opslagfaciliteiten op het LVV-terrein gerenoveerd en wordt het machinepark aangevuld met, bijvoorbeeld, malers, inmaakfaciliteiten en drogers. Daarnaast is de ambitie om een park aan te leggen bij de ingang van het terrein met wandel- en fietsmogelijkheden, eethoekjes, vogelkijkpunten en dergelijke.

3.2.8 Luchthaven

Huidige situatie
De luchthaven van Bonaire (Bonaire International Airport (BIA), ofwel Flamingo International Airport) wordt beheerd door een N.V. dat 100% in eigendom is van het OLB. In tegenstelling tot de luchthavens van de andere eilanden, is BIA geschikt voor grote vliegtuigen. Meerdere grote (met name toeristische) lijnvluchten uit Nederland en de VS vliegen op Bonaire. De passagiersaantallen zijn bovendien fors gestegen in recente jaren en stijgen waarschijnlijk in de komende jaren door naar 600.000 passagiersbewegingen per jaar. Hierdoor zijn de inkomsten uit heffingen op ticketprijzen substantieel hoger dan de vliegvelden van St. Eustatius en Saba. De inkomsten zijn echter nog steeds niet volledig kostendekkend, waardoor aanvullende financiering voor noodzakelijke investeringen nodig blijft. Het verder verhogen van de kosten via ticketprijzen zou bovendien toerisme-inkomsten op het eiland verminderen en de mobiliteit van de bewoners verminderen. Naast de eigen inkomsten en bijzondere uitkeringen, leent BIA regionaal om investeringen te bekostigen. Dat is echter relatief onaantrekkelijk door hoge rentes.

De luchthaven is volgens betrokkenen op het eiland in relatief slechte staat. BIA ontving subsidies en uitkeringen de afgelopen decennia, maar door het ontbreken van budget en expertise voor onderhoud zijn de meeste assets niet of slecht onderhouden. Er wordt in recente jaren bij nieuwe investeringen wel geld gereserveerd voor onderhoud en er wordt gewerkt aan

meerjarenonderhoudsplannen. Ook is de huidige terminal te klein voor het huidige en toekomstige aantal passagiers.

Ambities
In de komende jaren moet er geïnvesteerd worden in het vervangen en renoveren van een aantal verschillende onderdelen van de luchthaven, zoals de baanverlichting (al gepland), het hekwerk en de toplaag van de baan. Ook wordt de luchthaven uitgebreid en geschikter gemaakt voor het huidige en toekomstige passagiersaantal, zoals een uitbreiding van de terminal en het bouwen van een extra platform. Daarnaast zijn er ambities om extra cargo-opslag te realiseren, jetparking mogelijk te maken en infrastructuur voor elektrisch vliegen tussen Curaçao en Bonaire te realiseren.

3.2.9 Recreatie

Huidige situatie
Bonaire heeft verschillende sportfaciliteiten voor allerhande sporten, van softbal tot atletiek. Er is een gedetailleerd meerjarenonderhouds- en investeringsplan voor de sportfaciliteiten. Bonaire heeft 13 speeltuinen, deels in eigendom en beheer van het openbaar lichaam. De staat van speeltuinen loopt erg uiteen. Voor dit onderzoek hebben we ons gebaseerd op indicaties van aantal speelplekken per kind in de Kennisbank Voorzieningenscan van Stipo. Volgens Open Street Maps heeft Bonaire momenteel negen stadsparken met een gemiddelde oppervlakte van ca. 500 vierkante meter.

Ambities
In het meerjarenonderhoudsplan sportaccommodaties zijn meerdere verbeteringen en uitbreidingen van de sportaccommodaties voorzien. Daarnaast zijn er plannen om Parke Tului Domacasse en Parke Misa di Rincon te moderniseren. Het Openbaar Lichaam Bonaire, stichting Jantje Beton en VWS hebben de ambitie uitgesproken om iedere bario met meer dan 50 kinderen onder de 12 jaar een speeltuin te realiseren. Wij hebben aangenomen dat er wordt toegewerkt naar 35 speeltuinen. Voor 2025 – 2027 staat de renovatie van drie speeltuinen gepland.

3.2.10 Telecom

Huidige situatie
Zeekabel
Bonaire is met twee zeekabels verbonden met Curaçao. Deze zeekabels zijn in handen van private partijen (grotendeels één partij) en bijna aan het eind van hun levensduur. Recent heeft het Ministerie van Economische Zaken een verkenning[22] laten uitvoeren naar verschillende verbindingsmogelijkheden voor Bonaire (en de andere twee eilanden). Het is nog niet duidelijk hoe de toekomst van zeekabelverbinding voor Bonaire eruit ziet. In principe worden de kosten voor de zeekabels gedekt uit de afname van bandbreedte door aanbieders op Bonaire. De kosten voor zeekabels zijn niet geraamd in het onderzoek.

Vaste en mobiele telecom
Op Bonaire zijn er verschillende partijen actief die telecomdiensten leveren aan eindgebruikers. De grootste telecomaanbieder, die zowel een vast als mobiel netwerk exploiteert, is Telefonia Boneriano N.V. (Telbo) waar het OLB via de Bonaire Holding Maatschappij 100% eigenaar van is. Telbo biedt zowel mobiele diensten (telefonie en internet) als vaste diensten aan (TV, telefonie, en internet; grotendeels via glasvezel). Andere aanbieders zijn de private partijen Flamingo T.V., Flow, en Digicel.

[22] Zie https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2024Z14105&did=2024D34673.

Flamingo T.V. is de enige andere aanbieder die ook een vast netwerk (op basis van glasvezel en coax) exploiteert en vaste diensten aanbiedt (internet en tv). Flow en Digicel exploiteren een mobiel netwerk en bieden bijbehorende diensten aan (internet en spraak). Voor mobiele diensten maken de partijen gebruik van een hoofdnetwerk op Aruba (Telbo) en Curaçao (Digicel en Flow).

Telbo en de andere aanbieders worden grotendeels gefinancierd vanuit de tarieven die ze heffen. In principe dragen zij alle investeringen, afschrijfkosten en onderhoudskosten uit de eigen inkomsten. Uitzondering hierop is de verdere modernisering van het vaste telecomnetwerk van Telbo, waarbij het kopernetwerk geleidelijk wordt vervangen door een glasvezelnetwerk. Om de resterende woningen versneld aangesloten te krijgen op glasvezel is aanvullende financiering nodig omdat dit niet door tarieven kan worden gedekt. Dat komt mede door de extra benodigde woningen als gevolg van de enorme bevolkingsgroei op Bonaire. Hier heeft Telbo, net als Flamingo TV (en Eutel en Satel op de andere eilanden) een subsidie voor ontvangen. Daarnaast ontvangen Telbo en Flamingo TV, net als andere nutsbedrijven in Caribisch Nederland, van het Rijk een subsidie om de tarieven voor eindgebruikers te verlagen.

Ambities

De ambitie van Telbo is om huishoudens op het volledige eiland (behalve afgelegen gebieden) van glasvezelverbinding te voorzien. Nu zijn ca. 60-65% van de huishoudens aangesloten aan het glasvezelnet.

Ambities op het gebied van mobiele connectiviteit zijn niet in kaart gebracht. In een laat stadium van het onderzoek wezen medewerkers van het Ministerie van Economische Zaken – Telecom erop dat ook hier belangrijke ambities zijn. Er was geen tijd meer om die in kaart te brengen.

3.2.11 Wegen

Huidige situatie

Wegen

Op Bonaire is momenteel ca. 227 km verharde weg. Hiervan is 22 km recent gemoderniseerd, 110 km in voldoende staat en 95 km in slechte staat. De wegen hebben nu veelal geen ruimte om naast te lopen/fietsen. Er is maar in beperkte mate een bestuurlijke visie op de indeling van het wegennet van het eiland. Om te bepalen wat voor soort weg op een bepaalde plek moet worden aangelegd, moet eerst worden bepaald wat de belangrijke ontsluitingswegen worden, en wat voor lokaal bestemmingsverkeer dient, bijvoorbeeld. Hier gaat aan gewerkt worden in de structuurvisie voor Bonaire.

Naast verharde wegen is er ca. 73 km aan onverharde weg binnen woonwijken, ca. 300 km aan zandwegen buiten de bebouwde kom en nogmaals ca. 300 km aan zandwegen in het Washington Slagbaai Nationaal Park.

Parkeren

Wij hebben momenteel nog geen informatie over parkeerplaatsen op Bonaire.

Openbaar vervoer

Er is momenteel geen openbaar vervoer op Bonaire, behalve schoolvervoer.

Ambities
Er wordt gewerkt aan een ruimtelijke structuurvisie voor Bonaire waarvan een plan voor het wegennet een onderdeel is. In principe is de bedoeling dat alle verharde wegen in slechte staat vervangen worden en de onverharde wegen in woonwijken verhard worden. De onverharde wegen buiten de bebouwde kom worden op termijn vernieuwd door vergrijzelde stenen die van nature in de omgeving voorkomen te gebruiken. Dit heeft een mindere prioriteit. Er zijn geen ambities voor de wegen in het Washington Slagbaai NP. Naast het vervangen en vernieuwen van bestaande wegen zijn er ook plannen voor een nieuwe weg. Dit gaat om een nieuwe verbindingsweg tussen Kralendijk (St. Barbara Crown) en Rincón, die deels over het traject gaat lopen van een oude onverharde weg. Dit zou de afstand tussen de dorpen halveren en zou voorkomen dat vrachtverkeer richting de productiefaciliteit van ContourGlobal door het centrum van Rincón moet rijden.

Bonaire heeft in het Bestuursakkoord 2024-2027 afgesproken met het Rijk om een openbaar vervoersnetwerk te realiseren. Dit is ook opgenomen in een Regiodeal met BZK. In het tweede kwartaal van 2025 begint de aanleg. Hier moeten nog bushaltes en standplaatsen voor gebouwd worden.

3.2.12 Waterbeheer

Huidige situatie
Voordat de drinkwaterinstallatie werd gebouwd was Bonaire voor watervoorziening afhankelijk van een systeem van dammen, bassins en saliñas. Dit systeem wordt niet meer gebruikt voor drinkwatervoorziening, maar speelt wel een belangrijke rol in het regenwaterbeheer. Bonaire is verdeeld in vier stroomgebieden, waar zo’n systeem van saliñas, bassins en dammen het water in goede banen leidt.

Regenwater is een toenemend probleem voor Bonaire, verwacht wordt dat de periodes met intensieve regenval toenemen. Door ontbossing is erosie ook een groot probleem voor het afwateringssysteem, omdat er meer sediment in terechtkomt. Het afwateringssysteem is niet voldoende en bij (heftige) regenval krijgt Bonaire te maken met veel wateroverlast en stroomt regenwater met sediment de zee in, wat slecht is voor het koraal.

Ambities
Hoewel er al stappen zijn gezet op het gebied van afwatering, met ondersteuning van het natuur- en milieubeleidsplan zijn verschillende afwateringssystemen aan groot onderhoud toe om zo de capaciteit weer te vergroten en zo de wateroverlast te verminderen. Ook zijn er ambities om de afwatering in het zuiden van het eiland te verbeteren en uit te breiden.

3.2.13 Zeehaven

Huidige situatie
De havenfaciliteiten van Bonaire bestaan uit een aantal pieren. Er is geen centraal haventerrein, waar opslagruimte of kantoren aanwezig zijn. Hierdoor is er beperkt zicht op het soort vracht dat binnenkomt: containers worden direct per vrachtwagen doorgevoerd. Verder zijn de huidige pieren niet geschikt voor grote vrachtschepen, waardoor containers eerst op Curaçao naar kleinere schepen worden overgeheveld. Dit vergroot transporttijd en -kosten voor Bonaire.

Ambities
Er wordt al lange tijd gepraat over plannen voor een nieuwe haven op Bonaire. Hiervoor zijn enkele locaties onderzocht, maar de meest geschikte locatie is uiteindelijk om verschillende redenen niet

goedgekeurd. Hierdoor ligt de uitvoering van de plannen stil. De plannen voor de nieuwe haven zijn vergevorderd. Onderdeel daarvan zijn ook een haventerrein, opslagcapaciteit en aanvoerwegen naar de nieuwe haven. In dit onderzoek gaan we er wel vanuit dat de nieuwe haven gerealiseerd wordt en hebben we aangenomen dat het om de steigervariant gaat in Hato (locatie WEB). We doen hiermee geen uitspraak over de uiteindelijke locatie – die nog steeds onderwerp van discussie is – maar kiezen deze variant om tot een gemiddelde kostenschatting te komen.

3.3 Infrastructuur op Sint Eustatius

Hieronder gaan we in op de aanwezigheid van infrastructuur op Sint Eustatius, de staat ervan en de plannen die we meenemen in het onderzoek.

3.3.1 Afvalverwerking

Huidige situatie

Sint Eustatius heeft in 2014 een afvalverwerkingsfaciliteit ontvangen van de Rijksoverheid. Die was in de eerste jaren niet operationeel. Sinds 2017 wordt afvalverwerking uitbesteed aan een particulier bedrijf genaamd EJL Service. Voor 2017 werd al het afval gestort op een vuilnisbelt. Tegenwoordig is er een afvalverwerkingssysteem waarbij afval wordt gesorteerd. Sommige afvalstromen worden opgeslagen en naar andere locaties verscheept, terwijl andere worden verbrand in een verbrandingsoven.

Volgens gesprekspartners is er een grote achterstand in renovaties en noodzakelijke investeringen, wat heeft geleid tot een reeks geïmproviseerde oplossingen die uit noodzaak zijn geïmplementeerd.

Ambities

Sint Eustatius heeft stevige ambities op het gebied van afvalverwerking. Ten eerste willen ze de afvalverwerking laten passen bij de huidige omvang van het eiland en de afvalstromen. Dit betekent dat er een nieuwe afvalverbrandingsoven moet komen die voldoende capaciteit heeft om in het seizoen dat de wind gunstig staat al het afval te verbranden. Ook is een verbetering van de kantoorruimte (nu een bouwkeet) en de opslagruimtes nodig. Daarnaast wil Sint Eustatius afvalwerking moderniseren door, onder andere, faciliteiten voor het recyclen van plastic en glas aan te schaffen. Hierdoor zou er minder verscheept, gestort en verbrand hoeven te worden. Ook heeft Sint Eustatius de ambitie om aanvullende afvalstromen te verwerken. Zo wordt in het afvalbeheerplan geschreven over het verwerken van een deel van de afvalstromen van Saba. Saba benoemt deze gedeelde ambitie niet in documenten, maar geeft aan er voor open te staan mocht de afvalverwerking zich voldoende ontwikkelen in de toekomst. Naast Saba wil Sint Eustatius ook afval van schepen gaan verwerken op het eiland om hier extra inkomsten mee te genereren.

3.3.2 Afvalwater

Huidige situatie

Momenteel is er op Sint Eustatius geen centrale afvalwaterverwerking. Huishoudens en bedrijven maken gebruik van beerputten en septic tanks. Het vaakst worden bodemloze beerputten gebruikt, de langzaam leeglopen. Deze gaan lang mee en het duurt in veel gevallen tientallen jaren voordat ze vol zijn.

Ambities

Er zijn plannen om te beginnen met afvalwaterverwerking op het eiland. Dit bestaat uit twee onderdelen: er komt een afvalwaterzuivering waar afvalwater uit septic tanks kan worden gezuiverd. Dit afvalwater wordt met vacuümtrucks naar de zuiveringsinstallatie vervoerd. Daarnaast zijn er plannen om in *Lower Town* (de kuststrook met hotels/horeca) een riool aan te leggen en aan te sluiten op de afvalwaterzuivering.

3.3.3 Cultureel erfgoed

Huidige situatie

Er zijn in overleg met experts van het openbaar lichaam en de Rijksdienst Cultureel Erfgoed 38 beschermenswaardige objecten opgenomen in onze ramingen. Deze panden, ruïnes en forten zijn niet altijd officieel aangewezen als monumenten zoals beschreven in de monumenteneilandverordening. Dat komt omdat de volledige implementatie van de Monumentenwet BES nog in volle gang is. Van de 38 objecten zijn 8 ook officieel aangewezen als monument op de eilandelijke monumentenlijst. 29 van de 38 zijn in bezit van het OLE. Verder zijn 3 panden in privaat bezit, en is van 6 forten onduidelijk wie eigenaar is.

14 van de objecten hebben te kampen met achterstallig onderhoud en sommige forten hebben dringende reparaties nodig om instorting te voorkomen. Ook zijn er twee panden waar instorting dreigt en is één monumentaal pand recentelijk afgebrand, waardoor reconstructie nodig is. Twee forten zijn onderdeel van de Regiodeal, en enkele panden in Rijksbezit worden door het Rijk opgeknapt.

In ons overzicht hebben we kosten voor regulier onderhoud geraamd door schattingen van de oppervlakte van de monumentale panden te vermenigvuldigen met de gemiddelde onderhoudskosten voor Bonaire, aangepast naar het prijsniveau van St. Eustatius. Voor de forten is niet in beeld welk onderhoud nodig is. Daar hebben we een stelpost per fort opgenomen. Achterstallig onderhoud kan nu niet geraamd worden.

Ambitie

Het Rijk en het OLE hebben de intentie om de beschermenswaardige panden op het eiland te beschermen en onderhouden, al is er nog geen concreet plan. Ze worden allereerst allemaal toegevoegd aan de monumentenlijst.

3.3.4 Drinkwater

Huidige situatie

Statia Utility Company (STUCO) is verantwoordelijk voor het produceren en leveren van drinkwater op Sint Eustatius. OLE is de enige aandeelhouder van STUCO. Gebruikers betalen tarieven voor het drinkwater. Drinkwater op Statia wordt geproduceerd via omgekeerde osmose, behandeld op verschillende manieren (o.a. met UV-lichten) en vervolgens opgeslagen en getransporteerd naar huishoudens en bedrijven.

Niet alle huishoudens op Sint Eustatius zijn aangesloten op het drinkwaternet. Sommige kiezen hier bewust voor en maken gebruik van andere waterbronnen, zoals hun eigen regenwaterreservoirs (cisternen) of flessenwater. Andere huishoudens zijn niet aangesloten omdat het waternet niet tot hun woning reikt. In die gevallen levert STUCO water per vrachtwagen, indien gewenst.

Het drinkwaternet van Sint Eustatius is aangelegd op een manier die niet geschikt bleek voor de hoogteverschillen op het eiland waar door er op punten te hoge waterdruk is. Ook zijn destijds

verkeerde materialen gebruikt, waardoor er nu veel lekkages in het netwerk zijn. Er wordt gewerkt aan een oplossing hiervoor.

Ambities
STUCO geeft aan een vijfde omgekeerde-osmose-installatie nodig te hebben om de groei in waterafname bij te kunnen houden. Daarnaast zijn er ambities om het leidingennet uit te breiden, onder andere naar Zeelandia. De hogedrukpunten op het net worden hersteld en STUCO heeft ook de ambitie om de punten waar de druk ook te hoog is maar die iets minder prioriteit hebben aan te pakken.

3.3.5 Energie

Huidige situatie
Energieopwekking
Naast drinkwater is STUCO verantwoordelijk voor de opwekking en distributie van elektriciteit. Consumenten betalen voor het gebruik van elektriciteit. Ongeveer 40% van de energie op Sint Eustatius is afkomstig uit hernieuwbare bronnen, volledig opgewekt door zonne-energie. De overige 60% wordt geproduceerd met dieselgeneratoren. De energievraag op het eiland is sterk toegenomen. Sinds 1994 is het elektriciteitsverbruik volgens STUCO verviervoudigd, en ze zien een voortdurende stijging van de vraag.

Energiedistributie
Sint Eustatius' hoofddistributienet (middenspanning) ligt grotendeels ondergronds, maar op sommige plekken op het eiland is het nog bovengronds. Richting de Oostkant van het eiland (Whitewall) is dit het geval omdat er geen redundantie is (tweede kabel om storingen te verkomen) en een bovengronds net sneller te herstellen is bij schade. Bijna het volledige laagspanningsnet is bovengronds. Enkel sommige nieuwbouwprojecten hebben ondergrondse laagspanningskabels. Kabels boven de grond zijn kwetsbaar voor schade door orkanen en zout.

Ambities
STUCO heeft plannen om het aandeel hernieuwbare energie te verhogen naar 80-85% en heeft deze plannen onlangs gepresenteerd aan het Ministerie van KGG. Concreet bestaat dit plan uit het aanleggen van een fase 3 en een fase 4 van het zonnepark. Het uiteindelijke doel van STUCO is om 100% hernieuwbare energie te leveren, maar er zijn nog geen concrete plannen voor de laatste 15-20%. Sint Eustatius neemt echter deel aan het "30 hernieuwbare eilanden voor 2030"-initiatief van de EU en hoopt in dat programma verdere plannen te ontwikkelen.

STUCO zou graag alle elektriciteitskabels ondergronds plaatsen om onderhoudskosten naar beneden te brengen en ze bestendiger te maken voor de klimaatomstandigheden. Echter, dit is een zeer grote investering voor STUCO die, zonder aanvullende subsidie, tot grote tariefverhogingen zou leiden.

3.3.6 Gebouwen

Huidige situatie
Gebouwen openbaar lichaam
De medewerkers van het Openbaar Lichaam Sint Eustatius werken verspreid over zo'n 25 gebouwen. De meeste daarvan zijn gehuurd en enkele zijn in eigendom van het openbaar lichaam, zoals de Finance & Census Building. De gebouwen zijn veelal in slechte tot zeer slechte staat.

Onderwijshuisvesting
Sint Eustatius heeft vier scholen voor primair onderwijs en één school voor voortgezet onderwijs. De scholen voor primair onderwijs zijn allemaal recent gerenoveerd of vervangen. Voor de school voor voortgezet onderwijs (Gwendoline van Puttenschool) is momenteel een nieuw gebouw in aanbouw.

Overige gebouwen
Sint Eustatius heeft een bibliotheek en verscheidenheid aan andere maatschappelijke en publieke gebouwen, zoals een theater en een museum. Het eiland heeft momenteel geen archief.

Ambities
Er liggen plannen voor een nieuw overheidsgebouw die alle bestaande kantoorruimtes zou moeten vervangen. Dit plan was in eerste instantie gezamenlijk met de RCN, maar nu is er een plan voor alleen OLE. Wij gaan er ook vanuit dat Sint Eustatius in de toekomst een archief krijgt.

3.3.7 Landbouw

Huidige situatie
Sint Eustatius heeft een LVV-terrein (Landbouw, Veeteelt en Visserij) dat momenteel niet optimaal gebruikt wordt. Ook heeft het eiland een slachthuis dat in slechte staat verkeerd.

Ambities
Om de voedselzekerheid te vergroten is de ontwikkeling van landbouw als hoofddoelstelling opgenomen in het Natuur en Milieubeleidsplan Caribisch Nederland 2020-2030. Sint Eustatius heeft dan ook allerlei ambities op het gebied van landbouw. Zo wordt het slachthuis binnenkort gerenoveerd en wordt het LVV-terrein nieuw leven in geblazen. Ook zijn er plannen voor een modelboerderij beheerd door de overheid, een hydroponicsboerderij en ruimte voor het ontwikkelen van duurzame landbouw.

3.3.8 Luchthaven

Huidige situatie
De luchthaven van Sint Eustatius, Franklin Delano Roosevelt International Airport, is enkel geschikt voor kleine vliegtuigen en bedient zo'n 30.000 passagiers per jaar. De luchthaven is zwaar beschadigd door orkaan Irma in 2017 en is hersteld in een ontwikkelprogramma tussen 2018 en 2021. De luchthaven is eigendom en wordt gemanaged door het openbaar lichaam. De terminal is gebouwd tijdens dat ontwikkelprogramma en is dus vrij nieuw, maar het klimaatsysteem in de terminal bleek beperkt geschikt voor het tropische klimaat waardoor er problemen met schimmel zijn. Daarnaast is de ruimte voor de check-in aan de buitenkant en is het gevoelig voor overstroming bij regenval. Ook is het centrale klimaatsysteem niet meer volledig werkend omdat de onderdelen lastig te krijgen zijn in de regio en de expertise om het te onderhouden mist.

De baan en de baanverlichting zijn ook aan groot onderhoud dan wel vervanging toe.

Ambities
Naast het renoveren en onderhouden van de terminal en de baan is er een ambitie om een jet parking faciliteit aan te leggen zodat eigenaren van private jets hun jet tegen betaling kunnen achterlaten op Sint Eustatius en dan doorreizen naar een naburig eiland (zoals het bij vermogende mensen populaire St. Barths). Dit is een investering die niet noodzakelijk is voor de veiligheid op het vliegveld, maar wel voor economische ontwikkeling zou kunnen zorgen.

3.3.9 Recreatie

Huidige situatie

Sint Eustatius heeft een sportcomplex *Cottage Ball* met een voetbalveld, een sporthal, een softbalveld en een buitenzwembad. Er is ook een clubhuis, maar dat is in slechte staat en daarom niet in gebruik. Sint Eustatius heeft nu twee speeltuinen, waarvan één niet in gebruik is. Ook is er één park, het Wilhelminapark.

Ambities

Sint Eustatius heeft meerdere plannen en ambities om recreatiefaciliteiten te verbeteren en uit te breiden. Zo zijn er plannen voor een beachvolleybalveld, een BMX-baan, een uitbreiding van het gebied rondom het zwembad, tribunes en/of een padelbaan bij het *Cottage Ball* complex. Ook wordt de Golden Rock speeltuin gerenoveerd en een nieuwe speeltuin voorzien bij Rosemary Lane of Whitewall. Het openbaar lichaam, stichting Jantje Beton en VWS hebben de ambitie uitgesproken om de bestaande speeltuinen in eigendom van het openbaar lichaam te renoveren. Ook is in gesprekken de ambitie genoemd om in de toekomst twee extra parken aan te leggen.

3.3.10 Telecom

Huidige situatie

Zeekabel

St. Eustatius is net als Saba via de zeekabel van Statia Saba Cable System (SSCS) BV (aandeelhouder BZK) via St. Maarten met het internetknooppunt in Puerto Rico en Miami verbonden. De zeekabel is aan het eind van de levensduur. Er is recent een verkenning uitgevoerd naar verschillende scenario's voor de zeekabelroutes van Sint Eustatius en Saba. Het is ons nog niet bekend wat een waarschijnlijk scenario is. De kosten voor zeekabels zijn niet geraamd in het onderzoek.

Vaste en mobiele telecom

De enige exploitant van een vast telecomnetwerk en aanbieder van vaste diensten (internet en telefonie) op Sint Eustatius is Eutel N.V., waar het OLE 100% aandeelhouder van is. Eutel koopt bandbreedte van SSCS. De meerderheid van de huishoudens en bedrijven is aangesloten op het kopernet van Eutel via VDSL. Een minderheid, ca. 20% van alle huishoudens en bedrijven kan beschikken over een glasvezelverbinding van het bedrijf. Enkele huishoudens in afgelegen gebieden van het eiland worden middels draadloze pakketten bediend. De investeringen die Eutel moet doen om zijn vaste netwerk te onderhouden en moderniseren, worden bekostigd uit de tarieven van eindgebruikers. Net als andere nutsbedrijven in Caribisch Nederland, ontvangt Eutel van het Rijk een subsidie om de tarieven voor eindgebruikers te verlagen. Mobiele telefonie wordt door twee partijen aangeboden: Telem (100% eigendom van de regering van St. Maarten, met concessie van Eutel) en WICC/ Flow (gevestigd op Curaçao, een dochterbedrijf van Liberty Latin America). WICC/Flow biedt ook vast internet aan via fixed wireless access en concurreert daarmee voor een deel met Eutel.

Ambities

De ambitie van Eutel is om alle huishoudens en bedrijven op het eiland (behalve in afgelegen gebieden) van een glasvezelverbinding te voorzien. Dat betekent dat 80% van het netwerk van de onderstations naar huizen moet worden vervangen. Om dit te voltooien zijn, naast de inkomsten uit tarieven, aanvullende middelen nodig. Dat komt door de hoge investeringskosten van volledige verglazing van het vaste netwerk in relatie tot het beperkte aantal gebruikers om deze investering mee te kunnen bekostigen en de al hoge tarieven die zij betalen. Hiervoor heeft Eutel subsidie ontvangen van het Rijk, maar deze is niet voldoende om de resterende opgave in zijn geheel mee te bekostigen.

3.3.11 Wegen

Huidige situatie

Veel wegen op Sint Eustatius zijn betonwegen. Daarnaast zijn er enkele asfaltwegen en onverharde wegen. De meeste wegen zijn smal en hebben geen trottoirs. Sint Eustatius mist een asfaltmachine voor het onderhoud van de asfaltwegen.

De wegen verkeren over het algemeen in slechte staat. Een rapport over het wegenprogramma op Statia uit 2019 vermeldt dat meer dan 80% van de wegen in een (zeer) slechte staat verkeert. Sindsdien zijn enkele wegen gerenoveerd: het Jeems Road-project en het Cherry Road-project werden in 2021 afgerond. De eerste fase van de Airport Boulevard werd voltooid in 2023. Momenteel wordt de Oranje Baai Road, een belangrijk deel van de route tussen de haven en het vliegveld, herbouwd. Ook de tweede fase van de Airport Boulevard zal binnenkort in uitvoering gaan. Daarnaast worden kleine reparaties uitgevoerd aan bestaande wegen, zoals het opvullen van gaten.

Toch blijft de situatie zorgwekkend: veel wegen hebben renovatie nodig en blijven verslechteren door erosie als gevolg van zware regenval. Veel wegen moeten nog worden herbouwd en gerenoveerd, en alle wegen hebben regelmatig onderhoud nodig.

Een obstakel bij het aanleggen en verbeteren van wegen is het probleem van grondrechten. Het is vaak onduidelijk wie aanspraak maakt op een bepaald stuk grond, en veel percelen zijn onverdeeld, waardoor meerdere mensen een claim kunnen leggen. Het openbaar lichaam vreest dat dit kan leiden tot juridische problemen.

Een specifieke weg die wordt genoemd als een hoge prioriteit is de Road behind the Mountain. Deze weg leidt, onder andere, naar twee luxe resorts, scholen, een woonwijk, landbouwgebieden en de botanische tuin achter de Quill. Momenteel verkeert deze weg in slechte staat. Er is een budget beschikbaar voor de renovatie van deze weg. Echter, door problemen met grondrechten is de aanleg van de weg uitgesteld.

Parkeren

Er zijn op Sint Eustatius niet veel parkeerplaatsen. Er wordt vooral geparkeerd aan de kant van de weg.

Openbaar vervoer

Er is op Sint Eustatius geen openbaar vervoer.

Ambities

Naast de tweede fase van de airport boulevard en het renoveren van de Road behind the Mountain staan nog een aantal andere projecten gepland voor de komende jaren. Zo wordt in 2026 de weg van het ziekenhuis naar het zonnepark vernieuwd en in 2028 de wegen in de wijk Whitehook. Naast concrete plannen zijn er ook nog een aantal ambities, zoals het aanleggen van een tweede weg naar Whitewall zodat bewoners van dat stuk eiland niet afhankelijk meer zijn van één smalle weg. Ook zijn er investeringen in parkeerplaatsen voorzien.

De enige ambities die Sint Eustatius momenteel heeft op het gebied van openbaar vervoer is het faciliteren van zorg gerelateerd vervoer. Hier wordt geen infrastructuur zoals haltes en bushokjes voor gebouwd.

3.3.12 Waterbeheer

Huidige situatie

Op Sint Eustatius zijn periodes van zware regenval en lange droogte. Als het veel regent wordt duidelijk dat het afwateringsysteem niet voldoet, omdat veel wegen dan onder water staan. Dit water stroomt dan naar de zee waardoor sediment in de zee terecht komt en schade aan het koraal kan aanrichten. Daarnaast hebben een aantal plekken van het eiland last van erosie. Tijdens periodes van droogte is de beschikbaarheid van drinkwater voor dieren een zorg.

Ambities

Er zijn verschillende programma's om water- en erosieproblemen te voorkomen en te managen. Zo is er een afwateringsysteem rondom de luchthaven aangelegd (green circle), worden er kustbeschermingsmaatregelen getroffen (yellow circle), worden erosieprojecten uitgevoerd (grey circle), is er een afwateringsproject in de *Lower Town* afgerond (blue circle) en zijn er klifstabilisatiewerkzaamheden gaande. Een deel van de projecten binnen deze programma's is al gerealiseerd.

3.3.13 Zeehaven

Huidige situatie

Op Sint Eustatius zijn er twee zeehavens. De haven bij de GTI olieterminal is privébezit en wordt buiten beschouwing gelaten in dit onderzoek. Daarnaast is er de haven in *Gallowsbay Lower Town*. Dit is een cargohaven, maar het wordt ook gebruikt door andere boten, zoals vissersboten, toeristenboten en een veerboot. De golfbreker, kade en steiger zijn allen in slechte staat. Ook is de steiger volgens betrokkenen niet lang genoeg en kan de haven daardoor de niet de benodigde capaciteit leveren.

Ambities

Er zijn plannen om de bestaande haven te renoveren en uit te breiden. De golfbreker en de kade worden verlengd en de RoRo dock wordt uitgebreid. Op langere termijn zijn er ambities voor een tweede haven, waardoor cargo- en pleziervaart gescheiden van worden, zoals nu ook op Saba het plan is.

3.4 Infrastructuur op Saba

Hieronder gaan we in op de aanwezigheid van infrastructuur op Saba, de staat ervan en de plannen die we meenemen in het onderzoek.

3.4.1 Afvalverwerking

Huidige situatie

Afvalverwerking op het eiland wordt – in tegenstelling tot Bonaire en Statia – direct beheerd door de OLS. Afval wordt opgehaald door vrachtwagens en afgeleverd bij de afvalverwerkingslocatie nabij de haven in Fort Bay. Daar wordt het meeste afval gesorteerd en opgeslagen totdat het wordt geperst en gebundeld om vervolgens naar Miami te worden verscheept, waar een bedrijf het verder verwerkt. Bepaalde soorten afval, zoals hout en ziekenhuisafval, worden op het eiland verbrand. Groenafval, bouwafval (beton), stenen en zand worden gestort op een stortplaats bij Hell's Gate Gut. Dit is een ongewenste situatie, aangezien bij hevige regenval aardverschuivingen plaatsvinden die de

materialen bergafwaarts, richting de zee, transporteren met een negatieve impact op het landschap en de zeewaterkwaliteit. Tot op heden is er echter geen betere oplossing voor de verwerking van deze afvalstromen

Autowrakken zijn te groot voor de balers op het eiland. Periodiek wordt een extern bedrijf ingehuurd om de wrakken te persen en verschepen.

Hoewel de OLS een vergoeding ontvangt voor de waarde van het geëxporteerde afval, dekt dit slechts een klein deel van de transportkosten, laat staan de operationele kosten. Burgers van het eiland betalen een kleine afvalstoffenheffing, die wordt toegevoegd aan hun maandelijkse elektriciteitsrekening, maar ook dit is onvoldoende om de kosten te dekken.

