

**Methode voor toerekening van kosten  
aan ondersteunende ICT-diensten 2023 - 2025**

**ProRail**

Kenmerk      URKUKDE7JKRD-469562195-4053  
Status        Definitief  
Datum        15 februari 2022

## Versiebeheer

Versie	Datum	Onderwerp van de wijzigingen
1.0	27 augustus 2021	Initiële versie voor publicatie
1.1	10 december 2021	Definitieve versie voor publicatie
1.2	15 februari 2022	Nieuwe dienst NEO Simulatie opgenomen

## Inhoudsopgave

<b>Versiebeheer .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Vooraf .....</b>	<b>5</b>
1.1 Inleiding .....	5
1.2 Juridisch kader .....	5
1.3 Scope: termijn .....	5
1.4 Leeswijzer .....	6
<b>2. De ICT-diensten .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Kostentoerekening .....</b>	<b>10</b>
3.1 Inleiding .....	10
3.2 Eliminatieposten .....	11
3.3 Begroting ProRail .....	11
3.4 Afsplitsing: kostencategorieën niet gerelateerd aan ICT-diensten (stap 1) .....	12
3.4.1 Toevoeging: afschrijvingskosten .....	14
3.5 Opsplitsing kosten naar infrasystemen en bedrijfseenheden (stap 2) .....	14
3.5.1 Opsplitsing kosten naar infrasystemen .....	14
3.5.1.1 Opsplitsing kosten onderhoud naar infrasystemen .....	15
3.5.1.2 Opsplitsing afschrijvingskosten naar infrasystemen .....	15
3.5.2 Opsplitsen kosten naar bedrijfseenheden .....	15
3.5.2.1 Opsplitsing kosten beheer naar bedrijfseenheden .....	16
3.5.2.1.1 ICT .....	17
3.5.2.2 Opsplitsing kosten lonen en overige bedrijfslasten naar bedrijfseenheden .....	17
3.6 Toerekening kosten naar ICT-diensten (stap 3) .....	17
3.6.1 Toerekening afschrijvingskosten per infrasysteem .....	18
3.6.2 Toerekening beheer per bedrijfseenheid .....	19
3.6.2.1 ICT .....	20
<b>4. Kostenbasis (stap 4) .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Berekening vergoeding (stap 5) .....</b>	<b>22</b>
5.1 Tariefdrager .....	23
5.2 Gebruiksomvang treinkilometer .....	24
5.3 Berekening vergoedingen ICT-diensten .....	24
5.4 Uitzonderingen vergoedingen .....	24

<b>6. Proces vaststellen vergoeding ICT-diensten .....</b>	<b>27</b>
6.1 Toepassing van de methode .....	27
6.2 Indexatie vergoedingen.....	27
<b>Bijlage A      Begrippenlijst.....</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage B      Planning en control cyclus.....</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage C      Kostensoorten .....</b>	<b>42</b>
<b>Bijlage D      Eliminaties.....</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage E      Prognosticeren afschrijvingskosten .....</b>	<b>45</b>
<b>Bijlage F      Infrasystemen .....</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage G      Bedrijfseenheden .....</b>	<b>57</b>

## Lijst van figuren

Figuur 1	Model kostentoerekening.....	7
Figuur 2	ICT-diensten .....	9
Figuur 3	Kostencategorieën in de ICT-diensten .....	12
Figuur 4	Opsplitsing begrote kosten naar infrasystemen en bedrijfseenheden .....	14
Figuur 5	Opsplitsing afschrijvingskosten naar infrasystemen.....	14
Figuur 6	Overzicht infrasystemen .....	15
Figuur 7	Opsplitsing beheerkosten naar bedrijfseenheden .....	16
Figuur 8	Overzicht bedrijfseenheden .....	16
Figuur 9	Kosten beheer voor bedrijfseenheden.....	17
Figuur 10	Toerekening kosten per infrasysteem en bedrijfseenheid naar diensten .....	18
Figuur 11	Toerekening kosten per infrasysteem naar diensten .....	18
Figuur 12	Toerekening kosten afschrijving per infrasysteem naar ICT-diensten .....	19
Figuur 13	Toerekening beheerkosten per bedrijfseenheid naar de ICT-diensten .....	19
Figuur 14	Toerekening beheerkosten ICT naar de ICT-diensten .....	20
Figuur 15	Bepalen vergoedingen ICT-diensten (stap 5).....	22
Figuur 16	Tariefdragers ICT-diensten.....	23
Figuur 17	Indexatie vergoeding ICT-diensten 2023 - 2025 .....	28
Figuur 18	Conceptueel overzicht planning en control cyclus.....	34
Figuur 19	Context planning en control cyclus ProRail .....	35
Figuur 20	Jaarlijkse planning en control cyclus .....	41
Figuur 21	Schematische weergave bepaling afschrijvingskosten bestaande activa .....	47
Figuur 22	Voorbeeldberekening afschrijving bestaand activum .....	47
Figuur 23	Van activa naar infrasystemen via de activaklassetabel .....	48
Figuur 24	Schematische weergave bepaling mutaties functiehandhaving en functiewijziging ....	49
Figuur 25	Voorbeeldberekening begrote investering voor een infrasysteem .....	49
Figuur 26	Voorbeeldberekening mutatie afschrijvingskosten investeringen.....	50
Figuur 27	Schematische weergave mutatie desinvesteringen .....	50
Figuur 28	Voorbeeldberekening mutatie afschrijving desinvesteringen .....	51
Figuur 29	Schematische weergave totale afschrijvingskosten per infrasysteem .....	51
Figuur 30	Schematische weergave bepalen verdeelsleutel hoofd- en zijspoor.....	53

## 1. Vooraf

### 1.1 Inleiding

Spoorwegondernemingen die een toegangsovereenkomst afsluiten met ProRail zijn voor het gebruik van de hoofdspoorweginfrastructuur een vergoeding verschuldigd voor de diensten van het minimumtoegangspakket. Het minimumtoegangspakket wordt door ProRail aangeboden als beheerder van de hoofdspoorweginfrastructuur en is nader gespecificeerd in de Europese Richtlijn.<sup>1</sup>

Ook voor het gebruik van ondersteunende ICT-diensten dient een spoorwegonderneming een vergoeding te betalen aan ProRail. Op ProRail rust de verplichting om voor ondersteunende ICT-diensten (hierna: ICT-diensten) een methode op te stellen voor de toerekening van de kosten.<sup>2</sup> In deze methode wordt beschreven hoe kosten worden toegerekend aan de ICT-diensten en hoe vervolgens de vergoedingen voor de ICT-diensten wordt bepaald.

### 1.2 Juridisch kader

Voor het bepalen van de methode voor de toerekening van de kosten aan de ICT-diensten is de volgende regelgeving van belang:

- [Richtlijn 2012/34/EU](#) tot instelling van één Europese spoorwegruimte (hierna: Richtlijn). Deze richtlijn is grotendeels geïmplementeerd in de Spoorwegwet en nader uitgewerkt in het [Besluit implementatie](#) richtlijn 2012/34/EU tot instelling van één Europese spoorwegruimte (hierna: Besluit implementatie).
- De [Spoorwegwet](#).

### 1.3 Scope: termijn

De methode voor toerekening zal worden toegepast voor het berekenen van de vergoedingen voor de ICT-diensten voor de periode 2023 tot en met 2025. Voor de vergoedingen zelf wordt ook een meerjarige periode gehanteerd. Dit betekent dat de vergoedingen voor de ICT-diensten gedurende de periode 2023 – 2025 niet zullen wijzigen, met uitzondering van indexatie van de vergoedingen naar het prijspeil van het betreffende jaar.<sup>3</sup>

De keuze voor een meerjarige periode vloeit voort uit de wens om voor meerdere jaren stabiele en voorspelbare vergoedingen te hanteren. Bovendien wordt hiermee aangesloten bij de planning en control cyclus van ProRail. Deze cyclus kent een termijn van vier jaar. Iedere vier jaar worden nieuwe financiële reeksen opgesteld, die de basis vormen voor het aanvragen van financiële middelen bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (hierna: IenW). Deze reeksen worden in

---

<sup>1</sup> Richtlijn 2012/34/EU tot instelling van één Europese spoorwegruimte, bijlage II, punt 1.

<sup>2</sup> Artikel 30, lid 8, Richtlijn.

<sup>3</sup> Zie voor een toelichting op het proces van het indexeren van de vergoeding voor ondersteunende diensten hoofdstuk 6.

opdracht van IenW door een externe partij getoetst. Voor het bepalen van de vergoedingen voor de ICT-diensten is het wenselijk om gebruik te maken van deze geauditeerde reeksen. Dit is mogelijk door de periode waarvoor de vergoedingen worden bepaald gelijk te laten lopen met de vierjarige planning en control cyclus. De eerstvolgende vierjarige periode van de planning en control cyclus betreft de periode 2022 – 2025. Omdat voor het jaar 2022 reeds vergoedingen zijn bepaald<sup>4</sup>, wordt voor de onderhavige methode (en de vergoedingen die op basis van deze methode worden bepaald) eenmalig gekozen voor een periode van 3 jaar, zijnde de periode 2023 – 2025. De intentie van ProRail is om per 2026 een periode van vier jaar te gaan hanteren, waarmee de periode waarvoor de vergoedingen worden vastgesteld volledig parallel loopt met de planning en control cyclus.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de planning en control cyclus van ProRail wordt verwezen naar bijlage B.

## 1.4 Leeswijzer

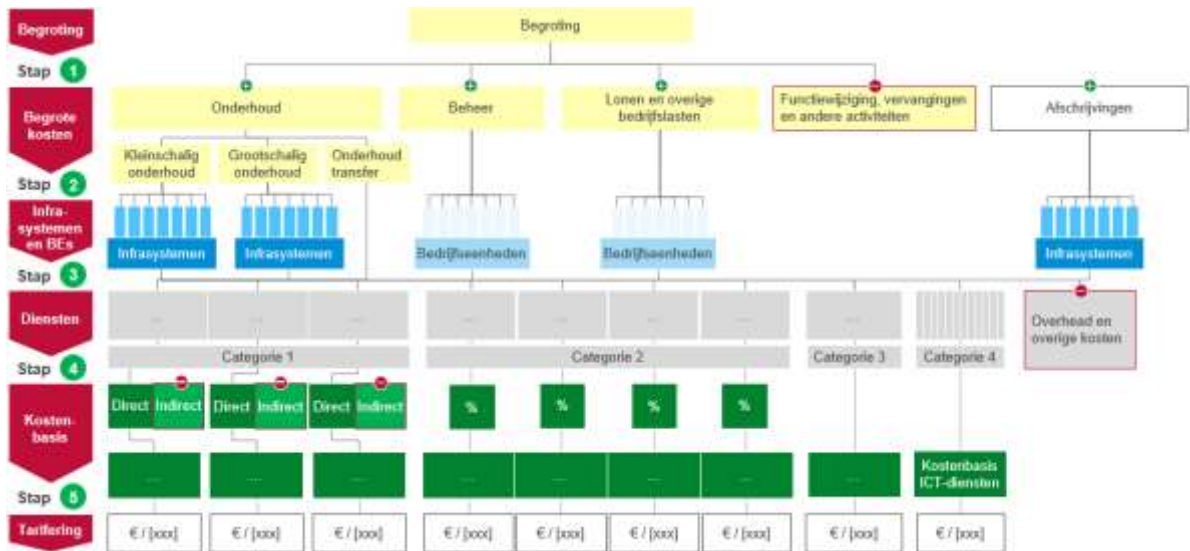
Dit document is als volgt ingedeeld:

In hoofdstuk 2 worden de diensten beschreven die ProRail verleent aan spoorwegondernemingen als ICT-diensten. Hoofdstuk 3 beschrijft de verschillende stappen in de toerekening van kosten aan de ICT-diensten. In hoofdstuk 4 wordt beschreven hoe de kostenbasis voor de ICT-diensten wordt bepaald. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 beschreven hoe de vergoedingen voor de ICT-diensten worden berekend en in hoofdstuk 6 hoe het proces van het vaststellen van de vergoedingen voor ICT-diensten verloopt.

De verschillende stappen in de toerekening van kosten en de berekening van de vergoedingen zijn in onderstaande figuur schematisch weergegeven. Dit model wordt in de hoofdstukken 3 tot en met 5 per onderdeel nader uitgewerkt en toegelicht.

---

<sup>4</sup> De vergoedingen voor de periode 2021 – 2022 zijn bepaald op basis van de Methode voor toerekening van kosten aan ondersteunende ICT-diensten, ProRail d.d. augustus 2020, kenmerk T20180019-117460140-1716



**Figuur 1 Model kostentoerekening**

Het document bevat verschillende bijlagen, waarin specifieke onderdelen nader zijn uitgewerkt. Deze bijlagen maken integraal onderdeel uit van de methode.



## 2. De ICT-diensten

De diensten die ProRail verleent aan spoorwegondernemingen kunnen worden ingedeeld volgens de categorie indeling zoals vermeld in bijlage II bij de Richtlijn. Het betreft:

- minimumtoegangspakket (categorie 1 diensten);
- (toegang tot) dienstvoorzieningen en tot de diensten verleend in die voorzieningen (categorie 2 diensten);
- aanvullende diensten (categorie 3 diensten);
- ondersteunende diensten (categorie 4 diensten).

Het onderhavige document ziet uitsluitend op de methode voor toerekening van kosten aan de ondersteunende ICT-diensten (categorie 4 diensten).

Categorie 4 diensten hebben betrekking op ondersteunende diensten. In bijlage II punt 4 sub a en b van de Richtlijn wordt dit met betrekking tot de ICT-diensten die ProRail aanbiedt als volgt geformuleerd:

- a) *toegang tot het telecommunicatienet;*
- b) *levering van aanvullende informatie;*

In onderstaande tabel zijn de ICT-diensten opgenomen die ProRail aanbiedt.

De volgende ondersteunende diensten worden aangeboden	
<i>a) toegang tot het telecommunicatienet;</i>	
Naam <sup>5</sup>	Functie
<i>Uitvoering</i>	
GSM-R Portofonie	Operationele voicecommunicatie (punt-punt en groepscommunicatie via handhelds / portofoons op emplacementen of in tunnels). De dienst Voice Spoorwegveiligheid wordt binnen GSM-R Portofonie ook ondersteund.
GSM-R andere spoorweggerelateerde voice en data	Operationele voice communicatie (punt-punt via handhelds op emplacementen of in tunnels), en data communicatie (SMS, circuit switched of packet switched voor telemetrietoepassingen).
<i>b) levering van aanvullende informatie;</i>	
<i>Vorbereidingsfase (voor het aanvragen van capaciteit)</i>	
Levering van spoorweginfrastructuurgegevens op maat via Infra-Atlas	Maatwerkinformatie over de functionaliteit van de spoorweginfrastructuur met gebruik van Infra-Atlasgegevens.

<sup>5)</sup> Een uitgebreidere toelichting en operationele zaken rondom de ICT-diensten zijn opgenomen in de Netverklaring.

De volgende ondersteunende diensten worden aangeboden	
Levering Geodata	GPS/RD-gegevenslevering betreffende: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoorbaanhartlijn</li> <li>• Koppelpunt</li> <li>• Stations</li> </ul> Dienstregelpunten
FRISO	Simulatietool ten behoeve van infrastudies, capaciteits-, robuustheids-, en veiligheidsanalyses, innovatiestudies.
NEO Simulatie	Voor het testen van innovaties voor een betere treinenloop.
<i>Fase capaciteit aanvragen</i>	
Orderportaal	Indienen aanvragen capaciteit voor treinpaden in Nederland.
<i>Uitvoeringsfase</i>	
SpoorWeb	Communicatie bij calamiteiten.
VIEW	Inzage in actuele treinbewegingen.
Plan- en uitvoeringsinformatie (NL)	Levering van actuele verkeersplangegevens, daaraan gerelateerde wijzigingen van de treindienst en uitvoeringsinformatie.
MeekijkVOS	Meekijkfunctionaliteit op het verkeersleidingsysteem VOS, waarmee het verloop van de treindienst kan worden gevolgd.
RouteLint	Informatie ten behoeve van de machinist over de actuele verkeerssituatie van zijn rijweg.
ORBIT	Geeft de machinist een waarschuwing wanneer hij te hard een rood sein nadert.
MTPS	Het leveren van realtime data over treinposities op basis van treindetectiesystemen.
Incidentgerelateerde gegevens op maat	Levering van incidentgerelateerde gegevens op maat. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuele Standaard Versperring Maatregelen</li> <li>- Ongewenste gebeurtenissen</li> </ul>
Punctualiteitskaart	De punctualiteitskaart geeft een grafisch realtime inzicht in de huidige situatie van punctualiteit van reizigerstreindiensten.
<i>Performance- en analysefase</i>	
Inzicht in prestaties treindienst: Maatwerkrapportages, gegevensleveringen en analyses	Maatwerkrapportage, gegevenslevering en analyse over de prestaties van de treindienst.
TOON	Inzage in historische treinbewegingen
Monitoring-Fiatteren	Mogelijkheid tot accepteren of afwijzen van de door ProRail geregistreerde oorzaken van afwijkingen van de treindienst.
Quo Vadis en Hotbox	Meetgegevens over onder meer aslasten en temperatuur van het wiel van passerende spoorvoertuigen.
Sherlock	Geeft ondersteuning bij het analyseren van treinprestaties.