Ambities
Er zijn verschillende ambities op het gebied van afvalverwerking. Zo wil het openbaar lichaam verschillende machines aanschaffen om afvalstromen te kunnen verwerken en te verkleinen om zo de exportkosten te drukken. Ook zijn er plannen om de kantoorruimte en opslagruimte te vervangen en plannen om de stort bij de Hell's Gate Gut terug te dringen, bijvoorbeeld middels compostbakken en door hergebruik van beton.

3.4.2 Afvalwater

Huidige situatie
Er is op Saba geen riool of centrale afvalwaterverwerking. De meeste huishoudens en bedrijven maken gebruik van beerputten. Enkele huishoudens en bedrijven beschikken over individuele septic tanks. Op het eiland is één grotere, centrale afvalwaterinstallatie aangelegd door het openbaar lichaam bij een complex van 38 sociale huurwoningen. Dit is ook een septic systeem, waaruit eens in de zoveel tijd het slib dient te worden verwijderd. Het eiland beschikt nog niet over een installatie of locatie voor het verwerken van dit slib.

Ambities
Op de korte/middellange termijn dient er een oplossing te komen voor de verwerking van het slib uit de septic tanks. Voor het bepalen van de ambities op de langere termijn wordt momenteel onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van het grondwater op Saba. Hieruit moet volgen of aanvullende maatregelen nodig zijn op het gebied van afvalwater.

3.4.3 Cultureel erfgoed

Huidige situatie
Er zijn in overleg met experts van het openbaar lichaam en de Rijksdienst Cultureel Erfgoed 8 beschermenswaardige objecten opgenomen in onze ramingen. Dit betreft panden, maar ook twee parken en het netwerk van historische paden op het eiland. Deze objecten zijn niet altijd officieel aangewezen als monumenten zoals beschreven in de monumenteneilandverordening. Dat komt omdat de volledige implementatie van de Monumentenwet BES nog in volle gang is. Het eigendom van deze objecten is niet altijd duidelijk, al zijn de meesten van het OLS.

Een aantal van de objecten heeft een praktische hedendaagse functie. Dit gaat om het Administration gebouw en de parken. Deze objecten zijn opgenomen in de categorieën 'gebouwen' en 'recreatie'.

In ons overzicht hebben we kosten voor regulier onderhoud geraamd door schattingen van de oppervlakte van de monumentale panden te vermenigvuldigen met de gemiddelde

onderhoudskosten voor Bonaire, aangepast naar het prijsniveau van Saba. Kosten voor achterstallig onderhoud kunnen voor een aantal objecten niet geraamd worden.

Het historisch padennetwerk op het eiland is een aparte categorie binnen het cultureel erfgoed. Deze paden worden nog gebruikt en ook onderhouden. We hebben de kosten voor dit onderhoud meegenomen in onze ramingen.

Ambitie
Het Rijk en het OLS hebben de intentie om de beschermenswaardige panden op het eiland te beschermen en onderhouden, al is er nog geen concreet plan. Ze worden allereerst allemaal toegevoegd aan de monumentenlijst. Daarnaast wordt één pand aangekocht en opgeknapt door het OLS in de nabije toekomst.

3.4.4 Drinkwater

Huidige situatie
Alle gebouwen op Saba zijn voorzien van cisternen waarin regenwater wordt opgeslagen. Het merendeel van het watergebruik komt uit deze bron. Het water wordt gebruikt voor douche, toilet, tuinen, etc. Het overige water op het eiland wordt geleverd via zeewater dat wordt ontzilt met behulp van omgekeerde osmose (RO). Het resulterende RO-water is nog geen drinkwater, maar kan worden gebruikt voor andere huishoudelijke doeleinden, zoals douchen. Het RO-water wordt opgepompt en middels een leidingensysteem langs de weg over het eiland gepompt. Het water wordt voor twee doeleinden gebruikt. Ten eerste halen particuliere aannemers het RO-water op bij distributiekranen op verschillende locaties en verkopen het aan huishoudens om hun cisternen te vullen in tijden van droogte. Ten tweede wordt het water geleverd aan de Saba Splash waterfabriek, waar het verder wordt ontzilt, gereinigd en gemineraliseerd om drinkwater te produceren. Het drinkwater wordt gebotteld in herbruikbare flessen van 3 gallon en 5 gallon en verkocht in verschillende winkels. Het gebouw van Saba Splash is gemaakt van golfplaten en niet bestendig tegen orkanen van categorie-4 of hoger.

Saba Splash is 100% eigendom van de OLS en wordt gefinancierd door de opbrengsten van waterverkoop en subsidies. De prijs van Saba Splash-water is eveneens gesubsidieerd om de kosten voor consumenten te verlagen en Saba Splash rendabel te maken. Hoewel Saba Splash-water veel goedkoper is, verkiezen sommige inwoners van Saba toch geïmporteerd water, waardoor Saba Splash momenteel nog te weinig omzet draait om zonder subsidies rendabel te zijn.

Ambities
Er is een ambitie om een gebouw tegen de huidige Saba Splash-fabriek aan te bouwen dat wel orkaanbestendig is en waar alle dure apparatuur gestald kan worden. Daarnaast wordt het RO-netwerk uitgebreid.

3.4.5 Energie

Huidige situatie
Energieopwekking
Saba Electric Company (SEC) is verantwoordelijk voor het opwekken van elektriciteit. Er zijn twee zonneparken op het eiland, een in The Bottom en een bij het vliegveld. Dit zorgt voor ca. 34% hernieuwbare energie. De rest wordt opgewekt met dieselgeneratoren, waar er vijf van zijn. Drie daarvan zijn relatief nieuw.

De vervangings- en onderhoudslasten van de infrastructuur van SEC worden in principe gedekt uit de kostendekkende elektriciteitstarieven (die nu tijdelijk worden gesubsidieerd door het Ministerie van IenW). Echter, sommige benodigde investeringen zijn zodanig groot en zouden de tarieven zodanig verhogen dat er subsidie voor wordt verleend. Dit was in het geval bij de zonneparken.

Energiedistributie
Bijna het volledige elektriciteitsnet ligt ondergronds, behalve naar twee afgelegen gebieden. Dit is belangrijk vanwege de periodieke orkanen.

Brandstofopslag
Er is een dieselopslag van 300.000 liter op Saba die is geïnstalleerd in 2016. Deze is in goede staat.

Ambities
SEC heeft plannen om een derde en vierde fase van het zonnepark aan te leggen, die het aandeel hernieuwbare energie naar, respectievelijk naar 65% en 89% gaan brengen.

3.4.6 Gebouwen

Huidige situatie
Gebouwen openbaar lichaam
Het openbaar lichaam van Saba is gehuisvest in vier grotere en een aantal kleinere gebouwen in The Bottom. The administration building huisvest de raadszaal en kantoorruimtes. De staat van de gebouwen is over het algemeen voldoende of redelijk, maar er is niet meer genoeg ruimte om alle medewerkers van OLS plaats te bieden. Er zijn nog geen onderhoudsplannen en onderhoud wordt gedaan wanneer een probleem zich voordoet.

Onderwijshuisvesting
Saba heeft één school voor primair onderwijs (Sacred Heart) en één school voor voortgezet onderwijs (Saba Comprehensive). Deze scholen bevinden zich naast elkaar in het dorp St. Johns. Saba Comprehensive biedt beroeps- en technisch onderwijs in het Godfried Bontenbal Technical Center in Cove Bay. De meeste gebouwen zijn niet meer in goede staat en aan vervanging toe, behalve één van de gebouwen van Sacred Heart, die recent vervangen is.

Overige gebouwen
OLS bezit een lange lijst aan andere maatschappelijke en publieke gebouwen, zoals gemeenschapscentra, een bibliotheek, een toeristenbureau en een opvang voor slachtoffers van huiselijk geweld.

Ambities
Ook op Saba zijn er plannen voor het uitbreiden van de werkplekken. Er ligt een plan om de administration building uit te bouwen en renoveren en daarmee ook plaats te maken voor een nieuw archief. Ook wordt een ander gebouwen (Hyacinth House) omgebouwd tot kantoorruimte.

Ook worden alle schoolgebouwen vervangen in verschillende fases. Eerst wordt er naast de andere scholen een nieuw gebouw gerealiseerd waar onder andere het technische onderwijs heen verhuisd vanuit het Godfried Bontenbal Technical Center, Daarna volgt het vernieuwen van de gymzaal de overige delen van de Saba Comprehensive School, en vervolgens de Sacred Heart School.

3.4.7 Landbouw

Huidige situatie

Saba heeft een overheidsboerderij en een hydroponicsboerderij met een aantal kassen. Daarnaast is er nog een tuin die wordt beheerd door de Saba Reach Foundation voor personen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Hierin worden groenten verbouwd zodat er verse groenten beschikbaar zijn op het eiland. Groenten die met de boot arriveren zijn na de lange reis vaak niet meer heel vers. Saba heeft ook een slachthuis, dat momenteel vooral wordt ingezet in het kader van geitenbestrijding. Het slachthuis bevindt zich nu in een container.

Ambities

Het slachthuis op Saba moet worden vervangen door een daadwerkelijk gebouw. Er zijn ambities om de overheidsboerderij verder uit te breiden en een markt met benodigdheden voor boeren te beginnen. Daarnaast is er, in het kader van de voedselzekerheid en -kwaliteit, de ambitie om een warenhuis te bouwen voor de opslag van geïmporteerde producten, inclusief een gekoelde opslagruimte.

3.4.8 Luchthaven

Huidige situatie

De Juancho E. Yrausquin luchthaven op Saba bediende voor de Covidpandemie ongeveer 30.000 passagiers per jaar. Na een dip van een aantal jaar is het aantal passagiersbewegingen weer ongeveer op dat niveau. De projectie is dat dit de komende jaren gaat oplopen. Het is een kleine luchthaven met een terminal zonder aparte ruimtes voor aankomst en vertrek en een enkele een landingsbaan. Door het ontbreken van aparte ruimtes voor aankomst en vertrek voldoet de terminal niet aan de internationale vereisten op het gebied van beveiliging. De terminal is klein en delen van de terminal zijn in zorgelijke staat. Veel van de *airside* infrastructuur is niet in goede staat en op relatief korte termijn aan groot onderhoud of vervanging toe. Dit geldt, onder andere, voor de baanverlichting en het hekwerk.

Ambities

Er komen grote projecten aan op de luchthaven, zoals het vervangen van de shoulders, de baanverlichting en het hekwerk. Ook geeft het openbaar lichaam aan dat een renovatie en uitbouw van de terminal nodig is waar een aparte aankomst- en vertrekruimte mee wordt gecreëerd, conform internationale eisen op het gebied van beveiliging. Daarnaast zijn er plannen voor een taxiway en helipad taxiway.

3.4.9 Recreatie

Huidige situatie

Saba heeft een aantal sportfaciliteiten: de gymzaal bij de school in St. Johns, de Cruyffcourt in The Bottom, het Princess Juliana Sportveld in The Bottom en een fitnesspark buiten de bibliotheek in The Bottom. Er zijn vijf speeltuinen in de verschillende dorpen, waarvan de meeste zijn gerenoveerd na Irma. Ook heeft Saba twee parken: het Queen Wilhelminapark en de Museum Grounds in Windwardside. Saba heeft weinig natuurlijke stranden, maar bij Cove Bay is een zwemplek gecreëerd in zee, door de aanleg van een golfbreker en een kunstmatig strandje.

Ambities
Een van de speeltuinen en het fitnesspark worden binnenkort gerenoveerd. De gymzaal in St. Johns wordt compleet vernieuwd komend jaar. Daarnaast heeft Saba de ambitie om een openbaar zwembad te realiseren, zodat kinderen zwemles kunnen krijgen in een veilige omgeving.

3.4.10 Telecom

Huidige situatie
Zeekabel
Saba is verbonden met buureilanden via een zeekabel in het bezit van Statia Saba Cable System (SSCS) waar de Rijksoverheid 100% aandeelhouder van is. Deze verbinding is niet redundant en het is daarom gevoelig voor storingen. Daarom zijn er wensen voor een nieuwe kabelroute. Er is recent een verkenning uitgevoerd naar verschillende scenario's voor de zeekabelroutes van Sint Eustatius en Saba. Het is ons nog niet bekend wat een waarschijnlijk scenario is. De kosten voor zeekabels zijn niet geraamd in het onderzoek.

Vaste en mobiele telecom
De enige exploitant van een vast telecomnetwerk en aanbieder van vaste diensten (internet en telefonie) op Saba is Satel N.V., waar OLS 100% aandeelhouder van is. Satel koopt bandbreedte van providers Smithcoms of Flow via de kabel van SSCS. Het hoofdnet is volledig glasvezel en van de huishoudens heeft de helft een glasvezelverbinding. Vrijwel alle telecomkabels liggen ondergronds. Het heeft Satel 22 jaren gekost om de kosten voor het ondergronds brengen van de telecomkabels en -buizen te spreiden. Satel heeft een subsidie van het Rijk ontvangen om het merendeel van de nog resterende woningen ook aangesloten te krijgen. De investeringen die Satel moet doen om zijn vaste netwerk te onderhouden en moderniseren, worden bekostigd uit de tarieven van eindgebruikers. Net als andere nutsbedrijven in Caribisch Nederland, ontvangt Satel van het Rijk een subsidie om de tarieven voor eindgebruikers te verlagen. Er zijn twee mobiele aanbieders: Telem via de concessie van Satel en WICC/Flow

Ambities
De ambitie van Satel is om alle huishoudens en bedrijven op het eiland van een glasvezelverbinding te voorzien. Satel verwacht dat te kunnen realiseren in 2025. Daarnaast zijn er plannen voor het vervangen van de toren op Mt. Scenery door Defensie voor het plaatsen van een radarsysteem. Satel zal dan haar apparatuur voor mobiele telecommunicatie moeten verplaatsen of vervangen. Dit was niet voorzien en hier heeft Satel waarschijnlijk geen budget voor.

Ambities op het gebied van mobiele connectiviteit zijn niet in kaart gebracht. In een laat stadium van het onderzoek wezen medewerkers van het Ministerie van Economische Zaken – Telecom erop dat ook hier belangrijke ambities zijn. Er was geen tijd meer om die in kaart te brengen.

3.4.11 Wegen

Huidige situatie
Wegen
Saba heeft één hoofdverkeersader, The Road, die loopt van het vliegveld in Cove Bay via alle vier de dorpen naar de Fort Bay haven. Deze weg heeft in The Bottom nog een vertakking naar Wells Bay en Troy Hill en in Windwardside vertakkingen naar het begin van de Mt. Scenery trail, Booby Hill en The Level. Deze weg is op sommige punten erg stijl, vooral op het stuk van The Bottom naar de haven en naar Wells Bay. Ook is zijn delen van de weg gevoelig voor erosie en vallende rotsblokken. De weg

naar Fort Bay is zelfs niet bruikbaar bij zware regenval. Daarnaast zijn er (smallere) wegen in de dorpen.

Alle wegen zijn van beton en in relatief goede staat. Er wordt onderhoud uitgevoerd wanneer het nodig is (bijvoorbeeld wanneer er gaten in de weg komen). Langs de meeste wegen zijn keermuren en veiligheidsmuren gebouwd. Dit is nodig vanwege de ligging langs steile hellingen die vatbaar zijn voor erosie. Desondanks zijn er regelmatig landverschuivingen en komen er, met name tijdens en na regenval, rotsen op de weg terecht.

Naast een wegennet kent Saba ook een netwerk aan wandelpaden, deze zijn opgenomen in het hoofdstuk 'Cultureel Erfgoed'.

Parkeren
Saba heeft 2 bestaande openbare parkeerplaatsen in Windwardside en verder verschillende parkeerplaatsen bij de openbare gebouwen en voorzieningen in de andere dorpen.

Openbaar vervoer
Sinds kort rijdt er een busje tussen de dorpen van Saba. Ieder dorp krijgt een bushalte. Twee daarvan worden binnenkort al gebouwd.

Ambities
Op diverse plekken is de weg te smal voor een goede verkeersdoorstroming. Saba heeft plannen om op die plekken de bestaande weg te verbreden. Daarnaast zijn er locaties waar de keermuren en veiligheidsmuren vervangen of verhoogd dienen te worden. Saba heeft weinig voetpaden in de dorpen. Om de veiligheid van voetganger te verbeteren en om wandelen te stimuleren, zal Saba op meer plekken voetpaden aan gaan leggen.

Een groot project dat in 2025 zal starten is de aanleg van een nieuwe weg van de bestaande Fort Bay haven naar de nieuwe zeehaven (zie zeehaven) en het nieuwe zonnepark. De ambitie van Saba is om dit nieuwe stuk weg in de toekomst verder te verbinden met The Road bij Giles Quarter om zo de verkeersdoorstroom te verbeteren en minder afhankelijk te worden van de steile en soms niet bruikbare weg van The Bottom naar de Fort Bay Haven (en later ook de nieuwe haven). Daarnaast worden er nieuwe parkeerplekken aangelegd en krijgen de laatste twee dorpen in de komende twee jaar ook een bushalte.

3.4.12 Waterbeheer

Huidige situatie
Saba kent natte en een droge periodes. In de natte periodes kunnen heftige regenbuien en stormen voorkomen. De regen wordt door inwoners opgevangen in cisternen voor later gebruik en er zijn ook ongeveer twintig grotere en kleinere publieke cisternen, die deels worden gebruikt voor opvang van regenwater (en deels voor de opslag van RO-water). Echter, de capaciteit van het regenwateropvangsysteem is niet groot genoeg om al het regenwater op te vangen, dus zorgt hevige regenval ook voor overlast. Er is geen riolering, waardoor veel regenwater verzameld op de wegen en vanwege de steile hellingen via deze wegen afgevoerd worden richting de zee. Bij zware regenval is de weg richting de haven daardoor soms onbruikbaar en stromen zand, stenen, rotsen, maar ook organisch materiaal en zwerfafval de zee in, waar ze kwetsbaar koraal aantasten. Ook stroomt er veel water door de natuurlijke goten in het landschap van het eiland, wat gepaard gaat met het verlies van aarde en aardverschuivingen. Saba is bijzonder gevoelig voor erosie door de steile heuvels en

bodemopbouw. Dit werd verder versterkt doordat vegetatie aangetast werd door loslopende geiten, maar in de afgelopen jaren heeft Saba de populatie van loslopende aanzienlijk teruggedrongen en begint de natuur te herstellen. Momenteel is er geen uitgebreide infrastructuur voor de opvang en afvoer van water, behalve bij de wegen.

Ambities
Saba heeft verschillende ambities op het gebied van regenwaterbeheer en erosiepreventie, waarvan geitenbestrijding een belangrijke pijler is. Op het gebied van infrastructuur is de aanleg en uitbreiding van stormwaterafvoer en stabilisatie van hellingen voorzien.

3.4.13 Zeehaven

Huidige situatie
Saba heeft momenteel één haven: Fort Bay Harbor. Dit is een cargohaven waar ook andere boten gebruik van maken, zoals pleziervaart en de veerpont naar Sint Maarten en andere buureilanden. De haven is beschadigd geraakt door orkaan Irma in 2017 en daarna zijn enkele renovaties doorgevoerd. Ook voor volgend jaar staat nog een kleine renovatie gepland.

Ambities
Saba krijgt een tweede haven: Black Rocks Harbor. Het belangrijkste doel is om hiermee een orkaanbestendige havenfaciliteit te realiseren, waardoor het eiland, ook na een orkaan, bereikbaar blijft. Deze haven komt iets ten oosten te liggen van de bestaande Fort Bay Harbor. De Fort Bay haven blijft de primaire haven voor vracht en de Black Rocks Harbor is er voor alle andere havengebruikers, zoals toeristen. De scheiding tussen vrachtschepen en kleine havengebruikers moet de havens veiliger maken en de nieuwe haven aantrekkelijker maken voor lokale gebruikers en toeristen. Daarnaast is de een doel van de nieuwe haven om als back-up te dienen mocht Fort Bay beschadigd raken tijdens een orkaan. Dan komt de voedseltoevoer van Saba niet in gevaar. Saba verwacht dat de nieuwe haven een belangrijke stimulans zal zijn voor economische activiteiten op het eiland.

In de plannen voor de nieuwe haven zijn ook uitbreidingen van de bestaande haven voorzien, zoals het verbreden van de RoRo dock, waardoor grotere vrachtschepen kunnen worden ontvangen. Er zijn ook ambities om het containerplatform bij Fort Bay uit te breiden.

/ 4 Investerings- en onderhoudsopgave

Dit hoofdstuk gaat in op de kosten voor investeringen in, vervangingen en onderhoud van de verschillende typen infrastructuur op Caribisch Nederland. Dit zijn de ramingen die we hebben gemaakt op de wijze beschreven in paragraaf 2.3. Ook de toekomstige ontwikkelingen (demografische ontwikkelingen en neerslagontwikkelingen) zoals beschreven in paragraaf 2.4 zijn meegenomen in deze getallen.

De ramingen in paragrafen 4.1 t/m 4.3 zijn de kosten die volgens ons onderzoek gemaakt moeten worden om de fysieke infrastructuur waar de openbare lichamen verantwoordelijk voor zijn tijdig te kunnen onderhouden en vervangen en de plannen zoals genoemd in hoofdstuk 3 uit te voeren. Hierin wordt geen rekening gehouden met uitvoeringscapaciteit op de eilanden en geen uitspraak gedaan over de noodzakelijkheid van de investeringen.

Paragraaf 4.4 presenteert een alternatief scenario waarin de investeringen meer verdeeld worden over de jaren heen en paragraaf 4.5 gaat in op de kosten voor nutsbedrijven.

In bijlage B bevindt zich een lijst meegenomen assets per eiland en per asset een voor de raming gebruikte bron en/of toelichting.

4.1 Kostenramingen Openbaar Lichaam Bonaire

4.1.1 Investeringen en afschrijvingen

Deze paragraaf gaat in op de investeringskosten voor het Openbaar Lichaam Bonaire en de afschrijvingskosten die daaruit volgen.

Geraamde investeringen Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$8.052	$8.552	$3.000	$2.333	$1.333	$1.633	$333	$333	$603	$833	$833	$833	$833
Afvalwater	$5.376	$-	$374	$-	$5.158	$-	$375	$-	$375	$-	$376	$1.585	$376
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$7.899	$8.036	$39.144	$28.895	$29.103	$8.271	$969	$971	$974	$1.869	$979	$981	$983
Landbouw	$1.750	$1.750	$1.750	$2.750	$1.500	$886	$86	$136	$136	$136	$136	$136	$136
Recreatie	$3.914	$356	$246	$403	$740	$913	$751	$1.140	$2.648	$995	$1.737	$408	$270
Waterbeheer	$1.872	$726	$726	$15.040	$727	$727	$727	$727	$728	$728	$728	$728	$729
Wegen, parkeren en OV	$28.678	$26.985	$27.244	$27.452	$27.659	$27.867	$28.074	$28.282	$28.489	$28.645	$19.117	$19.220	$19.323
Zeehaven	$2.379	$-	$-	$35.329	$34.829	$-	$-	$-	$-	$45.368	$-	$-	$-
Totaal	**$59.919**	**$46.405**	**$72.484**	**$112.202**	**$101.048**	**$40.297**	**$31.315**	**$31.590**	**$33.953**	**$78.574**	**$23.905**	**$23.890**	**$22.650**

Geraamde Investeringen Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$833	$833	$1.833	$1.103	$833	$833	$833	$1.333	$5.833	$833	$833	$1.103	$5.833
Afvalwater	$-	$5.178	$-	$376	$-	$2.979	$4.811	$5.794	$-	$755	$-	$755	$-
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$985	$987	$988	$989	$990	$991	$992	$993	$993	$993	$993	$994	$993
Landbouw	$86	$886	$1.586	$1.586	$1.586	$1.586	$1.586	$836	$136	$136	$136	$136	$136
Recreatie	$609	$575	$725	$1.419	$1.621	$3.031	$1.623	$5.130	$559	$456	$522	$704	$793
Waterbeheer	$729	$729	$730	$730	$730	$730	$731	$731	$731	$732	$732	$732	$732
Wegen, parkeren en OV	$19.426	$19.529	$19.598	$19.667	$19.701	$19.770	$22.191	$27.414	$27.461	$27.461	$27.461	$25.109	$25.066
Zeehaven	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$22.668**	**$28.717**	**$25.459**	**$25.870**	**$25.462**	**$29.921**	**$32.766**	**$42.231**	**$35.714**	**$31.365**	**$30.677**	**$29.534**	**$33.554**

Bovenstaande tabellen geven de kosten voor de vervangingen en voorziene investeringen weer in de fysieke infrastructuur op Bonaire. In de eerste vijf jaar zijn vooral de investeringen in afvalverwerking, gebouwen, wegen en zeehaven hoog. Deze categorieën lichtten we kort toe:

- **Afvalverwerking:** zoals in paragraaf 3.2.1. beschreven kent afvalverwerking op Bonaire momenteel grote uitdagingen. Naar verwachting zijn omvangrijke investeringen nodig om het weer op orde te krijgen, onder andere in nieuwe verbrandingsovens, nieuwe vuilniswagens, betere opslagfaciliteiten en machines voor de verwerking van afval.
- **Gebouwen:** zoals in paragraaf 3.2.6 omschreven valt onder de post gebouwen, onder andere, onderwijshuisvesting. Ongeveer de helft van de scholen op Bonaire zijn recent gerenoveerd of vervangen, maar de andere helft moet nog gebeuren. Wij gaan er vanuit dat dat in de komende zes jaar gebeurt. Dit zorgt voor relatief hoge investeringen in die jaren. Daarnaast heeft Bonaire ambities om een nieuw multifunctioneel centrum te bouwen met daarin, onder andere, een bibliotheek en om de gehuurde kantoorruimtes te vervangen door een eigen pand.
- **Wegen, parkeren en OV:** Ongeveer de helft van de asfaltwegen op Bonaire zijn in slechte staat en moeten vernieuwd worden. Omdat de levensduur van een weg in Bonaire is geraamd op twintig jaar moeten de slechte wegen in een redelijk hoog tempo vervangen worden, omdat anders de rest van het wegennet ook een slechte staat gaat bereiken. Daarnaast moet er ca. 75 km aan zandweg binnen de bebouwde kom worden verhard. Het aanleggen of vervangen van een weg op Bonaire is kostbaar (ca. $1,3 miljoen per strekkende kilometer). De opgave in de eerste tien jaar is dus groot.

In de jaren daarna zijn de grote investeringen vooral planmatige vervangingen. Als de levensduur van een asset afloopt ramen we immers een vervanging. Sommige assets, zoals pieren van een zeehaven of een groot gebouw hebben een hoge vervangingswaarde en vallen op in dit overzicht.

Daarnaast wegen op Bonaire de effecten van de toekomstige ontwikkelingen relatief zwaar, in het scenario van CBS dat wij als uitgangspunt nemen groeit Bonaire in de tijd tot en met 2050 met 30%. Dit heeft de totale investeringskosten over deze periode met 8% verhoogd.

Niet alle ramingen zijn even zeker. Alle ramingen kennen natuurlijk een onzekerheidsmarge omdat kosten in de toekomst zich niet precies laten ramen. Echter, sommige ramingen zijn meer onzeker dan andere. Sommige plannen staan nog niet vast, sommige plannen zijn nog niet volledig uitgewerkt en andere ramingen waren ingewikkeld om te maken.

- **Afvalverwerking:** de benodigde investeringen in afvalverwerking zijn hoe dan ook groot, maar het is nog onzeker hoe groot. De situatie rondom de vuilstort op Bonaire is zeer actueel en de plannen zijn volop in ontwikkeling. Voor deze ramingen zijn enkele grove aannames gedaan en de kosten zouden lager maar ook hoger kunnen uitvallen.
- **Afvalwater:** Bonaire heeft een zeer duur riool dat maar een klein deel van het eiland bediend. Er zijn momenteel geen duidelijke ambities voor de uitrol van dat riool over de rest van het eiland. Wij hebben daarom ook geen raming gemaakt daarvoor. Als het riool wel verder uitgerold wordt brengt dit waarschijnlijk grote kosten met zich mee.

- **Gebouwen:** Bonaire's ambities om een multifunctioneel centrum en een centraal overheidsgebouw te bouwen zijn nog niet uitgewerkt in definitieve plannen. Het is goed mogelijk dat deze gebouwen er niet komen of in een andere vorm. Hierdoor zouden kosten wegvallen. Echter, een centraal overheidsgebouw komt ook met dekking in de vorm van bespaarde huurinkomsten, zie dekking.
- **Zeehaven:** op Bonaire zijn plannen om een nieuwe zeehaven te bouwen. Deze plannen staan nog niet vast en het is onduidelijk of de nieuwe zeehaven er gaat komen en in welke vorm. Als er een nieuwe zeehaven komt brengt dit grote investeringen met zich mee. In dit overzicht zijn wij er vanuit gegaan dat er een steigerhaven komt en hebben voor de kosten gebruik gemaakt van de schattingen voor de locatie Hato.

Wij ramen dat het deze specifieke investeringen een marge van **-12% tot +10%** op de totale investeringen tussen 2025 en 2050 vormen.

Afschrijvingen

De tabellen hieronder laten de jaarlijkse afschrijvingen zien. Deze volgen uit de investeringen. In paragraaf 2.6 beschrijven we de financiële structuur die we aannemen en hoe we die toepassen. Omdat we ervan uit gaan dat de meeste assets nu nog niet op de balans staan (en dus niet afgeschreven worden) lopen de afschrijvingen op door te jaren heen. Wanneer een asset voor het eerst vervangen wordt in ons tijdsschema beginnen daarna de afschrijvingen te lopen. Als alle assets eenmaal door hun levenscyclus heen zijn en vervangen zijn stabiliseert het bedrag aan afschrijvingen, met uitzondering van de afschrijvingen die volgen uit nieuwe investeringen. Omdat de levensduur van sommige assets 30 jaar of langer is en sommige recent vervangen of gebouwd zijn is in 2050 die stabilisatie nog niet helemaal bereikt. Ook gaan we er in Bonaire vanuit dat de wegen bij de tweede vervanging goedkoper zijn, waardoor de afschrijvingen in die categorie op een gegeven moment weer afnemen.

Geraamde afschrijvingen Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$-	$513	$1.031	$1.171	$1.308	$1.406	$1.515	$1.563	$1.611	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658
Afvalwater	$-	$269	$269	$288	$288	$626	$626	$645	$645	$664	$665	$684	$747
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$-	$262	$451	$1.170	$2.669	$2.879	$3.168	$3.197	$3.227	$3.249	$3.301	$3.400	$3.422
Landbouw	$-	$110	$220	$330	$490	$594	$663	$676	$688	$700	$712	$725	$737
Recreatie	$99	$297	$446	$475	$498	$541	$610	$689	$771	$889	$1.060	$1.120	$1.160
Waterbeheer	$-	$18	$36	$54	$431	$449	$467	$486	$504	$522	$541	$559	$578
Wegen, parkeren en OV	$-	$1.444	$2.820	$4.214	$5.629	$7.065	$8.521	$9.998	$11.496	$12.991	$14.528	$15.567	$16.617
Zeehaven	$-	$59	$59	$59	$72	$1.813	$1.813	$1.813	$1.813	$1.813	$2.948	$2.948	$2.948
Totaal	**$99**	**$2.973**	**$5.334**	**$7.762**	**$11.385**	**$15.373**	**$17.384**	**$19.068**	**$20.755**	**$22.487**	**$25.412**	**$26.660**	**$27.867**

Geraamde afschrijvingen Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658	$1.658
Afvalwater	$766	$767	$978	$978	$998	$998	$1.147	$1.148	$1.167	$1.167	$1.187	$1.187	$1.207
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$3.444	$3.466	$3.481	$3.571	$3.579	$3.593	$3.600	$3.608	$3.691	$3.691	$3.691	$3.698	$3.691
Landbouw	$737	$737	$787	$787	$787	$787	$787	$787	$787	$787	$787	$554	$554
Recreatie	$1.193	$1.217	$1.241	$1.249	$1.253	$1.280	$1.303	$1.337	$1.361	$1.372	$1.372	$1.376	$1.372
Waterbeheer	$596	$615	$633	$652	$670	$689	$707	$726	$744	$763	$781	$800	$819
Wegen, parkeren en OV	$17.677	$18.747	$19.793	$20.845	$21.867	$22.932	$23.962	$25.115	$23.982	$23.568	$23.155	$22.781	$22.208
Zeehaven	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948
Totaal	**$29.018**	**$30.154**	**$31.519**	**$32.688**	**$33.759**	**$34.884**	**$36.112**	**$37.326**	**$36.337**	**$35.954**	**$35.579**	**$35.002**	**$34.456**

4.1.2 Onderhoudskosten

Hieronder geven twee tabellen de onderhoudskosten per jaar weer over de periode 2025 tot en met 2050. De onderhoudskosten zijn hoger in de eerste jaren en stabiliseren daarna. Dit komt omdat veel infrastructuur kampt met achterstallig onderhoud waardoor we voor verschillende assets eerst een grote onderhoudsbeurt hebben geraamd om het achterstallig onderhoud weg te werken. Het wegwerken van achterstallig onderhoud is verdeeld over de jaren 2025 tot en met 2028. Daarna hebben we de reguliere onderhoudskosten evenredig verdeeld over de jaren. In de realiteit verschillen onderhoudskosten voor een asset per jaar, maar we hebben niet naar de onderhoudscycli gekeken voor dit onderzoek.