**Figuur 2** ICT-diensten

## 3. Kostentoerekening

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de totale begrote kosten van de ICT-diensten worden bepaald. Uitgangspunt zijn de totale kosten van ProRail zoals deze volgen uit de begroting. Deze kosten zijn onderverdeeld in een aantal kostencategorieën en worden in drie stappen toegerekend aan de ICT-diensten.

- **Stap 1:** Het vaststellen van de kostencategorieën in de begroting die in ieder geval voor een deel gerelateerd zijn aan de ICT-diensten en die daarom meegenomen worden in de toerekening van kosten aan de ICT-diensten en het **afsplitsen** van de kostencategorieën die in het geheel niet gerelateerd zijn aan de ICT-diensten en daarom niet zullen worden meegenomen in de kostentoerekening.
- **Stap 2:** Het **opsplitsen** van de resulterende kosten per kostencategorie in kosten per infrasysteem (cluster van assets) of bedrijfseenheid.
- **Stap 3:** Het **toerekenen** van de kosten per infrasysteem en per bedrijfseenheid aan de diensten die ProRail aanbiedt, waaronder de ICT-diensten.

Deze kostentoerekening, die start met de begroting van ProRail en eindigt met de begrote kosten voor de ICT-diensten, wordt in dit hoofdstuk nader uitgewerkt. De methodiek die wordt toegepast gaat uit van integrale kostentoerekening: alle kosten die zijn opgenomen in de begroting worden toegerekend aan één van de diensten die door ProRail wordt aangeboden, behalve als deze om specifieke redenen worden afgesplitst.<sup>6</sup> Voor zover sprake is van het toerekenen van kosten aan andere diensten dan de ICT-diensten wordt de wijze van toerekening in dit document niet nader uitgewerkt, aangezien de onderhavige methode alleen ziet op (de toerekening van kosten aan) de ICT-diensten.<sup>7</sup>

Uitkomst van de drie bovengenoemde stappen in de kostentoerekening zijn de totale begrote kosten per ICT-dienst. Deze totale kosten worden volledig in rekening gebracht door middel van de vergoedingen voor de ICT-diensten. De kosten die in rekening worden gebracht worden aangeduid als de **kostenbasis** voor de ICT-diensten. Hoe deze kostenbasis wordt bepaald wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

---

<sup>6</sup> Dit geldt voor eliminaties die op grond van de Uitvoeringsverordening worden afgesplitst uit de kostenbasis voor het minimumtoegangspakket. Voor de dienst opstellen zijn deze eliminaties niet aan de orde.

<sup>7</sup> Andere diensten betreffen de categorie 1, 2 en 3 diensten die ProRail aanbiedt. De indeling in diensten is gebaseerd op bijlage II van de Richtlijn.

## 3.2 Eliminatieposten

Bij het bepalen van de kostenbasis voor het minimumtoegangspakket geldt dat op grond van de Uitvoeringsverordening<sup>8</sup> een aantal specifieke kosten niet mogen worden meegenomen. Deze eliminatieposten hebben alleen betrekking op het minimumtoegangspakket en zijn voor de kostentoerekening aan de ICT-diensten niet aan de orde.

## 3.3 Begroting ProRail

De begroting van ProRail is het startpunt bij het bepalen van de kosten van alle diensten die ProRail aanbiedt. Voor het minimumtoegangspakket geldt dat vergoeding gebaseerd moet zijn op de begrote kosten.<sup>9</sup> Ditzelfde uitgangspunt wordt toegepast bij het betalen van de kosten voor de ICT-diensten. De wijze waarop de begroting tot stand komt is beschreven in bijlage B, waarin de planning en control cyclus nader is toegelicht.

In de begroting zijn de begrote kosten opgenomen voor de activiteiten die ProRail uitvoert. Voor een aantal posten geldt dat geen sprake is van kosten maar van uitgaven, aangezien deze posten betrekking hebben op investeringen.<sup>10</sup> Daar waar dit aan de orde is wordt dit nader toegelicht. Deze posten met uitgaven worden niet toegerekend aan de kostenbasis van de ICT-diensten. De afschrijvingskosten die resulteren uit de investeringen worden in een separaat proces bepaald en wel toegerekend, zie hiervoor paragraaf 3.4.1.

Voor het bepalen van de kosten van de ICT-diensten voor de periode 2023 – 2025 wordt de Begroting 2021 als uitgangspunt gebruikt. Deze begroting is opgebouwd uit meerjarige financiële reeksen voor het begrotingsjaar en de daaropvolgende jaren. Deze begroting is de meest actuele, goedgekeurde begroting wanneer in de eerste helft van 2021 de berekening van de vergoedingen voor de ICT-diensten voor 2023 – 2025 plaatsvindt. Zie bijlage C voor een gedetailleerde beschrijving van de kostencategorieën die zijn opgenomen in de begroting.

De vergoeding voor de ICT-diensten wordt vastgesteld voor de periode 2023 – 2025. De berekening van de kosten van de ICT-diensten wordt gebaseerd op de gemiddelde begrote kosten voor de periode 2023 – 2025 zoals opgenomen in de Begroting 2021. Dit gemiddelde wordt berekend door de totale kosten voor deze jaren te bepalen en dit te delen door drie.

---

<sup>8</sup> [Uitvoeringsverordening 2015/909/EU](#) betreffende de modaliteiten voor de berekening van de kosten die rechtstreeks uit de exploitatie van de treindienst voortvloeien.

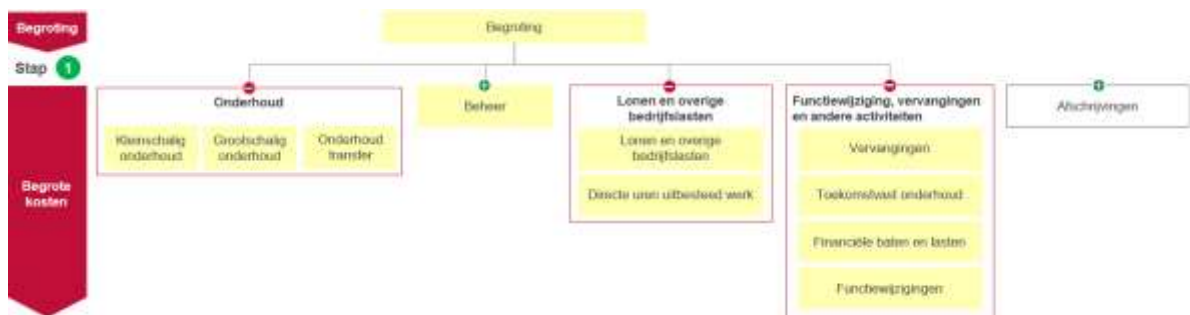
<sup>9</sup> Op grond van artikel 3 lid 1 van het Besluit implementatie.

<sup>10</sup> Dit betreft de posten vervangingen en functiewijziging. Deze investeringen resulteren in activa die over meerdere jaren wordt afgeschreven.

De begrote kosten waarop ProRail zich baseert betreffen de begrote kosten van de gehele hoofdspoorweginfrastructuur.<sup>11</sup>

### 3.4 Afsplitsing: kostencategorieën niet gerelateerd aan ICT-diensten (stap 1)

In stap 1 wordt per kostencategorie in de begroting 2021 vastgesteld of de betreffende categorie kosten bevat die (deels) aan de ICT-diensten toegerekend moeten worden of dat de kostencategorie in zijn geheel kan worden afgesplitst.



**Figuur 3 Kostencategorieën in de ICT-diensten**

Onderstaand wordt per kostencategorie beschreven of de betreffende categorie kosten bevat die een relatie hebben met, en daarmee toegerekend worden aan, de ICT-diensten. De categorieën waarvoor dit het geval is, worden in het vervolg van dit hoofdstuk nader uitgewerkt. De kostencategorieën die geen kosten bevatten die een relatie hebben met de ICT-diensten, dan wel om andere redenen niet zullen worden opgenomen in de kostenbasis voor het de ICT-diensten (zoals vervangingsuitgaven en lonen en overige bedrijfslasten), worden in deze stap van de kostentoerekening afgesplitst en zijn bij de vervolgstappen van de kostentoerekening niet meer in scope.

- **Onderhoud:** De kosten voor onderhoud aan de spoorweginfrastructuur worden gemaakt om de infrastructuur in stand te houden. Deze kosten worden niet toegerekend aan de ICT-diensten.
- **Beheer:** Kosten voor beheer hebben betrekking op beheeractiviteiten.<sup>12</sup> Voor de kosten voor beheer geldt dat sprake is van kosten voor activiteiten die noodzakelijk zijn om de ICT-diensten te kunnen aanbieden, waarmee deze kosten een relatie hebben met, en daarmee deels zullen worden toegerekend aan de ICT-diensten.

<sup>11</sup> De totale begrote kosten van de gehele infrastructuur zijn exclusief de kosten van aanleg en onderhoud van de HSL, die niet worden gedragen door ProRail en hiermee ook geen verband houden met de door de beheerder uitgevoerde betalingen (zie Uitvoeringsverordening artikel 4 lid 1 sub b).

<sup>12</sup> Zie bijlage C voor een nadere toelichting op de kostensoort beheer.

- **Lonen en overige bedrijfslasten:** In de categorie lonen en overige bedrijfslasten zijn kosten opgenomen voor lonen en salarissen inclusief overige bedrijfslasten, zoals bijvoorbeeld kosten voor huisvesting. Deze kosten worden niet toegerekend aan de ICT-diensten.
- **Vervangingen, toekomstvast onderhoud, financiële baten en lasten en functiewijziging:** De kosten voor deze categorieën die in het geheel niet worden toegerekend de ICT-diensten blijken één-op-één uit de begroting.
  - **Vervangingen:** De post vervangingen betreft vervangingsuitgaven (investeringen) en wordt niet toegerekend aan de ICT-diensten, conform het uitgangspunt dat voor het minimumtoegangspakket wordt gehanteerd. Dit vloeit voort uit de eis in de Uitvoeringsverordening en het Besluit implementatie dat de vergoeding voor het minimumtoegangspakket gebaseerd moet zijn op de (begrote) kosten. De afschrijvingskosten op de betreffende investeringen die wel worden toegerekend worden in een separaat proces bepaald. Zie hiervoor de toelichting in paragraaf 3.4.1.
  - **Toekomstvast onderhoud:** Deze post betreft een besparing die volgt uit het programma 'Toekomstbestendig werken aan het spoor' (TWAS). Doel van dit programma is om nieuwe werkwijzen te ontwikkelen en te implementeren die leiden tot een efficiëntere en effectievere manier van plannen, samenwerken in de spoorsector en verdelen van capaciteit op basis van een integrale, op de markt afgestemde, meerjarige en betrouwbare productieplanning. Het programma is gericht op vervangingsprojecten, aanlegprojecten en omgevingswerken.<sup>13</sup> De verwachte besparingen hebben daarmee volledig betrekking op vervangingen. Aangezien de begrote vervangingsuitgaven niet worden toegerekend aan de ICT-diensten, geldt dat ook voor de post Toekomstvast onderhoud. De lagere investeringsuitgaven die volgen uit het programma TWAS resulteren uiteindelijk wel in lagere afschrijvingskosten. Bij het prognosticeren van de afschrijvingskosten wordt hier rekening mee gehouden. Zie voor een toelichting op het prognosticeren van afschrijvingskosten bijlage E.
  - **Financiële baten en lasten:** Dit betreft financieringskosten, die op grond van de Uitvoeringsverordening niet toegerekend mogen worden aan het minimumtoegangspakket. Conform dit uitgangspunt dat voor het minimumtoegangspakket wordt gehanteerd, worden financieringskosten ook niet aan de ICT-diensten toegerekend.
  - **Functiewijziging:** Kosten voor functiewijziging hebben betrekking op uitbreiding, aanpassing of sanering van infrastructuur. Functiewijziging heeft geen betrekking op de exploitatie, zijnde het onderhoud en beheer van de bestaande infrastructuur. Het betreft investeringen (uitgaven) die niet worden toegerekend de ICT-diensten. Afschrijvingskosten die voortvloeien uit deze investeringen worden wel (deels) toegerekend aan de ICT-diensten. Zie hiervoor de toelichting in paragraaf 3.4.1.

---

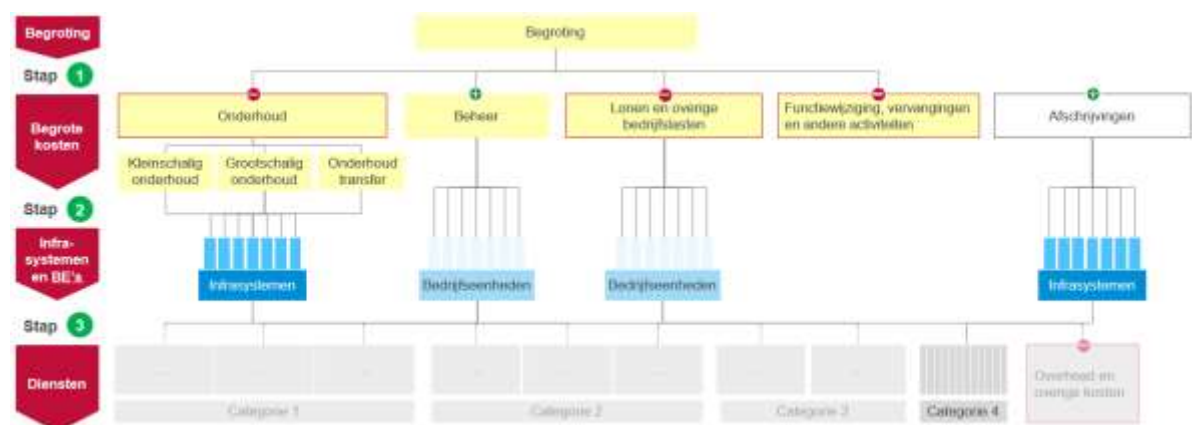
<sup>13</sup> Omgevingswerken zijn werken in opdracht van derden, zoals gemeentes en provincies.

### 3.4.1 Toevoeging: afschrijvingskosten

Zoals is beschreven in paragraaf 3.3 worden de in de begroting opgenomen uitgaven voor vervangingen niet toegerekend aan de ICT-diensten, aangezien deze post niet gebaseerd is op kosten maar op vervangingsuitgaven. In plaats van de vervangingsuitgaven worden afschrijvingskosten toegerekend aan de ICT-diensten. Afschrijvingskosten worden in een apart proces bepaald. Zie voor een toelichting op het proces van het prognosticeren van de afschrijvingskosten bijlage E.