Geraamde onderhoudskosten Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$2.706	$624	$761	$800	$878	$919	$961	$974	$988	$998	$1.011	$1.021	$1.031
Afvalwater	$1.228	$1.368	$1.368	$1.382	$1.382	$1.396	$1.396	$1.410	$1.411	$1.424	$1.425	$1.439	$1.439
Cultureel erfgoed	$8.920	$6.400	$1.840	$840	$797	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440
Gebouwen	$611	$629	$634	$638	$642	$1.433	$1.443	$1.453	$1.463	$1.470	$1.480	$1.487	$1.495
Landbouw	$177	$200	$215	$230	$266	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288
Recreatie	$1.403	$1.440	$1.467	$1.488	$1.510	$1.531	$1.553	$1.574	$1.596	$1.612	$1.633	$1.649	$1.665
Waterbeheer	$3.605	$4.506	$4.318	$3.908	$2.209	$2.210	$2.211	$2.212	$2.212	$2.213	$2.214	$2.215	$2.216
Wegen, parkeren en OV	$3.864	$4.617	$5.261	$5.904	$6.571	$7.263	$7.981	$8.725	$9.495	$10.239	$11.059	$11.233	$11.407
Zeehaven	$2.068	$10.070	$3.214	$13.599	$2.076	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917
Totaal	**$24.582**	**$29.854**	**$19.077**	**$28.788**	**$16.331**	**$18.398**	**$19.190**	**$19.993**	**$20.809**	**$21.601**	**$22.467**	**$22.689**	**$22.898**

Geraamde onderhoudskosten Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$1.041	$1.051	$1.057	$1.064	$1.067	$1.074	$1.077	$1.080	$1.084	$1.084	$1.084	$1.087	$1.084
Afvalwater	$1.453	$1.453	$1.467	$1.468	$1.481	$1.482	$1.496	$1.496	$1.510	$1.511	$1.524	$1.525	$1.539
Cultureel erfgoed	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440	$440
Gebouwen	$1.502	$1.510	$1.515	$1.520	$1.522	$1.527	$1.530	$1.532	$1.535	$1.535	$1.535	$1.537	$1.535
Landbouw	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288	$288
Recreatie	$1.681	$1.697	$1.708	$1.719	$1.724	$1.735	$1.740	$1.745	$1.751	$1.751	$1.751	$1.756	$1.751
Waterbeheer	$2.217	$2.218	$2.218	$2.219	$2.220	$2.221	$2.222	$2.223	$2.224	$2.224	$2.225	$2.226	$2.227
Wegen, parkeren en OV	$11.583	$11.760	$11.880	$12.001	$12.064	$12.186	$12.250	$12.313	$12.377	$12.382	$12.387	$12.451	$12.396
Zeehaven	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917	$2.917
Totaal	**$23.122**	**$23.334**	**$23.491**	**$23.636**	**$23.724**	**$23.870**	**$23.959**	**$24.035**	**$24.125**	**$24.131**	**$24.151**	**$24.227**	**$24.176**

In de bovenstaande tabellen vallen een aantal posten op:

- **Cultureel erfgoed:** de monumenten en beschermingswaardige panden in bezit van het openbaar lichaam kampen volgens experts bijna allemaal met achterstallig onderhoud. Wij ramen de bedragen om de gebouwen weer in goede staat te brengen in de jaren 2025-2029.
- **Waterbeheer:** zoals omschreven in paragraaf 3.2.12 kampt ook het natuurlijke waterbeheer systeem op Bonaire met achterstallig onderhoud. De saliñas, dammen en bassins moeten weer in een goede staat worden gebracht zodat de capaciteit weer wordt vergroot en minder regenwater op de straten en uiteindelijk in de zee belandt.

- **Wegen, parkeren en OV:** Bonaire heeft ca. 600 km verharde en onverharde weg (excl. de wegen in Washington Slagbaai NP). Het goed onderhouden van die wegen kost tussen de $3000 en $24.000 per kilometer per jaar, afhankelijk van het soort weg. Bij het huidige aantal kilometer weg, het huidige gebruik en de huidige klimaatomstandigheden loopt dit al snel op tot ca. $8 miljoen per jaar. Demografische ontwikkelingen (meer gebruik) en klimaatontwikkelingen (meer schade door regenval en droogte) laten de onderhoudskosten nog verder oplopen.

4.2 Kostenramingen Openbaar Lichaam Sint Eustatius

4.2.1 Investeringen en afschrijvingen

Deze paragraaf gaat in op de investeringskosten voor het Openbaar Lichaam Sint Eustatius en de afschrijvingskosten die daaruit volgen.

Geraamde investeringen Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$6.915	$300	$2.135	$-	$-	$-	$300	$52	$1.010	$-	$1.845	$-	$485
Afvalwater	$-	$2.773	$-	$519	$172	$-	$-	$-	$157	$-	$-	$-	$-
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$2.300	$200	$13.247	$13.122	$25	$25	$25	$25	$25	$25	$25	$25	$25
Landbouw	$2.500	$1.540	$1.395	$1.321	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven	$534	$650	$127	$-	$4.750	$4.750	$-	$932	$-	$-	$7.190	$-	$-
Recreatie	$202	$724	$850	$309	$3.518	$-	$-	$209	$-	$1.830	$-	$-	$-
Waterbeheer	$6.035	$3.217	$9.228	$3.228	$2.925	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Wegen, parkeren en OV	$5.558	$25.463	$9.734	$14.716	$3.663	$15.720	$6.084	$6.084	$6.084	$6.177	$6.177	$6.177	$6.177
Zeehaven	$-	$-	$-	$-	$39.412	$-	$-	$-	$-	$29.880	$57.262	$-	$-
Totaal	**$24.045**	**$34.867**	**$36.716**	**$33.215**	**$54.465**	**$20.495**	**$6.409**	**$7.302**	**$7.276**	**$37.913**	**$72.500**	**$6.202**	**$6.687**

Geraamde Investeringen Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$300	$-	$60	$1.010	$1.850	$1.650	$-	$495	$-	$537	$-	$1.010	$4.200
Afvalwater	$-	$-	$169	$-	$-	$-	$-	$-	$2.955	$175	$-	$-	$-
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$25	$25	$25	$25	$25	$25	$705	$25	$25	$25	$25	$25	$25
Landbouw	$-	$-	$-	$340	$50	$-	$-	$-	$-	$-	$826	$-	$500
Luchthaven	$534	$2.341	$-	$-	$2.500	$-	$-	$1.722	$-	$-	$-	$-	$-
Recreatie	$-	$1.726	$221	$221	$-	$-	$-	$-	$-	$1.155	$-	$3.838	$-
Waterbeheer	$313	$313	$314	$314	$-	$-	$-	$9.827	$-	$-	$-	$-	$6.244
Wegen, parkeren en OV	$6.177	$6.271	$4.006	$4.006	$4.006	$4.006	$4.006	$4.066	$4.066	$4.066	$4.066	$4.066	$7
Zeehaven	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$7.349**	**$10.676**	**$4.795**	**$5.917**	**$8.431**	**$5.681**	**$4.711**	**$16.135**	**$7.046**	**$5.959**	**$4.917**	**$8.939**	**$10.975**

Bovenstaande tabellen geven de geraamde kosten voor vervangingen van en voorziene investeringen weer in de fysieke infrastructuur op Sint Eustatius. Hierin is te zien dat de investeringskosten in de eerste jaren hoger zijn dan gemiddeld. Dit heeft als reden dat bepaalde infrastructuur in slechte staat is en op korte termijn aan vervanging of renovatie toe is. Dit geldt in het speciaal voor de volgende posten:

- **Afvalverwerking:** Sint Eustatius heeft grote ambities wat betreft het moderniseren van afvalverwerking en het verwerken van afvalstromen van andere plekken, zoals het afval van Saba en het afval van schepen. Dit brengt investeringskosten met zich mee.
- **Waterbeheer:** er zijn een aantal grote waterbeheerprojecten gaande op Sint-Eustatius. Hierin worden kliffen gestabiliseerd, erosiemaatregelen getroffen (zoals het ophangen van netten) en afwateringssystemen aangelegd.
- **Wegen, parkeren en OV:** Zoals beschreven in paragraaf 3.3.11zijn veel wegen op Sint-Eustatius in slechte staat. In het wegenplan voor de komende vijf jaar worden een aantal belangrijke verkeersaders vervangen, zoals de *Road behind the mountain*, die een voor toerisme belangrijk deel van het eiland ontsluit, de airport boulevard, belangrijk voor de verbinding tussen de zeehaven en het vliegveld en de weg tussen het ziekenhuis en het zonnepark. We gaan ervanuit dat de overige wegen die in slechte staat zijn in de tien jaar daarna worden vervangen en de wegen die nu (nog) in goede staat zijn worden in de tien jaar daarna vervangen. Het vervangen van een weg op Sint Eustatius is duur, omdat er gebruik wordt gemaakt van beton, maar ook omdat het duur is om de materialen de importeren. De wegen die in het huidige wegenplan vervangen gaan worden kosten tussen de $2,1 en $4,7 miljoen per kilometer.

In de jaren daarna zijn de grote investeringen vooral planmatige vervangingen. Als de levensduur van een asset afloopt ramen we immers een vervanging. Sommige assets, zoals pieren van een zeehaven of een landingsbaan van een vliegveld hebben een hoge vervangingswaarde en vallen op in dit overzicht. De meegenomen toekomstige ontwikkelingen hebben een minimale invloed op de totale investeringskosten. Belangrijk om ook bij dit overzicht te noemen is dat

alle scholen op Sint Eustatius net gerenoveerd zijn of momenteel gerenoveerd worden. De eerstvolgende vervanging/renovatie vindt pas plaats na 2050 waardoor investeringen in schoolgebouwen buiten dit overzicht vallen.

Ook op Sint Eustatius zijn sommige ramingen onzeker omdat plannen niet vast staan of bepaalde kosten zich lastig lieten ramen.

- **Afvalverwerking:** Sint Eustatius investeert fors in afvalverwerking om de kwaliteit ervan te verbeteren, maar ook om in de toekomst afvalstromen van Saba en van schepen te kunnen verwerken. Als deze afvalstromen niet verwerkt gaan worden gaan de investeringskosten wellicht omlaag. Echter, OLE geeft aan dat een groot deel van deze investeringen gedaan moeten worden ongeacht de grootte van de afvalstromen.
- **Gebouwen:** Sint Eustatius heeft plannen om een centraal overheidsgebouw te bouwen die alle bestaande kantoorruimte zou moeten vervangen. Dit zou de werkkwaliteit van de medewerkers vergroten (de huidige kantoorruimte is vrijwel allemaal in slechte staat) en inwoners één duidelijk overheidsloket geven. Echter, deze plannen staan nog niet vast en er moet nog een politiek besluit genomen worden. Als dit niet doorgaat vallen investeringskosten weg, maar komen er onderhouds- en vervangingskosten bij, omdat dan de bestaande kantoorruimtes opgeknapt moeten worden. Een andere onzekerheid binnen *gebouwen* is sociale huur. OLE bezit een groot deel van de sociale huurwoningen op het eiland en de huurinkomsten en de verhuurderssubsidie samen dekken niet de kosten van deze panden. Er is een *letter of intent* waarin wordt afgesproken dat een Europees Nederlandse woningcorporatie vijftig nieuwe sociale huurwoningen gaat opleveren. Echter, het is niet duidelijk wat de eigendomssituatie van deze woningen gaan worden en het is mogelijk dat het eigendom en de daarbij behorende kosten bij OLE komen te liggen.
- **Luchthaven:** Volgens sommige betrokkenen heeft Sint Eustatius ambities om een nieuwe terminal te realiseren. Deze ambitie is niet meegenomen in dit onderzoek. Wel zijn vervangingskosten voor de huidige terminal meegenomen. Als de terminal vervangen wordt door een modernere of grotere terminal zijn de kosten waarschijnlijk hoger dan de nu geraamde kosten.
- **Zeehaven:** Sint Eustatius heeft net als Saba ambities om een tweede zeehaven te bouwen en op die manier de verschillende gebruiksvormen (cargo, visserij en toerisme/pleziervaart) van elkaar te scheiden en de voedselzekerheid te vergroten in het geval van orkaanschade. Echter, de plannen hiervoor zijn nog niet concreet en het is nog zeer onzeker of de haven er komt en in welke vorm.

Wij ramen dat het deze specifieke investeringen een marge van **-21% tot +8%** op de totale investeringen tussen 2025 en 2050 vormen.

Afschrijvingen

De tabellen hieronder laten de jaarlijkse afschrijvingen zien. Deze volgen uit de investeringen. Omdat we ervan uit gaan dat de meeste assets nu nog niet op de balans staan (en dus niet afgeschreven worden) lopen de afschrijvingen op door de jaren heen. Wanneer een asset voor het eerst vervangen wordt in ons tijdsschema beginnen daarna de afschrijvingen te lopen. Als alle assets eenmaal door hun levenscyclus heen zijn en vervangen zijn stabiliseert het bedrag aan afschrijvingen, met uitzondering van de afschrijvingen die volgen uit nieuwe investeringen. Omdat de levensduur van sommige assets 30 jaar of langer is en sommige recent vervangen of gebouwd zijn is in 2050 die stabilisatie nog niet helemaal bereikt.

Geraamde afschrijvingen Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$-	$354	$362	$616	$616	$616	$616	$659	$663	$663	$663	$663	$663
Afvalwater	$-	$-	$153	$154	$165	$170	$170	$170	$170	$176	$176	$176	$177
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$-	$67	$68	$72	$727	$728	$728	$729	$730	$730	$731	$732	$732
Landbouw	$-	$70	$123	$160	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213
Luchthaven	$-	$41	$74	$77	$196	$314	$314	$314	$386	$386	$386	$503	$503
Recreatie	$-	$14	$48	$91	$106	$282	$282	$282	$296	$305	$366	$366	$366
Waterbeheer	$-	$96	$193	$552	$649	$724	$725	$726	$727	$729	$730	$731	$732
Wegen, parkeren en OV	$-	$142	$779	$1.022	$1.390	$1.627	$2.020	$2.172	$2.325	$2.521	$2.676	$2.830	$2.984
Zeehaven	$-	$-	$-	$-	$-	$985	$985	$985	$985	$985	$2.718	$4.149	$4.149
Totaal	**$-**	**$785**	**$1.800**	**$2.743**	**$4.064**	**$5.660**	**$6.055**	**$6.252**	**$6.496**	**$6.708**	**$8.658**	**$10.364**	**$10.520**

Geraamde afschrijvingen Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$663	$663	$663	$663	$663	$737	$737	$737	$737	$737	$737	$737	$737
Afvalwater	$177	$183	$183	$183	$184	$184	$184	$190	$190	$190	$191	$191	$191
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Gebouwen	$733	$733	$734	$735	$735	$736	$737	$754	$755	$755	$756	$757	$757
Landbouw	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213	$213
Luchthaven	$503	$503	$745	$745	$745	$854	$854	$854	$893	$893	$893	$893	$893
Recreatie	$366	$377	$463	$463	$463	$463	$463	$477	$477	$477	$460	$460	$443
Waterbeheer	$734	$735	$736	$737	$739	$740	$741	$742	$1.171	$1.173	$1.175	$1.177	$1.179
Wegen, parkeren en OV	$3.139	$3.350	$3.450	$3.550	$3.650	$3.750	$3.850	$4.016	$4.117	$4.219	$4.321	$4.422	$4.429
Zeehaven	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149	$4.149
Totaal	**$10.677**	**$10.906**	**$11.336**	**$11.439**	**$11.541**	**$11.826**	**$11.928**	**$12.131**	**$12.703**	**$12.807**	**$12.895**	**$12.999**	**$12.992**

4.2.2 Onderhoudskosten

Hieronder geven twee tabellen de onderhoudskosten per jaar weer over de periode 2025 tot en met 2050. De onderhoudskosten zijn hoger in de eerste jaren en stabiliseren daarna. Dit komt omdat veel infrastructuur kampt met achterstallig onderhoud waardoor we voor verschillende assets eerst een grote onderhoudsbeurt hebben geraamd om het achterstallig onderhoud weg te werken. Het wegwerken van achterstallig onderhoud is verdeeld over de jaren 2025 tot en met 2028. Daarna hebben we de reguliere onderhoudskosten evenredig verdeeld over de jaren. In de realiteit verschillen onderhoudskosten voor een asset per jaar, maar we hebben niet naar de onderhoudscycli gekeken voor dit onderzoek.

Geraamde onderhoudskosten Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$273	$257	$262	$321	$321	$321	$321	$321	$321	$331	$331	$331	$331
Afvalwater	$-	$-	$110	$111	$119	$121	$122	$122	$122	$126	$126	$126	$126
Cultureel erfgoed	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148
Gebouwen	$561	$569	$569	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861
Landbouw	$-	$43	$76	$103	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131
Luchthaven	$2.124	$1.471	$1.540	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137
Recreatie	$418	$438	$633	$663	$844	$844	$844	$844	$844	$869	$869	$869	$869
Waterbeheer	$435	$520	$563	$756	$799	$834	$836	$837	$839	$840	$841	$843	$844
Wegen, parkeren en OV	$1.552	$1.713	$2.107	$2.258	$2.487	$2.543	$2.698	$2.702	$2.706	$2.840	$2.844	$2.848	$2.853
Zeehaven	$2.190	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$1.039	$2.268	$2.268
Totaal	**$7.700**	**$6.198**	**$7.049**	**$7.397**	**$7.886**	**$7.981**	**$8.137**	**$8.143**	**$8.149**	**$8.323**	**$8.329**	**$9.563**	**$9.569**

Geraamde onderhoudskosten Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$331	$341	$341	$341	$341	$341	$341	$350	$350	$350	$350	$350	$350
Afvalwater	$127	$131	$131	$131	$131	$132	$132	$136	$136	$136	$136	$137	$137
Cultureel erfgoed	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148
Gebouwen	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861	$861
Landbouw	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131	$131
Luchthaven	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137	$1.137
Recreatie	$869	$895	$895	$895	$895	$895	$895	$920	$920	$920	$920	$920	$920
Waterbeheer	$846	$847	$849	$850	$851	$853	$854	$856	$857	$859	$860	$861	$863
Wegen, parkeren en OV	$2.857	$2.994	$2.999	$3.003	$3.008	$3.013	$3.017	$3.159	$3.163	$3.168	$3.173	$3.178	$3.182
Zeehaven	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268	$2.268
Totaal	**$9.575**	**$9.753**	**$9.759**	**$9.765**	**$9.771**	**$9.778**	**$9.784**	**$9.966**	**$9.972**	**$9.979**	**$9.985**	**$9.992**	**$9.998**

In de bovenstaande tabellen vallen een aantal posten op:

- **Luchthaven:** een van de hoogste posten aan onderhoud is de luchthaven. Dit heeft twee redenen: ten eerste is het onderhouden van een luchthaven simpelweg duur, ook als het een kleine luchthaven betreft. Er zijn veel eisen om het vliegverkeer en de veiligheid van de passagiers te garanderen. Daarnaast is er achterstallig onderhoud aan beide de airside en landside infrastructuur dat we ramen in de jaren 2025-2028.
- **Wegen, parkeren en OV:** Niet alleen het aanleggen van wegen vraagt om grote bedragen. Ook het onderhouden van wegen kost veel geld. Beton is een relatief onderhoudsvriendelijk materiaal, waardoor wij ramen dat het onderhoud aan wegen jaarlijks ca. 1,5% van de vervangingswaarde kost in plaats van de gebruikelijke 2,5%. Ook gaan we ervanuit dat wegen die voor 2030 vervangen worden tot dat punt niet meer onderhouden worden. Toch vormen de wegen een van de grootste posten qua onderhoud. Voor het volledige wegennet van Sint Eustatius gaat dit dan om $1,5 tot $3 miljoen per jaar.
- **Zeehaven:** de derde hoge post is de zeehaven. Hierbij geldt hetzelfde als bij de luchthaven: de omvang van de zeehaven, en daarmee de kosten voor de zeehaven, schaalt niet lineair mee met het aantal inwoners op een plek. Ondanks dat Sint Eustatius een klein eiland is met maar ca. 3000 inwoners, heeft het toch een volledig functionerende haven nodig om voedsel en goederen te kunnen importeren en inkomsten te kunnen verwerven. Hierdoor zijn de (onderhouds)kosten van die haven relatief hoog ten opzichte van de totale uitgaven. Daarnaast kampt de haven met (veel) achterstallig onderhoud.

4.3 Kostenramingen Openbaar Lichaam Saba

4.3.1 Investeringen en afschrijvingen

Deze paragraaf gaat in op de investeringskosten voor het openbaar lichaam Saba en de afschrijvingskosten die daaruit volgen.

Geraamde investeringen Saba tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$675	$729	$-	$310	$350	$-	$-	$200	$175	$135	$325	$300	$-
Afvalwater	$-	$201	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Cultureel erfgoed	$470	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290
Drinkwater	$762	$-	$-	$362	$-	$-	$84	$1.356	$-	$-	$379	$218	$-
Gebouwen	$4.431	$14.231	$8.029	$7.307	$-	$-	$-	$-	$-	$55	$-	$-	$-
Landbouw	$143	$1.151	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven	$1.429	$447	$5.054	$-	$-	$-	$3.072	$-	$-	$-	$3.220	$447	$-
Recreatie	$4.443	$-	$-	$-	$3.853	$-	$-	$-	$-	$61	$302	$-	$-
Waterbeheer	$264	$330	$1.327	$1.329	$1.331	$1.334	$-	$-	$-	$-	$-	$262	$-
Wegen, parkeren en OV	$6.772	$2.370	$2.566	$12.838	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.243	$2.243	$2.243
Zeehaven	$26.901	$56.972	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$46.290**	**$76.720**	**$17.265**	**$22.436**	**$8.016**	**$3.816**	**$5.638**	**$4.038**	**$2.657**	**$2.734**	**$6.759**	**$3.760**	**$2.533**

Geraamde Investeringen Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$310	$200	$-	$629	$-	$775	$285	$325	$300	$-	$310	$800	$200
Afvalwater	$-	$190	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Cultureel erfgoed	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290
Drinkwater	$88	$-	$-	$-	$379	$-	$-	$88	$-	$1.286	$-	$379	$-
Gebouwen	$-	$-	$1.983	$-	$-	$-	$1.165	$-	$-	$58	$1.852	$-	$-
Landbouw	$-	$-	$164	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven	$-	$-	$-	$3.000	$1.054	$-	$2.072	$335	$447	$-	$4.365	$-	$-
Recreatie	$-	$-	$-	$-	$132	$-	$219	$71	$2.256	$1.159	$-	$-	$-
Waterbeheer	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$550	$-	$5.518
Wegen, parkeren en OV	$2.243	$2.243	$2.243	$2.243	$2.243	$2.243	$2.549	$2.243	$2.341	$2.243	$2.243	$2.243	$4.494
Zeehaven	$-	$-	$129	$-	$-	$-	$200	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$2.931**	**$2.923**	**$4.809**	**$6.162**	**$4.098**	**$3.308**	**$6.780**	**$3.352**	**$5.634**	**$5.036**	**$9.610**	**$3.712**	**$10.501**

Bovenstaande tabellen geven de geraamde kosten voor voorziene investeringen weer in de fysieke infrastructuur op Saba. Hierin is te zien dat de investeringskosten in de eerste jaren flink hoger zijn dan gemiddeld. Dit is vooral te zien op drie posten, waar we even kort op ingaan.

- **Luchthaven:** Op de luchthaven van Saba zijn in de komende paar jaar een aantal grote renovaties voorzien, bijvoorbeeld aan de platforms, de terminal en de securityapparatuur.
- **Gebouwen:** de scholen op Saba zijn in slechte staat (met uitzondering van een recent vervangen gebouw van de Sacred Heart School) en daarom heeft Saba concrete plannen om de scholen in de komende jaren te vervangen. Daarnaast zijn er plannen voor een uitbouw aan het administratiegebouw om het aantal werkplekken voor OLS te vergroten en een modern archief te kunnen realiseren. Ook zijn een aantal andere gebouwen op korte termijn aan renovatie of vervanging toe en zijn er plannen voor een *enrichment center*. Veel van deze investeringen vinden waarschijnlijk in 2026-2028 plaats waardoor daar de investeringskosten hoger zijn.
- **Zeehaven:** Zoals in paragraaf 3.4.13 beschreven laat Saba in de komende twee jaar een zeehaven bouwen, wat een zeer omvangrijke investering is. Ook worden bepaalde onderdelen van de bestaande zeehaven uitgebreid of opgeknapt.

In de jaren daarna zijn de grote investeringen vooral planmatige vervangingen. Als de levensduur van een asset afloopt ramen we immers een vervanging. Sommige assets, zoals pieren van een zeehaven of een landingsbaan van een vliegveld hebben een hoge vervangingswaarde en vallen op in dit overzicht. De meegenomen toekomstige ontwikkelingen hebben een minimale invloed op de totale investeringskosten.

Ook op Saba zijn een aantal investeringen opgenomen die in mindere mate zeker zijn dan ander. Echter voor Saba geldt dat in veel mindere mate dan op de twee andere eilanden.

- **Recreatie:** We hebben een investering in een zwembad meegenomen op basis van een haalbaarheidsstudie. Echter, deze studie is nog niet vertaald in concrete plannen en tussen het Ministerie van VWS heeft een second opinion laten uitvoeren op de haalbaarheidsstudie en is op basis daarvan van mening dat de mogelijkheden voor exploitatie en beheer nog niet goed genoeg verkend zijn.
- **Waterbeheer**: op het gebied van regenwaterbeheer zijn additionele investeringen nodig. Het is nog niet bekend hoe die eruit gaan zien en wij hebben onze raming gebaseerd op een veelvoud van de al geplande investeringen. Echter, dit kan ook meer of minder worden.

Wij ramen dat het deze specifieke investeringen een marge van **-3% tot +2%** op de totale investeringen tussen 2025 en 2050 vormen.

4.3.2 Afschrijvingen

De tabellen hieronder laten de jaarlijkse afschrijvingen zien. Deze volgen uit de investeringen. Omdat we ervan uit gaan dat de meeste assets nu nog niet op de balans staan (en dus niet afgeschreven worden) lopen de afschrijvingen op door te jaren heen. Wanneer een asset voor het eerst vervangen wordt in ons tijdsschema beginnen daarna de afschrijvingen te lopen. Als alle assets eenmaal door hun levenscyclus heen zijn en vervangen zijn stabiliseert het bedrag aan afschrijvingen, met uitzondering van de afschrijvingen die volgen uit nieuwe investeringen. Omdat de levensduur van sommige assets 30 jaar of langer is en sommige recent vervangen of gebouwd zijn is in 2050 die stabilisatie nog niet helemaal bereikt.

Geraamde afschrijvingen Saba tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$-	$60	$112	$112	$143	$181	$181	$181	$181	$199	$212	$217	$217
Afvalwater	$-	$-	$7	$7	$7	$7	$7	$7	$7	$7	$7	$7	$7
Cultureel erfgoed	$-	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5
Drinkwater	$-	$22	$22	$23	$75	$75	$75	$87	$173	$173	$181	$181	$195
Gebouwen	$-	$99	$453	$664	$845	$842	$840	$837	$835	$832	$864	$861	$858
Landbouw	$-	$4	$33	$34	$34	$34	$34	$34	$34	$34	$36	$36	$36
Luchthaven	$-	$70	$115	$306	$306	$306	$306	$498	$498	$498	$498	$595	$595
Recreatie	$-	$122	$122	$128	$128	$257	$257	$257	$257	$257	$272	$290	$290
Waterbeheer	$-	$12	$26	$84	$142	$200	$258	$259	$259	$260	$260	$261	$272
Wegen, parkeren en OV	$-	$140	$189	$248	$561	$605	$649	$692	$736	$780	$844	$888	$933
Zeehaven	$-	$-	$2.069	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094	$2.094
Totaal	**$-**	**$533**	**$3.151**	**$3.704**	**$4.337**	**$4.604**	**$4.704**	**$4.950**	**$5.079**	**$5.138**	**$5.272**	**$5.433**	**$5.502**

Geraamde afschrijvingen Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$217	$217	$217	$217	$217	$217	$233	$233	$233	$233	$233	$233	$265
Afvalwater	$7	$7	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20	$20
Cultureel erfgoed	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5	$5
Drinkwater	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195	$195
Gebouwen	$856	$853	$851	$898	$895	$893	$890	$917	$914	$911	$911	$954	$952
Landbouw	$36	$36	$36	$40	$40	$40	$40	$40	$40	$40	$40	$40	$40
Luchthaven	$595	$595	$595	$595	$670	$670	$670	$670	$670	$670	$670	$815	$815
Recreatie	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$299	$299	$390	$429	$429	$428
Waterbeheer	$273	$273	$274	$274	$275	$275	$276	$276	$277	$277	$278	$275	$276
Wegen, parkeren en OV	$978	$1.023	$1.068	$1.113	$1.158	$1.203	$1.247	$1.303	$1.347	$1.397	$1.442	$1.487	$1.531
Zeehaven	$2.094	$2.094	$2.094	$2.102	$2.102	$2.102	$2.102	$2.107	$2.107	$2.107	$2.107	$2.107	$2.107
Totaal	**$5.545**	**$5.588**	**$5.643**	**$5.748**	**$5.866**	**$5.909**	**$5.967**	**$6.064**	**$6.107**	**$6.244**	**$6.329**	**$6.561**	**$6.634**

4.3.3 Onderhoudskosten

Hieronder geven twee tabellen de onderhoudskosten per jaar weer over de periode 2025 tot en met 2050. Ondanks dat er in de jaren 2025 tot en met 2028 kosten voor het wegwerken van achterstallig onderhoud zijn geraamd lopen de onderhoudskosten voor Saba op totdat ze vanaf 2030 stabiliseren. Dit is vooral omdat in de jaren tot 2030 een aantal grote investeringen gepland staan die structureel onderhoudskosten met zich mee brengen, zoals de zeehaven en de aanleg van een nieuw stuk weg.

Geraamde onderhoudskosten Saba tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afvalverwerking	$74	$90	$110	$115	$115	$119	$119	$119	$119	$119	$124	$124	$124
Afvalwater	$5	$5	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10
Cultureel erfgoed	$305	$456	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313
Drinkwater	$174	$191	$191	$200	$210	$210	$210	$210	$210	$210	$219	$219	$219
Gebouwen	$613	$944	$1.179	$874	$874	$874	$874	$874	$873	$873	$902	$902	$902
Landbouw	$52	$55	$66	$69	$69	$69	$69	$69	$69	$69	$72	$72	$72
Luchthaven	$553	$350	$481	$405	$405	$405	$405	$405	$405	$405	$405	$449	$449
Recreatie	$263	$253	$237	$248	$248	$383	$383	$383	$383	$383	$401	$401	$401
Waterbeheer	$6	$47	$81	$114	$148	$148	$148	$148	$149	$149	$149	$149	$150
Wegen, parkeren en OV	$2.093	$2.379	$2.442	$2.694	$3.061	$3.124	$3.188	$3.251	$3.315	$3.379	$3.685	$3.691	$3.697
Zeehaven	$1.208	$1.131	$3.276	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301
Totaal	**$5.347**	**$5.902**	**$8.385**	**$8.343**	**$8.753**	**$8.955**	**$9.019**	**$9.082**	**$9.146**	**$9.210**	**$9.581**	**$9.631**	**$9.637**

Geraamde onderhoudskosten Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afvalverwerking	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124	$124
Afvalwater	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10	$10
Cultureel erfgoed	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313	$313
Drinkwater	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219	$219
Gebouwen	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$902	$901
Landbouw	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72	$72
Luchthaven	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449	$449
Recreatie	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401	$401
Waterbeheer	$150	$150	$150	$151	$151	$151	$151	$152	$152	$152	$152	$153	$153
Wegen, parkeren en OV	$3.703	$3.709	$3.716	$3.722	$3.728	$3.734	$3.740	$3.746	$3.752	$3.758	$3.764	$3.771	$3.777
Zeehaven	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301	$3.301
Totaal	**$9.643**	**$9.650**	**$9.656**	**$9.662**	**$9.669**	**$9.675**	**$9.681**	**$9.688**	**$9.694**	**$9.700**	**$9.707**	**$9.713**	**$9.719**

In de bovenstaande tabellen valt een aantal posten op:

- **Gebouwen:** vergeleken met de andere twee eilanden heeft Saba een relatief groot aantal gebouwen in bezit. Deze gebouwen moeten allemaal onderhouden worden. Vanwege weers- en klimaatomstandigheden moet dit frequenter dan in Europees Nederland en het is daarnaast ook duurder vanwege de noodzaak om materialen te importeren. Daarnaast kennen een aantal gebouwen achterstallig onderhoud.
- **Wegen, parkeren en OV:** Saba heeft een klein wegennet, maar wel een dat significante uitdagingen kent. Door de hoogteverschillen op Saba is het lastig en daardoor duur om aan de weg te werken. Daarnaast brengen de hoogteverschillen in combinatie met het klimaat erosieproblemen met zich mee en vallen er regelmatig rotsblokken op de weg of tegen de muren naast de weg, die dan hersteld moeten worden. Ook brengt heftige regenval soms schade aan de wegen met zich mee. Deze kosten lopen ook op door de gemodelleerde klimaateffecten.
- **Zeehaven:** net als op Sint Eustatius geldt hier dat het onderhouden van een zeehaven een relatief grote (en dure) taak is voor een eiland van zo’n omvang, waardoor de kosten hoog zijn relatief aan andere posten. Na de oplevering van de tweede zeehaven lopen de onderhoudskosten op, omdat er dan twee havens van vergelijkbare omvang onderhouden moeten worden.

4.4 Alternatief scenario openbare lichamen: gebalanceerde planning

Toelichting gebalanceerd scenario

Zoals eerder benoemd kampen de eilanden niet enkel met een financiële opgave, maar ook met een opgave op het gebied van uitvoeringscapaciteit. Bovenstaande ramingen gaan er in veel gevallen vanuit dat onderhoud wordt gepleegd wanneer het nodig is en vervangingen worden gedaan aan het eind van de levensduur. Bij de nieuwe investeringen en achterstallig onderhoud is wel deels rekening gehouden met de mogelijkheden op de eilanden. Deze zijn dan ook over een aantal jaren uitgespreid. Ondanks dat zijn de bedragen hoog voor eilanden van de omvang van Bonaire, Sint Eustatius en Saba. Het is daarom aannemelijk dat het niet mogelijk is om op korte termijn deze grote bedragen weg te zetten. Hoewel het wenselijk is om deze investeringen te doen en het onderhoud te plegen volgens de schema's hierboven (het niet op tijd vervangen of onderhouden kan immers tot nog hogere kosten leiden) zien wij toch reden om een alternatief scenario te presenteren. Ten eerste is het niet aannemelijk dat de eilanden op korte termijn de capaciteit zo sterk kunnen vergroten. Ten tweede is het niet wenselijk om de capaciteit in de komende jaren, waar de bedragen het hoogst zijn wegens huidige achterstanden en duidelijkere ambities, sterk te vergroten en daarna weer af te bouwen. Een geleidelijke groei naar een stabiele capaciteit is zowel qua arbeidscontracten als qua duurzame onderhoudscapaciteit wenselijker.

We laten daarom hieronder een schema zien waarin we de investeringen iets meer gelijkmatig verdelen over de jaren. Om te komen tot dit schema hebben we de volgende uitgangspunten gehanteerd ten opzichte van de eerder gepresenteerde schema's.