### 3.5 Opsplitsing kosten naar infrasytemen en bedrijfseenheden (stap 2)

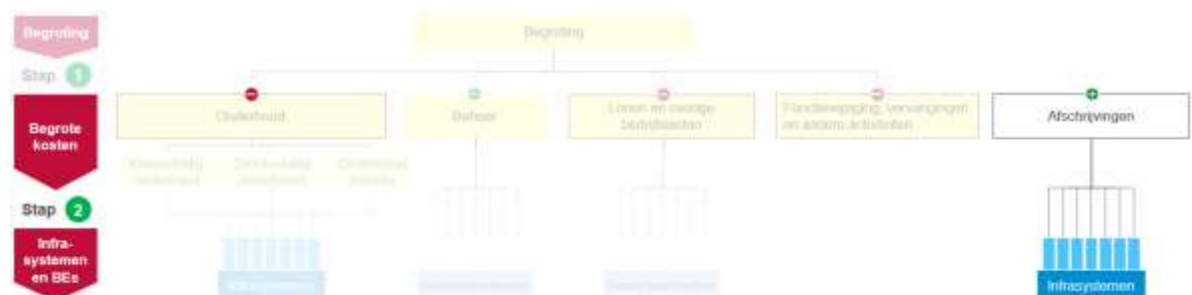
Nadat is vastgesteld welke kostencategorieën een relatie hebben met ICT-diensten en welke kostencategorieën worden afgesplitst (stap 1) worden de resterende kosten per categorie opgesplitst in kosten per infrasyteem (cluster van assets) of kosten per bedrijfseenheid (stap 2).



Figuur 4 Opsplitsing begrote kosten naar infrasytemen en bedrijfseenheden

#### 3.5.1 Opsplitsing kosten naar infrasytemen

Om begrote kosten voor onderhoud en de geprognosticeerde afschrijvingskosten toe te rekenen aan de ICT-diensten worden deze kosten eerst opgesplitst in kosten per infrasyteem.



Figuur 5 Opsplitsing afschrijvingskosten naar infrasytemen

Infrasystemen zijn clusters van assets. Voor de opsplitsing van kosten wordt een gestandaardiseerde set van 18 infrasystemen gebruikt zoals deze ook worden gebruikt in de contracten die ProRail sluit met de aannemers die de onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Zie voor een beschrijving van de infrasystemen bijlage F.

Infrasystemen	
1. Hoofdspoor	10. Beveiligingssysteem
2. Zijspoor	11. Paden, begroeiing, installaties & overig
3. Wissels in hoofdspoor	12. Bovenleiding / voeding
4. Wissels in zijspoor	13. Onderstations / schakelstations
5. Geluidsschermen	14. Telecom
6. Overwegbeveiliging	15. ICT
7. Overwegbevloering	16. Tankinstallatie
8. Kunstwerken	17. Heuvelsysteem
9. Railgebonden gebouwen	18. Transfer

**Figuur 6** Overzicht infrasystemen

### 3.5.1.1 Opsplitsing kosten onderhoud naar infrasystemen

Omdat geen sprake is van kosten voor onderhoud (kleinschalig onderhoud, grootschalig onderhoud en onderhoud transfer) die zijn gerelateerd aan de ICT-diensten wordt de opsplitsing van de kosten voor onderhoud naar infrasystemen niet verder uitgewerkt.

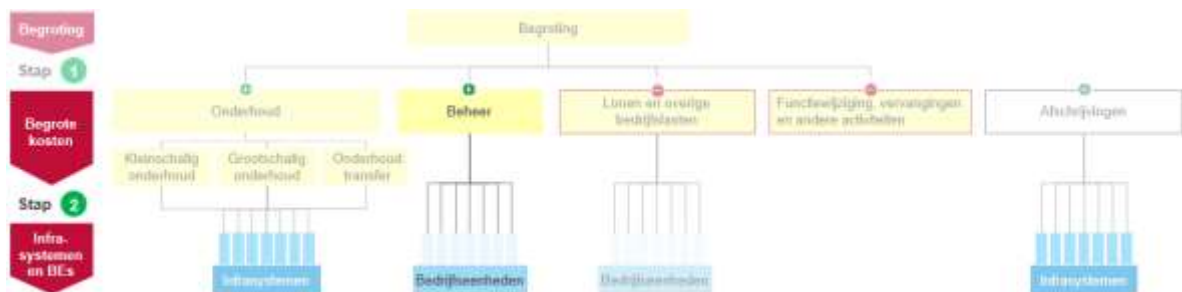
### 3.5.1.2 Opsplitsing afschrijvingskosten naar infrasystemen

Afschrijvingskosten worden in een apart proces bepaald. Zie voor een gedetailleerde toelichting op het proces van het prognosticeren van afschrijvingskosten bijlage E. Hier is ook toegelicht hoe de opsplitsing van afschrijvingskosten per infrasyteem wordt gemaakt.

### 3.5.2 Opsplitsen kosten naar bedrijfseenheden

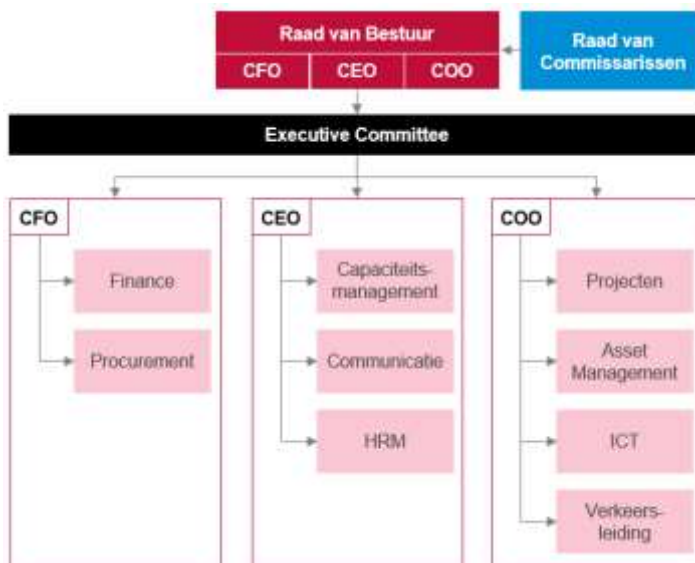
Om de begrote kosten voor beheer toe te rekenen aan de ICT-dienst worden deze kosten eerst opgesplitst in kosten per bedrijfseenheid.





**Figuur 7 Opsplitsing beheerkosten naar bedrijfseenheden**

Bedrijfseenheden zijn organisatieonderdelen, die bestaan uit verschillende afdelingen die zijn gestructureerd rondom verschillende bedrijfsactiviteiten. ProRail heeft negen bedrijfseenheden en een aantal overige ondersteunende (staf-)afdelingen. Zie voor een beschrijving van de bedrijfseenheden bijlage G.



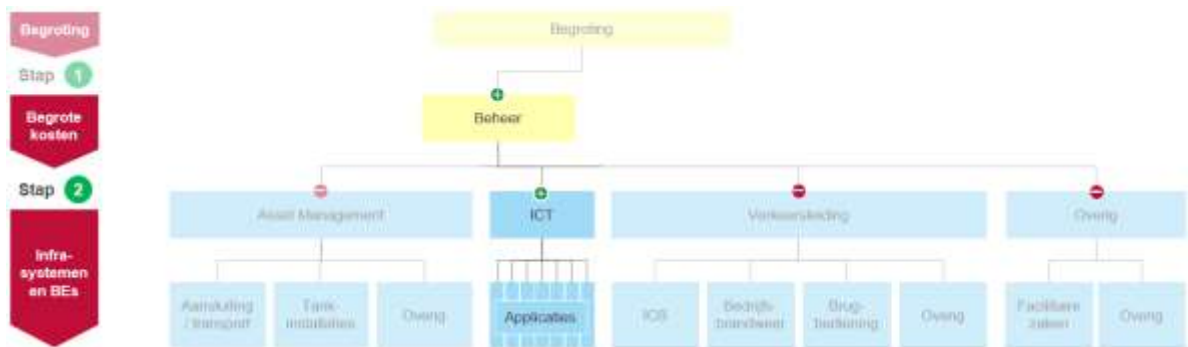
**Figuur 8 Overzicht bedrijfseenheden**

### 3.5.2.1 Opsplitsing kosten beheer naar bedrijfseenheden

Beheerkosten hebben betrekking op kosten voor het beheer van infrastructuur, kosten van de elektriciteitsnetbeheerders (transport van elektriciteit), beheer van ICT en overige beheerkosten. De kosten voor beheer zijn in de begroting opgesplitst naar bedrijfseenheden. Niet voor alle bedrijfseenheden is sprake van beheerkosten. In de begroting zijn voor de volgende bedrijfseenheden en afdelingen beheerkosten opgenomen:

- Beheerkosten Asset Management;
- Beheerkosten ICT;

- Beheerkosten Verkeersleiding;
- Beheerkosten overige afdelingen.



**Figuur 9 Kosten beheer voor bedrijfseenheden**

Alleen voor de bedrijfseenheid ICT is sprake van kosten gerelateerd aan de ICT-diensten. Ten behoeve van het bepalen van de kosten voor beheer van de ICT-diensten worden de kosten van deze afdeling nader opgesplitst.

### 3.5.2.1.1 ICT

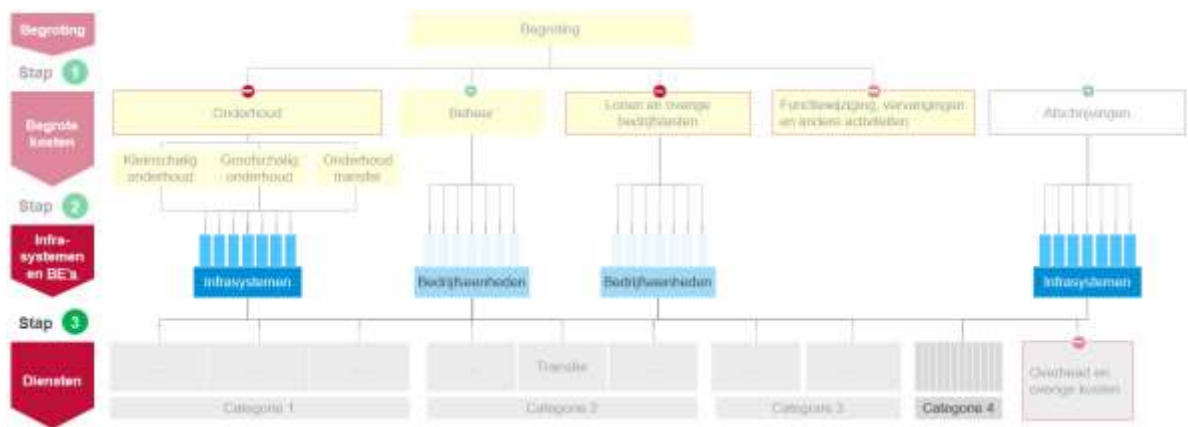
De beheerkosten voor de bedrijfseenheid ICT betreffen kosten voor het beheer van ICT-applicaties. Dit betreft kosten voor contracten voor ICT-diensten die aan ProRail worden geleverd. Voorbeelden zijn contracten voor onderhoud van software en het doorvoeren van changes, contracten voor software support, kosten voor onderhoud van ICT-hardware (zoals servers), kosten voor operating systemen (bijvoorbeeld Linux en Windows) en standaard software producten (zoals Oracle en Java) waarop applicaties draaien.

### 3.5.2.2 Opsplitsing kosten lonen en overige bedrijfslasten naar bedrijfseenheden

Kosten voor lonen en overige bedrijfslasten hebben betrekking op lonen en salarissen (inclusief sociale lasten) en overige bedrijfslasten, zoals bijvoorbeeld kosten voor huisvesting. Omdat geen sprake is van kosten voor lonen en overige bedrijfslasten die zijn gerelateerd aan de ICT-diensten wordt de opsplitsing van de kosten voor lonen en overige bedrijfslasten naar bedrijfseenheden niet verder uitgewerkt.

## 3.6 Toerekening kosten naar ICT-diensten (stap 3)

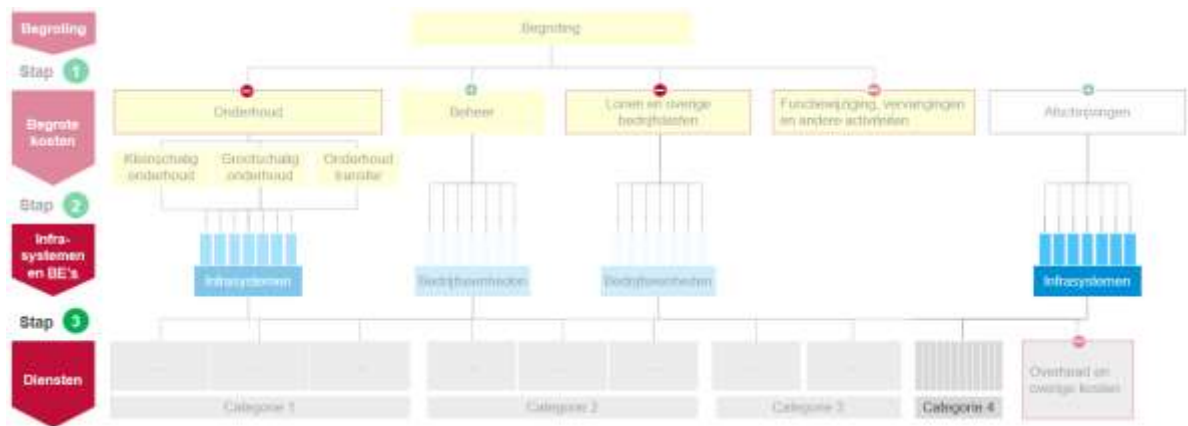
Nadat de kosten per infrasysteem en per bedrijfseenheid zijn vastgesteld, vindt de toerekening van kosten naar de ICT-diensten plaats. Deze diensten zijn in hoofdstuk 2 nader beschreven. In deze paragraaf wordt per infrasysteem en per bedrijfseenheid beschreven hoe deze toerekening plaats vindt.



Figuur 10 Toerekening kosten per infrasysteem en bedrijfseenheid naar diensten

### 3.6.1 Toerekening afschrijvingskosten per infrasysteem

De kosten voor kleinschalig onderhoud, grootschalig onderhoud, onderhoud transfer en afschrijvingen zijn opgesplitst naar kosten per infrasysteem. Zie voor een definitie en nadere toelichting van de infrasystemen bijlage F. Voor de ICT-diensten is er geen sprake van onderhoudskosten. Daarom worden alleen de afschrijvingen per infrasysteem toegerekend aan de ICT-diensten.



Figuur 11 Toerekening kosten per infrasysteem naar diensten

De kosten per infrasysteem worden toegerekend aan de ICT-diensten.

- **Volledige toerekening (100%):** Er is geen sprake van infrasystemen die volledig worden toegerekend aan de ICT-diensten.
- **Gedeeltelijke toerekening:** Voor het infrasysteem ICT geldt dat deze zowel wordt gebruikt voor de ICT-diensten als ook voor de andere diensten die ProRail aanbiedt.

- **Geen toerekening (0%):** Van de overige 17 systemen kan worden vastgesteld dat deze geen relatie hebben met de ICT-diensten, zodat de kosten van deze systemen in het geheel niet worden toegerekend aan deze diensten.

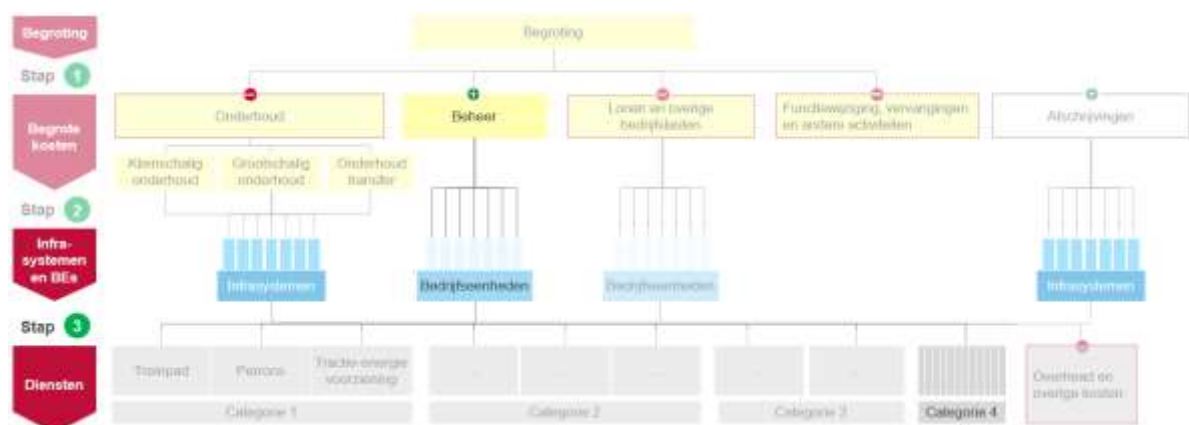
In onderstaande tabel wordt de toerekening voor het infrasysteem ICT dat deels wordt toegerekend aan de ICT-diensten, toegelicht.

Infrasysteem	Toelichting	Toerekening aan diensten
15	ICT	ICT systemen hebben betrekking op diverse diensten die ProRail aanbiedt. Er is geen sprake van onderhoudskosten voor het infrasysteem ICT, wel van kosten voor afschrijving. De kosten voor ICT-systemen worden toegerekend aan de ICT-diensten naar rato van de reeds toegerekende kosten voor beheer van de bedrijfseenheid ICT aan de verschillende diensten. De beheerkosten worden per individuele ICT-dienst geregistreerd, waarmee toerekening van deze kosten mogelijk is aan de verschillende ICT-diensten. Zie voor een toelichting van de toerekening van deze beheerkosten paragraaf 3.6.2.11.

**Figuur 12 Toerekening kosten afschrijving per infrasysteem naar ICT-diensten**

### 3.6.2 Toerekening beheer per bedrijfseenheid

De kosten voor beheer zijn opgesplitst naar kosten per bedrijfseenheid.



**Figuur 13 Toerekening beheerkosten per bedrijfseenheid naar de ICT-diensten**

In paragraaf 3.5.2 is beschreven dat de kosten voor beheer zijn opgesplitst naar vier bedrijfseenheden, waarbij geldt dat voor de beheerkosten voor de bedrijfseenheid ICT sprake is van

kosten gerelateerd aan de ICT-diensten. In de navolgende paragraaf wordt beschreven hoe de toerekening naar de ICT-diensten plaats vindt.

### 3.6.2.1 ICT

De beheerkosten voor de bedrijfseenheid ICT betreffen kosten voor het beheer van ICT-applicaties. Ten behoeve van de toerekening van deze kosten aan de ICT-diensten wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën.

Kosten	Toelichting	Toerekening aan diensten
Kosten specifieke diensten	De kosten die betrekking hebben op specifieke diensten worden direct aan deze diensten toegerekend (bijvoorbeeld een oproepsysteem aan de dienst transfer en kosten voor specifieke applicaties aan de specifieke ICT-dienst).	Deels aan ICT-diensten
Kosten trein-gerelateerde diensten	De kosten die betrekking hebben op treingerelateerde diensten, zoals bijvoorbeeld systemen om informatie met betrekking tot de infrastructuur van het spoor te ontsluiten, worden naar rato van het aantal treinbewegingen en het aantal rangeerbewegingen toegerekend aan de diensten treinpad respectievelijk de treingerelateerde categorie 2 diensten zoals opstellen en heuvelen.	0% aan ICT-diensten
Overige ICT kosten	Alle resterende ICT kosten hebben betrekking op alle diensten. Deze kosten worden naar rato van de reeds verdeelde ICT kosten per dienst toegerekend. Voor diensten waarvan geen kosten in de begroting zijn opgenomen, maar die wel worden aangeboden zodat logischerwijs wel kosten gemaakt worden, worden de verwachte kosten gebruikt ten behoeve van het bepalen van de verdeelsleutel van Overige ICT kosten over de ICT-diensten. <sup>14</sup>	Deels aan ICT-diensten

**Figuur 14 Toerekening beheerkosten ICT naar de ICT-diensten**

<sup>14</sup> De verwachte kosten van de dienst Orderportaal zijn gebaseerd op de historische kosten van ISVL, de verwachte kosten van de dienst Levering van spoorweginfrastructuurgegevens op maat via Infra-Atlas zijn vastgesteld op basis van input van de externe beheerder van deze dienst.

## 4. Kostenbasis (stap 4)

In hoofdstuk 3 zijn de verschillende stappen van de kostentoerekening toegelicht op grond waarvan de totale begrote kosten van de ICT-diensten zijn bepaald. Uit de totale begrote kosten wordt een kostenbasis voor de ICT-diensten afgeleid die als basis dient voor het berekenen van de vergoedingen voor de ICT-diensten.

Uit de Richtlijn en het Besluit implementatie volgt dat voor vergoedingen voor ondersteunende diensten die slechts door één leverancier worden aangeboden, een vergoeding wordt vastgesteld van ten hoogste de kosten die nodig zijn om de betreffende dienst te verrichten, vermeerderd met een redelijke winst.<sup>15</sup>

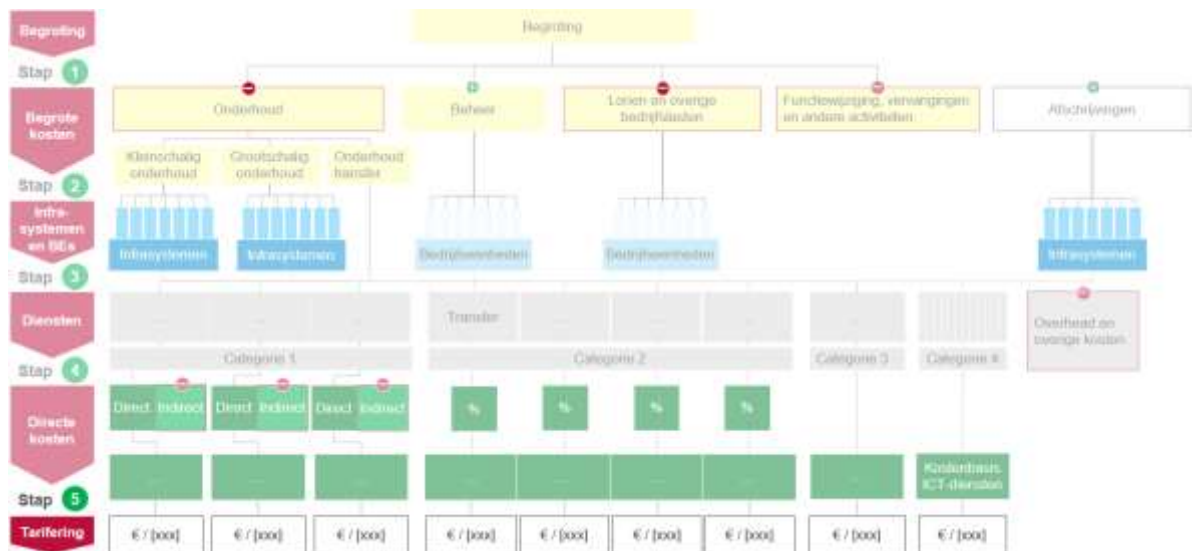
ProRail kiest ervoor om voor de ICT-diensten een kostenbasis vast te stellen die gelijk is aan de totale begrote kosten voor de betreffende ICT-diensten. De vergoedingen die worden berekend (zie hoofdstuk 5) zijn dus gebaseerd op de totale begrote kosten die nodig zijn om de diensten te verrichten.

---

<sup>15</sup> Artikel 31 lid 7 van de Richtlijn en artikel 19 Besluit implementatie.

## 5. Berekening vergoeding (stap 5)

In hoofdstuk 4 is beschreven hoe de kostenbasis van de ICT-diensten wordt bepaald. De kostenbasis voor de ICT-diensten vormt de basis voor het berekenen van de vergoedingen voor de ICT-diensten. In dit hoofdstuk wordt nader uitgewerkt hoe deze vergoedingen voor de ICT-diensten worden bepaald.



**Figuur 15 Bepalen vergoedingen ICT-diensten (stap 5)**

De kostenbasis voor de ICT-diensten volgt uit de kostentoe rekening zoals in hoofdstuk 3 en 4 is beschreven. De berekening van de vergoedingen voor de ICT-diensten vindt plaats in drie stappen:

### 1. Bepalen tariefdrager per dienst

Om de vergoedingen voor de ICT-diensten te berekenen wordt per dienst de tariefdrager bepaald. De tariefdrager is de volume-eenheid op basis waarvan de vergoeding in rekening wordt gebracht. Uitgangspunt bij de keuze van een tariefdrager is dat er een duidelijke relatie is met de kosten en dat de volumes van de tariefdrager tijdig, juist en volledig te bepalen zijn.

### 2. Bepalen gebruiksomvang

Per dienst wordt de geprognosticeerde gebruiksomvang bepaald. De gebruiksomvang betreft het (gebruiks-)volume van de betreffende dienst, uitgedrukt in de eenheid van de tariefdrager (bijvoorbeeld treinkilometer).

### 3. Berekenen vergoeding

Ten slotte worden de vergoedingen bepaald voor de ICT-diensten. De vergoedingen worden berekend door de begrote kosten van de ICT-diensten te delen door de geprognosticeerde gebruiksomvang van de tariefdrager waarbij eventueel onderscheid wordt gemaakt in gebruiksklassen.

## 5.1 Tariefdrager

Voor het berekenen van de vergoedingen wordt allereerst per dienst de tariefdrager vastgesteld.

Omdat de inzet van de diensten en de soort dienst sterk verschilt, worden verschillende tariefdragers toegepast. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Tariefdrager	Dienst	Toelichting
<b>Account</b>	Inzicht actuele treinbewegingen (Meekijk VOS), Inzicht actuele treinbewegingen (VIEW), Orderportaal, Monitoring Fiattering, SpoorWeb, Inzicht gerealiseerde treinbewegingen (TOON), FRISO.	Meekijk- en/of invoerscherm ten behoeve van manuele interactie wordt gebruikt door medewerkers die werken op bijsturingcentra van een spoorwegonderneming. Toegang tot de genoemde applicaties wordt verschaft in de vorm van persoonlijke abonnementen via externe ProRail accounts.
<b>Treinkilometer</b>	Routelint en ORBIT	Visuele of auditieve ondersteuning voor de machinist. Routelint wordt aangeboden middels een app (Routelint) voor op handheld of als datastroom om ICT-systeem van spoorwegonderneming te voeden. ORBIT wordt ingebouwd in de trein. De intensiteit van de inzet van deze systemen wordt gereflecteerd in het totale aantal treinkilometers dat door de spoorwegondernemingen die de dienst afnemen wordt gereden.
<b>Verbinding</b>	Levering van plan- en uitvoeringsinformatie volgens de Nederlandse standaard	Datastroom om ICT-systemen van spoorwegonderneming mee te voeden. Voor ieder ICT-systeem dat wordt gevoed wordt één of meerdere verbinding(en) middels maatwerk tot stand gebracht.

**Figuur 16** Tariefdragers ICT-diensten



## 5.2 Gebruiksomvang treinkilometer

Om de vergoedingen te berekenen dient de gebruiksomvang bepaald te worden. De gebruiksomvang betreft het volume van de dienst, uitgedrukt in de eenheden van de tariefdrager.

- **Account:** Voor diensten die al één jaar of langer worden geleverd wordt voor de begrote totale accounts in de gebruikersadministratie gekeken hoeveel accounts aan het einde van het jaar 2020 actief waren.<sup>16</sup> Omdat de fluctuaties in het aantal accounts minimaal zijn geeft dit een afdoende indicatie van de omvang voor de jaren 2023 - 2025 waarvoor de vergoedingen worden berekend. Voor nieuwe diensten wordt door de product- en functioneel beheerder een verwachting opgesteld van het gemiddelde aantal te verwachten gebruikers / accounts per jaar voor de periode 2023 - 2025.
- **Treinkilometer:** Voor het begrote aantal treinkilometers wordt gebruik gemaakt van de vervoers- en verkeersprognoses die de onderbouwing vormen van de subsidieaanvraag en de meerjarenreeksen. Deze prognose van het totaal aantal treinkilometers wordt opgesteld per jaar. Ten behoeve van de berekening van de vergoedingen voor de ICT-diensten wordt het gemiddelde aantal treinkilometers per jaar voor de periode 2023 - 2025 bepaald.
- **Verbinding:** Voor ieder ICT-systeem dat door de ICT-dienst wordt gevoed wordt één of meerdere verbinding(-en) tot stand gebracht. Voor het aantal verbindingen wordt hierbij aan de hand van de stand van het 2020 een inschatting gemaakt voor het gemiddelde aantal verbindingen per jaar voor de periode 2023 – 2025.

## 5.3 Berekening vergoedingen ICT-diensten

De vergoedingen voor de ICT-diensten worden berekend door de gemiddelde begrote kosten per jaar die zijn toegerekend aan de betreffende dienst, te delen door de totale begrote gebruiksomvang van de dienst.

## 5.4 Uitzonderingen vergoedingen

*Geen vergoeding op voorhand bekend*

Een aantal van de ICT-diensten betreft maatwerkdiensten, waarvoor het niet mogelijk is op voorhand een vergoeding te berekenen. Dit betreft de ICT-diensten met betrekking tot toegang tot het telecommunicatienet:

- GSM-R Portofonie
- GSM-R andere spoorweggerelateerde voice en data

En de diensten met betrekking tot levering van aanvullende informatie:

---

<sup>16</sup> Uitzondering is de applicatie VIEW, omdat deze applicatie per 2022 overgaat van functionele accounts naar persoonlijke accounts. Om deze reden is voor deze applicatie een prognose voor 2023 – 2025 opgesteld die afwijkt van de situatie in 2020.

- Levering van spoorweginfrastructuurgegevens op maat via Infra-Atlas
- Incidentgerelateerde gegevens op maat
- Inzicht in prestaties treindienst: maatwerkrapportages, gegevenslevering en analyses
- Het leveren van diverse meetgegevens uit Quo Vadis en Hotbox systemen
- Sherlock
- NEO Simulatie

De specificaties van de deze diensten worden op aanvraag afgestemd met de spoorwegonderneming en op basis hiervan wordt een vergoeding berekend. De onderhavige methode heeft geen betrekking op de (vergoedingen voor) deze diensten.

*Geen vergoeding (nul-tarief)*

Voor een aantal diensten wordt geen vergoeding in rekening gebracht. Dit betreft:

- **Levering GeoData:** Deze dienst levert actuele GPS-/RD-gegevens met betrekking tot de ProRail-basiskaart, Transfer, Gebiedsindelingen van ProRail en het Referentie-systeem. Voor de ontsluiting van deze data worden geen noemenswaardige extra kosten gemaakt.
- **Levering van Materieel-en TreinpositieService (MTPS):** Deze dienst biedt spoorwegondernemingen real-time data over treinposities op basis van treindetectiesystemen. Er wordt geen vergoeding in rekening gebracht omdat deze dienst wordt ingezet (bij de spoorwegonderneming) om de processen die door ProRail worden uitgevoerd of geregisseerd te ondersteunen. De spoorwegonderneming levert ten behoeve van deze dienst een GPS-feed aan ProRail. ProRail combineert deze GPS-feed tezamen met spoorinformatie waardoor met hoge nauwkeurigheid de locatie van een trein kan worden bepaald. Deze informatie is van groot belang voor het afhandelen van incidenten middels SpoorWeb (deze ICT-applicatie SpoorWeb maakt onderdeel uit van het minimumtoegangspakket, dienst Treinpad).
- **Punctualiteitskaart:** Deze dienst De geeft een grafisch realtime inzicht in de huidige situatie van punctualiteit van reizigerstreindiensten. Voor de ontsluiting van deze data worden geen noemenswaardige extra kosten gemaakt.

*Vergoedingen voor diensten die ook onderdeel zijn van minimumtoegangspakket*

Naast bovengenoemde diensten is sprake van een aantal ICT-diensten die ProRail aanbiedt als onderdeel van het minimumtoegangspakket. Dit betreft de volgende diensten:

1. VIEW,
2. Orderportaal,
3. SpoorWeb
4. Monitoring Flattering

Voor deze diensten stelt ProRail per spoorwegonderneming een maximaal aantal abonnementen ter beschikking als onderdeel van het minimumtoegangspakket. Indien de spoorwegonderneming

meer abonnementen wil afnemen, dan is dat mogelijk. De extra abonnementen worden door ProRail aangeboden als een ondersteunende ICT-dienst waarvoor de spoorwegonderneming een vergoeding verschuldigd is. De onderhavige methode voor toerekening ziet ook op de kostentoerekening en de tariefberekening van deze diensten, voor zover het de extra abonnementen betreft. Bij het bepalen van de vergoeding worden alleen de begrote abonnementen voor het categorie 4 deel van de dienst in rekening gebracht.

## 6. Proces vaststellen vergoeding ICT-diensten

In de hoofdstukken 2 tot en met 5 zijn de stappen beschreven die moeten worden doorlopen om de vergoedingen voor de diensten van de ICT-diensten te berekenen voor de periode 2023 – 2025. In dit hoofdstuk wordt het proces voor het berekenen en vaststellen van de vergoedingen uitgewerkt.