- De investeringskosten in de eerste paar jaar zijn hoger omdat veel assets in slechte staat zijn en relatief snel aan renovatie of vervanging toe zijn. Daarnaast zijn een aantal grote projecten voorzien (zoals een terminal of een zeehaven). Het is niet aannemelijk dat dit type projecten door personeel op de eilanden zelf wordt uitgevoerd. Om te bepalen welke groei van capaciteit aannemelijk is, zijn deze zeer grote investeringskosten dus buiten beschouwing gelaten. Uiteraard worden ze aan het eind wel weer meegenomen, omdat het schema uiteindelijk alle kosten beschrijft. We gaan er vanuit dat alle investeringen die niet aan dat soort grote projecten gerelateerd zijn, wel afhankelijk zijn van de uitvoeringscapaciteit op de eilanden.
- We nemen aan dat de resterende investeringskosten gerelateerd zijn aan de uitvoeringscapaciteit op de eilanden. Om te komen tot een meer realistische verdeling, hebben we de volgende stappen gevolgd:
  - We zijn er van uitgegaan dat de capaciteit (en dus de kosten) zal toenemen om te kunnen voldoen aan de grotere vraag. Als alle infrastructuur in de toekomst goed onderhouden en tijdig vervangen wordt betekent dat immers dat er permanent meer uitvoeringscapaciteit nodig is. Op een gegeven moment, als de, nu bekende, plannen zijn voltooid en de eilanden terecht komen in een stabielere cyclus van investeringen stabiliseert dit.
  - We gaan daarom uit van een *lineaire toename* van kosten tussen 2025 en 2040 en daarna een stabilisering van de kosten tussen 2040 en 2050. Hierbij houden we de totale kosten over deze periode uiteraard gelijk.

- De investeringskosten voor zeer grote investeringen tellen we vervolgens weer op bij dit lineaire verband. Het uiteindelijke schema omvat dus zowel 'structurele' als 'incidentele' investeringskosten. Daarnaast komen de totale investeringskosten over de periode 2025 t/m 2050 exact overeen met die uit de eerder gepresenteerde schema's.
- Voor de afschrijvingskosten zijn we uitgegaan van een benaderde gemiddelde levensduur die we op alle investeringen hebben toegepast. De totale afschrijvingskosten over de hele periode zijn lager dan in het oorspronkelijke scenario omdat investeringen later gedaan worden en daarom ook pas later resulteren in afschrijvingen.
- We passen dit niet toe op periodieke onderhoudskosten, omdat die per asset per jaar hetzelfde zijn en daardoor al redelijk uitgesmeerd over de periode. Wel hebben we voor Bonaire het achterstallig onderhoud over tien in plaats van vier jaar verdeeld, omdat daar de piek in de eerste vier jaar wel erg hoog was en daarvoor hetzelfde argument gemaakt kan worden als voor investeringen: het is niet logisch om eerst capaciteit op te bouwen en daarna weer af te bouwen.

Hoewel dit scenario theoretisch rekening houdt met capaciteit en welke opbouw daarin logisch is, is de daadwerkelijke uitvoeringscapaciteit op de eilanden niet onderzocht. Wij kunnen daarom geen uitspraken doen over of er wel genoeg capaciteit is om dit scenario uit te voeren.

Kosten in gebalanceerd scenario Bonaire

Gemodelleerde investeringskosten Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investeringen	$40.055	$40.540	$72.105	$97.044	$97.619	$32.111	$32.462	$32.812	$33.163	$33.513	$33.864	$34.214	$34.565

Gemodelleerde investeringskosten Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Investeringen	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investeringen	$34.915	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266	$35.266

De grote investeringen die voor Bonaire apart zijn gehouden en later weer toegevoegd zijn:

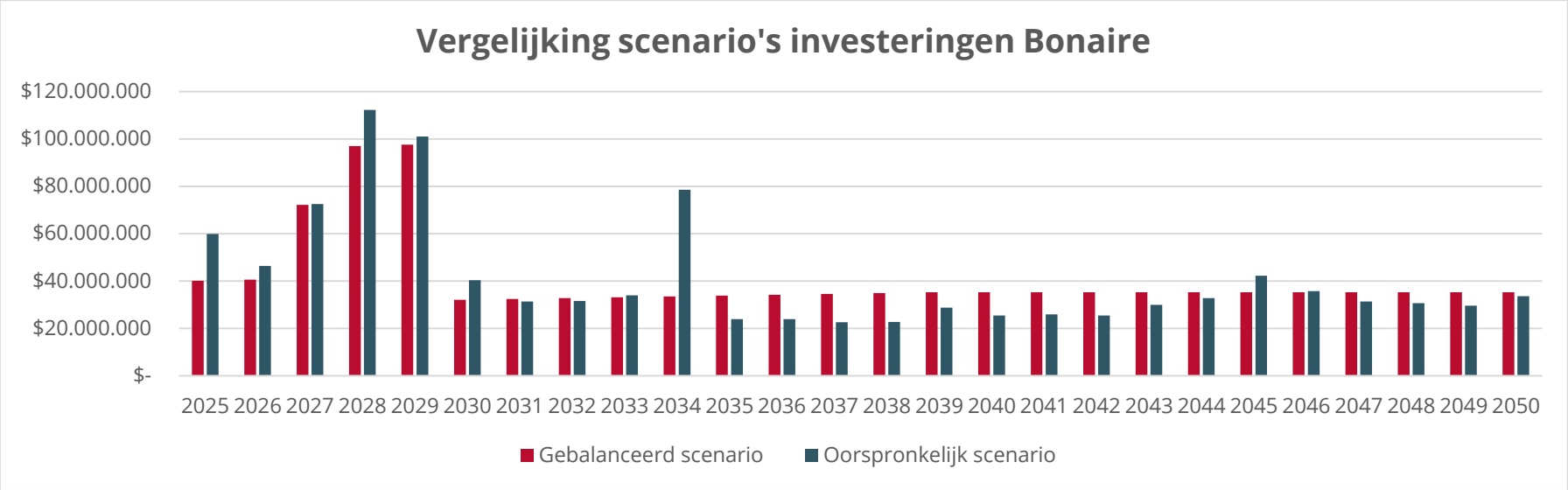
- Het vervangen van zandwegen door verharde wegen binnen de bebouwde kom, omdat dit daadwerkelijk gepland staat voor de komende jaren en er deels financiering voor is
- De plannen voor een centraal overheidsgebouw en het multifunctionele centrum, omdat dit grote investeringen zijn die 1) niet gespreid gedaan kunnen worden, en 2) waarschijnlijk niet alleen met uitvoeringskracht op het eiland zelf gerealiseerd kunnen worden
- De mogelijke nieuwe zeehaven, ook vanwege de bovenstaande redenen.

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afschrijvingen	$-	$1.457	$2.931	$5.553	$9.082	$12.631	$13.799	$14.979	$16.173	$17.379	$18.597	$19.829	$21.073
Onderhoudskosten	$20.029	$20.029	$20.029	$20.029	$20.029	$22.096	$22.888	$23.691	$24.507	$25.299	$22.467	$22.689	$22.898
Totaal	**$20.029**	**$21.485**	**$22.960**	**$25.582**	**$29.110**	**$34.727**	**$36.687**	**$38.670**	**$40.680**	**$42.678**	**$41.065**	**$42.517**	**$43.971**

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afschrijvingen	$22.330	$23.599	$24.882	$26.164	$27.447	$28.729	$30.011	$31.294	$32.576	$33.858	$35.141	$36.423	$37.706
Onderhoudskosten	$23.122	$23.334	$23.491	$23.636	$23.724	$23.870	$23.959	$24.035	$24.125	$24.131	$24.151	$24.227	$24.176
Totaal	**$45.451**	**$46.933**	**$48.373**	**$49.800**	**$51.171**	**$52.599**	**$53.970**	**$55.329**	**$56.701**	**$57.990**	**$59.291**	**$60.650**	**$61.882**



Kosten in gebalanceerd scenario Sint Eustatius

Gemodelleerde investeringskosten Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investeringen	$8.555	$30.818	$22.645	$34.235	$49.955	$11.040	$11.537	$12.034	$12.531	$13.028	$13.525	$14.022	$14.520

Gemodelleerde investeringskosten Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Investeringen	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investeringen	$15.017	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514	$15.514

De grote investeringen die voor Sint Eustatius apart zijn gehouden en later weer toegevoegd zijn:

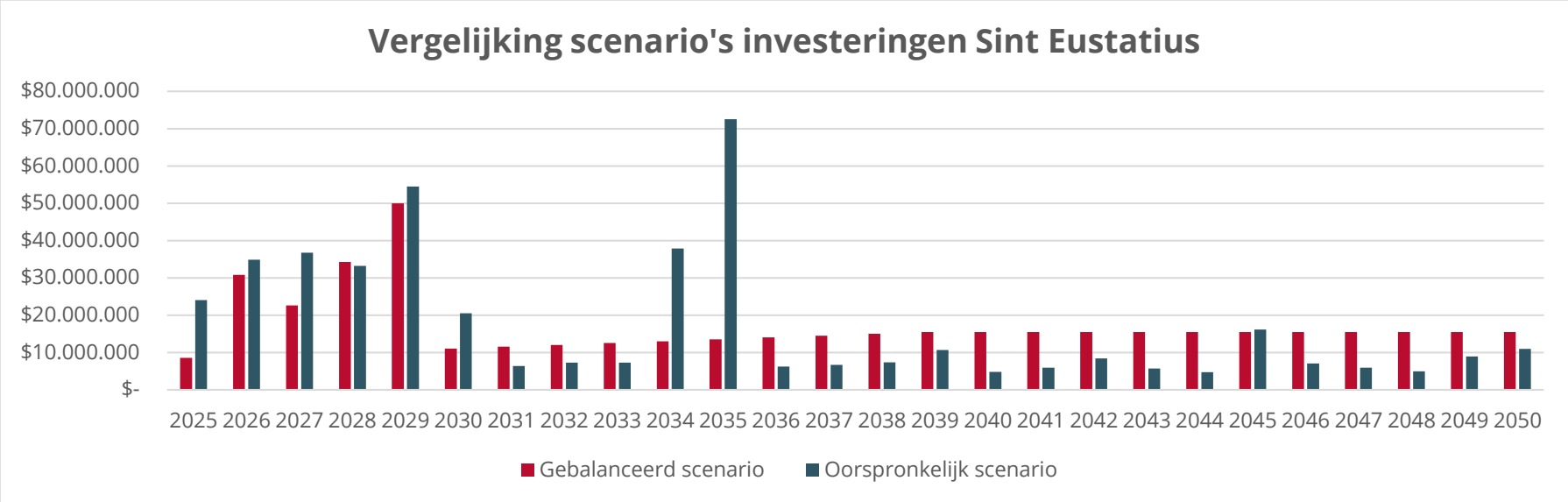
- De plannen uit het huidige wegenplan die conform planning in 2026-2028 gerenoveerd worden en waar ook al deels dekking voor is
- De plannen voor een centraal overheidsgebouw, omdat deze sterk verband houdt met andere kosten (als dit gebouw er niet komt verschijnen er allerlei andere nodige vervangingen en onderhoudskosten).
- De renovatie van de huidige zeehaven, omdat daar als deels dekking voor is in een bepaald jaar.

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afschrijvingen	$-	$259	$1.193	$1.879	$2.917	$4.431	$4.765	$5.115	$5.479	$5.859	$6.254	$6.664	$7.089
Onderhoudskosten	$7.700	$6.198	$7.049	$7.397	$7.886	$7.981	$8.137	$8.143	$8.149	$8.323	$8.329	$9.563	$9.569
Totaal	**$7.700**	**$6.458**	**$8.242**	**$9.276**	**$10.803**	**$12.411**	**$12.902**	**$13.258**	**$13.628**	**$14.182**	**$14.583**	**$16.227**	**$16.658**

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afschrijvingen	$7.529	$7.984	$8.454	$8.924	$9.394	$9.864	$10.334	$10.804	$11.274	$11.745	$12.215	$12.685	$13.155
Onderhoudskosten	$9.575	$9.753	$9.759	$9.765	$9.771	$9.778	$9.784	$9.966	$9.972	$9.979	$9.985	$9.992	$9.998
Totaal	**$17.104**	**$17.737**	**$18.213**	**$18.689**	**$19.165**	**$19.642**	**$20.118**	**$20.770**	**$21.247**	**$21.723**	**$22.200**	**$22.676**	**$23.153**



Kosten in gebalanceerd scenario Saba

Gemodelleerde investeringskosten Saba tot en met 2037 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Investeringen	$42.085	$71.102	$14.385	$18.673	$4.544	$4.697	$4.851	$5.004	$5.157	$5.311	$5.464	$5.618	$5.771

Gemodelleerde investeringskosten Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Investeringen	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Investeringen	$5.924	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078	$6.078

Voor Saba zijn ook een aantal grote investeringen apart gehouden en later weer toegevoegd:

- De investeringen in Black Rocks Harbor en de bijbehorende weg. Deze investeringen staan al vast, er is budget voor en ze worden grotendeels uitgevoerd door een partij van buiten Saba waardoor het niet direct raakt aan de uitvoeringskracht (op het gebied van de daadwerkelijke uitvoering).
- De investeringen in de scholen. Als deze mee zouden zijn genomen in het lineaire verband zou de investering niet gedaan kunnen worden in de jaren waarin ze nu gepland staan.

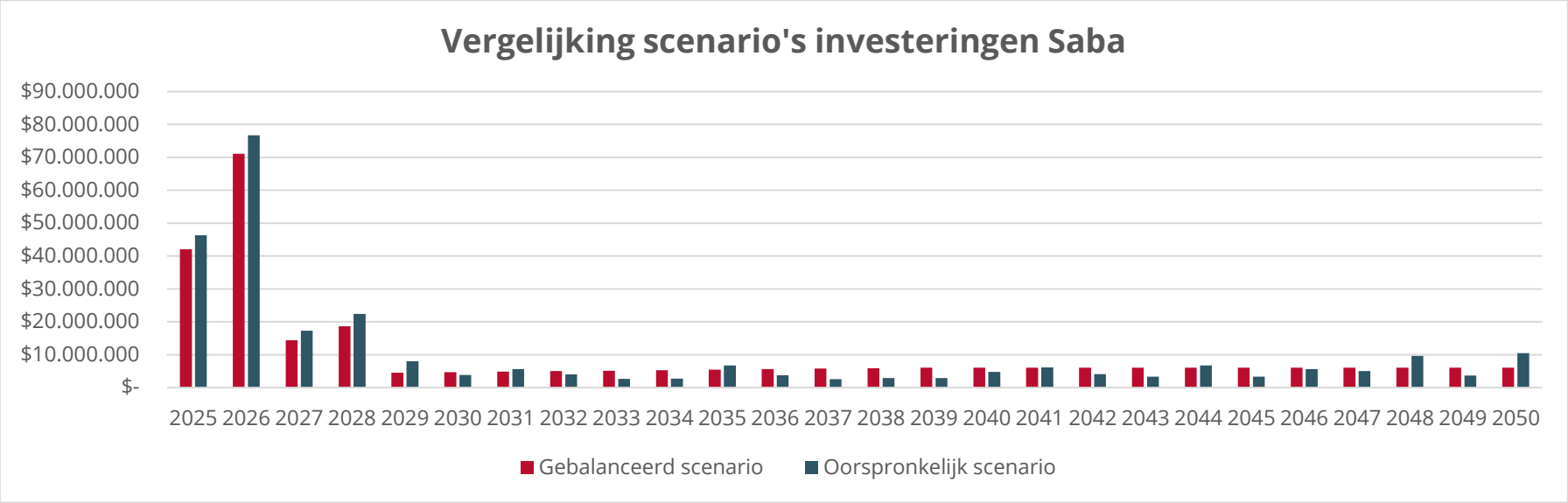
- De grootste investeringen in de luchthaven. Hierbij achten we het ook aannemelijk dat niet een lokale aannemer, maar een gespecialiseerde aannemer van buiten het eiland de werkzaamheden uitvoert.

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Saba tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Afschrijvingen	$-	$1.052	$2.830	$3.189	$3.656	$3.770	$3.887	$4.008	$4.134	$4.262	$4.395	$4.532	$4.672
Onderhoudskosten	$5.347	$5.902	$8.385	$8.343	$8.753	$8.955	$9.019	$9.082	$9.146	$9.210	$9.581	$9.631	$9.637
Totaal	**$5.347**	**$6.954**	**$11.215**	**$11.533**	**$12.409**	**$12.725**	**$12.906**	**$13.091**	**$13.280**	**$13.473**	**$13.976**	**$14.162**	**$14.309**

Gemodelleerde jaarlijkse kosten Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Jaarlijkse kosten	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Afschrijvingen	$4.817	$4.965	$5.117	$5.269	$5.420	$5.572	$5.724	$5.876	$6.028	$6.180	$6.332	$6.484	$6.636
Onderhoudskosten	$9.643	$9.650	$9.656	$9.662	$9.669	$9.675	$9.681	$9.688	$9.694	$9.700	$9.707	$9.713	$9.719
Totaal	**$14.460**	**$14.614**	**$14.773**	**$14.931**	**$15.089**	**$15.247**	**$15.406**	**$15.564**	**$15.722**	**$15.880**	**$16.039**	**$16.197**	**$16.355**



4.5 Kostenramingen deelnemingen

De openbare lichamen hebben verschillende deelnemingen die functioneren als nutsbedrijf. Zij maken kosten voor de exploitatie, het onderhoud, en de investeringen die benodigd zijn voor fysieke infrastructuur. Ze worden gefinancierd op basis van de tarieven die ze rekenen aan de gebruikers en zijn daarmee dus in principe kostendekkend. Echter, het kleine schaalniveau van de eilanden zorgt ervoor dat kapitaalintensieve ondernemingen zoals water of energie alleen met zeer hoge tarieven rendabel zouden zijn. Hierom zijn de verschillende nutsbedrijven tot op heden regelmatig ondersteund met een subsidie om een grote investering mee te dekken. Dit is in het verleden, bijvoorbeeld, gebeurd bij zonneparken of een drinkwaterfabriek. Zonder deze subsidies zouden de nutsbedrijven hoge tarieven moeten heffen die de koopkracht van inwoners zouden verlagen en waar de Autoriteit Consument en Markt (ACM) potentieel bezwaar tegen zou maken.

Een ander middel dat wordt ingezet om de tarieven te verlagen is een tariefsubsidie. Momenteel worden er meerdere structurele en tijdelijke tariefsubsidies verleend om de consumentenprijs betaalbaar te houden. Een deel van de tijdelijke subsidies loopt in 2026 af.

Volgens ons uitgangspunt voor de scope van dit onderzoek nemen we geen kostendekkende infrastructuur mee. Wettelijk is de infrastructuur van de nutsbedrijven dat wel. Echter, in de praktijk is gezien dat er op verschillende manieren aanvullende financiering is gebruikt om grote investeringen te bekostigen. De op deze wijze bekostigde infrastructuur wordt niet afgeschreven en het is waarschijnlijk dat bij het einde van de levensduur van deze infrastructuur het voor het nutsbedrijf opnieuw uitdagend wordt om de vervanging te bekostigen. Daarnaast is het ook aannemelijk dat voor soortgelijke grote investeringen in de toekomst opnieuw aanvullende financiering nodig is.

De grens tussen investeringen die zonder meer worden bekostigd uit de tarieven en de investeringen waar dat uitdagend voor is, is ambigu en lastig te trekken. Het zou een uitspraak vereisen welke tarieven acceptabel zijn voor de eilanden en een berekening van die tarieven waar bedrijfsgevoelige informatie aan ten grondslag ligt. Dit was niet mogelijk en wenselijk binnen de scope van dit onderzoek. We hebben daarom de praktische keuze gemaakt de nutsbedrijven te vragen zelf een schatting te doen welke investeringen in de praktijk niet te dekken zijn vanuit de tarieven. Alleen van deze investeringen brachten we de kosten in kaart. Dit zijn veelal investeringen waar in het verleden ook een subsidie voor is verstrekt. In sommige gevallen staat daar al wel (een deel) dekking tegenover vanuit al toegezegde subsidies of andere financieringsstromen. Dit wordt in paragraaf 5.5. uitgelicht.

Het aflopen van tariefsubsidies gaat volgens sommige nutsbedrijven waarschijnlijk consequenties hebben op waar de lijn tussen het wel en niet zelf kunnen dragen ligt. Nutsbedrijven verwachten dat het aflopen van deze subsidies en de daaruit volgende kostenverhoging voor de consument ervoor gaat zorgen dat meer mensen hun rekening niet (kunnen) betalen en de inkomsten teruglopen. Hierdoor wordt het lastiger voor hen om investeringen te dragen. Om welke investeringen dat gaat en wat de kosten daarvoor zijn hebben we niet onderzocht.

Deelnemingen Bonaire

Het grootste nutsbedrijf dat actief is op Bonaire is Water en Energiebedrijf Bonaire, dat drinkwater produceert en distribueert en elektriciteit distribueert. De elektriciteit wordt ingekocht bij private partij Contour Global. Er zijn verschillende bedrijven betrokken bij telecom, waaronder de overheids-NV Telbo en private partij Flamingo TV.

Ook Bonaire International Airport reken we tot deze categorie, ook al is het feitelijk geen nutsbedrijf. Het is wel een overheids-NV dat voornamelijk bekostigd wordt middels eigen inkomsten uit tarieven. Anders dan bij de andere nutsbedrijven is voor BIA niet in de wet vastgelegd dat het kostendekkend moet zijn. Daarom zijn voor BIA ook de onderhoudskosten opgenomen in dit onderstaande overzicht.

Investeringen andere partijen Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Drinkwater (WEB)	$2.750	$-	$8.613	$4.307	$2.300	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Energie (WEB en CG)	$-	$88.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven (BIA)	$8.056	$31.528	$19.778	$64.269	$-	$1.686	$-	$12.000	$-	$49.141	$-	$-	$-
Telecom (Telbo en Fl. TV)	$2.223	$2.223	$2.223	$2.223	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$13.028**	**$121.750**	**$30.614**	**$70.799**	**$2.300**	**$1.686**	**$-**	**$12.000**	**$-**	**$49.141**	**$-**	**$-**	**$-**

Investeringen andere partijen Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Drinkwater (WEB)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$500
Energie (WEB en CG)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$88.000	$-	$-	$-	$-
Luchthaven (BIA)	$-	$-	$-	$-	$49.370	$22.762	$-	$-	$28.907	$30.000	$-	$-	$-
Telecom (Telbo en Fl. TV)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$49.370**	**$22.762**	**$-**	**$-**	**$116.907**	**$30.000**	**$-**	**$-**	**$500**

De tabel hierboven laat de kosten zien die door de nutsbedrijven zijn aangemerkt als grote investeringen die lastig volledig uit de tarieven gedekt kunnen worden. Dit gaat om de volgende investeringen:

- **Drinkwater:** hier gaat het voornamelijk om de investering in de uitbreiding van de drinkwaterfabriek en een aantal investeringen in post treatment infrastructuur.

- **Energie:** de investering die hier is opgenomen is een investering in het opwekken van hernieuwbare energie (grotendeels zon). Deze investering moet gedaan worden door Contour Global om het doel betreffende hernieuwbare energie te bereiken. In het verleden heeft de Rijksoverheid mee geïnvesteerd in soortgelijke infrastructuur middels deelneming BBT om de kosten voor de gebruiker zo lager te houden.
- **Luchthaven:** de eerste grote investeringen (tussen 2025 en 2028) zijn investeringen in de vervanging van baanverlichting, een extra platform, widebody stands en de uitbreiding van de terminal. In 2032 is vernieuwing van de toplaag van de baan opgenomen. In de jaren daarna gaan we ervanuit dat BIA de vervangingen na aflopen levensduur van onder de 10 miljoen wel volledig zelf kan dragen maar de vervangingen van boven de 10 miljoen niet. Dit geldt voor vervangingen van de baan, platforms en terminal.
- **Telecom:** op het gebied van telecom nemen we voor alle drie de eilanden de uitrol van het glasvezelnetwerk mee. Dit is omdat dit investeringen zijn die bovenop de reguliere vervanging van het net en de aansluitingen komen en het bekend is dat ze deels bekostigd worden middels een subsidie. We zijn er voor Bonaire van uitgegaan dat overal glasvezel komt behalve in afgelegen gebieden. Onzekere toekomstige ontwikkelingen rondom digitale veiligheid, 5G-netwerken en andere innovaties zijn buiten beschouwing gelaten.

Afschrijvingskosten andere partijen Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Drinkwater	$-	$76	$76	$76	$593	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685
Energie	$-	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400
Luchthaven	$-	$585	$2.198	$2.376	$5.207	$5.207	$5.337	$5.337	$5.737	$5.737	$6.965	$6.965	$6.965
Telecom	$-	$49	$99	$148	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198
Totaal	**$-**	**$5.111**	**$6.773**	**$7.000**	**$10.398**	**$10.490**	**$10.619**	**$10.619**	**$11.019**	**$11.019**	**$12.248**	**$12.248**	**$12.248**

Afschrijvingskosten andere partijen Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Drinkwater	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685	$685
Energie	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400	$4.400
Luchthaven	$6.965	$6.417	$6.007	$6.007	$6.007	$7.653	$8.791	$8.791	$8.791	$8.791	$8.791	$8.791	$8.791
Telecom	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198	$198
Totaal	**$12.248**	**$11.700**	**$11.290**	**$11.290**	**$11.290**	**$12.935**	**$14.074**	**$14.074**	**$14.074**	**$14.074**	**$14.074**	**$14.074**	**$14.074**

De bovengenoemde investeringen resulteren in afschrijvingskosten die te zien zijn in de groene tabellen hierboven.

Onderhoudskosten andere partijen Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Drinkwater	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Energie	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven	$3.416	$3.635	$4.069	$4.069	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808
Telecom	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$3.416**	**$3.635**	**$4.069**	**$4.069**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**

Onderhoudskosten andere partijen Bonaire 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Drinkwater	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Energie	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Luchthaven	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808	$4.808
Telecom	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**	**$4.808**

Omdat BIA ook financiële uitdagingen ervaart bij het tijdig uitvoeren van al het onderhoud hebben wij ook de onderhoudskosten voor BIA geraamd. Dit is gedaan door vaste verhoudingen tussen vervangingswaarde en onderhoudskosten toe te passen op alle bestaande en geplande infrastructuur.

Deelnemingen Sint Eustatius

Op Sint Eustatius hebben we de nutsbedrijven STUCO en Eutel meegenomen in dit onderzoek. STUCO produceert en distribueert water en energie en Eutel de enige partij op het eiland die vaste telefonie en internet aanbiedt.

Investeringen andere partijen Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Drinkwater (STUCO)	$3.645	$2.763	$2.763	$538	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Energie (STUCO)	$12.500	$5.364	$8.134	$28.520	$5.020	$5.020	$5.020	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Telecom (Eutel)	$900	$900	$900	$900	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$17.045**	**$9.027**	**$11.797**	**$29.958**	**$5.020**	**$5.020**	**$5.020**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**

Investeringen andere partijen Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Drinkwater (STUCO)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$550
Energie (STUCO)	$-	$-	$-	$-	$18.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$12.500
Telecom (Eutel)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$18.000**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$13.050**

De tabellen hierboven laat de kosten zien die door de nutsbedrijven zijn aangemerkt als grote investeringen die lastig volledig uit de tarieven gedekt kunnen worden. Dit gaat om de volgende investeringen:

- **Drinkwater[23]:** STUCU heeft een aantal investeringen opgevoerd in deze categorie. Dit gaat ten eerste om de vervanging van delen van het drinkwaternet. Het huidige leidingenstelsel is op een aantal punten niet geschikt voor de hoogteverschillen op het eiland waardoor er hoge druk ontstaat op die punten. We ramen hier de vervanging van de leidingen op hoge druk punten van boven de 3 bar tussen 2025 en 2027. Omdat leidingen meestal gelijkmatige vervangen worden en dit een grote investering in één keer vraagt, geeft STUCO aan het niet (volledig) te kunnen dragen. Daarnaast is een vijfde reverse-osmosisinstallatie opgenomen die nodig is voor de productiezekerheid van drinkwater volgens STUCO, de vervanging van leidingen in Oranjebaai als gevolg van het vernieuwingsproject daar en de uitrol van leidingen naar delen van het eiland die nu geen aansluiting hebben.
- **Energie:** hierin zijn twee investeringen in zonneparken opgenomen (fase 3 en fase 4). Deze investeringen zouden Sint Eustatius naar het streefpercentage hernieuwbare energie moeten brengen. Ten tweede is opgenomen dat het volledige laagspanningsnet onder de grond gelegd wordt. Zoals paragraaf B.2.5. beschrijft bevindt zich dat nu grotendeels bovengronds. Hierdoor is het zeer gevoelig voor schade door orkanen. De investering hierin is echter groot (geraamd op ca. 25 miljoen[24]). Daarnaast is de vervanging van de brandstofopslag opgenomen en de uitbreiding van het middenspanningsnet naar dezelfde gebieden als het waternet. Ook zijn de toekomstige vervangingen aan het eind van de levensduur meegenomen voor infrastructuur dat voorheen middels een subsidie is bekostigd of zijn geschonken, zoals het bestaande zonnepark (fase 1 en 2).
- **Telecom:** ook voor Sint Eustatius nemen we de uitrol van het glasvezelnet mee in dit overzicht. We gaan er vanuit dat overal glasvezel komt, behalve in afgelegen gebieden waar nu ook geen vaste verbinding mogelijk is.

[23] We hebben voor drinkwater op Sint Eustatius niet goed zicht op de waarde van assets die in het verleden op alternatieve wijze gefinancierd zijn (zoals de drinkwaterfabriek) en wanneer die het eind van de levensduur zouden bereiken. Die zijn dan ook niet opgenomen.

[24] Deze raming is gemaakt op informatie over het aantal transformatorhuisjes en aansluitingen, maar aannames over de gemiddelde afstand tussen een transformatorhuisje en een aansluiting en een onderbouwde inschatting van de prijs. Dit is dus een vrije onzekere schatting.

Afschrijvingskosten andere partijen Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Drinkwater (STUCO)	$-	$99	$168	$237	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250
Energie (STUCO)	$-	$500	$668	$871	$1.937	$2.062	$2.188	$2.313	$2.313	$2.313	$2.313	$2.313	$2.313
Telecom (Eutel)	$-	$20	$40	$60	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80
Totaal	**$-**	**$619**	**$876**	**$1.168**	**$2.267**	**$2.392**	**$2.518**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**

Afschrijvingskosten andere partijen Sint Eustatius 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Drinkwater (STUCO)	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250	$250
Energie (STUCO)	$2.313	$2.313	$2.313	$2.313	$2.313	$3.033	$3.033	$3.033	$3.033	$3.033	$3.033	$3.033	$3.033
Telecom (Eutel)	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80	$80
Totaal	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$2.643**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**	**$3.363**

De bovengenoemde investeringen resulteren in afschrijvingskosten die te zien zijn in de groene tabellen hierboven. Er waren geen onderhoudskosten die mogelijk niet uit de tarieven te dekken zijn.

Deelnemingen Saba

Op Saba zijn er twee nutsbedrijven die we mee hebben genomen in dit onderzoek: elektriciteitsbedrijf Saba Electric Company (SEC) en telecomaanbieder Satel.

Investeringen andere partijen Saba tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Energie (SEC)	$18.400	$667	$20.667	$667	$1.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Telecom (Satel)	$704	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$19.104**	**$667**	**$20.667**	**$667**	**$1.000**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**	**$-**

Investeringen andere partijen Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Energie (SEC)	$-	$18.000	$-	$1.500	$-	$-	$-	$19.200	$-	$20.000	$-	$1.700	$400
Telecom (Satel)	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-
Totaal	**$-**	**$18.000**	**$-**	**$1.500**	**$-**	**$-**	**$-**	**$19.200**	**$-**	**$20.000**	**$-**	**$1.700**	**$400**

- **Energie:** ook op Saba zijn twee investeringen in zonneparken opgenomen (wederom fase 3 en fase 4). Deze investeringen zouden Saba naar het streefpercentage hernieuwbare energie moeten brengen. Daarnaast zijn de toekomstige vervangingen aan het eind van de levensduur meegenomen voor infrastructuur dat voorheen middels een subsidie is bekostigd of zijn geschonken, zoals de bestaande zonneparken, de dieselgeneratoren en de brandstofopslag.
- **Telecom:** op Saba hebben we ook de verdere uitrol van het glasvezelnet meegenomen, behalve naar afgelegen woningen.

Afschrijvingen andere partijen Saba tot en met 2037 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Energie	$28	$944	$1.011	$2.077	$2.144	$2.244	$2.244	$2.244	$2.244	$2.244	$2.244	$2.244	$2.244
Telecom	$-	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16
Totaal	**$28**	**$960**	**$1.026**	**$2.093**	**$2.160**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**	**$2.260**

Afschrijvingen andere partijen Saba 2038 tot en met 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Energie	$2.244	$2.244	$3.094	$3.094	$3.154	$3.154	$3.154	$3.154	$3.184	$3.184	$3.184	$3.184	$3.184
Telecom	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16	$16
Totaal	**$2.260**	**$2.260**	**$3.110**	**$3.110**	**$3.170**	**$3.170**	**$3.170**	**$3.170**	**$3.200**	**$3.200**	**$3.200**	**$3.200**	**$3.200**

De bovengenoemde investeringen resulteren in afschrijvingskosten die te zien zijn in de groene tabellen hierboven. Er waren geen onderhoudskosten die mogelijk niet uit de tarieven te dekken zijn.

/ 5 Dekking en ongedekte opgave

Dit hoofdstuk geeft een beknopt overzicht van de bestaande dekking van de eerder gepresenteerde kosten en de daaruit volgende ongedekte opgave, per openbaar lichaam. Een vollediger overzicht van de dekking per type infrastructuur per eiland bevindt zich in bijlage B. Daarna gaat paragraaf 5.4 in op de ongedekte kosten in het gebalanceerde scenario en paragraaf 5.5 in op de dekking voor de in hoofdstuk 4 beschreven opgave voor nutsbedrijven.

In onze overzichten geven we zowel de absolute als relatieve dekking per categorie weer

In de onderstaande overzichten per eiland staan we per kostencategorie stil bij de dekking voor achterstallig onderhoud, regulier onderhoud, afschrijving, en nieuwe investeringen. In de cel geven we weer wat het totaalbedrag van bestaande dekking is. Waar nodig lichten we met een voetnoot bepaalde bijzonderheden over de dekking toe. Daarnaast geven we per kleur aan welk deel van de geraamde kosten gedekt is. De legenda voor de kleuren staat in de tabel hieronder. In tabellen daaronder geven we de absolute dekking in totaal weer.

Geen kosten	Niet gedekt	<50% gedekt	50-99% gedekt	Volledig gedekt
N/a	Niet gedekt	$...	$...	$.../kostendekkend

In de eerste jaren is relatief meer dekking

In de eerste jaren is een hoger deel van de geraamde investeringen gedekt dan in latere jaren. Dit is logisch gezien de huidige wijze van financiering waarin voor individuele grote investeringen afspraken over de bekostiging worden gemaakt. Zo is er al dekking voor Saba's Black Rock Harbor en is er ook al dekking voor de zonneparken op Saba en Sint Eustatius. Dat zijn grote investeringen die wegvallen in onderstaande overzichten. Ook op het gebied van onderhoudskosten is er in het begin meer dekking. Dit komt omdat er een aantal tijdelijke geldstromen zijn die kunnen worden aangewend voor onderhoud.