### 6.1 Toepassing van de methode

De onderhavige methode voor toerekening wordt toegepast voor het berekenen van de vergoedingen voor de ICT-diensten voor de periode 2023 tot en met 2025. De vergoedingen worden berekend op basis van de gemiddelde begrote directe kosten en de gemiddelde geprognosticeerde gebruiksomvang voor de periode 2023 – 2025 en wijzigen tussentijds niet, met uitzondering van indexatie.

De externe accountant onderzoekt of de berekening van de vergoedingen van de ICT-diensten is uitgevoerd op basis van de onderhavige methode voor toerekening en controleert hierbij tevens of de informatie uit de verschillende brondocumenten juist is toegepast. De accountant hanteert hierbij de standaard 4400 van de Handleiding Regelgeving Accountancy.

De berekening van de vergoedingen (ofwel de *toepassing* van deze methode) vindt plaats in het jaar 2021. De vergoedingen worden in het najaar 2021 gepubliceerd in de ontwerp Netverklaring 2023. In december 2021 wordt, na consultatie van de gerechtigden, de definitieve versie van de Netverklaring 2023 gepubliceerd.

### 6.2 Indexatie vergoedingen

De kosten die zijn opgenomen in de begroting zijn gebaseerd op het prijspeil van het jaar waarin de begroting wordt opgesteld (prijspeil 2020). Omdat de vergoeding voor de ICT-diensten voor een specifiek jaar gebaseerd dient te zijn op de kosten in het prijspeil van dat betreffende jaar, wordt de berekende vergoeding jaarlijks geïndexeerd. Hierbij wordt steeds het oorspronkelijke prijspeil van de vergoeding als uitgangspunt genomen en wordt geïndexeerd op basis van de gerealiseerde inflatie van een CBS-index voor de historische jaren en met de verwachte CPI voor toekomstige jaren. De gehanteerde indexcijfers worden aan het einde van deze paragraaf toegelicht.

*2021: Initiële berekening vergoedingen 2023 – 2025 en indexatie naar prijspeil 2022*

De berekening van de vergoedingen voor de periode 2023 – 2025 wordt gemaakt in het prijspeil 2020, het prijspeil waarin de Subsidieaanvraag 2021 is opgesteld. Bij de publicatie in de Netverklaring 2023 in het najaar 2021 worden de vergoedingen geïndexeerd naar prijspeil 2022. Hierbij worden de verwachte CPI's voor de jaren 2021 en 2022 gebruikt. In de Netverklaring 2023 worden ook de vergoedingen opgenomen voor de jaren 2024 en 2025, uitgedrukt in (hetzelfde) prijspeil 2022.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Zie de paragraaf 'Wijziging van de vergoedingsregelingen' waarin op grond van Bijlage IV punt 2 van de Richtlijn de verwachte wijzigingen van de gebruiksrechten zijn opgenomen.

## 2022: Indexatie naar prijspeil 2023

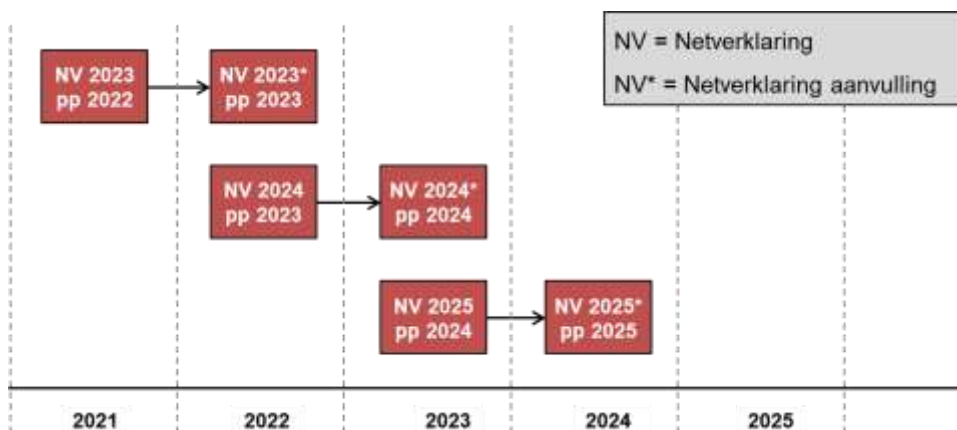
In de eerste helft van 2022 worden de vergoedingen voor de periode 2023 – 2025 geïndexeerd naar prijspeil 2023. Uitgangspunt bij de indexatie is het oorspronkelijke prijspeil waarin de Subsidieaanvraag 2021 is opgesteld en de berekening van de vergoedingen is gemaakt (prijspeil 2020). Voor indexatie naar prijspeil 2021 wordt nu de gerealiseerde inflatie conform de CBS-index toegepast, voor indexatie naar prijspeil 2022 en 2023 de meest recente verwachting voor de CPI. De vergoedingen voor de periode 2023 – 2025 in prijspeil 2023 worden gepubliceerd door middel van een aanvulling op de Netverklaring 2023.

In de tweede helft van 2022 wordt ook de (ontwerp) Netverklaring 2024 gepubliceerd. De vergoedingen in deze Netverklaring 2024 worden ook uitgedrukt in prijspeil 2023, gelijk aan het prijspeil in de aanvulling op de Netverklaring 2023.

## 2023 – 2024: Indexatie naar prijspeil 2024 en 2025

In 2023 en 2024 wordt dezelfde procedure toegepast als in 2022. In de eerste helft van het jaar worden de vergoedingen geïndexeerd, waarbij de gehanteerde indexcijfers worden geactualiseerd. Voor de historische jaren worden de gerealiseerde CBS-indexcijfers toegepast, voor toekomstige jaren de meest recente verwachting voor de CPI.

In onderstaande figuur is de procedure van publicatie van de netverklaringen grafisch weergegeven, waarbij is aangegeven in welk prijspeil vergoedingen worden gepubliceerd.



**Figuur 17** Indexatie vergoeding ICT-diensten 2023 - 2025

Zoals hiervoor is toegelicht maakt ProRail bij het indexeren van de vergoedingen gebruik van twee verschillende indices. Voor historische jaren wordt gebruik gemaakt van de CBS-index voor exploitatie en onderhoud van spoorwegen. Voor toekomstige jaren wordt gebruik gemaakt van de CPI van het Centraal Planbureau (CPB).

## *Consumentenprijsindex (CPI)*

Voor het bepalen van de indexatie voor toekomstige jaren wordt de consumentenprijsindex (CPI) gebruikt, zoals opgenomen in het Centraal Economisch Plan (CEP) van het Centraal Planbureau (CPB). Het CEP wordt door CPB jaarlijks in maart gepubliceerd. De CPI wordt gehanteerd omdat deze indicator ook gebruikt wordt om de kosten voor het grootste deel van het uitbestede werk van ProRail te indexeren.

## Bijlage A Begrippenlijst

Begrippen	Beschrijving
<b>Autoriteit Consument en Markt (ACM)</b>	De Autoriteit Consument en Markt, genoemd in artikel 2, eerste lid, van de Instellingswet Autoriteit Consument en Markt.
<b>Bedrijfseenheid</b>	Organisatie-onderdeel. Zie bijlage G voor een overzicht van de bedrijfseenheden van ProRail.
<b>Beheerder</b>	Houder van een concessie als bedoeld in artikel 16, eerste lid van de Spoorwegwet.
<b>Besluit implementatie richtlijn 2012/34/EU tot instelling van één Europese spoorwegruimte (Besluit implementatie)</b>	Besluit houdende regels met betrekking tot de vergoeding minimumtoegangspakket en de toegang tot dienstvoorzieningen en de levering van diensten op het gebied van spoor en houdende wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur ter implementatie van richtlijn 2012/34/EU van het Europees Parlement en de Raad van 21 november 2012 tot instelling van één Europese spoorwegruimte (PbEU 2012, L 343/32).
<b>Capaciteit</b>	Capaciteit van de hoofdspoorweginfrastructuur zoals bedoeld in artikel 1 Spoorwegwet.
<b>Capaciteits-verdelingsproces</b>	Proces zoals beschreven in hoofdstuk vier van de netverklaring.
<b>Categorie 1 diensten</b>	Minimumtoegangspakket, zoals bedoeld in Bijlage II, punt 1, van de Richtlijn.
<b>Categorie 2 diensten</b>	De (toegang tot) dienstvoorzieningen en tot de diensten verleend in die voorzieningen, zoals bedoeld in Bijlage II, punt 2, van de Richtlijn.
<b>Categorie 3 diensten</b>	Aanvullende diensten, zoals bedoeld in Bijlage II, punt 3, van de Richtlijn.
<b>Categorie 4 diensten</b>	Ondersteunende diensten, zoals bedoeld in Bijlage II, punt 4, van de Richtlijn.
<b>Concessie</b>	Concessie voor het beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur zoals bedoeld in artikel 16 Spoorwegwet.
<b>Consumenten Prijs Index (CPI)</b>	Maatstaf voor gemiddelde prijsontwikkeling in Nederland. De CPI geeft de prijsontwikkeling weer van goederen en diensten die Nederlandse huishoudens aanschaffen voor consumptie.
<b>Dienstregelingsjaar</b>	De periode gelegen tussen het moment waarop de wijziging van de dienstregeling plaatsvindt en het daarop volgende moment waarop

	wijziging van de dienstregeling plaatsvindt. Zie Bijlage VII, onderdeel 2, eerste volzin, van de Richtlijn.
<b>Dienstvoorzieningen</b>	Dienstvoorziening als bedoeld in artikel 3, onderdeel 11, van de Richtlijn.
<b>Directe kosten</b>	De kosten die rechtstreeks uit de exploitatie van de treindienst voortvloeien. Zie artikel 2 Uitvoeringsverordening. Ook wel: kostenbasis minimumtoegangspakket.
<b>Gebruiksomvang</b>	Het volume van het treinverkeer. Dit wordt uitgedrukt in de eenheid van de tariefdrager.
<b>Gebruiksvergoeding</b>	Totale vergoeding voor het gebruik door spoorwegondernemingen van de categorie 1, 2, 3 en 4 diensten, verminderd of vermeerderd met heffingen, kortingen, bijtellingen dan wel aftrek zoals bedoeld in artikel 62 van de Spoorwegwet.
<b>Hoofdspoorweg-infrastructuur</b>	Spoorweginfrastructuur, waarbij de spoorwegen als hoofdspoorwegen zijn aangewezen, zoals bedoeld in artikel 1 Spoorwegwet.
<b>Incidentenbestrijding</b>	Het herstellen van een veilige en ongestoorde treindienst na verstoringen. De taken worden uitgevoerd ten behoeve van de alarmering, bereddering en het baanvrij maken na incidenten.
<b>Infrasysteem</b>	Cluster van assets. Zie bijlage F voor een definitie van de 18 infrasystemen die worden gebruikt in de kostentoerekening.
<b>Kostensoorten</b>	Voor een definitie en nadere toelichting op de kostensoorten wordt verwezen naar bijlage C.
<b>Kostenbasis minimum-toegangspakket</b>	Alle kosten die rechtstreeks voortvloeien uit de exploitatie van de treindienst. Ook wel: directe kosten.
<b>Minimum-toegangspakket</b>	Minimumtoegangspakket zoals bedoeld in Bijlage II, punt 1, van de Richtlijn.
<b>Ministerie van IenW (IenW)</b>	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, een publiekrechtelijke rechtspersoon, gevestigd te Den Haag.
<b>MIRT</b>	Meerjarenprogramma voor Infrastructuur, Ruimte en Transport. Meerjarenprogramma van de rijksoverheid, waarbij zij er samen met regionale overheden voor zorgt dat grote ruimtelijke projecten in samenhang met elkaar worden voorbereid en uitgevoerd.
<b>Netverklaring</b>	Een gedetailleerde verklaring, waarin de algemene regels, termijnen, procedures en criteria voor de heffings- en capaciteitstoewijzingsregelingen zijn vastgelegd, met begrip van alle



	andere informatie die nodig is om de aanvragen van infrastructuurcapaciteit mogelijk te maken.
<b>NEO</b>	Nextgeneration Experimenteren en Onderzoeken
<b>ProRail</b>	ProRail B.V., een Besloten Vennootschap, gevestigd te Utrecht.
<b>Quo Vadis</b>	Meetsysteem dat de krachten meet die de wielen van de trein uitoefenen op de spoorstaven. Op basis hiervan kan het gewicht van de trein worden bepaald.
<b>Richtlijn 2012/34/EU tot instelling van één Europese spoorwegruimte (Richtlijn)</b>	Richtlijn 2012/34/EU van het Europees Parlement en de Raad van 21 november 2012 tot instelling van één Europese spoorwegruimte.
<b>Spoorwegonderneming</b>	Spoorwegonderneming als bedoeld in artikel 3, onderdeel 1, van richtlijn 2012/34/EU, alsmede iedere andere onderneming die gebruik maakt of beoogt te maken van de spoorweg en daarvoor de beschikking heeft over tractie.
<b>Spoorweginfrastructuur</b>	Spoorwegen en de daarvan deel uitmakende elementen van spoorweginfrastructuur als bedoeld in bijlage I bij de Richtlijn.
<b>Spoorwegwet</b>	Wet van 23 april 2003, houdende nieuwe algemene regels over de aanleg, het beheer, de toegankelijkheid en het gebruik van spoorwegen alsmede over het verkeer over spoorwegen.
<b>Subsidieaanvraag</b>	Aanvraag van subsidie die ProRail jaarlijks indient bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden voor het eerst volgende kalenderjaar. De concessieverlener verstrekt jaarlijks aan ProRail een subsidie voor “de kapitaallasten voortvloeiende uit de investeringen in de spoorweginfrastructuur, voor de bediening en voor het onderhoud van die spoorweginfrastructuur”.
<b>Tariefdrager</b>	De volume-eenheid op basis waarvan de vergoedingen voor de ICT-diensten in rekening wordt gebracht.
<b>Treinpad</b>	De infrastructuurcapaciteit die nodig is om een trein in een bepaald tijdvak tussen twee plaatsen te laten rijden zoals bedoeld in artikel 3 lid 27 van de Richtlijn.
<b>Treindienstleiding</b>	Treindienstleiding heeft betrekking op de besturing van een specifiek gebied, inclusief de bediening van de infrastructuur-elementen in dit gebied. Het betreft het monitoren van de uitvoering van de actuele, lokale dienstregeling en de directe lokale beschikbaarheid van infracapaciteit, het vrijgeven van veilige

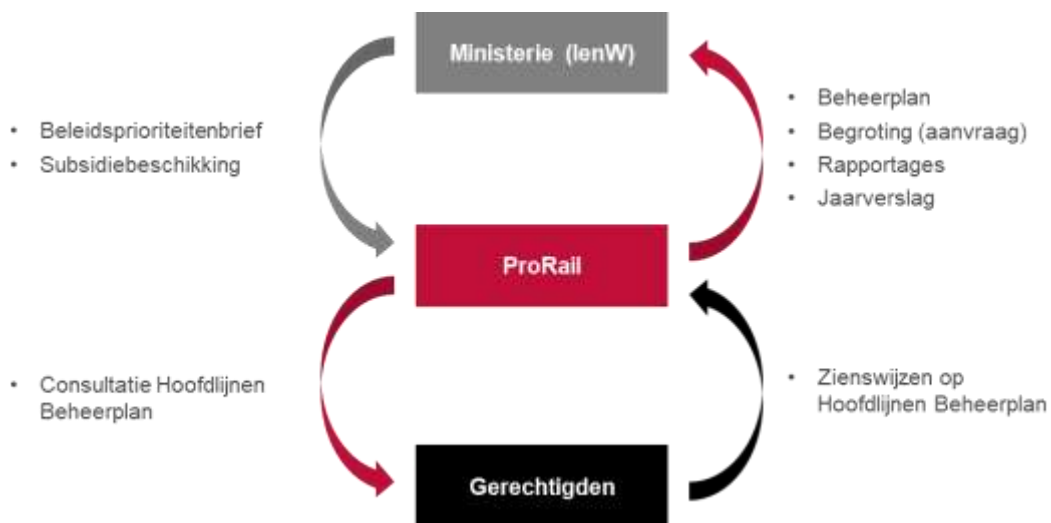
	rijwegen, het bewaken van de lokale veiligheid bij het dagelijkse treindienstproces en het direct bijsturen in de uitvoering van de lokale treindienst.
<b>Toegangsovereenkomst</b>	Toegangsovereenkomst (TO) als bedoeld in artikel 59 Spoorwegwet.
<b>Uitvoeringsverordening (EU) 2015/909 (Uitvoeringsverordening)</b>	Uitvoeringsverordening (EU) 2015/909 van de Europese Commissie van 12 juni 2015 betreffende de modaliteiten voor de berekening van de kosten die rechtstreeks uit de exploitatie van de treindienst voortvloeien.
<b>Vergoeding minimum-toegangspakket (VMT)</b>	Vergoeding die ProRail in rekening brengt bij spoorwegondernemingen voor het minimumtoegangspakket.
<b>Verkeersleiding</b>	Verkeersleiding heeft betrekking op het monitoren van de uitvoering van het treindienstproces in de verschillende gebieden, de beschikbaarheid van infracapaciteit, het afstemmen van het treindienstproces met partijen binnen en buiten ProRail, het evalueren en analyseren van de dienstregeling, het doorvoeren van verbeteringen in de dienstregeling en het leveren van standaardinformatie over de actuele en uitgevoerde treindienst.