De ongedekte kosten kunnen niet heel precies geraamd worden, vooral in latere jaren

Zoals beschreven in hoofdstuk 5 hebben we voor de dekking hebben veel aannames moeten doen, vooral over welk deel van de vrije uitkering of inkomsten kunnen worden aangewend voor onderhoud en investeringen. Hierdoor vormen deze ramingen slechts een indicatie.
In latere jaren neemt de onzekerheid toe. Zo is de verwachting dat verschillende investeringen inkomsten met zich mee gaan brengen, zoals de investeringen in afval op Sint Eustatius en de investeringen in de luchthaven op Bonaire. Deze inkomsten hebben we niet geraamd en daarom ook niet meegenomen. We geven daarom in dit hoofdstuk de jaren tot en met 2035 weer en 2050 voor een doorkijkje naar de toekomst, maar niet de tussenliggende jaren.

5.1 Openbaar Lichaam Bonaire

Dekking

	Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud (p/j)	Investeringen (totaal)
Afvalverwerking	Niet gedekt	$700.000	$1.400.000
Afvalwater	N/a	$179.830[25]	$2.390.000
Cultureel erfgoed	Niet gedekt	Niet gedekt	N/a
Gebouwen	Niet gedekt	Mogelijk gedekt	Niet gedekt
Landbouw	N/a	$11.250	$21.700.000
Recreatie	N/a	$853.000	$2.259.000
Waterbeheer	Niet gedekt	Niet gedekt	$1.145.800
Wegen, parkeren, OV[26]	N/a	> $4.500.000	$67.640.000[27]
Zeehaven	Niet gedekt	$750.000	$18.450.000

Verder rekenen we **aanvullend € 1.959.467 dekking per jaar voor onderhoudskosten** op basis van vergelijking met de uitgaven aan onderhoud op Bonaire en de toevoeging aan de vrije uitkering voor onderhoud in 2024.[28]

[25] Een voorgenomen afvalwaterheffing is niet gerealiseerd, hierdoor zijn de onderhoudskosten niet volledig gedekt. Deze heffing is ook niet meegenomen. Tot 2026 zijn de kosten wel gedekt door een BU van $1,605 mln. van IenW.

[26] Het ministerie van IenW reserveert sinds 2018 jaarlijks €5 miljoen voor exploitatie en onderhoud van fysieke infrastructuur op Caribisch Nederland. Dit komt voort uit het regeerakkoord van kabinet Rutte III. Dit wordt niet jaarlijks aan de openbare lichamen uitgekeerd, maar voor meerdere jaren tegelijk en kent specifieke doeleinden. Voor Bonaire is €2,75 miljoen gereserveerd en dat wordt vooral ingezet voor wegen. Recent is het budget voor 2024 en 2025 uitgekeerd, Het toekomstig gereserveerde budget is nog niet toegekend, maar rekenen we wel mee. We hebben de aanname gedaan dat het tot en met 2028 nog wordt ingezet voor het investeren in de aanleg van nieuwe wegen en vanaf dat moment wordt ingezet om afschrijvingen mee te dekken.

[27] Het OLB int ongeveer $5,9 miljoen per jaar aan wegenbelasting. Dit bedrag dekt de volledige geraamde onderhoudskosten. We gaan er nu vanuit dat het restant besteed wordt aan afschrijvingen die volgen uit investeringen. Dit geld wordt niet per se besteed aan dit doeleinde.

[28] Zie hoofdstuk 2.5 voor een uitleg bij deze methodiek.

Dekking voor investeringen Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Dekking investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking investeringen	$34.875	$10.415	$6.000	$15.850	$11.698	$1.934	$1.283	$1.184	$1.333	$1.184	$1.333		$2.584

Dekking voor jaarlijkse kosten Bonaire tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse dekking	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking afschrijvingen	$-	$2.706	$3.201	$3.482	$6.858	$7.430	$7.510	$7.541	$7.564	$7.594	$7.617		$5.512
Dekking onderhoud	$12.865	$10.959	$9.489	$9.598	$12.206	$12.316	$12.423	$12.533	$12.640	$12.723	$12.831		$13.439
Totaal	**$12.865**	**$13.665**	**$12.689**	**$13.080**	**$19.064**	**$19.745**	**$19.933**	**$20.073**	**$20.204**	**$20.317**	**$20.448**		**$18.951**

Ongedekte opgave

Onderstaande tabellen geven de ongedekte opgave voor het Openbaar Lichaam Bonaire weer. Deze is vooral groot op het gebied van wegen, gebouwen, waterbeheer en cultureel erfgoed. Zoals eerder toegelicht is de opgave op het gebied van wegen simpelweg heel groot en is dit maar voor een zeer klein deel te dekken uit de vrije uitkering. In de eerste jaren is wel een deel van de investeringskosten gedekt met een bijzondere uitkering van het Ministerie van IenW en een bestemmingsreserve van het OLB. Het OLB begroot momenteel geen budget voor investeringen in en onderhoud aan gebouwen in het bezit van OLB. Dit is wel in ontwikkeling, maar momenteel is het budget voor dit type infrastructuur dus nihil, waardoor bijna alle kosten ongedekt zijn. Ook op het gebied van onderhoud aan de afwateringsvoorzieningen op Bonaire is de opgave groot en staat er zeer weinig dekking tegenover. Het onderhouden van cultureel erfgoed staat op alle drie de eilanden nog in de kinderschoenen, waardoor er veel achterstallig onderhoud is in te halen. Ook hier staat momenteel geen dekking tegenover.

Ongedekte investeringen Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	**2050**
Afvalverwerking	$7.352	$7.852	$3.000	$2.333	$1.333	$1.633	$333	$333	$603	$833	$833		$4.433
Afvalwater	$5.226	$-	$225	$-	$5.008	$-	$225	$-	$226	$-	$226		$-
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Gebouwen	$7.899	$8.036	$39.144	$28.895	$29.103	$8.271	$969	$971	$974	$1.869	$979		$993
Landbouw	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Recreatie	$1.655	$356	$246	$403	$740	$913	$751	$1.140	$2.648	$995	$1.737		$793
Waterbeheer	$726	$726	$726	$15.040	$727	$727	$727	$727	$728	$728	$728		$732
Wegen, parkeren en OV	$257	$19.020	$23.144	$23.351	$26.611	$26.819	$27.026	$27.234	$27.442	$27.597	$18.069		$24.018
Zeehaven	$1.929	$-	$-	$26.329	$25.829	$-	$-	$-	$-	$45.368	$-		$-
Totaal	**$25.044**	**$35.990**	**$66.484**	**$96.352**	**$89.351**	**$38.363**	**$30.031**	**$30.406**	**$32.620**	**$77.390**	**$22.572**		**$30.970**

Ongedekte jaarlijkse kosten (afschrijvingen en onderhoud) Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	**2050**
Afvalverwerking	$1.976	$359	$972	$1.139	$1.344	$1.472	$1.612	$1.661	$1.711	$1.760	$1.763		$1.774
Afvalwater	$-554	$-156	$1.450	$1.473	$1.473	$1.815	$1.816	$1.839	$1.840	$1.863	$1.864		$2.443
Cultureel erfgoed	$6.820	$6.400	$1.840	$840	$797	$440	$440	$440	$440	$440	$440		$440
Gebouwen	$456	$736	$931	$1.653	$656	$1.657	$1.955	$1.995	$2.035	$2.064	$2.126		$2.571
Landbouw	$170	$188	$203	$218	$255	$277	$277	$277	$277	$277	$277		$277
Recreatie	$649	$772	$948	$998	$1.042	$1.107	$1.197	$1.298	$1.401	$1.535	$1.727		$2.270
Waterbeheer	$3.605	$4.496	$4.325	$3.934	$2.611	$2.630	$2.649	$2.669	$2.688	$2.707	$2.726		$3.017
Wegen, parkeren en OV	$-631	$-989	$580	$2.380	$1.172	$3.216	$5.305	$7.442	$9.625	$11.801	$14.073		$24.628
Zeehaven	$1.285	$9.315	$2.433	$12.796	$1.261	$3.372	$3.349	$3.326	$3.303	$3.283	$4.395		$4.220
Overige dekking VU	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*	*$-1.959*		*$-1.959*
Totaal	**$11.816**	**$21.121**	**$13.682**	**$25.430**	**$10.612**	**$15.985**	**$18.600**	**$20.947**	**$23.320**	**$25.731**	**$29.391**		**$41.641**

5.2 Openbaar Lichaam Sint Eustatius

Dekking

		Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud (p/j)	Investeringen (totaal)
	Afvalverwerking	Niet gedekt	$300.000	$1.820.000
	Afvalwater	N/a	Niet gedekt	Niet gedekt
	Cultureel erfgoed	Niet gedekt	Niet gedekt	N/a
	Gebouwen	Niet gedekt	$560.000[29]	$351.000[30]
	Landbouw	N/a	$22.500	$1.500.000
	Luchthaven	Niet gedekt	$215.000[31]	$661.000
	Recreatie	N/a	Niet gedekt	$512.000
	Waterbeheer	N/a	Niet gedekt	$18.197.000
	Wegen, parkeren, OV[32]	N/a	$1.800.000	$10.123.000
	Zeehaven	$911.000	$928.000	$12.520.000

Verder rekenen we **aanvullend € 209.838 dekking jaarlijks voor onderhoudskosten** op basis van vergelijking met de uitgaven aan onderhoud op Sint Eustatius en de toevoeging aan de vrije uitkering voor onderhoud in 2024.[33]

Dekking voor investeringen Sint Eustatius tot en met 2035 en 2050 – x $1000

[29] Onderhoudskosten voor scholen zijn geen taak voor het openbaar lichaam en worden in principe gedekt door de scholen zelf. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen en dus ook geen bedrag dat deze onderhoudskosten dekt.

[30] De kosten voor de restauratie van Madame's Theater zijn onderdeel van het cultuurfiche, maar hiervoor hebben we geen kosten kunnen ramen. De dekking daarvoor is hier dan ook geen onderdeel van.

[31] In 2025 is er eenmalig $205.000 vrijgemaakt voor onderhoud via een bijzondere uitkering.

[32] Het ministerie van IenW reserveert sinds 2018 jaarlijks €5 miljoen voor exploitatie en onderhoud van fysieke infrastructuur op Caribisch Nederland. Dit komt voort uit het regeerakkoord van kabinet Rutte III. Dit wordt niet jaarlijks aan de openbare lichamen uitgekeerd, maar voor meerdere jaren tegelijk en kent specifieke doeleinden. Voor Sint Eustatius is €1,25 miljoen gereserveerd en dat wordt vooral ingezet voor wegen. Het toekomstig gereserveerde budget is nog niet toegekend, maar rekenen we wel mee. Het is aannemelijk dat het budget voor de periode 2024-2027 wordt ingezet voor de aanleg en renovatie van wegen, Dit rekenen we daarom als dekking voor de investeringen. Het budget voor de periode daarna hebben we meegerekend als dekking voor onderhoudskosten.

[33] Zie hoofdstuk 2.5 voor een uitleg bij deze methodiek.

Dekking investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking investeringen	$8.674	$10.802	$8.983	$2.505	$14.720	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-

Dekking voor jaarlijkse kosten Sint Eustatius tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse dekking	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking afschrijvingen	$-	$303	$446	$806	$885	$1.253	$1.253	$1.253	$1.253	$1.253	$1.253		$1.090
Dekking onderhoud	$4.288	$2.648	$2.648	$5.215	$5.215	$5.215	$5.215	$5.215	$5.215	$5.256	$5.256		$6.237
Totaal	**$4.288**	**$2.951**	**$3.094**	**$6.022**	**$6.100**	**$6.468**	**$6.468**	**$6.468**	**$6.468**	**$6.509**	**$6.509**		**$7.327**

Ongedekte opgave

Het ongedekte gedeelte van de opgave voor Openbaar Lichaam Sint Eustatius is hieronder weergegeven. Die opgave is vooral groot op het gebied van wegen en de luchthaven. Voor wegen zijn grote investeringen nodig om het wegennet in een goede staat te krijgen die resulteren in flinke afschrijvingen op jaarbasis. Ook is het huidige onderhoudsbudget voor wegen lang niet toereikend. Voor de luchthaven geldt vooral dat laatste: het huidige onderhoudsbudget is niet voldoende om alle assets goed te onderhouden. Ook is er wat achterstallig onderhoud dat moet worden weggewerkt waar geen dekking tegenover staat.

Ongedekte investeringen Sint Eustatius tot en met 2037 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Afvalverwerking	$5.095	$300	$2.135	$-	$-	$-	$300	$52	$1.010	$-	$1.845		$4.200
Afvalwater	$-	$2.773	$-	$519	$172	$-	$-	$-	$157	$-	$-		$-
Cultureel erfgoed	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Gebouwen	$2.125	$25	$13.247	$13.122	$25	$25	$25	$25	$25	$25	$25		$25
Landbouw	$1.000	$1.540	$1.395	$1.321	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$500
Luchthaven	$-	$650	$-	$-	$4.750	$4.750	$-	$932	$-	$-	$7.190		$-
Recreatie	$65	$724	$475	$309	$3.518	$-	$-	$209	$-	$1.830	$-		$-
Waterbeheer	$3.530	$711	$748	$722	$725	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$6.244
Wegen, parkeren en OV	$3.556	$17.342	$9.734	$14.716	$3.663	$15.720	$6.084	$6.084	$6.084	$6.177	$6.177		$7
Zeehaven	$-	$-	$-	$-	$26.893	$-	$-	$-	$-	$29.880	$57.262		$-
Totaal	**$15.371**	**$24.065**	**$27.733**	**$30.710**	**$39.745**	**$20.495**	**$6.409**	**$7.302**	**$7.276**	**$37.913**	**$72.500**		**$10.975**

Ongedekte jaarlijkse kosten (afschrijvingen en onderhoud) Sint Eustatius tot en met 2037 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Afvalverwerking	$-27	$238	$250	$565	$565	$565	$565	$608	$611	$621	$621		$714
Afvalwater	$-	$-	$264	$264	$284	$291	$291	$292	$292	$302	$302		$328
Cultureel erfgoed	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148	$148		$148
Gebouwen	$1	$62	$63	$-822	$-166	$-165	$-165	$-164	$-164	$-163	$-162		$-136
Landbouw	$-23	$53	$139	$203	$285	$285	$285	$285	$285	$285	$285		$285
Luchthaven	$1.704	$1.256	$1.358	$955	$1.073	$1.192	$1.192	$1.192	$1.264	$1.264	$1.264		$1.813
Recreatie	$418	$443	$673	$726	$922	$1.098	$1.098	$1.098	$1.112	$1.146	$1.207		$1.363
Waterbeheer	$435	$538	$599	$812	$874	$929	$932	$935	$937	$940	$943		$1.507
Wegen, parkeren en OV	$588	$1.393	$2.360	$1.366	$1.963	$2.256	$2.804	$2.960	$3.117	$3.434	$3.593		$5.659
Zeehaven	$379	$111	$111	$111	$111	$784	$784	$784	$784	$755	$2.488		$4.191
Overige dekking VU	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*	*$-210*		*$-210*
Totaal	**$3.413**	**$4.032**	**$5.754**	**$4.118**	**$5.849**	**$7.172**	**$7.724**	**$7.927**	**$8.176**	**$8.522**	**$10.478**		**$15.663**

5.3 Openbaar Lichaam Saba

Dekking

		Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud (p/j)	Investeringen (totaal)
	Afvalverwerking	N/a	$109.000	$1.104.000
	Afvalwater	N/a	Niet gedekt	Niet gedekt
	Cultureel erfgoed	Niet gedekt	$203.000	Niet gedekt
	Drinkwater	N/a	$95.000	$500.000
	Gebouwen	Niet gedekt	$664.000[34]	$13.016.000
	Landbouw	N/a	$17.000	Niet gedekt
	Luchthaven	Niet gedekt	$159.000	$923.000
	Recreatie	Niet gedekt	$152.000	$3.000.000
	Waterbeheer	Niet gedekt	Niet gedekt	Niet gedekt
	Wegen, parkeren, OV	N/a	$1.056.000	$4.594.000
	Zeehaven	Niet gedekt	$488.700[35]	$82.744.000

In tegenstelling tot Bonaire en St. Eustatius rekenen we bij Saba **geen aanvullende dekking** voor onderhoudskosten. Dat komt omdat de uitgaven aan onderhoud vanuit de VU harder zijn gestegen dan de toevoeging aan de VU in 2024 en omdat Saba meer uitgeeft aan onderhoud dan St. Eustatius.[36]

Dekking voor investeringen Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Dekking investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking investeringen	$40.101	$65.755	$24	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-

[34] Onderhoudskosten voor scholen zijn geen taak voor het openbaar lichaam en worden in principe gedekt door de scholen zelf. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen en dus ook geen bedrag dat deze onderhoudskosten dekt.
[35] In 2025 is er eenmalig $75.000 beschikbaar vanuit een bijzondere uitkering.
[36] Zie hoofdstuk 2.5 voor een uitleg van deze methodiek.

Dekking voor jaarlijkse kosten Saba tot en met 2037 – x $1000

Jaarlijkse dekking	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Dekking afschrijvingen	$-	$365	$2.725	$2.725	$2.725	$2.725	$2.725	$2.725	$2.725	$2.697	$2.697		$2.597
Dekking onderhoud	$2.608	$2.943	$2.943	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.948	$2.953		$2.953
Totaal	**$2.608**	**$3.308**	**$5.668**	**$5.674**	**$5.674**	**$5.674**	**$5.674**	**$5.674**	**$5.674**	**$5.645**	**$5.650**		**$5.551**

Ongedekte opgave

De tabellen hieronder geven de ongedekte opgave voor het Openbaar Lichaam Saba weer. Deze is het grootst bij de zeehavens, de luchthaven en de wegen. De nieuwe zeehaven brengt onderhoudskosten met zich mee. Er volgen ook inkomsten uit de zeehaven, maar de inkomsten die geraamd zijn in een kosten en batenanalyse in 2021 zijn lang niet voldoende om de onderhoudskosten te dekken. Daarnaast zijn er ambities om invasieve soorten die via de haven binnenkomen te bestrijden, waar ook nog geen dekking voor is. Ook het onderhoudsbudget voor de bestaande haven is niet toereikend. Op de luchthaven op Saba zijn ook assets die aan vervanging of renovatie toe zijn. Dit is in veel gevallen nog niet gedekt. Voor wegen is het tweede gedeelte van de weg van de haven (dat de weg weer verbindt met de hoofdweg) nog niet gedekt en dat brengt afschrijvingen met zich mee. Ook het huidige onderhoudsbudget voor de wegen is niet toereikend.

Ongedekte investeringen Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Afvalverwerking	$475	$-175	$-	$310	$350	$-	$-	$200	$175	$135	$325		$200
Afvalwater	$-	$201	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Cultureel erfgoed	$470	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290	$290		$290
Drinkwater	$262	$-	$-	$362	$-	$-	$84	$1.356	$-	$-	$379		$-
Gebouwen	$65	$5.581	$8.029	$7.307	$-	$-	$-	$-	$-	$55	$-		$-
Landbouw	$143	$1.151	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Luchthaven	$506	$447	$5.054	$-	$-	$-	$3.072	$-	$-	$-	$3.220		$-
Recreatie	$1.443	$-	$-	$-	$3.853	$-	$-	$-	$-	$61	$302		$-
Waterbeheer	$264	$330	$1.327	$1.329	$1.331	$1.334	$-	$-	$-	$-	$-		$5.518
Wegen, parkeren en OV	$2.432	$2.141	$2.541	$12.838	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.192	$2.243		$4.494
Zeehaven	$129	$1.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Totaal	**$6.189**	**$10.966**	**$17.240**	**$22.436**	**$8.016**	**$3.816**	**$5.638**	**$4.038**	**$2.657**	**$2.734**	**$6.759**		**$10.501**

Ongedekte jaarlijkse kosten Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Afvalverwerking	$-29	$13	$15	$15	$46	$88	$88	$88	$88	$134	$148		$270
Afvalwater	$5	$5	$16	$16	$16	$16	$16	$17	$17	$17	$17		$30
Cultureel erfgoed	$102	$257	$115	$115	$115	$115	$115	$115	$115	$115	$115		$115
Drinkwater	$79	$104	$104	$114	$175	$175	$175	$187	$273	$273	$291		$305
Gebouwen	$-51	$270	$643	$549	$729	$726	$724	$721	$719	$716	$777		$864
Landbouw	$35	$42	$81	$86	$86	$86	$86	$86	$86	$86	$91		$95
Luchthaven	$394	$210	$386	$501	$501	$501	$501	$694	$694	$694	$694		$1.084
Recreatie	$111	$149	$132	$150	$150	$413	$413	$413	$413	$413	$446		$601
Waterbeheer	$6	$59	$107	$198	$289	$348	$407	$407	$408	$409	$409		$428
Wegen, parkeren en OV	$1.367	$1.376	$1.482	$1.793	$2.473	$2.580	$2.687	$2.794	$2.902	$3.010	$3.379		$4.159
Zeehaven	$719	$643	$2.787	$2.837	$2.837	$2.837	$2.837	$2.837	$2.837	$2.837	$2.837		$2.850
Totaal	**$2.739**	**$3.127**	**$5.868**	**$6.373**	**$7.417**	**$7.886**	**$8.049**	**$8.359**	**$8.551**	**$8.704**	**$9.202**		**$10.802**

5.4 Gebalanceerd scenario

Deze paragraaf beschrijft welke kosten er ongedekt blijven in de gebalanceerde scenario. We nemen aan dat de dekking niet veranderd ten opzichte van de oorspronkelijke scenario's vanwege doorgeschoven investeringen.

Ongedekte opgave gebalanceerd scenario Bonaire

Ongedekte investeringen Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte investeringen	$5.180	$30.125	$66.105	$81.193	$85.922	$30.178	$31.179	$31.629	$31.830	$32.330	$32.531		$32.682

Ongedekte jaarlijkse kosten Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Jaarlijks	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte j.lijkse kosten	$7.164	$7.820	$10.270	$12.502	$10.047	$14.982	$16.754	$18.597	$20.476	$22.360	$20.616		$42.931

Ongedekte opgave gebalanceerd scenario Sint Eustatius

Ongedekte investeringen Sint Eustatius tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte investeringen	$-120[37]	$20.016	$13.663	$31.729	$35.236	$11.040	$11.537	$12.034	$12.531	$13.028	$13.525		$15.514

Ongedekte jaarlijkse kosten Sint Eustatius tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Jaarlijks	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte j.lijkse kosten	$3.413	$3.506	$5.148	$3.255	$4.702	$5.943	$6.434	$6.789	$7.160	$7.673	$8.074		$15.826

Ongedekte opgave gebalanceerd scenario Saba

Ongedekte investeringen Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Investeringen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte investeringen	$1.984	$5.347	$14.360	$18.673	$4.544	$4.697	$4.851	$5.004	$5.157	$5.311	$5.464		$6.078

Ongedekte jaarlijkse kosten Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Jaarlijks	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Ongedekte j.lijkse kosten	$2.739	$3.646	$5.547	$5.859	$6.735	$7.051	$7.232	$7.417	$7.606	$7.828	$8.326		$10.804

5.5 Deelnemingen

Zoals ook beschreven in paragraaf 4.5 zijn de nutsbedrijven in principe kostendekkend, maar in de praktijk niet altijd. De investeringen waarvan de nutsbedrijven zelf hebben aangegeven dat ze lastig zelf te dragen zijn zijn opgenomen in paragraaf 4.5. Voor deze investeringen is deels al dekking, die wordt weergegeven in deze paragraaf. Vervolgens laten we zien welk deel van de investeringen dan nog overblijft.

[37] In dit geval is de geraamde dekking hoger dan de gemodelleerde kosten. Het is waarschijnlijk dat als een investering wordt doorgeschoven de dekking ook wordt doorgeschoven, maar omdat wij de dekking hetzelfde hebben gehouden als in het oorspronkelijke scenario ontstaat hier een negatief bedrag aan ongedekte kosten.

Dekking en mogelijk ongedekte opgave nutsbedrijven Bonaire

Bonaire		Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud	Investeringen (totaal)
	Drinkwater	N/a	Kostendekkend	$5.391.000
	Energie	N/a	Kostendekkend	$44.000.000
	Luchthaven	N/a	$4.808.000[38]	$68.545.000[39]
	Telecom	N/a	Kostendekkend	$500.000

Op Bonaire gaan we er vanuit dat de WEB, Contour Global en BIA wel een deel van de grote investeringen zelf kunnen dragen vanuit hun inkomsten. Dit deel hebben we gebaseerd op hun aanname (in het geval van WEB), historische voorbeelden (in het geval van WEB en Contour Global) en documenten (in het geval van BIA). Daarnaast hebben we aangenomen dat BIA op een zeker punt wel alle onderhoudskosten kan dragen (aanname: vanaf 2035).

Ongedekte investeringen andere partijen Bonaire tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Drinkwater (WEB)	$1.925	$-	$6.029	$3.015	$1.610	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Energie (WEB)	$-	$44.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Luchthaven (BIA)	$1.778	$2.021	$19.778	$31.508	$-	$1.686	$-	$12.000	$-	$49.141	$-		$-
Telecom (Telbo en Fl. TV)	$2.098	$2.098	$2.098	$2.098	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Totaal	$5.801	$48.119	$27.905	$36.621	$1.610	$1.686	$-	$12.000	$-	$49.141	$-		$-

Ongedekte jaarlijkse kosten andere partijen Bonaire tot en met 2037 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Drinkwater	$-	$53	$53	$53	$415	$480	$480	$480	$480	$480	$480		$480
Energie	$-	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200	$2.200		$4.400
Luchthaven	$854	$911	$1.041	$1.119	$3.216	$3.116	$3.145	$3.045	$3.345	$3.245	$3.172		$5.972
Telecom	$-	$47	$93	$140	$186	$186	$186	$186	$186	$186	$186		$186
Totaal	$854	$3.211	$3.388	$3.512	$6.017	$5.982	$6.011	$5.911	$6.211	$6.111	$6.038		$11.038

[38] BIA kan momenteel 75% van het onderhoud zelf dekken en vanaf 2035 100%. Het genoemde bedrag is de uiteindelijke 100%.

[39] BIA geeft aan dat na aanstaande benodigde vervangingsinvesteringen alle assets op basis van de eigen inkomsten kunnen worden afgeschreven. Tot dat moment is dat nog niet het geval.

Dekking en mogelijk ongedekte opgave nutsbedrijven Sint Eustatius

Sint Eustatius		Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud	Investeringen (totaal)
	Drinkwater	N/a	Kostendekkend	$2.268.000
	Energie	N/a	Kostendekkend	$12.500.000
	Telecom	N/a	Kostendekkend	$1.400.000

Op Sint Eustatius is ook voor enkele investeringen van nutsbedrijven al dekking. Zo krijgt Eutel een subsidie voor een deel van de investeringen in het glasvezelnet en ontvangt STUCO een subsidie voor het vervangen voor een deel van de leidingen op hoge drukpunten (>5 bar) en zonnepark fase 3.

Ongedekte investeringen andere partijen Sint Eustatius tot en met 2037 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Drinkwater (STUCO)	$1.377	$2.763	$2.763	$538	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$550
Energie (STUCO)	$-	$5.364	$8.134	$28.520	$5.020	$5.020	$5.020	$-	$-	$-	$-		$12.500
Telecom (Eutel)	$550	$550	$550	$550	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Totaal	$1.927	$8.677	$11.447	$29.608	$5.020	$5.020	$5.020	$-	$-	$-	$-		$13.050

Ongedekte jaarlijkse kosten andere partijen Sint Eustatius tot en met 2037 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Drinkwater (STUCO)	$-	$42	$111	$180	$193	$193	$193	$193	$193	$193	$193		$193
Energie (STUCO)	$-	$-	$168	$371	$1.437	$1.562	$1.688	$1.813	$1.813	$1.813	$1.813		$2.533
Telecom (Eutel)	$-	$12	$24	$37	$49	$49	$49	$49	$49	$49	$49		$49
Totaal	**$-**	**$54**	**$303**	**$588**	**$1.679**	**$1.805**	**$1.930**	**$2.056**	**$2.056**	**$2.056**	**$2.056**		**$2.776**

Dekking en mogelijk ongedekte opgave Saba

Saba	Achterstallig onderhoud	Regulier onderhoud	Investeringen (totaal)

	Energie	N/a	Kostendekkend	$18.000.000
	Telecom	N/a	Kostendekkend	$704.000

Op Saba is al dekking voor fase 3 van het zonnepark en de volledige uitrol van het glasvezelnet. Dit resulteert in de onderstaande mogelijk ongedekte investeringen en jaarlijkse kosten.

Ongedekte investeringen andere partijen Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Energie	$-	$667	$20.667	$667	$1.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$400
Telecom[40]	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Totaal	$-	$667	$20.667	$667	$1.000	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$400

Ongedekte jaarlijkse kosten andere partijen Saba tot en met 2035 en 2050 – x $1000

Type infrastructuur	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...	2050
Energie	$-	$-	$67	$1.133	$1.200	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300		$3.140
Telecom	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-	$-		$-
Totaal	$-	$-	$67	$1.133	$1.200	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300	$1.300		$3.140

5.6 Totale ongedekte jaarlijkse kosten

Hieronder geven drie tabellen de totale jaarlijkse ongedekte kosten weer voor vier jaren: 2025, 2026, 2035 en 2050. Dit is een optelsom van de ongedekte afschrijvingen (die voortvloeien uit de investeringen, zie uitleg paragraaf 2.6) en de ongedekte onderhoudskosten.

We hebben 2026 gekozen omdat dat het eerste jaar is waarin een groot aantal afschrijvingen gaat lopen en 2035 en 2050 omdat we die ook in de bovenstaande tabellen hebben laten zien. In de ongedekte kosten voor het openbaar lichaam is steeds de range tussen het gebalanceerde scenario en het oorspronkelijke scenario te zien, waarin de oorspronkelijke dikgedrukt is. Alle getallen zijn afgerond op $100.000
Totale ongedekte jaarlijkse kosten 2025 in $1.000.000

[40] Medewerkers van het Ministerie van Economische Zaken gaven aan dat investeringen op het gebied van mobiele connectiviteit wellicht missen in deze ramingen.

Eiland	*Ongedekte kosten openbaar lichaam*	*Ongedekte kosten andere partijen*[41]	*Totaal*
Bonaire	$7,2 - **$11,8**	$0,9	$8,0 - **$12,7**
Sint Eustatius	$3,4 - **$3,4**	$-	$3,4 - **$3,4**
Saba	$2,7 - **$2,7**	$-	$2,7 - **$2,7**
Totaal	*$13,3 - **$18,0***	*$0,9*	*$14,4 - **$18,8***

Totale ongedekte jaarlijkse kosten 2026 in $1000

Eiland	*Ongedekte kosten openbaar lichaam*	*Ongedekte kosten andere partijen*	*Totaal*
Bonaire	$7,8 - **$21,1**	$3,2	$11,0 - **$24,3**
Sint Eustatius	$3,5 - **$4,0**	$0,1	$3,6 - **$4,0**
Saba	**$3,1** - $3,6	$-	**$3,1** - $3,6
Totaal	*$15,0 - **$28,3***	*$,3*	*$18,2 - **$31,5***

Totale ongedekte jaarlijkse kosten 2035 in $1000

Eiland	*Ongedekte kosten openbaar lichaam*	*Ongedekte kosten andere partijen*	*Totaal*
Bonaire	$20,6 - **$29,4**	$6,0	$26,7 - **$35,4**
Sint Eustatius	$8,1 - **$10,5**	$2,1	$10,1 - **$12,5**
Saba	$8,3 - **$9,2**	$1,3	$9,6 - **$10,5**
Totaal	*$37,0 - **$49,1***	*$9,4*	*$46,4 - **$58,5***

Totale ongedekte jaarlijkse kosten 2050 in $1000

Eiland	*Ongedekte kosten openbaar lichaam*	*Ongedekte kosten andere partijen*	*Totaal*
Bonaire	**$41,6** - $42,9	$11,0	**$52,7** - $54,0
Sint Eustatius	**$15,7** - $15,8	$2,8	**$18,4** - $18,6
Saba	**$10,8** - $10,8	$3,1	**$13,9** - $13,9
Totaal	***$68,1** - $69,6*	*$17,0*	***$85,1** - $86,5*

[41] In theorie zijn deze kosten gedekt uit de tarieven, maar in het verleden bleek dat voor grote investeringen niet goed mogelijk. Voor meer uitleg zie paragraaf 2.3 of paragraaf 4.5

/ 6 Conclusies en reflectie

6.1 Conclusies

In dit rapport is in beeld gebracht wat de investerings-, vervangings- en onderhoudsopgave is in de fysieke infrastructuur van de eilanden van Caribisch Nederland de komende jaren ~~moeten doen~~, en tot welke kosten dat leidt. Het betreft dertien verschillende typen infrastructuur: afvalverwerking, afvalwater, cultureel erfgoed, drinkwater, energie, gebouwen, landbouw, luchthavens, recreatie, telecom, waterbeheer, wegen (inclusief parkeren en OV) en zeehavens. Daarin zijn ook kostenontwikkeling door bevolkingsgroei, klimaatadaptatie en verduurzaming meegerekend.

Alle onderstaande cijfers zijn in Amerikaanse dollars en uitgedrukt in het prijspeil van 2024.

De drie openbare lichamen staan voor een grote opgave
Uit het onderzoek komt naar voren dat Bonaire, Sint Eustatius en Saba de komende jaren voor grote investeringen staan. Voor het Openbaar Lichaam Bonaire is dat gemiddeld gezien ca. $41 miljoen per jaar tot 2050, voor Sint Eustatius gemiddeld ca. $ 17 miljoen per jaar en voor Saba gemiddeld ca. $ 10 miljoen per jaar. Dat brengt afschrijvings- en onderhoudskosten met zich mee voor de openbare lichamen op de eilanden:

- Voor **Openbaar Lichaam Bonaire** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $ 33 miljoen in 2025 tot ongeveer $59 miljoen in 2050
- Voor **Openbaar Lichaam Sint Eustatius** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $ 7 miljoen in 2025 tot ongeveer $ 23 miljoen in 2050
- Voor **Openbaar Lichaam Saba** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $ 6 miljoen in 2025 tot ongeveer $ 16 miljoen in 2050.

De opgave is groot vanwege contextuele factoren en achterstallig onderhoud
Zoals de bovenstaande cijfers laten zien, staan de eilanden voor grote investeringen waarvan een substantieel deel op dit moment nog niet gedekt is. Dat komt ten eerste door de systematiek van financiële dekking: op dit moment is het gebruikelijk dat het Rijk grote investeringen op de eilanden dekt via aparte, incidentele uitkeringen. De dekking zou dus geleidelijk moeten ontstaan in de komende jaren, investering voor investering. Dit onderzoek brengt die nu in één keer in beeld.

Daarnaast zijn er ook inhoudelijke redenen waarom de kosten hoog zijn. Onder het principe ‘comply or explain’ zijn alle beleidsintensiveringen en de daar uitvloeiende wetgeving en/of financiële consequenties van toepassing voor Caribisch Nederland, tenzij er redenen zijn om dat niet te doen. In dat geval kunnen er maatwerkmaatregelen worden getroffen, waarmee alsnog het gewenste resultaat wordt bereikt in Caribisch Nederland. Deze maatregelen moeten worden beoordeeld op het effect voor de inwoners van Caribisch Nederland.[42] Om de voorzieningen in Caribisch Nederland niet teveel uit de pas te laten lopen met Europees Nederland, zijn echter hogere kosten nodig. Op de eilanden is robuuste infrastructuur nodig die bestand is tegen tropische omstandigheden. Dat kost geld. Bovendien zijn bouwkosten hoog vanwege de kleine schaalgrootte, hoge importkosten voor materialen en in sommige gevallen ook arbeid, en geografische en klimaatomstandigheden.

[42] *Kamerstukken II* 2022/23, 37 292, Kamerbrief betreffende toepassing van principe comply or explain 23 juni 2023

Ten slotte hebben de eilanden op dit moment te maken met achterstallig onderhoud. Een groot deel van de huidige 'assets' op de eilanden is op dit moment al voorbij de afschrijvingstermijn en verkeert in slechte staat. De komende jaren is een acute inhaalslag nodig om infrastructuur te vervangen en om extra infrastructuur aan te leggen. De geraamde investeringskosten zijn dan ook het hoogst in de jaren 2025-2030. Daarna zakken de kosten van (nieuwe) investeringen naar lagere niveaus (in de nasleep hiervan blijven de afschrijvingskosten en onderhoudskosten echter tot ca. 2040 doorstijgen voordat ze stabiliseren).

De kostenramingen zijn een zo goed mogelijke benadering, maar blijven onzeker

De kostenramingen zijn zoveel mogelijk gebaseerd op realistische kostenramingen van de eilanden zelf. Waar nodig zijn deze cijfers aangevuld of gevalideerd met referentiecijfers van andere gebieden, zoals Europees Nederland, de andere landen in het Koninkrijk of gegevens van de Caribbean Development Bank. Daarmee is het mogelijk gebleken om een detailleerde raming op te stellen van de kosten die de eilanden gaan maken voor investeringen en onderhoud. Niettemin kennen de cijfers nog onzekerheid die typisch is voor kostenramingen van toekomstige infrastructuurprojecten: de prijs kan in de praktijk anders uitvallen door bijvoorbeeld inhoudelijke koerswijzigingen, veranderende projectuitvoering of schommelingen in prijsniveaus, bouwkosten of wisselkoersen. Een deel van de kostenramingen is bovendien gebaseerd op beperkte informatie.

De uitdaging rondom uitvoeringskracht vraagt om een alternatief scenario

Daarnaast is onzeker of de geraamde uitgaven ook gerealiseerd (kunnen) worden. Tijdens het onderzoek zijn verschillende signalen naar voren gekomen dat de capaciteit van de openbare lichamen en lokale aannemers beperkt is. Het is zeker denkbaar dat zij in de praktijk niet in staat zijn om de benodigde investeringen allemaal uit te (laten) voeren. Dat kan tot onderrealisatie leiden. Hoe groot het tekort aan uitvoeringscapaciteit precies is, kunnen we op basis van dit onderzoek niet ramen. Wel hebben we een gebalanceerd scenario uitgewerkt voor investeringen van de openbare lichamen waarin het uitgangpunt is dat capaciteit geleidelijk wordt opgebouwd. De gemiddelde investeringskosten daarin blijven hetzelfde als in het oorspronkelijke scenario, maar ze zijn geleidelijker verdeeld over de tijd. Hierdoor ontstaat jaarlijks een ander kostenbeeld. Dit is te zien in paragraaf 4.4.

Een deel van de kosten voor openbare lichamen is gedekt, maar een groter deel ongedekt

Voor een deel van deze uitgaven bestaat nu al financiële dekking, bijvoorbeeld vanuit de vrije uitkering van het BES-fonds, bijzondere uitkeringen of specifieke inkomsten. Een ander deel is echter nu (nog) ongedekt.

- Voor **Bonaire** ramen we dat van de totale uitgaven van het openbaar lichaam voor afschrijving en onderhoud in 2026 nu nog ca. $8 - $ 21 miljoen ongedekt is, en van de uitgaven in 2050 nu nog ca. $42 - $43 miljoen.
- Voor **Sint Eustatius** ramen we dat de totale ongedekte uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $ 4 miljoen in 2026 tot ongeveer $ 16 miljoen in 2050.
- Voor **Saba** ramen we dat de totale uitgaven voor afschrijving en onderhoud oplopen van $3 - $4 miljoen in 2026 tot ongeveer $ 11 miljoen in 2050.

Ook andere partijen op de eilanden hebben mogelijk een lastig te dekken opgave

Naast de openbare lichamen hebben ook de nutsbedrijven op de eilanden een opgave op het gebied van investeringen in fysieke infrastructuur. In principe worden deze investeringen bekostigd vanuit de tarieven die de gebruikers betalen, ondersteund met subsidies om de tarieven voor eindgebruikers te verlagen. In het verleden was dat echter niet altijd de praktijk bij grote

investeringen. Een reden hiervoor is dat het doorberekenen van grote investeringen aan een klein aantal gebruikers tot grote tariefstijgingen zou leiden. Om die reden hebben we onderzocht welke investeringen de nutsbedrijven aanwijzen als uitdagend om zelf te bekostigen.[43] Dat gaat om de volgende opgave:

- Op **Bonaire** ramen we over de gehele periode in totaal $402 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $3 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $11 miljoen in 2050
- Op **Sint Eustatius** ramen we over de gehele periode in totaal $98 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $0 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $3 miljoen in 2050
- Op **Saba** ramen we over de gehele periode in totaal $84 miljoen van dit soort investeringen waar nog geen dekking tegenover staat. Dit vertaalt zich in $0 miljoen ongedekte jaarlijkse kosten in 2026 en $3 miljoen in 2050

6.2 Reflecties AEF

Onzekere, maar grote en urgente opgave

In dit rapport is een groot aantal ramingen gemaakt van toekomstige kosten. Deze ramingen kennen allemaal een zekere onzekerheid, de ene wat meer dan de andere. Kosten voor materialen kunnen fluctueren en de context kan veranderen. Daarnaast was niet altijd alle informatie voorhanden en waren sommige plannen nog niet volledig uitgewerkt ten tijde van deze ramingen.

Tegelijkertijd zijn de ramingen wel gebaseerd op een robuuste basis. Voor dit rapport zijn zorgvuldig individuele ramingen gemaakt voor ca. 390 verschillende *assets*. Sommige kosten zullen in de realiteit lager uitvallen en andere weer hoger. De totalen zijn daarmee waarschijnlijk betrouwbaarder dan de afzonderlijke ramingen; al blijft enige onzekerheid altijd bestaan.

In dit licht is het belangrijk om dit rapport niet als eindpunt te zien, maar als startpunt. In de komende jaren kan het overzicht uit dit rapport worden uitgebouwd, verbeterd en vernieuwd. Zo kan het beeld van de opgave steeds worden aangescherpt. Daarvoor moeten gesprekken over de infrastructurele opgave in Caribisch Nederland tussen de openbare lichamen Bonaire, Sint Eustatius en Saba en het Rijk doorgaan.

Hoewel de opgave onzekerheid kent, staat wel vast dat die groot en urgent is. Veel infrastructuur op de eilanden is aan vervanging toe, heeft onderhoud nodig of dient uitgebreid of gemoderniseerd te worden. Goede fysieke infrastructuur is belangrijk voor de leefbaarheid van de eilanden, de weerbaarheid tegen klimaatverandering en weersomstandigheden en voor de economische ontwikkeling en zelfredzaamheid. Deze grote en urgente opgave vraagt om aandacht en om actie.

Uitvoeringskracht

Uitvoeringskracht op de eilanden is een uitdaging die gedurende dit onderzoek door veel betrokkenen benoemd werd. Zowel rond de planvorming en projectmanagement bij de openbare lichamen, als op het gebied van de daadwerkelijke uitvoering bij bouw of verbetering van assets, is er momenteel waarschijnlijk te weinig capaciteit om alle investeringen en al het onderhoud wat geraamd is in dit onderzoek uit te voeren.

---

[43] In de tabel op pagina 89 staan deze kosten onder ‘uitdagende kosten andere partijen’.

Daarmee is het denkbaar dat een deel van de bovenstaande geraamde uitgaven in de praktijk niet wordt gerealiseerd. De vraag wat de opgave is, staat echter los van de vraag of de opgave kan worden uitgevoerd. Daarnaast is de uitvoeringscapaciteit is geen vaststaand gegeven. Als blijkt dat de opgave te groot is voor de beschikbare uitvoeringskracht, dan zijn er verschillende (politieke) keuzes denkbaar. Wordt er geïnvesteerd in het versterken van de uitvoeringskracht om zo toch de volledige opgave te kunnen oppakken? Worden er aanvullende middelen ingezet om eventueel buitenlandse arbeidskrachten in te kunnen huren? Of wordt er akkoord gegaan met een lager voorzieningenniveau en op welke punten dan? Dit onderzoek biedt aanleiding en input voor het maken van die keuzes, maar schrijft ze niet voor.

We benadrukken dat áls in het vervolgproces van dit onderzoek pragmatische keuzes worden gemaakt over het meewegen van uitvoeringskracht, het belangrijk is om naar de specifieke situatie van de drie eilanden te kijken. De verschillende facetten van tekort aan uitvoeringscapaciteit (bij de openbare lichamen, op het gebied van aannemers, et cetera) spelen niet in dezelfde mate op alle drie de eilanden en binnen de eilanden niet in dezelfde mate voor alle verschillende typen infrastructuur. Deze uitdaging zal dan ook per eiland beschouwd moeten worden.

Bekostigingsstructuur

Dit onderzoek gaat uit van een financierings- en bekostigingsstructuur waarin de openbare lichamen investeringen financieren middels een lening en vervolgens de investering activeren en afschrijven. Een dergelijke structuur bestaat nu nog niet. De bekostiging zou zich dan richten op de jaarlijkse onderhoudskosten, de jaarlijkse afschrijvingskosten en de rentelasten[44]. Momenteel kunnen de openbare lichamen nog niet lenen.

Zo lang het niet mogelijk is om te lenen, zijn de ramingen van afschrijvingskosten nog niet relevant en moet er gekeken worden naar de investeringskosten plus onderhoudskosten plus rentelasten. De financieringsbehoefte verandert daarmee. Ook als lenen wel mogelijk wordt gemaakt voor de eilanden, is de vraag of zij de volledige investeringskosten kunnen lenen. Wij hebben niet onderzocht of de eilanden voldoende kredietwaardig zijn om deze bedragen te kunnen lenen; het is onzeker of banken met een publiek karakter (zoals de BNG Bank of de Waterschapsbank) bereid zullen zijn om te lenen aan de openbare lichamen. Ook is onzeker wat investeringen van deze omvang doen met de financiële gezondheid van de openbare lichamen. Als om wat voor reden dan ook blijkt dat de aangenomen structuur (deels) niet werkbaar is, moeten de cijfers in dat licht bekeken worden.

Ook als het wel realistisch is dat de openbare lichamen alles kunnen lenen, zetten wij vraagtekens bij de wenselijkheid van het op deze wijze bekostigen van hele grote investeringen. Investeringen zoals het vervangen van pieren van een zeehaven of een landingsbaan van een vliegveld, zijn heel bepalend in de bedragen die de eilanden nodig hebben voor, met name, afschrijvingen. Deze ramingen kennen, net als alle andere ramingen, een mate van onzekerheid. Als, bijvoorbeeld, de vervanging van grote elementen van een zeehaven 10% duurder uitvalt heeft dat in deze financieringsstructuur grote consequenties voor het openbaar lichaam in kwestie, waardoor de uitvoering van andere taken in de knel kan komen. Daarnaast, als de bekostiging van deze grote investeringen in de vorm van ongeoormerkte middelen komt (bijvoorbeeld als toevoeging aan de vrije uitkering) wordt de besteding ervan onderwerp van lokale politieke besluitvorming. Hierdoor bestaat het risico dat middelen worden ingezet voor andere (politieke) doeleinden met een grotere ervaren urgentie op de korte termijn dan de vervanging van infrastructurele werken. Dit is net zo

[44] Deze rentelasten zijn in dit onderzoek niet in kaart gebracht.

goed het geval met middelen voor investeringen in infrastructuur in gemeenten, provincies en waterschappen in Europees Nederland, maar voor de openbare lichamen Bonaire, Sint Eustatius en Saba zijn deze bedragen relatief veel hoger.

Het is daarom het overwegen waard of bepaalde grote investeringen in de toekomst niet ook in gezamenlijkheid met het relevante ministerie gedaan moeten worden en niet bij voorbaat moeten worden meegerekend in deze structuur.

Daarnaast hebben we de kosten voor nutsbedrijven nu ook op dezelfde manier verwerkt. Het bekostigen van deze investeringen op deze manier zou om een structurele geldstroom richting de deelnemingen vragen. Dat bestaat momenteel niet, alle bekostiging vanuit ministeries aan de deelnemingen van de eilanden is in de vorm van incidentele middelen. Wanneer het gaat om deze incidentele grote investeringen waarvan nutsbedrijven aangeven het niet uit de tarieven te kunnen bekostigen, is de vraag of een structurele bekostigingsregeling de passende oplossing is. Als daar niet voor gekozen wordt, bieden de ramingen van de investeringskosten en niet de ramingen van de jaarlijkse kosten de benodigde informatie.

/ A Kosten door een orkaan

Alle drie de eilanden hebben soms te maken met een zware orkaan, die veel schade kan aanrichten. Dit komt op Saba en Sint Eustatius vaker voor dan op Bonaire. Hier is in veel kostenramingen rekening mee gehouden, bijvoorbeeld door kosten te ramen voor het orkaanbestendig bouwen van een gebouw of het onder de grond leggen van kabels en leidingen. Echter, niet alles is orkaanbestendig te bouwen en vooral bij orkanen van de hoogste categorie, categorie 5, is ook redelijk orkaanbestendige infrastructuur nog gevoelig voor schade. Wij hebben de kosten hiervoor geraamd door aannames te doen over welk deel van de assets vervangen of grotendeels gerenoveerd zou moeten worden na een orkaan van categorie 5 binnen een straal van 250 km van het eiland.

Omdat schade door een orkaan onvoorspelbaar is, is het niet zinnig om deze kosten jaarlijks bij de infrastructurele opgave van de eilanden op te tellen. Als er ieder jaar een evenredig deel van de kosten gespaard wordt, maar een orkaan komt al over een paar jaar, is er lang nog niet genoeg budget bij elkaar. Daarom presenteren we het hier apart.

Resultaten

	Bonaire	Sint Eustatius	Saba
Kosten per orkaan	$267.351.682	$130.897.144	$91.077.275
Aantal cat. 5 orkanen tot 2050	0,18	0,93	0,93
Kosten tot 2050	$48.609.397	$121.201.059	$84.330.810
Gemiddelde kosten per jaar	$1.944.376	$4.848.042	$3.373.232

De bovenstaande tabel laat achtereenvolgens zien wat de geraamde kosten zijn bij een orkaan van categorie 5, hoeveel van die orkanen er tot en met 2050 verwacht worden, wat de kosten maal die kans is, en hoeveel dat jaarlijks gemiddeld kost.

De **kosten zijn een onderschatting**. Dat komt omdat we van veel van de kostendekkende infrastructuur geen vervangingswaarde hebben geraamd, maar deze infrastructuur kan wel ook beschadigd raken door een orkaan. In de realiteit zijn de kosten bij een orkaan dus nog hoger.

Aannames

Deze tabel geeft per categorie infrastructuur weer van welk deel van de assets (gewogen naar vervangingswaarde) we het realistisch achten dat het vervangen moet worden.

Categorie	Hoofdcategorie	Bonaire	St. Eustatius	Saba
Luchthaven	Luchthaven	25%	25%	25%
Zeehaven	Zeehaven	25%	25%	25%
Wegen	Wegen, parkeren en openbaar vervoer	12,5%	12,5%	12,5%
Parkeerplaatsen	Wegen, parkeren en openbaar vervoer	12,5%	12,5%	12,5%
Openbaar vervoer	Wegen, parkeren en openbaar vervoer	25%	25%	25%
Waterbeheer	Waterbeheer	25%	25%	25%
Drinkwater	Drinkwater	25%	25%	50%
Afvalwater	Afvalwater	25%	25%	25%
Afvalverwerking	Afvalverwerking	25%	25%	25%
Vaste verbinding	Telecom	25%	25%	0%
Zeekabel	Telecom	25%	25%	25%
Brandstofopslag	Energie	50%	50%	50%
Energieopwekking	Energie	25%	25%	25%
Energienet	Energie	0%	50%	0%
Onderwijshuisvesting	Gebouwen	25%	25%	25%
Gebouwen OL	Gebouwen	12,5%	25%	25%
Maatschappelijke gebouwen	Gebouwen	12,5%	25%	25%
Andere gebouwen	Gebouwen	12,5%	25%	25%
Recreatie	Recreatie	25%	25%	25%
Landbouw	Landbouw	25%	25%	25%
Cultureel erfgoed	Cultureel erfgoed	25%	25%	25%

/ B Bijlage: assets, ramingen en dekking

In deze bijlage splitsen we de bovengenoemde geaggregeerde gegevens verder uit. We benoemen per eiland voor iedere asset de gebruikte levensduur en de bronnen die we gebruikt hebben om tot onze ramingen te komen. Ook geven we per eiland een overzicht van de bronnen voor de bestaande dekking waarmee we gerekend hebben. We verwijzen daarbij telkens naar de nummers uit de bronnenlijst per eiland. Wanneer er geen bron wordt vermeld voor de dekking van een bepaalde asset, betekent dat dat we daar geen dekking voor hebben gevonden.

In deze bijlage geven we geen ramingen van de kosten van individuele assets. Dit komt omdat deze informatie voor sommige assets (bedrijfs)gevoelig is. Hierom presenteren we de kosten alleen geaggregeerd in de eerdere hoofdstukken.

Belangrijke kanttekeningen bij het lezen van deze bijlage:
- Tenzij anders aangegeven is de levensduur gebaseerd op de algemene aannames rondom levensduur op pagina 15.
- Tenzij anders aangegeven zijn de onderhoudskosten gebaseerd op de algemene aannames rondom onderhoudskosten op pagina 15.

B.1 Bonaire

B.1.1 Afvalverwerking

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Vuilniswagens	7	60% niet operationeel. Die eerst vervangen in 2025 en 2026, daarna ieder jaar deel over 5 jaar. Daarna doorlopende vervanging; investeringskosten raming Selibon
Containers	8	Aangenomen dat dit onderdeel is van de additionele investeringen; Investeringskosten raming OLB
Milieustraat Playa	25	Vervanging nodig in 2026; Investeringskosten raming OLB
Milieustraat Rincon	25	aangenomen 75% levensduur; Investeringskosten raming OLB
Afvalcentrum Lagun - vuilstort	40	Investeringen in afwerking en watermanagement vanaf 2025, verdeeld over 3 jaar; Investeringskosten en achterstallig onderhoud raming OLB
Verbrandingsoven	20	Er komen nieuwe, bestaande niet meer vervangen; Investeringskosten raming OLB
Machines scheiden afval	20	Vervanging 2025 (bouwjaar aangenomen); Investeringskosten raming OLB

Balenpers	15	Vervanging 2025 (bouwjaar aangenomen); Investeringskosten raming OLB
Shredder	15	Vervanging 2025 (bouwjaar aangenomen); Investeringskosten raming OLB
Scheepscontainers	8	Investeringskosten raming OLB
Hallen	40	Vervanging 2025 (bouwjaar aangenomen); Investeringskosten en achterstallig onderhoud raming OLB
Verbrandingsovens	25	Twee nieuwe verbrandingsovens, investering verdeeld over 2 jaar; Investeringskosten raming Selibon
Sanering van stortplaats	25	Investeringskosten raming OLB
Koelcontainer ziekenhuisafval	8	Vanaf 2026 over 2 jaar; Investeringskosten raming Selibon
Additionele investeringen	20	Vanaf 2026 over 5 jaar; Investeringskosten raming OLB

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Verbrandingsovens	Investeringskosten en afschrijving uit reserves OLB Reiniging (bron[35] p. 89)
Structurele dekking voor onderhoud	Aanname dat de helft van de afvalstoffenheffing (bron [35] p. 39) voor onderhoud kan worden gebruikt.

B.1.2 Afvalwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Vacuumriool kustlijn initieel	45	Aangenomen 80% van initiële investering; Investeringskosten bron [1], geïndexeerd, aandeel van totaal aangenomen op basis van genoemde afschrijvingskosten in rapport; Levensduur bron [1]; Onderhoudskosten bron [7] – gemiddelde kosten onderhoudsplan.
Rioolwaterzuivering bouwkundig	25	Aangenomen 10% van initiële investering; Investeringskosten en levensduur bron [1], geïndexeerd, aandeel van totaal aangenomen op basis van genoemde afschrijvingskosten in rapport
Rioolwaterzuivering electromechanisch	15	Aangenomen 10% van initiële investering; Investeringskosten en levensduur bron [1], geïndexeerd, aandeel van totaal aangenomen op basis van genoemde afschrijvingskosten in rapport
Irrigatieleidingen	40	Berekening op basis van bron [2]
Uitbreiding riool 2023	45	Investeringskosten bron[3]; levensduur bron [1]
Uitbreiding RWZI 2023	20	Investeringskosten bron[4]; levensduur bron [1]
AWZI	25	Bron[5]
Uitbreiding RWZI	20	Investeringskosten bron[6]; levensduur bron[1]

Kleinschalige waterzuiveringen (en uitbreidingen)	20	Aangenomen dat pilot succes is en daarna iedere twee jaar nog 3 locaties worden gerealiseerd (in 2040 42 kleinschalige zuiveringsinstallaties); Investeringskosten, levensduur en onderhoud bron[34]
Uitbreiding afvalwaterzuivering in de toekomst	Nvt.	Geen concrete plannen dus niet geraamd.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Structurele dekking voor onderhoud	Inkomsten uit waterzuiveringsheffing (bron [4]) Aanname dat een kwart voor onderhoud kan worden gebruikt; Aanvullend tot 2026 bijzondere uitkering.
Dekking onderhoud en investering kleinschalige waterzuiveringen	Dekken 40% van eigen kosten voor afschrijving en onderhoud (bron[34])

B.1.3 Cultureel erfgoed

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Passangrahan	Nvt.	Kosten onderhoud en achterstallig onderhoud geraamd op basis van ervaringscijfers, schattingen en oppervlakte van monumenten door afdeling RO van OLB.
BC Kantoor	Nvt.	Zie bovenstaande.
Oranje school (Cuba)	Nvt.	Zie bovenstaande.
Protestantse kerk	Nvt.	Zie bovenstaande.
Plaza machi mimi	Nvt.	Zie bovenstaande.
HOF (Fort en OM)	Nvt.	Zie bovenstaande.
LTS school	Nvt.	Zie bovenstaande.
Slavenhutjes wit	Nvt.	Zie bovenstaande.
Slavenhutjes geel	Nvt.	Zie bovenstaande.
Slavenhospitaal (SKAL)	Nvt.	Zie bovenstaande.
Magasina Amboina	Nvt.	Zie bovenstaande.
Magasina Rincon	Nvt.	Zie bovenstaande.
Karpata	Nvt.	Zie bovenstaande.
BC Rincon	Nvt.	Zie bovenstaande.
Landhuis Washington Slagbai	Nvt.	Zie bovenstaande.
Fontein water bakken	Nvt.	Zie bovenstaande.
Fontein pachterswoning	Nvt.	Zie bovenstaande.
Doune kantoor	Nvt.	Zie bovenstaande.
Kas di Regatta	Nvt.	Zie bovenstaande.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Niet van toepassing	

B.1.4 Drinkwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Waterplant	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Watertanks	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Hoofdleidingen	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Overig leidingnet	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Overige onderdelen drinkwater	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Post treatment	25	Slechts deels gedekt door tarieven. Bron[37]
Zeewaterintake & brijnuitlaat	25	Slechts deels gedekt door tarieven. Bron[37]
Huisvesting Hato 2e fase	40	Slechts deels gedekt door tarieven. Bron[37]
Uitbreiding drinkwater treatment plant & post treatment	25	Slechts deels gedekt door tarieven. Bron[37]
5e tank Seru Lagu	25	Slechts deels gedekt door tarieven. Bron[37]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Nieuwe investeringen (onderste 5 rijen)	Investeringskosten en afschrijving: voor 30% gedekt door tarieven. Bron: WEB.

B.1.5 Energie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Zonnepark	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Diesel generators	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Hoofddistributienet (hoog- en middenspanning)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Laagspanning ondergronds	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Laagspanning bovengronds	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Transformatorhuisjes	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Opslag	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Nieuwe brandstofopslag	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Nieuwe duurzame energieopwek	20	Verdeeld over 3 jaar. Investeringskosten: bron [30]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Nieuwe duurzame energieopwek	Investeringskosten en afschrijving: voor ten minste 50% gedekt door Contour Global bron: gesprek WEB.
Overige investerings- en onderhoudskosten	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven

B.1.6 Gebouwen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Alle bestaande gebouwen OL	40	Raming op basis van aantal medewerkers OLE en normen kantoorruimte (Arbonorm NEN). Vervangingswaarde schatting OLB, aangepast aan de hand van bron [15]
Alle schoolgebouwen	40	Op basis van normen onderwijshuisvesting, iets minder dan helft scholen recent gerenoveerd. Aanname dat andere helft komende 6 jaar wordt gerenoveerd; Raming op basis van aantal schoolkinderen Bonaire - bron [10] en normen schoolgebouwen - bron [11], Vervangingswaarde op basis van recente aanbestedingen scholen.
Alle maatschappelijke gebouwen	40	Op basis van normen, aanname dat het doorlopend wordt vervangen; Raming op basis van normen voor buurthuizen - bron [14]. Vervangingswaarde schatting OLB, aangepast aan de hand van bron [15].
Bibliotheek	40	Bestaand, maar gaat naar tijdelijk gebouw. Nieuw gebouw 2028, incl. enrichment center etc.; Raming op basis van aantal inwoners Bonaire - bron [9] en norm bibliotheekoppervlakte (60m2 per 1000 inwoners) - bron [12]. Vervangingswaarde schatting OLB, aangepast aan de hand van bron [15]
Archief	40	Op basis van raming Curaçao, aanname op 75% levensduur; Raming op basis van bron [13] aangepast naar prijsniveau en grootte Bonaire.
Overige bestaande gebouwen	40	Raming vloeroppervlakte op basis van bron [39], bouwprijs op basis van kosten schoolgebouwen en bouwprijs overige gebouwen Saba, geschaald naar prijsniveau.
Centraal overheidsgebouw	40	Schatting OLB

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Onderhoud scholen	Onderhoudskosten voor scholen zijn geen taak voor het openbaar lichaam en worden in principe gedekt door de scholen zelf. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen en dus ook geen bedrag dat deze onderhoudskosten dekt.
Onderhoud alle bestaande gebouwen OL (na bouw nieuw overheidsgebouw)	Deze dekking komt voort uit het wegvallen van de huuruitgaven van het OLB na de bouw van een nieuw centraal overheidsgebouw. Dit is geraamd voor 2029. De daadwerkelijke onderhoudskosten zijn lager dan het bedrag. Het restant wordt verrekend met overige onderhoudskosten.

	Bron [40]
Onderhoud overige gebouwen (tot bouw nieuw overheidsgebouw)	Aanname dat het OLB onderhoud pleegt met huurinkomsten. Bron[35]

B.1.7 Landbouw

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Slachthuis	40	Raming OLB
LVV terrein- infrastructuur percelen	15	Gebruikers betalen 0,37 m2 voor terrein * 15 jaar verhuur. De rest uit de investeringsbegroting OLB (Bron: OLB)
LVV terrein- kantoren en loods	40	Volledige renovatie nodig, verdeeld over 4 jaar Investeringskosten en levensduur: OLB directie RNO.
LVV terrein- machines bestaand	7	gelijkmatige vervanging over levensduur vanaf 2030 Investeringskosten en levensduur: OLB directie RNO.
LVV-terrein - machines nieuw	7	Investering verdeeld over komende 6 jaar. Investeringskosten en levensduur: OLB directie RNO.
LVV terrein- park bij ingang	20	Geen vervanging, na initiële investering alleen onderhoud Investeringskosten en levensduur: OLB directie RNO.
Publieke putten met molens/pompen	15	20 putten, vervangen over de komende 5 jaar, bouwjaar aangenomen Investeringskosten en levensduur: OLB directie RNO.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
LVV terrein- infrastructuur percelen	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
LVV terrein- kantoren en loods	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
LVV terrein- machines bestaand	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
LVV-terrein - machines nieuw	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
LVV terrein- park bij ingang	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
Publieke putten met molens/pompen	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
Fish attraction devices	Uit investeringsbegroting OLB (volgens mail van OLB)
Onderhoud LVV terrein machines	Gebruikers betalen 50% (bron: OLB RNO)

B.1.8 Luchthaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Baanverlichting	12,5	Bouwjaar veranderd in jaar vervanging; Investeringskosten berekend op basis van bron [16], [17] en [18]; Vorige vervanging was 2012, dus aanname dat elke 10 jaar groot onderhoud nodig is. Aanname dat je één keer groot onderhoud doet en dan alles vervangt, dus vervangingstermijn 20 jaar. Vervangingswaarde gelijk genomen aan kosten achterstallig onderhoud van nu; Onderhoudskosten 2,5% van vervangingswaarde per jaar.
Platforms	20	Investeringskosten bron[18]. Aanname dat de levensduur 40 jaar is en dat de vervangingskosten gelijk zijn aan de huidige achterstallige onderhoudskosten. Aanname dat elke 10 jaar onderhoud nodig is voor 2,5% van de vervangingswaarde per jaar
Terminal	40	Aanname 75% levensduur; Investeringskosten: bron [18] voor wat BIA wil lenen voor de uitbreiding. De uitbreiding is om te groeien om 600.000 passagiers te kunnen accommoderen. Dus ongeveer een kwart erbij. De prijzen hier dus als aanname 4 keer de prijzen voor de uitbreiding genomen. Aanname dat de levensduur 40 jaar is en dat de vervangingskosten gelijk zijn aan de huidige nieuwe investeringskosten. Aanname dat elke 10 jaar onderhoud nodig is voor 2,5% van de vervangingswaarde per jaar.
Baan	30	Bouwjaar veranderd in jaar vervanging. In 2032 toplaag (aanname verlengd levensduur met 10 jaar), daarna vervanging voor vervangingswaarde; Voor het laatst groot onderhoud in 2011, dus afgerond zo'n 15 jaar voor groot onderhoud. Kosten 2011 (bron[19]) via index naar 2024-kosten en naar dollars omgezet.
Luchtverkeersleidingtoren	40	Huidige toren is in 2015 gebouwd en in 2017 in gebruik genomen (bron[21]), vorige toren heeft 42 jaar gediend, dus afgerond vervangingstermijn van 40 jaar. Investeringskosten bron[21]. Aangenomen dat de helft hiervan voor de verkeerstoren was. Prijs uit 2017 omgerekend naar huidige vervangingswaarde.
Hekwerk	12,5	Vervanging uitgesmeerd over 3 jaar; Nieuw geplaatst in 2012 bron[22]. Investeringskosten: Vanuit bronnen [17], [18] en [19] van Saba kosten voor aanleg hekwerk (opgedeeld in easy, medium en hard). Aanname

		dat op Bonaire alles medium is. Aantal vliegbewegingen in 2023 was 14.230, en op Saba was dat 3.640, ongeveer factor 4 meer. Aanname dat daar ook 4 keer zoveel oppervlakte voor nodig is, dus twee keer zoveel omtrek. Vervangingskosten d.m.v. vuistregel vanuit jaarlijkse onderhoudskosten. Aanname dat onderhoud elke 5 jaar is.
Security apparatuur	13	Aanname 75% levensduur; Investeringskosten: kosten apparatuur overgenomen van Saba. Aanname dat er op Bonaire 2 keer zoveel nodig is (als nieuwprijs). Voor de nieuwe investering nemen we aan dat hiervan de helft (eenmalig) nodig is.
Widebody stands	20	Investeringskosten geraamd door BIA.
Extra platform	20	Investeringskosten: bron [23]
Uitbreiding terminal	40	Investeringskosten: bron [23]
Jet parking faciliteit	Nvt.	Plannen ontbreken, dus niet geraamd.
Elektrisch vliegen	Nvt.	Plannen ontbreken, dus niet geraamd.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Baanverlichting	Eerste vervanging: I&W en financiering BIA (Interview BIA), aanname volgende vervanging kan BIA niet zelf dekken, daarna wel (Interview BIA)
Hekwerk	Aanname: kan BIA zelf dekken vanaf 2035
Security apparatuur	J&V (Interview BIA)
Extra platform	I&W & OLB (Bron [23])
Uitbreiding terminal	2/3e hiervan gedekt. Airport improvement fee + financiering BIA (Bron [23])
Onderhoud	Aanname op basis van gesprek BIA: BIA kan 75% onderhoud zelf dekken en vanaf 2035 100%.
Afschrijving	Post afschrijvingen uit jaarrekening (bron[16]), deels dekt dit vervangingen die wij ook ramen. Oplopend toegevoegd over komende 20 jaar.

B.1.9 Recreatie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Alle sportfaciliteiten	15	Investeringskosten en onderhoud op basis van meerjarenonderhoudsplan (bron[24]); gemiddelde per jaar genomen
Zwembad	20	Investeringskosten en levensduur op basis van bijzondere uitkering zwembad (bron[35] p. 83)
Alle speeltuinen	18	Op basis van normen speelruimte, investeringen gespreid over levensduur; Investeringskosten: normen op basis van bron [14], prijzen aangepast op basis van bron [24];

		Onderhoudskosten: gebaseerd op Europees NL, aangepast aan prijsniveau.
Alle parken	Nvt.	Oppervlakte op basis van Open Street Maps, kosten gebaseerd op Europees Nederland * 1,5.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Aanleg en afschrijving zwembad	Bijzondere uitkering (bron [35] p. 83)
Onderhoud	Budget van VWS (bron [18] p.67)

B.1.10 Telecom

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Glasvezelnet (bestaand)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Kopernet	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Airmax	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Centrales	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Torens	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Kabelterrein	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Mobiele infrastructuur	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Glasvezelnet (nieuw)	45	Ca. 35% van de huishoudens. Verdeeld over 4 jaar vanaf 2025; Investeringskosten geraamd op basis van informele schattingen Telbo.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Glasvezelnet (nieuw)	Deels gedekt door BES-deal glasvezel, bron: interview Telbon.
Overige kosten niet geraamd, want gedekt uit tarieven	

B.1.11 Waterbeheer

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Kadewand malekon	Nvt.	Geen raming vanwege ontbrekende informatie.
Saliñas en bassins	Nvt.	Bron [6] p. 11 geeft aan dat achterstallig onderhoud moet worden weggewerkt: uitbaggeren tot de vaste bodem. Regulier onderhoud en toezicht nodig. Inschatting kosten wegwerken van het achterstallig onderhoud van Saliña di Vlijt. De andere drie zijn kleiner.