## Bijlage B Planning en control cyclus

In deze bijlage beschrijft ProRail de planning en control cyclus voor zover deze relevant is voor de methode voor toerekening voor de berekening van de vergoeding voor de ICT-diensten. Deze cyclus vormt de basis voor het tot stand komen van de begroting van ProRail die het uitgangspunt is voor het bepalen van de kostenbasis voor de ICT-diensten.

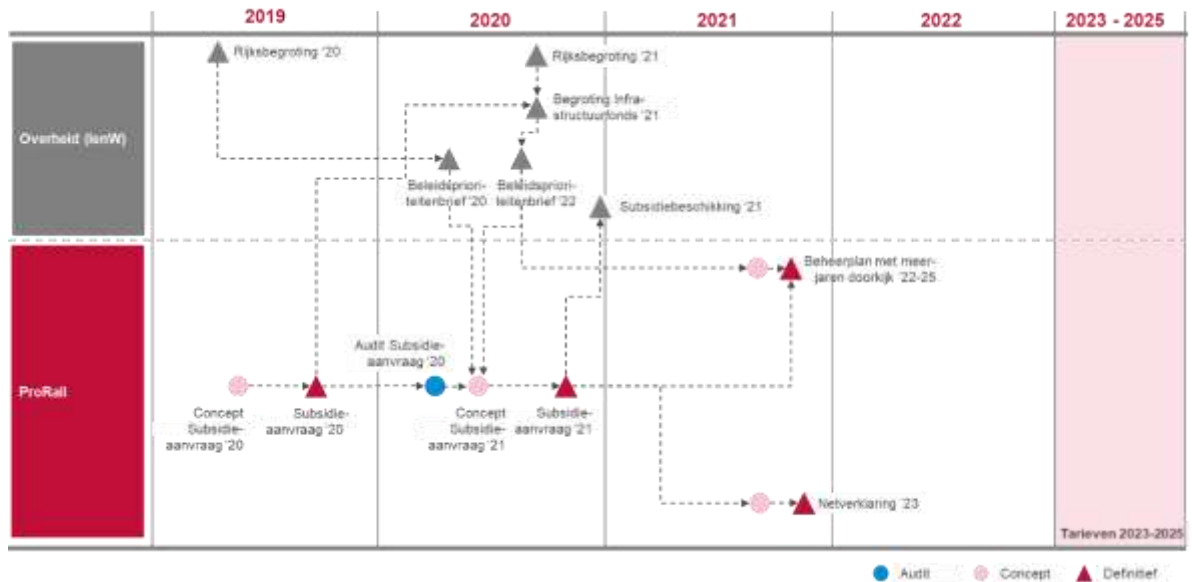
De onderhavige bijlage beschrijft de situatie van ProRail als besloten vennootschap (B.V.). De door de regering voorgenomen omvorming van ProRail tot een zelfstandig bestuursorgaan met rechtspersoonlijkheid (zbo) is op het moment dat de onderhavige methode voor toerekening ter goedkeuring wordt ingediend bij de ACM nog niet geëffectueerd. De planning en control cyclus van ProRail is ingericht met inachtneming van de voorschriften zoals opgenomen in de Richtlijn en de Beheerconcessie 2015 – 2025 (hierna: Beheerconcessie).

In Figuur 18 is een (conceptueel) overzicht gegeven van de planning en control cyclus, de interactie tussen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), ProRail en gerechtigden en de verschillende documenten die relevant zijn in dit proces. Dit wordt in het vervolg van deze bijlage meer in detail toegelicht.



**Figuur 18 Conceptueel overzicht planning en control cyclus**

In Figuur 19 is de planning en control cyclus van ProRail schematisch weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verschillende elementen en processtappen nader toegelicht.



**Figuur 19 Context planning en control cyclus ProRail**

De planning en control cyclus van ProRail start een keer in de vier jaar met het voorbereiden van het proces om de financiële reeksen bottom-up op te bouwen. Hiervoor ontvangt ProRail van IenW als concessieverlener een aantal uitgangspunten. Daarnaast ontvangt ProRail een jaarlijkse beleidsprioriteitenbrief van IenW als start van de jaarcyclus. In de beleidsprioriteitenbrief geeft IenW relevante ontwikkelingen en specifieke aandachtspunten mee voor de taakuitoefening en de beleidsprioriteiten.

### Beleidsprioriteitenbrief van IenW

De kaders voor de planning en control cyclus zijn vastgelegd in de Beheerconcessie. Daarnaast worden de kaders die ProRail jaarlijks meekrijgt van IenW opgenomen in de beleidsprioriteitenbrief<sup>18</sup> die aan ProRail wordt verzonden. De minister stelt jaarlijks de beleidsprioriteitenbrief op en stuurt deze voor 1 april van het voorafgaande jaar aan ProRail. De beleidsprioriteitenbrief heeft onder meer betrekking op:<sup>19</sup>

- i. De beleidsprioriteiten van de concessieverlener, mede gebaseerd op de prestaties die de concessieverlener noodzakelijk acht voor het realiseren van de spoordoelen en -ambities;

<sup>18</sup> Brief als bedoeld in artikel 16 tweede lid van de beheerconcessie 2015 - 2025.

<sup>19</sup> Zie artikel 16 lid 2, 3 en 4 van de Beheerconcessie 2015 - 2025.

- ii. De invulling van de prestatiegebieden voor (delen van) de hoofdspoorweginfrastructuur rekening houdend met het vervoer dat daarvan gebruik maakt en de invulling van de informatie- en prestatie-indicatoren.<sup>20</sup>

De financiële kaders volgen uit de begroting van het Infrastructuurfonds van lenW die onderdeel is van de rijksbegroting.<sup>21</sup> Doel van het Infrastructuurfonds van lenW is de financiering en bekostiging van aanleg, beheer, onderhoud en bediening van infrastructuur. De begroting van het Infrastructuurfonds wordt jaarlijks opnieuw door de Tweede Kamer vastgesteld en geeft een doorkijk van 15 jaar.<sup>22</sup>

Uitgangspunt voor de beleidsprioriteitenbrief 2020 (met betrekking tot het jaar 2021) die ProRail uiterlijk april 2020 ontvangt van lenW is de Rijksbegroting 2020 en de Begroting Infrastructuurfonds 2020.

Vooruitlopend op de Rijksbegroting 2021 ontvangt ProRail na de zomer 2020 de beleidsprioriteitenbrief voor het jaar 2022 (genoemd beleidsprioriteitenbrief 2022), inclusief de financiële kaders voor de periode 2022 – 2025 ten behoeve van het opstellen van het beheerplan met meerjarige doorkijk naar 2022 – 2025.

## **Begroting, subsidieaanvraag en subsidiebeschikking**

### *Proces eens per vier jaar*

Ter voorbereiding aan besluitvorming door lenW over de financiële kaders voor ProRail voor de volgende meerjarenperiode bouwt ProRail een keer in de vier jaar haar financiële reeksen bottom-up op en verwerkt deze in haar subsidieaanvraag voor het jaar voorafgaand aan de nieuwe meerjarenperiode. ProRail ontvangt van lenW schriftelijk de uitgangspunten die lenW meegeeft aan ProRail ten behoeve van het opbouwen van de reeksen in de begroting. Met het verzenden van de begroting doet ProRail de zogenaamde subsidieaanvraag voor het komende kalenderjaar en geeft zij een meerjarige doorkijk van de financiële behoefte voor de komende 15 jaar.

In de subsidieaanvraag neemt ProRail haar behoefte aan financiële middelen op voor de lopende en voorgenomen activiteiten die ProRail uitvoert op grond van de Beheerconcessie, waaronder de activiteiten gerelateerd aan het beheer, het onderhoud en de vervanging van de infrastructuur. Ook de investeringen voor uitbreiding van de infrastructuur (MIRT) zijn opgenomen in de

---

<sup>20</sup> ProRail wordt middels prestatie-indicatoren gestuurd op prestaties. Prestatie-indicatoren kennen bodem- en streefwaarden. Informatie-indicatoren kennen geen bodem- en streefwaarden en zijn niet bedoeld als sturingsinstrument. Deze indicatoren geven wel inzicht in de uitvoering van taken.

<sup>21</sup> De minister van Financiën biedt de rijksbegroting jaarlijks op Prinsjesdag als wetsvoorstel ter goedkeuring aan de Tweede Kamer en de Eerste Kamer aan. Voor het einde van het jaar moet het wetsvoorstel door de Tweede Kamer en de Eerste Kamer worden goedgekeurd. Zodra beide Kamers de wetsvoorstellen hebben goedgekeurd, is de rijksbegroting vastgesteld.

<sup>22</sup> Zie voor de Rijksbegroting 2020 - Infrastructuurfonds 2020: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/begrotingen/2019/09/17/a-infrastructuurfonds-rijksbegroting-2020>. Het infrastructuurfonds 2020 heeft een looptijd van 2019 tot en met 2033.

subsidieaanvraag ter informatie over de totale financiële behoefte. De subsidieaanvraag is opgebouwd uit meerjarige financiële reeksen en heeft betrekking op het begrotingsjaar met een doorkijk van de financiële behoeften voor de periode daarna tot en met het einde van de tijdshorizon van het Infrastructuurfonds (de komende 15 jaar).

De financiële reeksen onderliggend aan deze begroting worden opgesteld door de bedrijfs-eenheden. De reeksen hebben een looptijd van 16 jaar (1 jaar meer dan het Infrastructuurfonds) en zijn onderverdeeld in vier groepen: Assetmanagement, ICT, Projecten (stations) en Specials. Vanuit de techniekvelden, activiteiten en kostensoorten<sup>23</sup> wordt de verwachte financiële behoefte van ProRail inzichtelijk gemaakt voor de exploitatie, onderhoud en vervanging van de infrastructuur. De staat van de assets, de levensduren en het gebruik zijn belangrijke factoren die bepalen welke onderhoudsmaatregelen en vervangingen moeten plaatsvinden. Deze werkzaamheden worden met behulp van kostenkengetallen (kengetallen gebaseerd op in rekening gebrachte kosten door opdrachtnemers) vertaald naar een inschatting van de benodigde (instandhoudings-)middelen. Consolidatie en toetsing van de reeksen vindt plaats door Corporate Control.

De bottom-up begroting met meerjarige reeksen wordt in opdracht van ProRail getoetst door een externe partij en naar aanleiding van de aanbevelingen aangescherpt. Tussentijdse uitkomsten en dilemma's worden tevens besproken in periodieke overleggen met lenW. Deze bottom-up begroting kent dezelfde oplevermomenten als de jaarlijkse subsidieaanvraag in de tussenliggende jaren. Na formele indiening van deze subsidieaanvraag wordt deze in opdracht van lenW geaudit om een oordeel te geven over de kwaliteit van de systematiek van totstandkoming van de reeksen en het valideren van de omvang van de ingediende meerjarenreeks. De auditbevindingen worden in overleg met lenW verwerkt in de eerstvolgende subsidieaanvraag.

ProRail dient op 1 september de concept subsidieaanvraag met een doorkijk voor 15 jaar (financiële meerjarenreeksen) in bij lenW nadat deze in de zomer is goedgekeurd door de Executive Committee en is besproken met de Raad van Commissarissen. De concept subsidieaanvraag wordt na indiening met lenW besproken in een formeel overleg. Eventuele wijzigingen als gevolg van opmerkingen van lenW worden verwerkt in de definitieve subsidieaanvraag en (wederom) voorgelegd aan de Executive Committee en besproken met de Raad van Commissarissen. Jaarlijks zendt ProRail de definitieve subsidieaanvraag voor 15 november aan de minister. Het eerste jaar van de door ProRail ingediende financiële meerjarenreeksen is de basis voor de subsidieaanvraag, waarmee ProRail voor dit betreffende jaar formeel de financiële middelen bij lenW aanvraagt. ProRail dient deze subsidieaanvraag tegelijkertijd met het beheerplan in bij lenW. De beslissing van de minister van lenW omtrent verlening of onthouding van goedkeuring vindt plaats binnen zes weken na ontvangst. Dit betreft de zogenoemde subsidiebeschikking waarmee ProRail middelen ontvangt van lenW voor het uitvoeren van haar taken.

Het proces van de totstandkoming van de begroting met de meerjarenreeksen die de basis zijn voor de berekening van de kostenbasis van de ICT-diensten voor de periode 2023 – 2025 is als volgt:

---

<sup>23</sup> Voorbeelden techniekvelden: wissels, kunstwerken. Voorbeeld activiteiten: Verkeersleiding. Voorbeelden kostensoorten: kleinschalig onderhoud, beheer.

- ProRail heeft in 2018 en begin 2019 de meerjarenreeksen bottom-up opnieuw opgebouwd, deze zelf laten toetsen door Horvat & Partners in het eerste en tweede kwartaal van 2019, aangescherpt op basis van de bevindingen van Horvat & Partners en tussentijds tijdens reguliere overleggen besproken met lenW. ProRail heeft deze begroting formeel ingediend op 15 november 2019 bij lenW als subsidieaanvraag 2020.
- Op 18 november 2019 is PwC/Rebel in opdracht van lenW gestart met de audit en doorlichting op deze subsidieaanvraag. Deze audit is medio mei 2020 afgerond. De tussentijdse resultaten van de audit zijn periodiek met ProRail, de auditors en een brede vertegenwoordiging van lenW besproken (in een zogenaamde begeleidingscommissie en in een informeren directeurenoverleg).
- Mede op basis van de bevindingen uit de audit heeft lenW een aantal uitgangspunten meegegeven aan ProRail voor de subsidieaanvraag 2021.
- ProRail heeft in mei 2020 met lenW bepaald welke aanbevelingen vanuit de audit verwerkt worden in de begroting 2021.
- Parallel is binnen lenW besluitvorming voorbereid over de toe te kennen financiële middelen aan ProRail voor de periode 2022 - 2025. Dit proces loopt tot en met het najaar 2020.
- ProRail heeft op 1 september 2020 de concept subsidieaanvraag 2021 met meerjarendoorkijk ingediend bij lenW.
- In de periode tussen 1 september en het indienen van de definitieve subsidieaanvraag op 1 december 2020 hebben ProRail en lenW de laatste openstaande punten besproken om tot de definitieve subsidieaanvraag 2021 te komen.<sup>24</sup>
- Op 1 december 2020 heeft ProRail de definitieve subsidieaanvraag ingediend bij lenW. Hiermee zijn de financiële kaders voor de periode 2022 - 2025 voor ProRail definitief en kan het beheerplan met meerjarige doorkijk 2022 - 2025 verder worden vormgegeven. De hoofdlijnen worden in 2021 geconsulteerd bij gerechtigden waarna het beheerplan op 15 november 2021 formeel wordt ingediend bij lenW.
- lenW beschikt de subsidie voor 2021 binnen 6 weken na indienen.
- Gedurende het opstellen van de subsidieaanvraag zijn er naast de periodieke overleggen met lenW diverse formele besluitvormingsmomenten binnen ProRail: zowel besluitvorming door de Executive Committee als toetsing door de Raad van Commissarissen.