		Aanname dat die andere drie de helft kosten van Saliña di Vlijt. Totaal dus 2,5 keer deze kosten. Aanname dat periodiek onderhoud jaarlijks 1/5e van dit achterstallige onderhoud is, zodat alle Saliña's periodiek kunnen worden onderhouden. Geen vervangingskosten want wordt niet vervangen.
Dammensysteem	40	Bron [28]: Achterstallig onderhoud omdat vrijwel alle dammen nu zijn uitgedroogd. Normaal wordt elke 2 jaar alles onderhouden, dus deze kosten eens per 2 jaar.
Hemelwaterafvoersysteem Kralendijk	40	Wordt in geïnvesteerd in 2025, aangenomen dan als nieuw. Aanname dat groot onderhoud even duur is als bovenstroomse delen van Saliña di Vlijt, eens in de 10 jaar, levensduur van 20 jaar. Aanname dat jaarlijkse onderhoudskosten 2,5% zijn van vervangingskosten
Afwatering zuiden van eiland	40	Investeringskosten: aanname op basis van 1/4 van de onderhoudskosten andere Saliñas maal 40 (uitgangspunt ratio onderhoudskosten en vervangingswaarde).

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Hemelwaterafvoersysteem Kralendijk	Investeringskosten en afschrijving: Gedekt door OLB bron[35] p.76

B.1.12 Wegen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Asfaltwegen	20	204 km, waarvan 50% in slechte staat. Aanname gelijkmatige vervanging over 20 jaar. Tweede vervanging helft van de kosten; Bron [27] geeft 204 km totaal. Investering 2025: bermen + straatmeubilair. Onderhoudskosten: Bron [27] Uit gesprekken: aanlegkosten algemeen. Uit gesprek: tweede vervanging helft zo goedkoop. Levensduur uit interview OLB.
Recent geasfalteerde wegen	20	ca. 16 km. Over 20 jaar weer vervangen voor de helft van kosten bouw, verdeeld over 5 jaar. Levensduur uit interview OLB.
Zandwegen binnen bebouwde kom	20	Aanname in de komende 10 jaar verhard; OLB noemt 80 km, waarvan al 7 in recente jaren verhard. Bron [27] geeft onderhoudskosten van.

		Vervangingskosten uit gesprekken. Ondergrens aangenomen Levensduur uit interview OLB.
Zandwegen buiten bebouwde kom	20	Aanname 50% op termijn verbeterd (crushen en verstrooien) vanaf 2035; Bron [27] geeft 320 km, termijn van 3-4 jaar voor onderhoud en onderhoudskosten. Vervangingskosten uit gesprekken: ondergrens aangenomen. Levensduur uit interview OLB.
Uitbreiding wegennetwerk	20	Aanname verdeeld over de komende 10 jaar; Bron [27] geeft kosten voor 2025 en dat elk jaar voor vijf jaar. Aanname dat dit over asfaltwegen gaat. Aantal km berekenen via kosten per km genoemd door OLB geeft 25,39 km. Onderhoudskosten gelijk aan bestaande wegen. Levensduur uit interview OLB.
Haltes, hubs en standplaatsen	40	204 km, waarvan 50% in slechte staat. Aanname gelijkmatige vervanging over 20 jaar. Tweede vervanging helft van de kosten; In [26] zijn kosten opgenomen voor "management en staf, planning, marketing / communicatie / website, infrastructuur (mobiliteit hub, bushaltes, standplaatsen etc.), onvoorzien". Kosten voor 2024 zijn hoger dan latere jaren. Aangenomen dat deze latere kosten voor personeel zijn. Dus alleen het verschil genomen als investering voor de infrastructuur.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Investering wegen	Eenmalig bijzondere uitkering wegen in 2024-2025 (bron[36] p. 12); Investering vanuit OLB t/m 2028 (bron[35] p. 76); Bestaande reserve voor wegen van OLB;
Aanleg haltes, hubs en standplaatsen openbaar vervoer	Gedekt uit begroting OLB.
Onderhoud wegen	Inkomsten wegenbelasting min budget voor personeelskosten (bron[35]); aanname dat dit volledig de onderhoudskosten dekt en het surplus voor afschrijvingen wordt gebruikt.
Afschrijving wegen	Zie bovenstaande.

B.1.13 Zeehaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron

Noordpier	40	Aanname 75% levensduur, pier moet verhard worden. Investering verharding uit bron [29]. Aanname dat achterstallig onderhoud gelijk is aan kosten uit renovatie 2016 [30]. Regulier onderhoud gebaseerd op aanname dat achterstallig onderhoudskosten eens in de 10 jaar gemaakt moeten worden. Vervangingskosten terugberekend vanuit jaarlijks onderhoud en vervangingstermijn.
Middenpier	40	Aanname dat achterstallig onderhoud gelijk is aan kosten uit renovatie 2016 [30]. Regulier onderhoud gebaseerd op aanname dat achterstallig onderhoudskosten eens in de 10 jaar gemaakt moeten worden. Vervangingskosten terugberekend vanuit jaarlijks onderhoud en vervangingstermijn.
Zuidpier	40	Renovatie in 2018, aangenomen als nieuw; Zie voor bronnen bovenstaande.
Kademuur	40	Aanname 75% levensduur; In bron [29] zijn de kosten voor de nieuwe haven opgenomen (p. 71). De kosten voor kademuur is daarin geraamd. Dit ook als vervangingskosten voor de oude haven gerekend.
Nieuwe haven	40	Bouw verdeeld over 2 jaar; De investeringskosten en onderhoudskosten op basis van bronnen [32], [33], scenario Hato – steigervariant.
Depot voor containers	40	Aanname zelfde kosten als depot bij vliegveld.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Noordpier	Budget OLB (bron [35] p. 77)
Nieuwe haven	Budget OLB (bron [35] p. 77)
Afschrijving	Budget OLB (bron [18] p. 126)
Onderhoud	Aanname 75% havengelden voor onderhoud (zelfde aanname als op St. Eustatius). Inkomsten havengelden uit bron[35] p. 43).

B.1.14 Bronnenlijst Bonaire

#	Auteur	Omschrijving	Link
1	ABC Advies	Het Bonaire Sewerage and Sanitation Project	ABC-Rapport-156.pdf
2	KPMG	Rapport Technische Evaluatie BSSS Bonaire	Intern document
3	European Commission	Water and Sanitation for Bonaire - Report EC on implementation of the financial assistance provided to the Overseas Countries and Teritories	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52024DC0437

4	WEB	Begroting Business Unit Waste Water	Intern document
5	Bonaire Reporter	Krant van 27 februari 2009	https://bonairereporter.com/back_issues/2009/200905.pdf
6	Waterschap Rijn & IJssel	Integraal Waterbeheer op Bonaire	openbaar lichaam Bonaire: Integraal waterbeheer
7	KPMG	Exploitatiebegroting Business Unit Afvalwater	721443.pdf
8	Experts Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, Restauratiefonds en OLB	Monumenten herstel en onderhoud Bonaire - ramingen kosten	Intern document
9	Centraal Bureau voor Statistiek	Bewoners Caribisch Nederland 1 januari 2024	-
10	Centraal Bureau voor Statistiek	Caribisch NL; leerlingen en studenten in po, vo en mbo	https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84732NED
11	Rijksoverheid	Uitvoeringsbesluit voorzieningen in de huisvesting PO/VO	https://wetten.overheid.nl/BWBR0008562/2022-08-01
12	APE	Kosten van basisbibliotheken volgens de Richtlijn	https://vng.nl/sites/default/files/publicatie_bijlagen/2014/20140115-biblbasis-eindrapport-kosten-ape2007.pdf
13	Archief Curaçao	Kosten archief Curaçao	Intern document
14	STIPO	Kennisbank Voorzieningenscan - van mensen naar meters	Microsoft Word - 2012-05 Stipo Kennisbank voorzieningenscan.doc
15	Republic en Tias	Benchmark Maatschappelijk Vastgoed	https://bouwstenen.nl/sites/default/files/uploads/Marktrapportage-Benchmark-Gemeentelijk-Vastgoed-2024.pdf
16	BIA	Jaarverslag BIA	https://bonaireinternationalairport.com/wp-content/uploads/Jaarverslag-en-Jaarrekening-BIA-2023-online.pdf
17	Rijksoverheid	Miljoenennota 2025	https://www.rijksfinancien.nl/memorie-van-toelichting/2025/OWB/XII/onderdeel/3162726
18	IdeeVersa	Bijlagenboek onderzoek eilandelijke taken en middelen	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/09/29/bijlagenboek-onderzoek-eilandelijke-taken-en-middelen-caribisch-nederland
19	Luchtvaartnieuws	Artikel opknappen landlingsbaan	https://www.luchtvaartnieuws.nl/nieuws/categorie/3/airports/atsma-opent-

			opgeknapte-start-en-landingsbaan-flamingo-airport
20	Wikinews	Artikel ingebruikname verkeerstoren	https://nl.wikinews.org/wiki/Nieuwe_verkeerstoren_in_gebruik_genomen_op_Flamingo_Airport_Bonaire
21	Bonaire.nu	Artikel sloop oude toren	https://bonaire.nu/2017/08/30/sloop-oude-toren-flamingo-airport-van-start/
22	Wikipedia	Bonaire International Airport	https://nl.wikipedia.org/wiki/Bonaire_International_Airport
23	BIA	Plan uitbreiding luchthaven	Intern document
24	OLB/VWS	MJOP sportfaciliteiten Bonaire	Intern document
25	Kompan	Kosten speeltoestellen	
26	openbaar lichaam Bonaire	Bijlage bij startnotitie OV	Intern document
27	openbaar lichaam Bonaire	Beleidsnota bij begroting 2025-2028 Directie R&O	Intern document
28	openbaar lichaam Bonaire	Damplan Bonaire	Intern document
29	MTBS	Onderzoek zeehavens Bonaire	Intern document
30	Arcadis	Technisch onderzoek pieren 2016	Intern document
31	openbaar lichaam Bonaire	Onderhoudsplan kaden en pieren 2017	Intern document
32	Ecorys	MKBA Vrachthaven Bonaire	Intern document
33	CBP	Second opinion MKBA	Intern document
34	Witteveen & Bosch	Samenvatting kosten en beoogde subsidies Water Circles	Intern document
35	openbaar lichaam Bonaire	OLB Begroting 2025	Intern document
36	Rijksoverheid	Overzicht bijzondere uitkeringe Caribisch Nederland 2024	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2024/05/15/overzicht-bijzondere-uitkeringen-caribisch-nederland-2024

B.2 Sint Eustatius

B.2.1 Afvalverwerking

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Vuilniswagens	7	Bouwjaar aangenomen; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]

Afvalopslagcellen	40	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017, nieuw dak nodig 2025; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Containers	8	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017
Milieustraat	40	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017
Generator	15	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten afgeleid van nieuwe generator uit raming OLE
Afvalverbrandingsinstallatie	25	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017, achterstallig onderhoud; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Gebouw afvalverbranding	10	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017, achterstallig onderhoud; Investeringskosten: afgeleid uit kosten nieuw gebouw uit raming OLE
Industriële houtversnipperaar	8	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Glasvermaler	8	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: raming OLE-ENI - bron [1]
Miniloader	10	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: afgeleid van raming OLE-ENI
Opslagcontainers	15	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Loodsen	40	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: raming OLE-ENI en afvalbeheerplan bron [2]
Andere bestaande infrastructuur	25	Gebouwd 2014, ingebruikname 2017; Investeringskosten: Afvalbeheerplan bron[2]
Nieuw gebouw	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Nieuwe verbrandingsinstallatie	25	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Elektriciteitsgenerator	15	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Gebouw voor nieuwe verbrandingsinstallatie	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Glasverwerkingsinstallatie	8	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]
Plasticverwerkingsinstallatie	8	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]
Industriële metaalperser voor autowrakken	8	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Graafmachine	10	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Miniloader graafmachine	10	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Wateropvang	25	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Cementeren ondergrond	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Nieuwe extra loods	40	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Nieuwe verbrandingsinstallatie	Bijzondere Uitkering 'afvalverbrandingsinstallatie' (bron[30] p. 88)

Structurele dekking voor onderhoud	Kosten voor onderhoud vanuit OLE Bron[30] p. 46

B.2.2 Afvalwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Riool Oranjebaai	45	Investeringskosten op basis van bron [3]; Levensduur aangenomen op basis van Bonaire.
Rioolaansluiting gebouwen	45	Investeringskosten op basis van bron [3]; Levensduur aangenomen op basis van Bonaire.
Rioolwaterzuiveringsinstallatie	20	Investeringskosten op basis van bron [3], scenariokeuze op basis van bron [4]; Levensduur aangenomen op basis van Bonaire en aangepast op basis van input OLE; Onderhoud aangepast vanwege locatie (veel last van zout).
Rioolwatertrucks	7	Investeringskosten op basis van bron [3], scenariokeuze op basis van bron [4]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Niet van toepassing	

B.2.3 Cultureel erfgoed

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Nederlands Hervormde Kerk	Nvt.	Eigendom van OLE; ruïne (geen dak); Lijst geleverd inclusief oppervlakteschattingen door experts van Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, het Restauratiefonds en OLE - bron [5]; Kosten onderhoud en achterstallig onderhoud: voor ruïnes en forten stelpost van $500 per jaar voor incidenteel onderhoud aan alle ruïnes en forten; raming experts Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Overige gebouwen: geraamd op basis van kosten van Bonaire per m2 aangepast aan prijsniveau St. Eustatius.
Synagogue Honen Dalim	Nvt.	Eigendom van OLE; ruïne (geen dak); onderhoudskosten: zie bovenstaande
Old School	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
King's Well	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on either side of the northern end of the Bay	Nvt.	Eigendom van OLE; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande

Road between Smoke Alley and Sampson's Well		
Lower Town, on the sea side of Bay Road between Sampson's Well and warehouse	Nvt.	Eigendom van OLE; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on the cliff side of Bay Road between Sampson's Well and the Bay Path	Nvt.	Eigendom van OLE; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on the cliff side of Bay Road between Bay Path and the Old Gin House Hotel	Nvt.	Privé-eigenaren; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on either side of the Bay Road between the Old Gin House Hotel/Golden Era Hotel and the drainage gutter just north of the Blue Bead Restaurant	Nvt.	Privé-eigenaren; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on the sea side of the Bay Road between the drainage gutter just north of the Blue Bead Restaurant and the small pier	Nvt.	Eigendom van OLE; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Custom's House / Guard House	Nvt.	Eigendom van OLE; geregistreerd monument; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Lower Town, on the Bay Road between the double warehouse (L12) and the seaside terrace of the Old Gin House Hotel	Nvt.	Privé-eigenaren; Ruïne 'begeleid verval'; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Doncker's House Museum	Nvt.	Eigendom van historische stichting; onderhoudskosten: zie bovenstaande
the monuments office	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
paper corner gebouw	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
old Wilman's house	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
labour office / culture office	Nvt.	Eigendom van OLE; drie gebouwen in totaal; onderhoudskosten: zie bovenstaande
ruïne The China house	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
ruïne Lutherse kerk en kerkhof	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
ruïne oud anglicaanse kerk	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
ruïne zorg en rust	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande

Four Gun Battery (gebouwd als Bourbon Battery; ook: Battery Vaughan)	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Waterfort (ook: Nieuwe Fort (?), Hollandia (?), Fort/Battery Amsterdam, St. Anna Batterij, Fort Waterloo)	Nvt.	Eigendom onbekend; onderdeel van Regiodeal; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Rotterdam Battery, Nieuwe Fort	Nvt.	Eigendom onbekend; onderdeel van Regiodeal; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Battery Royal (ook: Fort Nassau)	Nvt.	Eigendom onbekend; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Fort Panga (ook: Signal Hil, Seinpost, La Vigie)	Nvt.	Eigendom onbekend; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Fort Jussac	Nvt.	Eigendom onbekend; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Tumble Down Dick Battery (ook: Tommelendijk, Battery Charlotte)	Nvt.	Eigendom onbekend; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Battery Concordia	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
St. Louis Battery (ook: Lucie)	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Corre Corre Battery	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
de Windt Battery	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Battery Frederick	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Nassau Battery (ook: Fort Nassau)	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Dolijn Battery (ook: Batterie La Haye)	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Battery La Haye	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande
Bouillé Battery (ook: Battery Citern)	Nvt.	Eigendom van OLE; onderhoudskosten: zie bovenstaande

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Niet van toepassing	

B.2.4 Drinkwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Waterplant	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Watertanks	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven

Put	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Hoofdpijpleiding	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Ondergrondse leidingen	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven; Achterstallig onderhoud op basis van extern onderzoek - bron [7]:
Vervanging hogedrukpunten in leidingnet (>5 bar)	40	Leidingnet is ongeschikt voor de hoogteverschillen op St. Eustatius. Daarom vervanging nodig op bepaalde punten. Investeringskosten: ramingen op basis van extern onderzoeksbureau (bron[7])
Vervanging hogedrukpunten in leidingnet (2-5 bar)	40	Leidingnet is ongeschikt voor de hoogteverschillen op St. Eustatius. Daarom vervanging nodig op bepaalde punten. Investeringskosten: ramingen op basis van extern onderzoeksbureau (bron[7])
Nieuwe RO-installatie	25	Nodig voor groei waterafname; Investeringskosten: raming STUCO – bron[6]
Uitbreiding leidingnetwerk	40	o.a. richting Zeelandia; Investeringskosten: berekend op basis cijfers STUCO – bron[6]
Verplaatsen leidingen Oranjebaai	45	Nodig vanwege projecten lower town; Raming op basis van extern onderzoek (bron[8]) gemiddelde tussen twee alternatieven genomen.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Vervanging hogedrukpunten in leidingnet (>5 bar)	Investeringskosten en afschrijving: Subsidie I&W (bron: interview STUCO)
Afschrijvingen en regulier onderhoud	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven

B.2.5 Energie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Zonnepark (bestaand)	25	Investeringskosten: aanname gemiddelde tussen fase 3 en fase 4
Diesel generators	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Middenspanning ondergronds	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Middenspanning bovengronds	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Laagspanning bovengronds	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Transformatorhuisjes	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Brandstofopslag	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Zonnepark fase 3	25	Al gepland; Investeringskosten: Raming STUCO - bron [6]
Zonnepark fase 4	25	Nog in planfase; Investeringskosten: aanname zelfde kosten als fase 3.
Uitbreiding middenspanning	40	Aangenomen bouwjaar 2026; Investeringskosten: berekend op basis van raming STUCO – bron[6]
Laagspanning ondergronds	40	Verdeeld over 5 jaar, vanaf 2027;

	Investeringskosten: berekend op basis van raming STUCO - bron [6], informatie over aantal inwoners Statia - bron [9] en aantal woningen per elektriciteithuisje en gemiddelde afstand tot elektriciteitshuisje in Europees NL - bron [10]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Zonepark fase 3	Fondsen EU en KGG (bron: interview STUCO)
Afschrijving en regulier onderhoud alle assets	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven

B.2.6 Gebouwen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Alle bestaande gebouwen OL	40	Op basis van normen kantoorruimte, wordt niet meer vervangen (dus geen afschrijvingskosten en onderhoud alleen tot bouw nieuw gebouw); Investeringskosten: raming op basis van aantal medewerkers OLE en normen kantoorruimte (Arbonorm NEN)
Alle schoolgebouwen	40	Op basis van normen onderwijshuisvesting, alle scholen gebouwd/gerenoveerd tussen 2015 en 2025; Investeringskosten: Informatie OCW; Onderhoud onderwijshuisvesting geen taak OLE
Bibliotheek	40	Op basis van gemiddelde bibliotheken, aangenomen halverwege de levensduur want nog goede staat; Investeringskosten: raming op basis van aantal inwoners Sint Eustatius - bron [9] en norm bibliotheekoppervlakte (60m2 per 1000 inwoners) - bron [18]
Aanleuningwoningen	40	13, waarvan nog 8 gebouwd moeten worden, verdeeld over 2 jaar. Investeringskosten: Bijzondere uitkering (bron [28] p. 143)
Andere bestaande publieke gebouwen	40	Investeringskosten: geen goede schatting beschikbaar; indicatief bedrag genomen en gelijkmatig verdeeld over levensduur.
Sociale huurwoningen	40	Worden gerenoveerd met budget VRO, dus vervanging niet opgenomen. Onderhoudskosten eigendom OLE meegenomen. Bron: interview expert BMC.
Nieuwe sociale huurwoningen	40	Alleen bouw- en woonrijp maken meegenomen, nog niet duidelijk wat daarna gebeurt. Onderhoud niet meegenomen, want eigendomssituatie onduidelijk. Bron: interview expert BMC.
Centraal OL-gebouw	40	Verdeeld over 2 jaar;

		Investeringskosten: op basis gemiddelde raming Rijksvastgoedbedrijf in 2018 (genoemd in gesprekken) and OLE in 2024 - bron [15]
Archief	40	Op basis van normen kantoorruimte, wordt niet meer vervangen; Investeringskosten: schatting op basis van kosten bouw archief Curaçao geschaald naar aantal inwoners en prijsniveau St. Eustatius (bron: raming archief Curaçao).

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Aanleunwoningen	Investeringskosten: Bijzondere uitkering (bron [28] p. 143)
Onderhoud scholen	Onderhoudskosten voor scholen zijn geen taak voor het openbaar lichaam en worden in principe gedekt door de scholen zelf. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen en dus ook geen bedrag dat deze onderhoudskosten dekt.
Onderhoud overige gebouwen	Uitgaven OLE (achterstallig en regulier) onderhoud overheidsgebouwen + inkomsten uit huur (bron[30] p. 14)

B.2.7 Landbouw

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
LVV gebouw	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Agroverwerkingsinstallatie-gebouw	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Gewassenopslag en -koeling	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Opslag agriculturele machines	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Slachthuis	40	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]
Visserijgebouw	40	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]
Kassen (4)	40	Verdeel over twee jaren vanaf 2027; Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Hydroponicsboerderij	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Irrigatiesysteem	25	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Putten	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Regenwateropslag	40	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Watertruck	7	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Verwerkingsinstallatie	15	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Klein materieel zoals ploegen, grastrimmers, etc.	15	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Modelboerderij: veekralen (3)	20	Investeringskosten: Raming OLE-ENI - bron [1]
Modelboerderij: eierboerderij	20	Investeringskosten: Afvalbeheerplan Sint Eustatius - bron [2]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Investeringskosten slachthuis	Volledig gedekt door bijzondere uitkering (bron: interview)
Onderhoud slachthuis	OLE betaalt jaarlijks 'property management' aan het slachthuis. Aanname gedaan dat onze volledige onderhoudskosten voor het slachthuis daarmee gedekt worden (bron[30] p. 45)

B.2.8 Luchthaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Landingsbaan	40	Investeringskosten, afschrijving en onderhoud: bron [11], pagina 13-15. Kosten 2024 en 2025 als incidenteel aangehouden. Overige jaarlijkse kosten gemiddeld genomen. Maintenance term aan de hand van de pieken in de kosten genomen.
Baanverlichting	12,5	Zie hierboven.
Baanmarkering	20	Zie hierboven.
Regenwaterafvoer	40	Zie hierboven.
Aprons	20	Zie hierboven.
Hekwerk	22,5	Zie hierboven.
Security apparatuur	12,5	Zie hierboven.
Gebouwen	40	Investeringskosten, afschrijving en onderhoud: bron [12], pagina 13. Jaarlijks gemiddelde genomen, kosten t/m 2025 als incidenteel genomen. Als vervangingskosten de vervangingskosten van de terminal van Bonaire geschaald naar verhouding passagiers
Jet parking faciliteit	40	Investeringskosten: bron [13], pagina 6. Aanname: levensduur 40 jaar en elk jaar 2,5% aan onderhoud
Klimaatbeheersingssysteem	12,5	Investeringskosten, afschrijving en onderhoud: bron [14]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Jet parking faciliteit	Bijzondere uitkering BZK (bron [13])
Klimaatbeheersingssysteem	Investering OLE en RWS (bron[14])
Afschrijvingen	Uitgaven OLE bron[28] p. 120
Onderhoud	Uitgaven OLE bron[30] p. 25; Bijzondere uitkering onderhoud in 2025 (bron[30] p. 52)

B.2.9 Recreatie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron

Sport park/speeltuin van Tonningenweg	15	Investeringskosten: Aangenomen hetzelfde als Golden Rock Speeltuin
Speeltuin golden rock	15	Investeringskosten: Bron [19], geïndexeerd
Cottage Ball Park voetbalveld (Cruyff Court)	20	Investeringskosten: Bron [20], investeringskosten teruggerekend van gemiddelde onderhoudskosten per jaar, geïndexeerd; Onderhoudskosten: bron [20], gemiddelde per jaar genomen
Cottage Ball Park zwembad	30	Investeringskosten: Bron [20], investeringskosten teruggerekend van gemiddelde onderhoudskosten per jaar, geïndexeerd; Onderhoudskosten: bron [20], gemiddelde per jaar genomen
Cottage Ball Park sporthall	20	Investeringskosten: Bron [20], investeringskosten teruggerekend van gemiddelde onderhoudskosten per jaar, geïndexeerd; Onderhoudskosten: bron [20], gemiddelde per jaar genomen
Cottage Ball Park fitness	20	Investeringskosten: Bron [20], investeringskosten teruggerekend van gemiddelde onderhoudskosten per jaar, geïndexeerd; Onderhoudskosten: bron [20], gemiddelde per jaar genomen
Cottage Ball Park club house	40	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
Cottage Ball Park softball field	20	Investeringskosten: Aangenomen hetzelfde als voetbalveld
Wilhelminapark	Nvt.	Aangenomen geen vervanging, alleen onderhoud; Onderhoudskosten: oppervlakte Wilhelminapark van Open Street Maps, kosten gebaseerd op Europees Nederland * 1,5
Nieuw park 1	20	Investeringskosten: Aangenomen zelfde oppervlakte als Wilhelminapark, kosten gebaseerd op kosten in VS; Onderhoud: oppervlakte Wilhelminapark van Open Street Maps, kosten gebaseerd op Europees Nederland * 1,5
Nieuw park 2	20	Zie bovenstaande.
Beach Volleybalveld	20	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
BMX-baan	20	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
Padelbaan	20	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
Tribunes	20	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
Uitbreiding zwembadgebied	20	Investeringskosten: Bron [21], geïndexeerd
Sport park/speeltuin Rosemary Lane of Whitewall area	15	Investeringskosten: Aangenomen hetzelfde als Golden Rock Speeltuin

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Speeltuin Golden Rock	Bijzondere uitkering VWS (bron[30] p. 89)
Investeringen in sportfaciliteiten	Bijzondere uitkering wegwerken achterstanden VWS (bron[30] p. 89)
Onderhoud sportfaciliteiten	Dekking vanuit Rijk voor sport (bron[28] p. 65)

B.2.10 Telecom

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Onderstations	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
VDSL-net; glasvezel naar stations	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
VDSL-net; koper naar klanten	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Glasvezelnet (bestaand)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Draadloos netwerk voor afgelegen gebieden	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Mobiele telefonietorens	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Apparatuur	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Nieuwe mobiele telefonietorens	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Glasvezelnet (nieuw)	45	Verdeeld over 4 jaar vanaf 2025; Investeringskosten: raming Eutel

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Glasvezelnet (nieuw)	BES-deal glasvezel, bron: interview Eutel.
Overige kosten niet geraamd, want gedekt uit tarieven	

B.2.11 Waterbeheer

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Klifstabilisatiewerkzaamheden	40	Deels bestaand, 8.000.000 uitgevoerd, overige bedrag over 5 jaar verdeeld Investeringskosten: bron[25]
Afvoersloten rondom vliegveld	42,5	Green circle; Investeringskosten: bron [24]
Kustbescherming	23	Yellow circle, deels bestaand Investeringskosten: bron [24]
Golfbreker	23	Investeringskosten: bron [24]
Oranjebaaiweg (blue circle)	40	Blue circle; Investeringskosten: bron [24]
Aanvullende maatregelen	23	Investeringskosten: bron [24]
Wegerosiebescherming (bestaand)	23	Grey Circle Projects, aangenomen 75% bestaand; Investeringskosten: bron [24]
Wegerosiebescherming (nieuw)	13	Grey Circle Projects, aangenomen 25% nieuw, uitvoering verdeeld over 4 jaar; Investeringskosten: bron [24]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Klifstabilisatiewerkzaamheden	BU erosiebestrijding (bron[30] p.88)
Golfbreker	BU erosiebestrijding (bron[24])
Aanvullende maatregelen	BU erosiebestrijding (bron[24])
Wegerosiebescherming (nieuw)	BU erosiebestrijding (bron[24])

B.2.12 Wegen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Weg naar Lynch incl. Weg naar de SDA school en parkeerplaats GDG school, Road to English Quarter, Behind the Mountain Road (Weg naar de GR resort)	40	3928 meter beton, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
James H. Hooker Road (airport boulevard phase 2)	40	422 meter beton, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
Road hospital to solar park (Queen Beatrix rd. Oost, Mansionweg, Paramiraweg Oost, Dr. H.A. Korthalsweg, Dr. B.W. Biesheuvelweg inclusief trotoirs Sandy rd.)	40	1702 meter beton, 1452 m2 bricks, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
Wegen Oranjestad-Zuid (woonwijk Oranjestad zuid Breedeweg, Binckesweg Methodist school, Christine Flanders Road, Alvin Patrick Road, Rosemary Lane west)	40	996 meter beton, 4980 m2 bricks, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
Wegen Bay Brow: Laura Rouse Road, James S. Rhoda Road, Hugh Lopes Road, Cornelis van Zanten Road, Leonard Saddler road, Catherine Lespier road	40	1033 meter beton, 7747 m2 bricks, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
Wegen Whitehook: Yellow bird road, Sandpiper road, Red tail hawk road, Bridalquail road, Trigette bird road	40	853 meter beton, 5971 m2 bricks, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: Bron [22]
Andere verharde wegen (slechte staat)	40	26.790 meter, 65% bad state. Assumed every year equal amount of road replaced between 2030 and 2040; Investeringskosten: bron [23] voor de afstanden, bron [22] voor de prijs

Andere verharde wegen (redelijke staat)	40	Aanname elk jaar gelijk deel vervangen tussen 2040-2050; Investeringskosten: bron [23] voor de afstanden, bron [22] voor de prijs
Onverharde wegen	40	20.571 meter, aanname dat de gehele lengte gelijk verdeeld over de levensduur wordt vervangen. Investeringskosten: bron [23] voor de afstanden, prijs gebaseerd op raming Bonaire.
Governor the Graaf school en optioneel reconstructie weg naar de SDA school inclusief additionele parkeerplaatsen	40	530 meter beton, 1732 m2 bricks, bouwjaar aangepast naar jaar van renovatie; Investeringskosten: bron [22]
Tweede weg naar Whitewall	40	Investeringskosten: interview OLE - ENI
Cul du sac Oranjebaai	40	Investeringskosten: interview OLE - ENI
Aanvullende weg naar haven	40	Investeringskosten: interview OLE - ENI
Parkeerterrein sportcomplex	40	Investeringskosten: bron [21]
Overige nieuwe parkeergelegenheid	40	Bouw verdeeld over 4 jaar vanaf 2026; Investeringskosten: bron[23] voor locaties, bron [22] voor de prijs

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Weg naar Lynch incl. Weg naar de SDA school en parkeerplaats GDG school, Road to English Quarter, Behind the Mountain Road (Weg naar de GR resort)	Bijzondere uitkering project "road behind the mountain" bron [30]. p.88
James H. Hooker Road (airport boulevard phase 2)	Budget OLE; bron: interview OLE.
Onderhoud wegen	Aanname dat het OLE de inkomsten van wegenbelasting (min de personeelskosten) gebruikt voor onderhoud (bron[30] p. 22); Aanvullend in 2025 bijzondere uitkering onderhoud wegen (bron [30] p. 88)

B.2.13 Zeehaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Bestaande haven	40	Benodigd: uitbreiding golfbreker en kade, bouw van jachthaven en uitbreiding van roll-on-roll-off helling; Aanname haven op 75% levensduur; Aanname dat slechts een deel hoeft te worden vervangen vanwege aankomende nieuwe investeringen; Investeringskosten en (achterstallig) onderhoud: op basis van bron [26] percentages per object. Op basis van bron [27] totale kosten gespreid over achterstallig onderhoud en investering.

Nieuwe haven	40	Investeringskosten en onderhoud: bedrag uit 2022 exclusief gebouwen bron [29]. Aanname dat daar nog 50% bijkomt voor de gebouwen, onderhoud zelfde verhouding als huidige toename onderhoud.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Achterstallig onderhoud zeehaven	In 2025 bijzondere uitkering havenonderhoud (bron[30] p. 88)
Nieuwe zeehaven	Bijzondere uitkering wederopbouw haven (bron[30] p. 88)
Regulier onderhoud zeehavens	Aanname dat inkomsten havengelden (exclusief de inkomsten van het olieterminal) voor 75% gebruikt worden voor havenonderhoud (bron[30] p. 24); in 2025 eenmalige bijzondere uitkering voor havenonderhoud (bron[30] p. 88).