### *Jaarlijkse subsidieaanvraag*

In de tussenliggende jaren dient ProRail jaarlijks een subsidieaanvraag in bij lenW. Basis voor deze subsidieaanvraag zijn de financiële kaders die voor de lopende meerjarenperiode zijn meegegeven door lenW naar aanleiding van het hierboven geschetste proces (met bottom-up opbouw financiële reeksen en externe validatie). De aanpassingen van de begroting in de tussenliggende jaren

---

<sup>24</sup> In afwijking van het bepaalde in artikel 17 van de Beheerconcessie 2015 - 2025 is de definitieve subsidieaanvraag 2020 in plaats van op 15 november 2020 ingediend op 1 december 2020.

betreffen indexatie naar lopend prijspeil, verwerking van effecten van gewijzigde wet- en regelgeving en wijzigingen in het areaal (bijvoorbeeld MIRT projecten die in de realisatiefase komen en nieuw aangelegde assets die onderhouden moeten gaan worden). Belangrijkste uitgangspunt is dat de begroting past binnen de financiële kaders voor de dan geldende meerjarenperiode.

De subsidieaanvraag in de tussenliggende jaren doorloopt een vergelijkbaar proces met dezelfde deadlines als de hiervoor beschreven bottom-up subsidieaanvraag, met als grootste verschil dat de onderliggende reeksen niet bottom-up worden opgebouwd, niet geaudit worden en ProRail enkel de mutaties volgens de uitgangspunten die lenW meegeeft verwerkt. Dit zorgt ervoor dat in de tussenliggende jaren het subsidieaanvraagproces een kortere doorlooptijd kent. Ook de subsidieaanvraag in de tussenliggende jaren wordt diverse keren besproken met lenW voordat deze formeel wordt ingediend bij lenW. lenW verwoordt haar aandachtspunten voor het opstellen van de subsidieaanvraag in de tussenliggende jaren in een separate notitie met de te hanteren uitgangspunten.

## **Beheerplan**

ProRail stelt eens per vier jaar een uitgebreider beheerplan<sup>25</sup> op met meerjarige doorkijk. In dit beheerplan wordt primair ingegaan op de opgave met betrekking tot de wettelijke taken waar ProRail de komende vier jaar voor staat. Dit beheerplan geeft een meerjarig inzicht in de meerjarige prestatieafspraken, de keuzes die ProRail maakt met betrekking tot de uitvoering van de wettelijke taken binnen de gestelde beleidsmatige en financiële kaders, alsmede een onderbouwing en een beschrijving van de verwachte gevolgen van de gemaakte keuzes op de prestaties. Er wordt in aangegeven hoe ProRail uitvoering geeft aan de in de meest recente beleidsprioriteitenbrief opgenomen beleidsprioriteiten en financiële kaders. De financiële kaders voor dit beheerplan zijn gebaseerd op de beschikbare middelen voor de meerjarenperiode waarop dit uitgebreidere beheerplan betrekking heeft en die voortvloeien uit het proces zoals is toegelicht bij de subsidieaanvraag (die eens in de vier jaar bottom-up wordt opgebouwd).

Na ontvangst van de beleidsprioriteitenbrief 2022 van lenW (uiterlijk april 2021<sup>26</sup>) stelt ProRail de hoofdlijnen van het (ontwerp) beheerplan 2022 – 2025 op. Vervolgens worden deze hoofdlijnen goedgekeurd door de Executive Committee van ProRail. De hoofdlijnen van het ontwerp beheerplan worden tussentijds ook besproken met lenW en uiterlijk voor 1 juni 2021 voor advies en zienswijzen voorgelegd aan gerechtigden.<sup>27</sup> Na het verzamelen van de zienswijzen en adviezen kunnen mogelijke wijzigingen worden aangebracht. Na goedkeuring door de Executive Committee en bespreking met de Raad van Commissarissen op de wijze van verwerking daarvan, wordt het concept beheerplan uiterlijk 1 september 2021 aan lenW verzonden. In de tussenliggende periode vindt informele afstemming plaats met lenW. Eventuele wijzigingen als gevolg van opmerkingen van lenW worden verwerkt en voorgelegd aan de Executive Committee en besproken met de Raad van

---

<sup>25</sup> Jaarlijks op te stellen plan als bedoeld in artikel 17a van de Spoorwegwet.

<sup>26</sup> De beleidsprioriteitenbrief voor een beheerplan met een meerjarige doorkijk wordt eerder in de tijd ontvangen. De beleidsprioriteitenbrief 2022 ontvangt ProRail najaar 2020.

<sup>27</sup> Op grond van artikel 16 lid 6, 7 en 8 van de Beheerconcessie.



Commissarissen. Uiterlijk 15 november van het jaar 2021 stuurt ProRail het definitieve beheerplan 2022 - 2025 aan de concessieverlener. Op grond van de concessie behoeft het beheerplan instemming van de concessieverlener. Besluitvorming omtrent de subsidieverlening op grond van het Besluit infrastructuurfonds vindt gelijktijdig plaats.

Het uitgebreide beheerplan geeft een doorkijk van vier jaar en wordt jaarlijks geactualiseerd in de vorm van een aangescherpt beheerplan.

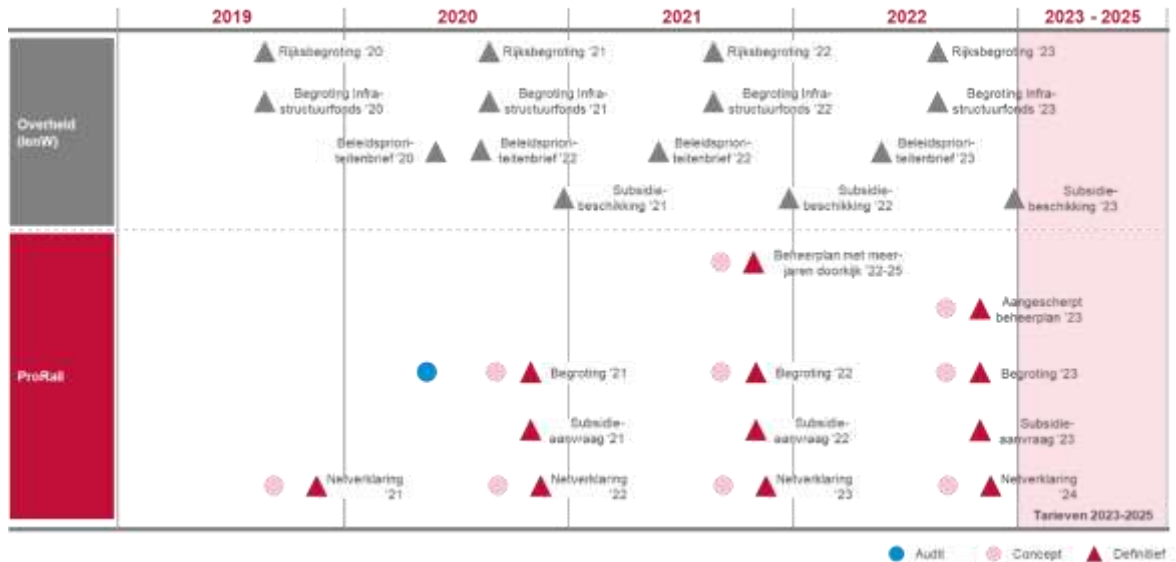
Dit aangescherpte beheerplan omvat, voor zover van toepassing, de noodzakelijke, wezenlijke mutaties op het vigerende uitgebreide beheerplan en maakt daarmee integraal deel uit van dat beheerplan. In het aangescherpte beheerplan wordt ingegaan op de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan de beleidsprioriteitenbrief die mutaties kan bevatten van onder meer de beleidsprioriteiten, kernprestatie- en informatie-indicatoren en financiële kaders. Ook kan ProRail nieuwe relevante ontwikkelingen melden die gevolgen hebben voor de uitvoering van de wettelijke taken of de bedrijfsvoering. ProRail zendt het aangescherpt beheerplan voor 15 november van het voorafgaande jaar aan de minister.

Het aangescherpte beheerplan wordt geconsulteerd bij gerechtigden. Het aangescherpte beheerplan wordt goedgekeurd door de Executive Committee en behoeft bespreking met de Raad van Commissarissen voordat het aan de minister wordt toegestuurd. De inhoud van het beheerplan wordt tussentijds afgestemd met IenW.

De vaststelling van de vergoeding voor de ICT-diensten voor de periode 2023 - 2025 vindt plaats in 2021, op basis van de subsidieaanvraag 2021 (inclusief de bijbehorende financiële meerjarenreeksen) en het uitgebreide Beheerplan 2022 – 2025. Het eerste aangescherpte beheerplan wordt opgesteld in 2022 en heeft betrekking op het jaar 2023, waarmee dit document niet relevant is voor de initiële vaststelling van de vergoeding voor de ICT-diensten voor de periode 2023 – 2025, die immers al in 2021 heeft plaatsgevonden

Ook de aangescherpte beheerplannen in de volgende jaren hebben in beginsel geen invloed op het bepalen van de kostenbasis voor de ICT-diensten, aangezien de vergoeding voor de ICT-diensten voor de meerjarenperiode 2023 – 2025 wordt vastgesteld.

In onderstaande figuur is de jaarlijkse cyclus met de oplevermomenten van de verschillende documenten nog eens weergegeven.



**Figuur 20** Jaarlijkse planning en control cyclus

## Verantwoording en sturing

Gedurende het jaar zijn er diverse besluitvormingsmomenten gericht op verantwoording en sturing.

Intern vindt verantwoording en sturing plaats, onder andere via prestatiedialogen ondersteund door maand- en kwartaalrapportages over de onderliggende plannen van de bedrijfseenheden. Deze rapportages worden binnen de bedrijfseenheden besproken. Elk kwartaal vindt overleg plaats over deze rapportages tussen één van de leden van de Raad van Bestuur en de verantwoordelijke directeur, ondersteund door medewerkers van control. Daarnaast vindt verantwoording plaats via maand- en kwartaalrapportages voor geheel ProRail, waarin elk kwartaal alle items uit het beheerplan en de subsidieaanvraag/-beschikking zijn opgenomen. Hierover vindt maandelijks overleg plaats door de Executive Committee. Ook wordt op kwartaalbasis de kwartaalrapportage besproken met de Raad van Commissarissen.

Externe verantwoording vindt plaats door middel van het online prestatiedashboard<sup>28</sup>, twee maandelijks overleg tussen lenW en ProRail, twee keer per jaar door middel van verantwoordingsrapportages aan lenW en jaarlijks door middel van het jaarverslag van ProRail (met accountantsverklaring). Het jaarverslag en de jaarrekening worden uiterlijk 15 maart van ieder jaar aan de minister gezonden. Het jaarverslag is voorzien van een accountantsverklaring.

<sup>28</sup> Op dit dashboard is de voortgang van de ProRail prestaties te zien. Deze prestaties zijn afgesproken met lenW en vastgelegd in het beheerplan. Zie <https://prestaties.prorail.nl/>.

## Bijlage C Kostensoorten

In deze bijlage worden de verschillen kostensoorten nader toegelicht.

- **Functiehandhaving:** Dit zijn kosten voor werkzaamheden die uitgevoerd worden om de bestaande infrastructuur in stand te houden. Dit betreft kosten voor de volgende activiteiten:
  - **Kleinschalig onderhoud (KO):** Kleinschalig onderhoud voorziet in de activiteiten die noodzakelijk zijn om de prestaties op het gebied van beschikbaarheid, betrouwbaarheid en veiligheid van de hoofdspoorweginfrastructuur te realiseren. Het gaat zowel om cyclische als incidentele (niet geplande) onderhoudsactiviteiten. Deze activiteiten zijn:
    - Inspecties en schouw van de infrastructuur;
    - Correcties van spoorligging;
    - Uitvoeren van onderhoudsbeurten;
    - Vervangen van (kleine) componenten;
    - Functieherstel bij storingen.
  - **Grootschalig onderhoud (GO):** Grootschalig onderhoud bevat die activiteiten die nodig zijn om de kwaliteit van de infrastructuur te handhaven en de levensduur daarvan op de lange en middellange termijn te realiseren. De activiteiten richten zich met name op:
    - Onderhouden;
    - Aanpassen/wijzigen van constructies (waarbij de functie behouden blijft);
    - Conserveren van objecten;
    - Slijpen van spoorstaven;
    - Seizoenbestendig maken van de sporen;
    - Transfer: lang cyclisch onderhoud, met name het schilderen van (de constructie van de) perronkappen, onderhouden van keerwanden/perronbestrating en grootschalig onderhoud aan stationsobjecten in de transferruimtes. Stationsobjecten zijn vaste elementen in de transferruimtes, zoals bijvoorbeeld roltrappen, bankjes e.d.
  - **Beheer:** De beheeractiviteiten en de kosten die hiervoor worden gemaakt zijn:
    - Het beheer van IT-systemen;
    - De kosten die door de beheerders van elektriciteitsnetwerken in rekening worden gebracht voor aansluiting op hun elektriciteitsnetwerk en transport van elektriciteit;
    - De kosten van gas, water, elektriciteit, belastingen, verzekeringen, huurkosten VL posten en beleidsontwikkeling ten behoeve van het primaire proces om de infrastructuur in stand te houden (o.a. productmanagement en onderzoek).
  - **Onderhoud transfer:** Dagelijkse en kort cyclische schoonmaak- en onderhoudskosten inclusief het verhelpen van storingen van transferruimtes op stations.

- **Vervangingen:** Om de kwaliteit van de spoorweginfrastructuur te kunnen blijven handhaven op het vastgestelde prestatieniveau zijn vervangingsinvesteringen nodig. De vervangingsinvesteringen worden bepaald op basis van de leeftijdsopbouw, en hiermee indirect de economische levensduur, de belasting en de constructietypen van de bovenbouw van het spoor zoals ballast, spoor, dwarsliggers, elektrische- en beveiligingstechnische infrastructuur. De post vervangingen betreft (vervangings-)uitgaven, geen kosten.
- **Toekomstvast onderhoud:** Besparingen op vervanging en functiewijzigingen die volgen uit het programma 'Toekomstbestendig werken aan het spoor' (TWAS).
- **Lonen en overige bedrijfslasten:** De kosten in de categorie lonen en overige bedrijfslasten betreffen loonkosten zoals lonen en salarissen (inclusief sociale lasten), kosten voor onregelmatigheid (looncomponent), inhuur en overige personeelskosten. De overige bedrijfslasten betreffen kosten voor huisvesting (exclusief kosten ICB- en VL-posten), (kantoor-) automatisering en advies ten behoeve van ondersteunende processen.

De lonen en overige bedrijfslasten betreffen de netto kosten na correctie van de kosten voor directe uren. **Directe uren** zijn loonkosten voor specifieke projecten. Er zijn twee soorten kosten voor directe uren. Het eerste deel betreft de directe uren die worden geactiveerd en vervolgens jaarlijks worden afgeschreven. Het tweede deel betreft kosten gemaakt voor onderhoud- en beheeractiviteiten voor functiehandhaving die niet worden geactiveerd en hiermee onderdeel uitmaken van de kosten voor lonen en overige bedrijfslasten.

- **Financiële baten en lasten:** ProRail heeft naast rentelasten ook rentebaten over openstaande saldi. Deze baten zijn gesaldeerd met de lasten.
- **Functiewijziging:** Dit zijn de kosten van investeringen (uitgaven) waarbij de spoorweginfrastructuur en de bijbehorende voorzieningen worden uitgebreid, aangepast of gesaneerd. Deze worden in een separaat planningsproces bepaald. De post functiewijziging betreft uitgaven, geen kosten.
- **Afschrijvingskosten:** ProRail vraagt in de subsidieaanvraag middelen aan ten behoeve van vervangingsuitgaven (investeringen). Vervangingsuitgaven mogen op grond van de Uitvoeringsverordening en het Besluit implementatie niet worden toegerekend aan de ICT-diensten, omdat de vergoeding voor de ICT-diensten gebaseerd moet zijn op de (begrote) kosten. Ten behoeve van de bepaling van de kostenbasis van de ICT-diensten prognosticeert ProRail de afschrijvingskosten op de betreffende investeringen. Deze kosten worden in een separaat proces bepaald. Zie bijlage E voor een beschrijving van dit proces.

## **Bijlage D Eliminaties**

Niet van toepassing voor de ICT-diensten.