B.2.14 Bronnenlijst St. Eustatius

#	Auteur	Omschrijving	Link
1	openbaar lichaam Sint Eustatius - Economy, Nature, Infrastructure	Estimates provided for this research	Intern document
2	openbaar lichaam Sint Eustatius - Economy, Nature, Infrastructure	Afvalbeheerplan 2023-2030 Sint Eustatius final draft	Intern document
3	Royal Haskoning DHV	Project Plans Wastewater Statia Final	Intern document
4	openbaar lichaam Sint Eustatius - Economy, Nature, Infrastructure	Waste Management Project Proposal	Intern document
5	Experts van Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, het Restauratiefonds en OLE	Beschermenswaardige panden St. Eustatius	Intern document
6	STUCO (Statia Utility Company)	Estimates provided for this research	Intern document
7	Aqualectra	Assessment report "Hydraulic Model"	Intern document
8	Heroes Corp International B.V.	Risk Assessment - the potential implications of the lower town project to STUCO's critrical infrastructure	Intern document
9	Centraal Bureau voor Statistiek	Bevolking Caribisch Nederland op 1 januari 2024	Bevolking Caribisch Nederland in 2023 met bijna duizend toegenomen | CBS

10	Liander	Hoe kiezen we de plek voor een elektriciteitshuisje	Hoe kiezen we de plek voor een elektriciteitshuisje | Liander
11	NACO (Royal HaskoningDHV)	F.D. Roosevelt Airport - Statia Long-term maintenance budget	Intern document
12	Royal Haskoning DHV	Meerjarenonderhoudsplan EUX Passenger Terminal Building - F.D. Roosevelt airport	Intern document
13	openbaar lichaam Sint Eustatius - PPMO	Memo DG Mobiliteit	Intern document
14	Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud	Vertrouwelijk document	Intern document
15	Openbaar lichaam Sint Eustatius	Berekening kosten COS-gebouw	Intern document
16	Centraal Bureau voor Statistiek	Caribisch NL; leerlingen en studenten in po, vo en mbo	https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84732NED
17	Rijksoverheid	Uitvoeringsbesluit voorzieningen in de huisvesting PO/VO	https://wetten.overheid.nl/BWBR0008562/2022-08-01
18	APE	Kosten van basisbibliotheken volgens de Richtlijn	https://vng.nl/sites/default/files/publicatie_bijlagen/2014/20140115-biblbasis-eindrapport-kosten-ape2007.pdf
19	Openbaar lichaam Sint Eustatius	Statia Play Provisional Budget	Intern document
20	OLE or MinVWS?	Multi-year maintenance plan sport facilities Sint Eustatius	Intern document
21	Openbaar lichaam Sint Eustatius - PPMO	Memo: Masterplan Sportcomplex	Intern document
22	openbaar lichaam Sint Eustatius - ENI	Wegen 2024-2031	Intern document
23	Royal Haskoning DHV	Masterplan Infrastructuur Sint Eustatius 2013	Intern document
24	Rijkswaterstaat	Plan van aanpak Sint Eustatius Erosiebestrijding	Intern document
25	openbaar lichaam Sint Eustatius - PPMO	Klifstabilisatieplan	Intern document
26	Witteveen en Bos	Renovatie Haven Sint Eustatius	Intern document
27	openbaar lichaam Sint Eustatius - Directie Transport	Harbor Development Progress Report Statia 2023	Intern document
28	IdeeVersa	Bijlagenboek onderzoek eilandelijke taken en middelen	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/09/29/bijlagenboek-onderzoek-eilandelijke-taken-en-middelen-caribisch-nederland

29	Mike van Achteren	Thesis on new harbor on Statia	Intern document
30	openbaar lichaam St. Eustatius	Multi-annual budget 2025-2028	https://www.statiagovernment.com/documents/budgets/2024/10/03/multi-annual-budget-2025---2028

B.3 Saba

B.3.1 Afvalverwerking

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Vuilniswagens	7	4 trucks, 2 vervangen in 2025, 2 in 2029; Investeringskosten: bron [2]
Dumpplek boven Spring Bay	Nvt.	
Reguliere afvalpers 1	10	Aanname op 75% levensduur; Investeringskosten: bron [1] voor de prijs van de nieuwe pers; aanname dat de oudere even duur is.
Reguliere afvalpers 2	10	Zie bovenstaande.
Metaalpers	10	Investeringskosten: bron [1] + bron [2] for price
Grote afvalverbrandingsinstallatie	25	Momenteel gerepareerd, aanname als nieuw; Investeringskosten: gebaseerd op schattingen St. Eustatius.
Kleine afvalverbrandingsinstallatie	25	Aanname op 75% levensduur; Investeringskosten: gebaseerd op schattingen St. Eustatius.
Kantoor milieustraat	40	Gebouw is bestaand, maar moet volledig vervangen worden; Investeringskosten: bron [2]
Plasticverwerkingsinstallatie	10	Momenteel niet in gebruik.
Hardplastic shredder	10	Aanname 75% levensduur; Investeringskosten: aanname even duur als houtversnipperaar
Houtversnipperaar	10	Investeringskosten: bron [2]
Afvalopslagcontainers	10	Containers zijn bestaand, maar moeten volledig vervangen worden; Investeringskosten: bron [2]
Groenafvalverwerking Hell's Gate Gut (shredder en compostbakken)	15	Investeringskosten: bron [2]
Vastafvalverwerking Hell's Gate Gut (shredder en lekvrije opslagplek)	15	Investeringskosten: bron [2]
Sterilisatiematerieel medisch afval	10	Investeringskosten: bron [2]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron

Vuilniswagens	Bron[35]
Metaalpers	Bijzondere uitkering; bron: OLS
Houtversnipperaar	Bijzondere uitkering; bron: OLS
Vastafvalverwerking Hell's Gate Gut (shredder en lekvrije opslagplek)	Bijzondere uitkering (bron[59])
Afschrijvingen	Volgens bron[57] p. 163 geld vanuit OLS voor instandhouding afvalverwerking. Aanname helft voor afschrijving
Regulier onderhoud	Volgens bron[57] p. 163 geld vanuit OLS voor instandhouding afvalverwerking. Aanname helft voor onderhoud.

B.3.2 Afvalwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Afvalwaterzuiveringsinstallatie Under the Hill	15	Investeringskosten: bron [47] geïndexeerd.
Oplossing voor de behandeling van slib uit septic tanks	30	Schatting OLS

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Niet van toepassing	

B.3.3 Cultureel erfgoed

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Hyacinth's Cottage	Nvt.	Eigendom OLS; Locatie aangewezen in bron [4]; Onderhoudskosten gebaseerd op Bonaire aangepast aan prijspeil Saba (zelfde verhouding als schoolgebouwen).
Guard House	Nvt.	Eigendom OLS; Locatie aangewezen in bron [4]; Onderhoudskosten gebaseerd op Bonaire aangepast aan prijspeil Saba (zelfde verhouding als schoolgebouwen); Achterstallig onderhoud aangenomen 20x jaarlijks onderhoud
Harry L. Johnson Museum	Nvt.	Eigendom OLS; Locatie aangewezen in bron [4]; Onderhoudskosten gebaseerd op Bonaire aangepast aan prijspeil Saba (zelfde verhouding als schoolgebouwen).
Viola Cottage next to Museum Grounds	40	Wordt aangekocht door OLS en daarna opgeknapt; Locatie aangewezen in bron [4];

		Onderhoudskosten gebaseerd op Bonaire aangepast aan prijspeil Saba (zelfde verhouding als schoolgebouwen).
Administration Building	Nvt.	Monument met huidige functie. Zie onderdeel 'gebouwen'.
Museum Grounds Playground	Nvt.	Monument met huidige functie. Zie onderdeel 'gebouwen'.
Queen Wilhelmina Park	Nvt.	Monument met huidige functie. Zie onderdeel 'gebouwen'.
Historic trail network	Nvt.	Onbekende hoeveelheid historische paden op het eiland; onderhoudskosten gebaseerd op schatting OLS.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Dekking (achterstallig) onderhoud historic trail network	Uit budget OLS (bron[35] p. 120); aanname dat geld in eerste instantie achterstallig onderhoud wegwerkt.

B.3.4 Drinkwater

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Water intake	28	Investeringskosten: bron [5]; Levensduur: bron [7]. 30% verminderd vanwege weersomstandigheden Saba.
Pompstations (6)	40	Investeringskosten: bron [8] Onderhoudskosten: bron [9]
Pompen (11 in gebruik, 4 reserve)	7	Investeringskosten: interview Saba Splash + installatiekosten bron [8]
Overig materieel RO-water	15	Onderhoud: bron [9] Investeringskosten: gebaseerd op onderhoudskosten en aanname 2,5% onderhoudskosten per jaar.
RO-water pijpen	35	Onderhoud: bron [9] Investeringskosten: gebaseerd op onderhoudskosten en aanname 2,5% onderhoudskosten per jaar. Levensduur: bron[36] lage schatting gekozen.
Saba Splash Bottling Plant gebouw	40	Onderhoud: bron [9] Investeringskosten: gebaseerd op onderhoudskosten en aanname 2,5% onderhoudskosten per jaar.
Saba Splash Bottling Plant materieel	15	Investeringskosten: bron [5] geïndexeerd naar 2024.
Saba Splash Bottling Plant uitbreiding gebouw	40	Investeringskosten: schatting Saba Splash
Uitbreiding RO-water netwerk naar Black Rocks	35	Schatting OLS
Desalinatie-installatie Saba Splash	7	Investeringskosten en levensduur gebaseerd op schattingen OLS.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Onderhoudskosten	Onderhoudsbudget OLS (bron[35] p. 102)

B.3.5 Energie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Diesel generatoren – nieuw (2)	40	Voorheen bekostigd middels subsidie, wordt niet afgeschreven, onduidelijk hoe vervanging kan worden bekostigd;' Investeringskosten: interview Saba Electric Company.
Diesel generatoren – oud (3)	40	Krijgen in 2025 groot onderhoud. Aanname daarna nog 20 jaar levensduur. Investeringskosten: aanname even hoog als nieuwe generatoren.
Zonnepanelen fase 1 en 2	20	Voorheen bekostigd middels subsidie, wordt niet afgeschreven, onduidelijk hoe vervanging kan worden bekostigd. Investeringskosten: aanname even hoog als fase 3.
Zonnebatterijen fase 1 en 2	10	Voorheen bekostigd middels subsidie, wordt niet afgeschreven, onduidelijk hoe vervanging kan worden bekostigd. Bron: interview SEC.
Elektriciteitsnet (ondergronds)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Elektriciteitsnet (bovengronds)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Transformatorhuisjes (~30)	Nvt.	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Brandstofopslag	25	Voorheen bekostigd middels subsidie, wordt niet afgeschreven, onduidelijk hoe vervanging kan worden bekostigd. Investeringskosten: gebaseerd op schattingen STUCO (St. Eustatius), aangepast naar omstandigheden Saba.
Elektriciteitsnet Wells Bay ondergronds	25	Aanleg al gepland; Investeringskosten: ramingen SEC
Elektriciteitsnet Mountain Road ondergronds	25	Aanleg al gepland; Investeringskosten: ramingen SEC
Zonnepark fase 3	20	Na fase 3 is het aandeel hernieuwbare energie 65%; Investeringskosten: ramingen SEC
Zonnepark fase 4	20	Na fase 4 is het aandeel hernieuwbare energie 89%; Investeringskosten: ramingen SEC
Slimme energiemeters	10	Voor alle huishoudens, verspreid over 3 jaren; Investeringskosten: ramingen SEC

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Elektriciteitsnet Wells Bay ondergronds	SEC dekt dit uit eigen budget (Bron: SEC)
Elektriciteitsnet Mountain Road ondergronds	SEC dekt dit uit eigen budget (Bron: SEC)

Zonnepark fase 3	Fondsen uit EU en EZ (bron: interview SEC)
Afschrijving en regulier onderhoud alle assets	Niet geraamd, want gedekt uit tarieven

B.3.6 Gebouwen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Sacred heart school en Saba comprehensive school	40	Vervanging gepland, bouw verdeeld over 3 jaar vanaf 2026 op basis van aanname; Investeringskosten: bron[10]
Godfried Bontenbal Technical Center	40	Na bouw nieuw 'technical center' krijgt dit gebouw een nieuwe functie. Investeringskosten: bron[10]
Public works gebouw	40	Aanname op 60% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Administration gebouw	40	Renovatie voltooid in 2027; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Public Health and Community Development gebouw	40	Gerenoveerd in 2023; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Department of Agriculture gebouw English Quarter	40	Aanname op 60% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Hyacinth House Windwardside	40	Zie cultureel erfgoed. In deze categorie alleen transformatie kantoorruimte meegenomen; Investeringskosten: gebaseerd op aannames.
Archief	40	Wordt volledig vervangen als onderdeel van 'uitbreiding administration gebouw'; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Tourist office	40	Gerenoveerd in 2021. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Red cross building	40	Aanname 30% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Archealogical center	40	Aanname 40% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Eugenius Johnson community center	40	Aanname 50% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Sunny Valley Youth Center	40	Gerenoveerd in 2021. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Artisan foundation building	40	Gerenoveerd in 2023. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Domestic violence shelter	40	Gerenoveerd in 2024. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.

Governor's Residence - Absolute Childcare	40	Gedeeltelijk gehuurd gebouw, gedeeltelijk prefab bijgebouwen. Aanname op 90% levensduur, maar vervanging alleen van prefabgebouwen en 50% bijdrage aan renovatiekosten hoofdgebouw. Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Library Carmen Simmons Cultural Complex	40	Investeringskosten: gebaseerd op daadwerkelijke kosten 2011 geïndexeerd bron[9]
Cove Bay building	40	Gerenoveerd in 2024. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Community Center Zion's Hill	40	Aanname 60% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
OYOHF Office building	40	Gerenoveerd in 2019, aanname als nieuw. Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
E&H Home Center	40	Aanname 40% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Child Focus building (hurricane shelter)	40	Gerenoveerd in 2012. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Bennet's Garage	40	Gerenoveerd in 2019. Aanname als nieuw; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Guard House	40	Zie cultureel erfgoed
Harry L. Johnson Museum	40	Zie cultureel erfgoed
Cottage next to museum grounds	40	Zie cultureel erfgoed
Satel Building	40	Aanname 60% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Sociale huurwoningen in bezit van OLS	40	16 in bezit van OLS, 10 in bezit OYOHF; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt. Onderhoudskosten: meegenomen conform St. Eustatius.
Public cemetery Zion's Hill	30	Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Public cemetery The Bottom	30	Aanname 75% levensduur; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Godfried Bontenbal Technical Center - St. Johns	40	Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Uitbreiding administration building	40	Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Old Satel Building	50	Gerenoveerd in 2001, wordt in 2025 nogmaals gerenoveerd; aanname dat dit de levensduur met 10 jaar verlengt; Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.
Nieuwe huisvesting childcare	40	Investeringskosten: oppervlakte gebaseerd op bron[9], bouwprijs $3800 per m2 gebruikt.

Enrichment center	40	Investeringskosten: gebaseerd op daadwerkelijke kosten 2017 geïndexeerd; bron [9]
Nieuw multifunctional center slavery past	40	Investeringskosten: aanname zelfde als enrichtment center.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Hyacinth House Windwardside	Transformatiekosten gedekt uit budget OLS.
Godfried Bontenbal Technical Center - St. Johns	OCW Convenant bron[11]
Uitbreiding administration building	BZK Regiodeal bron[11]
Enrichtment center	Gedekt uit Regiodeal BZK bron[11]
Nieuwe huisvesting childcare	Gedekt uit bijzondere uitkering Best4Kids SZW
Onderhoud	Onderhoudsbudget OLS + huurinkomsten.
Onderhoud scholen	Onderhoudskosten voor scholen zijn geen taak voor het openbaar lichaam en worden in principe gedekt door de scholen zelf. Hiervoor zijn geen kosten opgenomen en dus ook geen bedrag dat deze onderhoudskosten dekt.

B.3.7 Landbouw

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Gebouw OL-boerderij	40	Gehuurd. Aanname geen vervangingskosten; Investeringskosten: bron[2]
Tuin 'The Level' (Saba Reach)	40	Bron: OLS
Hydroponicsboerderij	40	Recent gebouw; uitbreidingen 2023 en 2024; Investeringskosten: bron[2]
Visserijgebouw	40	Investeringskosten: bron[2]
Slachthuis	40	Momenteel in containers die aan vervanging toe zijn; Investeringskosten: bron[2]
Uitbreiding OL-boerderij	40	Investeringskosten: OLS
Markt voor landbouwproducten	40	Investeringskosten: OLS
Loods in Fort Bay	40	Investeringskosten: bron[2]

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Onderhoud visserijgebouw	Gedekt uit huurinkomsten.

B.3.8 Luchthaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Aprons	30	Investeringskosten: Bron [14], pagina 84, table 7-1 en pagina 86 table 7-6. Vooral beton, wat weinig

		onderhoud vraagt. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS. Afschrijving: berekend door de aanname dat elke 10 jaar 5% van deze kosten worden gemaakt voor onderhoud.
FISO toren	30	Investeringskosten: Bron [14], pagina 84, table 7-1. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Veiligheidshekwerk	10	Investeringskosten: Bron [14], pagina 84, table 7-2. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Parkeerplaatsen	30	Investeringskosten: Bron [14], pagina 84, table 7-2. Berekend door de aanname dat elke 10 jaar 5% van deze kosten worden gemaakt voor onderhoud. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Terminalgebouw	40	Investeringskosten: Bron [14], pagina 85, table 7-3. Kosten van Bonaire genomen en geschaald naar rato passagiers voor replacement cost [21]. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Nieuwe security apparatuur	15	Investeringskosten: Bron [14], pagina 85, table 7-5. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Landingsbaan	30	Gerenoveerd in 2018; Investeringskosten: Bron [14], pagina 86, table 7-6, aanname dat groot onderhoud 10 jaarlijks is. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Helipad	30	Investeringskosten: Bron [14], pagina 86, table 7-6. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Brandweerweg	40	Investeringskosten: Bron [14], pagina 86, table 7-6. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Overige	13	Aanname 50% levensduur; Investeringskosten: Bron [14], pagina 86, table 7-6. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Bermen	30	Ongeveer 4700m^2; worden in 2025 vervangen. Investeringskosten: Bron [15], cel F64. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Baanverlichting	10	Investeringskosten: Bron [22], pagina 4 voor achterstallig onderhoud. Bron [20] voor onderhoudstermijn, onderhoudskosten, levensduur en vervangingskosten. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Taxiway en helipad taxiway	30	Investeringskosten: Bron [16], cel F92 en bron [14], pagina 86, table 7-6, aanname dat levensduur 40 jaar is. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Asfalt hekwerk	30	Momenteel geen plannen voor vervanging; Investeringskosten: Bron [20]. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.
Vertrekhal	40	Investeringskosten: Bron [20]. Geïndexeerd, gecheckt en aangepast door OLS.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Bermen	Vervanging 2025: dekking I&W
Baanverlichting	Vervanging 2025: reserves OLS

Onderhoud	Inkomsten van airport fees en bijzondere uitkering voor onderhoud in 2025 (bron [35] p. 60).

B.3.9 Recreatie

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Cove Bay speeltuin	17	Wordt gerenoveerd in 2025. Daarna als nieuw; Investeringskosten: bron [49] geïndexeerd.
Child Focus speeltuin	17	Nieuw gebouwd na orkaan Irma; Investeringskosten: gebaseerd op normen voor speeltoestellen per speeltuin (bron[23]) en Amerikaanse prijzen voor speeltoestellen (bron[24]) x 1,5.
Museum speeltuin	17	Investeringskosten: gebaseerd op normen voor speeltoestellen per speeltuin (bron[23]) en Amerikaanse prijzen voor speeltoestellen (bron[24]) x 1,5.
St. John's speeltuin	17	Bouwjaar gebaseerd op schatting OLS; Investeringskosten: gebaseerd op normen voor speeltoestellen per speeltuin (bron[23]) en Amerikaanse prijzen voor speeltoestellen (bron[24]) x 1,5; Achterstallig onderhoud: aanname 5 keer jaarlijks onderhoud als achterstallig onderhoud.
Under the Hill speeltuin	17	Investeringskosten: bron[48], geïndexeerd.
Johan Cruyff Sportsfield	25	Gerenoveerd in 2022. Aanname als nieuw. Investeringskosten: berekend obv onderhoudskosten uit bron[25]. Onderhoudskosten: bron [25] gemiddeld per jaar.
Princess Juliana Sportsfield	25	Gerenoveerd in 2021. Aanname als nieuw. Investeringskosten: berekend obv onderhoudskosten uit bron[25]; Onderhoudskosten: bron[25] gemiddeld per jaar.
Fit Park	20	Klein park met openbare sporttoestellen. Wordt gerenoveerd in 2025. Aanname als nieuw; Investeringskosten: bron[25].
School gymgebouw	40	Wordt volledig vervangen in 2025; Investeringskosten: bron[11].
Cove Bay strandgebied	20	Gerenoveerd in 2024. Aanname als nieuw; Investeringskosten: bron[10]. Onderhoudskosten: gebaseerd op ramingen parkonderhoud in Europees Nederland.
Queen Wilhelmina Park	20	Gerenoveerd in 2024. Aanname als nieuw; Investeringskosten: geen bron. Onderhoudskosten: gebaseerd op ramingen parkonderhoud in Europees Nederland.
Well's Bay Road prieel	40	Aanname 50% levensduur; Investeringskosten: grove schatting.
Zwembad	30	Investeringskosten: gemiddelde uit twee schattingen bron[26].

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
School gymgebouw	Investering: bijzondere uitkering VWS (bron[11] p.5); Onderhoud: verantwoordelijkheid van de school.
Onderhoud Johan Cruyff Sportsfield	Gedekt door subsidies VWS (bron: interview OLS)
Overig onderhoud recreatie	Gedeeltelijk uit budget OLS; ramingen IdeeVersa geïndexeerd (bron[57] p.67)

B.3.10 Telecom

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Glasvezelnetwerk		Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Kopernetwerk		Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Mobiele infrastructuur		Niet geraamd, want gedekt uit tarieven
Glasvezelnetwerk (nieuw)		Investeringskosten: budgetplannen Satel
Nieuw materieel op nieuwe toren Mt. Scenery.		Eenmalige herinvestering omdat Mt. Scenery-toren wordt vervangen door Defensie; Investeringskosten: gebaseerd op materieel torens St. Eustatius.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Glasvezelnetwerk (nieuw)	BES-deal glasvezel en inkomsten Satel, bron: budgetplannen Satel.
Nieuw materieel op nieuwe toren Mt. Scenery.	Gedekt door Satel uit eigen budget. Bron: interview Satel.
Overige kosten niet geraamd, want gedekt uit tarieven	

B.3.11 Waterbeheer

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Regenwaterafvoer	23	Project loopt 2024-2026. Investeringen meegenomen in 2025 en 2026. Investeringskosten: Bron [27]. Kosten voor nieuwe investering alles van project, kosten voor vervanging hetzelfde, maar zonder de kosten voor onderzoek
Openbare cisternen	23	Aanname 50% levensduur. Investeringskosten: Bron [28]. Het gaat om 12 cisternen. De kosten zijn ingeschat via bron [29] en [30]. Volgens [30] is het gemiddelde voor een huishouden 2000 gallons. Saba heeft zo'n 800 huishoudens aanname dat de public cisterns voor

		de helft zijn (en de rest via eigen cisterns onder huizen), dus cisterns voor 0,8 miljoen gallons nodig, verdeeld over 12 grote cisterns geeft 66.667 gallons per cistern. Volgens [29] zijn cisterns boven de 5.000 gallons gemiddeld $14.000. Dat zou dus 13 * $14.000 geven. Met indexatie van x1,37
Keerwanden	Nvt.	Zie 'wegen'.
Overige afvoer	23	Investeringen verdeel over 5 jaar vanaf 2025. Investeringskosten: aanname 10x bedrag huidige afvoerprojecten.

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Niet van toepassing.	

B.3.12 Wegen

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Bestaande wegen	50	Aanname: gelijkmatige vervanging verdeeld over levensduur; Investeringskosten: Afstand geschat op basis van Google Maps. Prijs gebaseerd op kosten aanleg wegen St. Eustatius. Levensduur: gebaseerd op afschrijftermijnen Saba.
Bestaande paden	40	Aanname: gelijkmatige vervanging verdeel over levensduur; Investeringskosten: Bron [50] voor paden met tijd per pad. Bron [51] voor gemiddelde afstand per tijd. Bron [52] voor gemiddelde kosten per jaar per afstand.
Rotsnetten Fort Bay Road (148 m)	22	Investeringskosten: Bron [37], pagina 1
Aanvullende rotsnetten Fort Bary Road	22	Mogelijk oplossingen opgesteld op basis van risk assessment. Nog geen concrete plannen/budget.
Rotsnetten The Road tussen The Bottom en de haven	22	Investeringskosten: Bron [39], pagina's 9-12. Gemiddelde van de vier opties. En bron [40] voor jaarlijkse kosten (pagina's 30, 38, 46, 57)
Verbreden The Road en Saba wall bij Pump House (77 m)	50	Investeringskosten: Bron [38], pagina 1. Levensduur: gebaseerd op afschrijftermijnen Saba.
Veiligheidsmuur tussen St. John's en Windwardside	40	Eén sectie voltooid, twee secties volgen; Investeringskosten: Bron [41], pagina 2.
Parkeerplaats The Range (1200 m2)	40	Investeringskosten: Bron [10]

Grote parkeerplaats Windwardside (2500 m2)	40	Gerenoveerd in 2016. Investeringskosten: Bron [35]
Kleine parkeerplaats Windwardside (600 m2)	40	Investeringskosten: Gebaseerd op grote parkeerplaats Windwardside, naar rato oppervlakte.
Parkeerplaats St. John's (1000 m2)	40	Aanname 50% levensduur. Investeringskosten: Gebaseerd op grote parkeerplaats Windwardside, naar rato oppervlakte.
Bushalte St. John's	40	Investeringskosten: Bron [42], pagina 16
Bushalte Hell's Gate	40	Investeringskosten: Bron [42], pagina 16
Aanleg weg Black Rocks – Giles Quarter (eerste deel)	50	Investeringskosten: Bron [43], afgerond. Levensduur: gebaseerd op afschrijftermijnen Saba.
Aanleg weg Black Rocks – Giles Quarter (tweede deel)	50	Investeringskosten: Aanname 2,5x zo duur als eerste deel op basis van gesprekken OLS Levensduur: gebaseerd op afschrijftermijnen Saba.
Aanleg weg bestaand tankstation – Black Rocks	50	Investeringskosten: bron[43]
Aanleg parkeerplaats Church Street	40	Investeringskosten: Gebaseerd op parkeerplaats St. Johns, naar rato oppervlakte, aanname oppervlakte 1000m2
Nieuwe parkeerplaats school	40	Investeringskosten: Gebaseerd op parkeerplaats St. Johns, naar rato oppervlakte, aanname oppervlakte 1000m2. Kosten gehalveerd vanwege dekking uit plan nieuw schoolgebouw.
Overige investeringen parkeerplaatsen	40	Investeringskosten: Gebaseerd op parkeerplaats St. Johns, naar rato oppervlakte, aanname oppervlakte 1000m2
Bushalte Windwardside (2026)	40	Investeringskosten: Bron [17], pagina 19, aanname: 40 jaar levensduur, Onderhoud elke 10 jaar tegen 25% van kosten
Bushalte The Bottom (2027)	40	Investeringskosten: Bron [17], pagina 21, aanname: 40 jaar levensduur, Onderhoud elke 10 jaar tegen 25% van kosten

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Aanleg weg Black Rocks – Giles Quarter (eerste deel)	Gedekt door bijzondere uitkering Black Rocks Harbor. Bron: interview OLS.
Aanleg tankstation	Gedekt door bijzondere uitkering Black Rocks Harbor. Bron: interview OLS.
Bushalte St. Johns	Gedekt uit budget OLS voor openbaar vervoer.
Bushalte Hells Gate	Gedekt uit budget OLS voor openbaar vervoer.
Nieuwe parkeerplaats school	Gedekt uit bijzondere uitkeringen voor enrichment center en OCW convenant.
Onderhoud door afdeling public works	Betaling van onderhoudskosten uit VU (naast BU I&W) genomen als structurele dekking.

	Geïndexeerd (bron[60] p.18); in 2025 bijzondere uitkering wegenonderhoud (bron[35] p. 60).

B.3.13 Zeehaven

Levensduur en bronnen per asset

Asset	Levensduur (jaren)	Opmerkingen en bron
Fort Bay Harbor – Harbor office I (renovatie)	40	Renovatie gepland Q1 2025; aanname 50% levensduur; Investeringskosten en onderhoud: Bron [45], cel B5. Aanname dat achterstallig onderhoud gelijk is aan tienjarig onderhoud.
Fort Bay Harbor – Harbor office II (upgrade elektra)	15	Recent gerenoveerd; aanname als nieuw; Investeringskosten: Bron [44], pagina 2.
Fort Bay Harbor – haven infra (golfbreker, kades, etc.)	40	Gedeeltelijk gerenoveerd in 2023. Reparatie nodig in 2025 wegens storm. Investeringskosten: Bron [45], cel B6, B7; voor kostn multipurpose pier gemiddelde genomen van renovatie Grey Jetty en Big Pier. Ten slotte in 2023 kosten gemaakt voor renovatie outside waiting area. Aanname dat dit eens in de 10 jaar moet. Schattingen gecontroleerd en aangepast door OLS. Vervangingskosten onbekend, dus gelijk gehouden aan die van St. Eustatius (deze zijn vrijwel gelijk aan die van Black Rocks en de nieuwe haven voor Bonaire).
Black Rocks Harbor – haven infra (golfbrekers, kades, etc.)	40	Investering verdeeld over 2025 en 2026; Investeringskosten: bron [46] p. 22; kosten aangepast aan de hand van meest recente budgetplannen gebaseerd op prijzen van aannemers (bron: OLS).
Black Rocks Harbor – kantoor	40	Investeringskosten: schattingen van aannemers (bron: OLS)
Bescherming invasieve diersoorten	Nvt.	Investeringskosten: aanname 1% extra jaarlijkse kosten op budget haven.
Fort Bay Harbor – uitbreiding containeropslagplaats en oeverbekleding	40	Investeringskosten: schattingen van aannemers (bron: OLS)

Bronnen voor bestaande dekking

Dekking	Bron
Black Rocks Harbor – haven infra (golfbrekers, kades, etc.)	Bijzondere uitkering Black Rocks Harbor + eigen financiering OLS (bron [58])
Fort Bay Harbor – uitbreiding containeropslagplaats en oeverbekleding	Bijzondere uitkering Black Rocks Harbor + eigen financiering OLS (bron [58])
Afschrijving haven	Ramingen IdeeVersa geïndexeerd (bron[57] p. 126)

Onderhoud haven	Ramingen IdeeVersa geïndexeerd (bron[57] p. 126); in 2025 bijzondere uitkering onderhoud (bron[35] p.61)

B.3.14 Bronnenlijst Saba

#	Auteur	Omschrijving	Link
1	openbaar lichaam Saba	Budgetten afvalbeheer 2023	Intern document
2	openbaar lichaam Saba	Project Proposal Waste Management - Improvements 2024	Intern document
3	Witteveen & Bos	Samenvatting kosten en beoogde subsidies Water Circles Bonaire	Intern document
4	Experts Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, Restauratiefonds en OLS	Raming onderhoudskosten cultureel erfgoed	Intern document
5	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
6	openbaar lichaam Saba	Getekende purchase agreement Saba Bottling Plant 2020	Intern document
7	Waterboards - Gov. California	Typical equipment life expectancy water infrastructure	https://www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/documents/tmfplanningandreports/Typical_life.pdf
8	openbaar lichaam Saba	Investments into Water Management System financial breakdown (Public Entity)	Intern document
9	openbaar lichaam Saba	2025 Cost price calculation water - OLS	Intern document
10	openbaar lichaam Saba	Overview assets PES	Intern document
11	openbaar lichaam Saba	Project Plan School Campus	Intern document
12	openbaar lichaam Saba	Overheidsgebouwen openbaar lichaam saba	Intern document
13	openbaar lichaam Saba	Multiyear maintenance plan Sacred Heart School	Intern document
14	NACO - Royal Haskoning DHV	Saba Airport Master Plan	Intern document
15	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
16	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document

17	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
18	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
19	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
20	openbaar lichaam Saba	Kosten beheer en onderhoud vliegveld	Intern document
21	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
22	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
23	Stipo	Kennisbank voorzieningenscan	
24	Kompan	Prices for example playgrounds	
25	openbaar lichaam Saba	Multiyear maintenance plan Sport facilities Saba	Intern document
26	openbaar lichaam Saba	Saba Pool Budget	Intern document
27	openbaar lichaam Saba	Project Proposal Rainwater Management and Erosion Control	Intern document
28	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
29	ANGI	What's the cost of a cistern	Rainwater Collection Systems: What's the Cost of a Cistern? | Angi
30	Tanks-a-lot	5 Things to consider when sizing cistern holding tanks	Cistern Holding Tanks Alberta | 5 Things to Consider When Sizing Cistern Holding Tanks | Tanks-A-Lot Ltd.
31	CBC News	Storm drainage Edmonton	'New normal' for Edmonton storm drainage would cost $2.6B, city report says | CBC News
32	Carson City	Storm drainage Carson	Storm drainage cost: from $9 million to $30 million | Serving Carson City for over 150 years
33	San Juan County	Storm drainage Spanish Valley	spanish_valley_storm_water_mp_final_1.pdf
34	City of Sheridan	Storm drainage Sherigan	Cover.indd
35	openbaar lichaam Saba	Multiannual budget Saba	Intern document (draft version)
36	Centraal Bureau voor Statistiek	Caribisch NL; leerlingen en studenten in po, vo en mbo	https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84732NED
37	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
38	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document

39	openbaar lichaam Saba	IC Update Fort Bay Road below S-Curve	Intern document
40	Alite BV	Hillside Risk Assesment	Intern document
41	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
42	openbaar lichaam Saba	Public Transport Plan	Intern document
43	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
44	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
45	openbaar lichaam Saba	Fort Bay projects overview	Intern document
46	openbaar lichaam Saba	Confidential document	Intern document
47	openbaar lichaam Saba	Costs sewage Under the Hill	Intern document
48	openbaar lichaam Saba	Cost estimate Under the Hill playground	Intern document
49	openbaar lichaam Saba	Cost estimate Cove Bay Playground	Intern document
50	Sabapark	Overview hiking on Saba	https://sabapark.org/mount-scenery-national-park/plan-your-hike/
51	Swedish tourist association	Overview hiking speeds	https://www.swedishtouristassociation.com/guides/mountains/hiking-speed/
52	Weconservepa	Trail conservation costs	https://weconservepa.org/wp-content/uploads/2021/06/TrailMaint2021_TableText-1.pdf
53	Centraal Bureau voor Statistiek	Caribisch NL; leerlingen en studenten in po, vo en mbo	https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84732NED
54	Rijksoverheid	Uitvoeringsbesluit voorzieningen in de huisvesting PO/VO	https://wetten.overheid.nl/BWBR0008562/2022-08-01
55	APE	Kosten van basisbibliotheken volgens de Richtlijn	https://vng.nl/sites/default/files/publicatie_bijlagen/2014/20140115-biblbasis-eindrapport-kosten-ape2007.pdf
56	Centraal Bureau voor Statistiek	Bevolking Caribisch Nederland op 1 januari 2024	Bevolking Caribisch Nederland in 2023 met bijna duizend toegenomen | CBS
57	IdeeVersa	Bijlagenboek onderzoek eilandelijke taken en middelen	https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/09/29/bijlagenboek-onderzoek-eilandelijke-taken-en-middelen-caribisch-nederland
58	openbaar lichaam Saba	Havenproject Saba	Intern document
59	Ministerie van IenW	Bijzondere uitkering urgent waste management issues	Internal document

60	openbaar lichaam Saba	Multi-Annual Budget 2023-2026	https://www.sabagov.nl/management-organization/about-public-entity-saba/finance/multi-annual-budget