## Bijlage E Prognosticeren afschrijvingskosten

Zoals is beschreven in paragraaf 3.3 worden de in de begroting opgenomen uitgaven voor vervangingen niet toegerekend aan de ICT-diensten, aangezien deze post niet gebaseerd is op kosten maar op vervangingsuitgaven. In plaats van de vervangingsuitgaven worden afschrijvingskosten toegerekend aan de ICT-diensten. Afschrijvingskosten worden in een apart proces bepaald. Dit proces wordt in deze bijlage verder toegelicht.

### Inleiding

De geprognosticeerde afschrijvingskosten worden bepaald in 2021, ten behoeve van de berekening van de vergoeding voor de ICT-diensten voor de periode 2023 – 2025. De geprognosticeerde afschrijvingskosten worden opgesteld door de bedrijfseenheid Finance. Het prognosticeren van de afschrijvingskosten gebeurt in 5 stappen:

1. Bepalen van afschrijvingskosten van bestaande activa;<sup>29</sup>
2. Bepalen van mutaties in afschrijvingskosten als gevolg van geplande activering ná 31 december 2020 van functiehandhavingprojecten en functiewijzigingsprojecten gefinancierd door de rijksoverheid. Deze projecten resulteren in nieuwe activa en hiermee in extra afschrijvingskosten;<sup>30</sup>
3. Bepalen van mutaties in afschrijvingskosten als gevolg van desinvesteringen. Als gevolg van desinvesteringen nemen de toekomstige geprognosticeerde afschrijvingskosten af maar bij een desinvestering vindt tegelijkertijd een eenmalige versnelde afschrijving plaats (boekwaardeverlies). Hiermee worden kosten in de tijd naar voren geschoven;
4. Bepalen totale afschrijvingskosten als de som van de afschrijvingskosten van bestaande activa (stap 1), nieuwe activa (stap 2) en desinvesteringen (stap 3);
5. Verdelen afschrijvingskosten systemen spoor en wissels naar de infrasytemen hoofdspoor, zijspoor, wissels in hoofdspoor en wissels in zijspoor.

Voordat deze stappen nader worden uitgewerkt wordt eerst toegelicht welke bronbestanden worden gebruikt om deze stappen te doorlopen.

### Bronbestanden

#### *Materiële Vaste Activa module (MVA)*

De primaire bron voor het bepalen van de toekomstige afschrijvingskosten is de Materiële Vaste Activa module (hierna: MVA-module). Dit is de activa-administratie van ProRail, waarin informatie is

---

<sup>29</sup> Bestaande activa zijn activa waarvan de uitgaven (investeringen) voor 31 december 2020 hebben plaatsgevonden.

<sup>30</sup> Dus exclusief afschrijvingen van activa die zijn gefinancierd door derden.

vastgelegd over alle activa<sup>31</sup> <sup>32</sup>die in het beheer is van ProRail. Dit betreft ruim 120.000 activa die zijn geclusterd naar ruim 250 activa-klassen. Per activum wordt onder andere de historische aanschafwaarde (uitgaveprijs), de theoretische levensduur<sup>33</sup>, de historische afschrijvingen en de boekwaarde geregistreerd. Deze informatie wordt gebruikt bij het opstellen van de jaarrekening en wordt door de externe accountant getoetst en goedgekeurd. De informatie uit de MVA-module wordt gebruikt voor het bepalen van de afschrijvingskosten per infrasysteem in de hiervoor genoemde stappen 1 tot en met 4 van het proces voor het bepalen van toekomstige afschrijvingskosten. In de MVA-module wordt niet per activum vastgelegd of deze zich in het hoofdspoor of het zijspoor bevindt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Enterprise Asset Management module.

#### *Enterprise Asset Management module (EAM)*

Bij het bepalen van de toekomstige afschrijvingskosten wordt ook gebruik gemaakt van de Enterprise Asset Management module (hierna: EAM-module). In de EAM-module zijn gegevens over de assets<sup>34</sup> van ProRail vastgelegd, zoals de locatie en het bouwjaar. Deze informatie wordt door de afdeling Asset Management gebruikt bij het plannen van onderhoud en vervangingen van assets. De informatie uit de EAM-module wordt gebruikt om onderscheid te kunnen maken naar assets die zijn gelegen in het hoofdspoor respectievelijk het zijspoor en wordt gebruikt in stap 5 van het proces voor het bepalen van toekomstige afschrijvingskosten.

#### *Kostenkengetallen (Rail Case Base)*

Tot slot wordt bij het bepalen van toekomstige afschrijvingskosten ook gebruik gemaakt van de database met kostenkengetallen, ook wel Rail Case Base genoemd. Deze database bevat informatie over de marktprijzen van de assets in het beheer van ProRail (vervangingswaarde). Deze informatie wordt door de afdeling Procurement bijgehouden en wordt door Asset Management gebruikt om een inschatting te maken van toekomstige onderhoudskosten en vervangingsinvesteringen. De kostenkengetallen worden iedere vier jaar in opdracht van IenW getoetst door een externe auditor. De kostenkengetallen worden gebruikt in stap 5 van het proces voor het bepalen van toekomstige afschrijvingskosten om de vervangingswaarde van de assets in de systemen spoor en wissels vast te stellen.

#### **Prognose afschrijvingskosten per infrasysteem**

De prognose van de afschrijvingskosten wordt opgesteld per infrasysteem. Deze infrasystemen zijn dezelfde als de systemen zoals deze in de kostentoerekening voor onderhoudskosten worden

---

<sup>31</sup> Een activum (activa) betreft alle geactiveerde uitgaven voor een asset (object) of meerdere assets (objecten) die vallen onder één project (inclusief projectkosten).

<sup>32</sup> De MVA-module bevat zowel materiële als immateriële vast activa (bijvoorbeeld software).

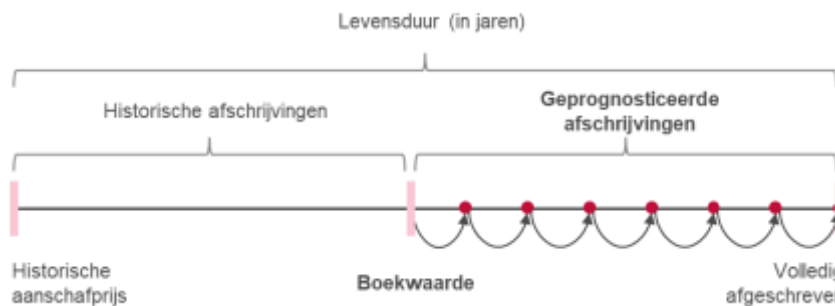
<sup>33</sup> De verwachte periode dat een activum de geëiste functionaliteit heeft.

<sup>34</sup> Een asset is een (fysiek) object in beheer van ProRail.

toegepast (zie bijlage F voor een beschrijving). Het uitgangspunt voor het bepalen van de geprognosticeerde afschrijvingskosten is de historische aanschafwaarde.<sup>35</sup>

## Stap 1: Bepalen afschrijvingskosten bestaande activa

In de eerste stap worden de geprognosticeerde afschrijvingskosten van de bestaande activa vastgesteld voor de periode 2023 - 2025. Van ieder activum is in de MVA-module de historische aanschafprijs vastgelegd. Dit betreft de investeringsuitgaven die verband houden met het verkrijgen of vervaardigen van het activum, inclusief de kosten van de door eigen personeel verrichte werkzaamheden. Verder is de theoretische levensduur geregistreerd, zijnde de periode waarin het activum gebruikt wordt. Activa worden lineair afgeschreven. Dit betekent dat de activa jaarlijks met een vast percentage van de aanschafprijs worden afgeschreven, afhankelijk van de theoretische levensduur en de restwaarde van het activum. De boekwaarde van de activa wordt bepaald als de historische aanschafprijs minus de cumulatieve historische afschrijvingen.



**Figuur 21 Schematische weergave bepaling afschrijvingskosten bestaande activa**

De geprognosticeerde afschrijvingskosten per jaar per activum worden bepaald door de boekwaarde per 31 december 2020 te delen door de resterende theoretische levensduur in jaren, waarbij rekening wordt gehouden met eventuele restwaarde van de activa. Indien sprake is van bestaande activa die door derden is gefinancierd (bijvoorbeeld door gemeentes) worden de kosten hiervan niet meegenomen bij het bepalen van de geprognosticeerde afschrijvingskosten.<sup>36</sup>

Aanschafwaarde	Historische afschrijving	Boekwaarde	Restwaarde	Resterende levensduur	Afschrijving
€ 100.000	€ 40.000	<b>€ 60.000</b>	€ 10.000	10 jaar	<b>€ 5.000</b>

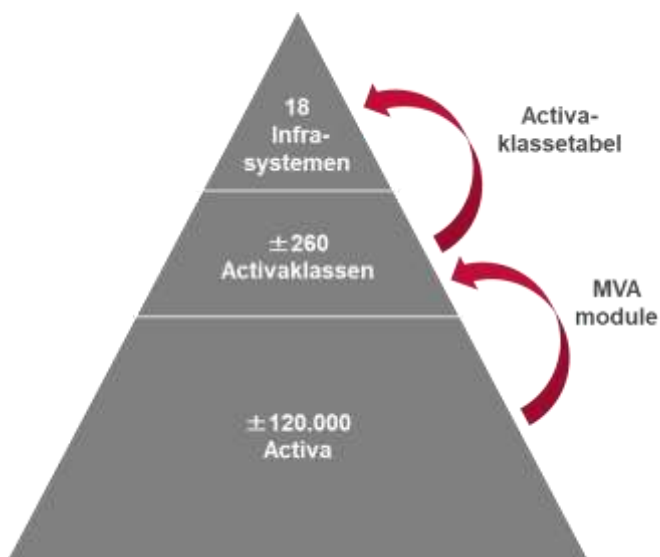
**Figuur 22 Voorbeeldberekening afschrijving bestand activum**

<sup>35</sup> Op basis van artikel 3 lid 3 van de Uitvoeringsverordening dient de waarde van activa ten behoeve van de berekening van de directe kosten gebaseerd te zijn op de historische waarde, tenzij deze waarde niet bekend is of de actuele waarde lager ligt.

<sup>36</sup> Op grond van artikel 4, lid 1b EU2015/909 mogen kosten die geen verband houden met door de infrastructuurbeheerder uitgevoerde betalingen niet worden toegerekend aan het minimumtoegangspakket.



De activa zijn in de MVA-module op basis van kenmerken en verschillende levensduren van de assets geclusterd naar activaklassen. Deze geprognosticeerde afschrijvingskosten per activaklasse worden geclusterd naar de infrasystemen op basis van de activaklassentabel. Dit resulteert in de geprognosticeerde afschrijvingskosten van de bestaande activa per infrasysteem.

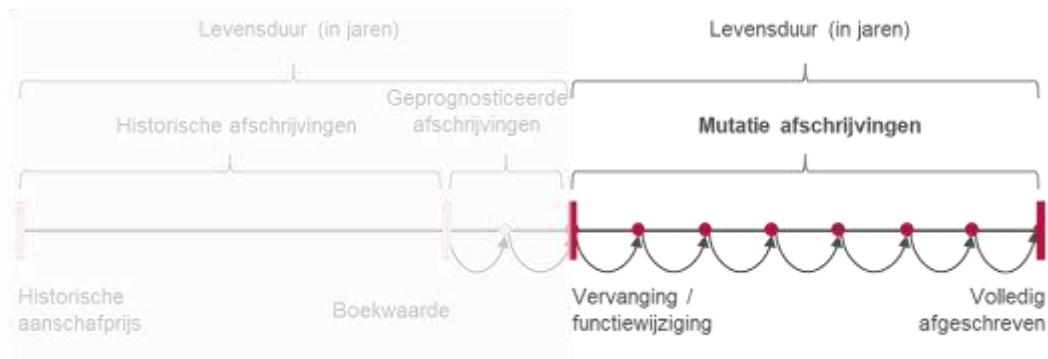


**Figuur 23** Van activa naar infrasystemen via de activaklassentabel

## **Stap 2: Bepalen mutaties door functiehandhaving- en functiewijzigingsprojecten**

In de tweede stap worden de geprognosticeerde afschrijvingskosten van nieuwe activa<sup>37</sup> vastgesteld. Nieuwe activa volgen uit functiehandhavingprojecten (vervangingen) of functiewijzigingsprojecten, die na 31 december 2020 worden opgeleverd. Deze nieuwe activa resulteren in additionele afschrijvingskosten voor de tariefperiode 2023 - 2025. In deze stap worden de additionele afschrijvingskosten bepaald, zodat de totale geprognosticeerde afschrijvingskosten kunnen worden gecorrigeerd voor deze extra afschrijvingen.

<sup>37</sup> Er kan ook sprake zijn van investeringen in bestaande activa. De extra afschrijvingskosten worden in dit geval bepaald aan de hand van de nieuwe activawaarde.



**Figuur 24 Schematische weergave bepaling mutaties functiehandhaving en functiewijziging**

**Functiehandhavingen** (vervangingen) zijn in de begroting opgenomen op het niveau van infrasystemen. Deze geplande vervangingen volgen uit de vervangingsprojecten en de activiteiten van met name de afdelingen Asset Management, Projecten en ICT.

Voor **functiewijzigingsprojecten** is geen sprake van begrote uitgaven op het niveau van infrasystemen. Om deze reden wordt gebruik gemaakt van historische gegevens. Per activaklasse wordt bepaald wat de gemiddelde activeringen voor functiewijziging zijn geweest in de afgelopen vijf jaar (2016 - 2020). Deze activeringen per activaklasse worden geclusterd naar infrasystemen. De resulterende verhouding tussen de infrasystemen wordt gebruikt om de totale begrote uitgaven voor functiewijziging zoals opgenomen in de begroting voor de tariefperiode te verdelen naar infrasystemen.

De na 31 december 2020 geplande vervangingen voor functiehandhaving per infrasysteem en de begrote uitgaven voor functiewijziging per infrasysteem vormen samen de prognose van de jaarlijkse investeringen per infrasysteem.

Begrote vervanging (kunstwerk)	Jaarlijkse totale functiewijziging	Historisch aandeel functiewijziging (kunstwerken)	Functiewijziging (kunstwerken)	Vervanging en functiewijziging (kunstwerken)
€ 8.000.000	€ 20.000.000	10,0%	€ 2.000.000	€ 10.000.000

**Figuur 25 Voorbeeldberekening begrote investering voor een infrasysteem**

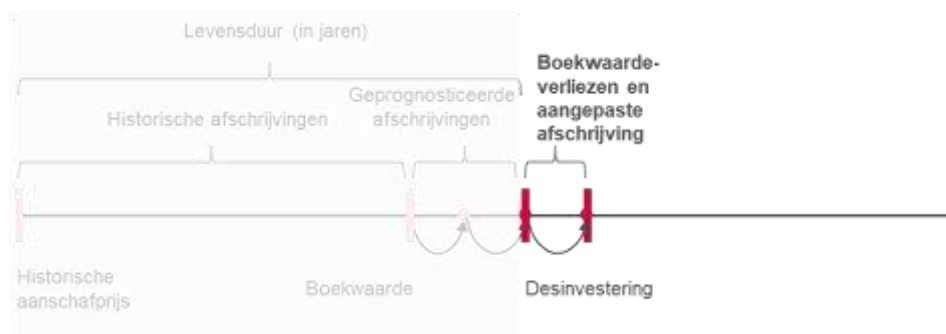
De afschrijvingskosten die volgen uit investeringen na 31 december 2020 worden niet begroot. Om de afschrijvingskosten te bepalen die volgen uit de investeringen wordt gebruik gemaakt van het gemiddelde afschrijvingspercentage per infrasysteem van de bestaande activa zoals deze volgen uit stap 1. Hierbij wordt gebruik gemaakt van gegevens over de aanschafwaarde van de activa in gebruik en de hierbij behorende afschrijvingskosten uit het meest recente jaar (2020). Het gemiddelde afschrijvingspercentage per infrasysteem wordt toegepast op de prognose van de toekomstige jaarlijkse investeringen per infrasysteem voor de tariefperiode. Resultaat zijn de geprognosticeerde afschrijvingskosten per infrasysteem als gevolg van functiehandhavingen- en functiewijzigingsprojecten.

Vervangingen en functiewijzigingen (kunstwerken)	Afschrijvingspercentage bestaande activa (kunstwerken)	Mutatie afschrijving (kunstwerken)
€ 10.000.000	5,0%	€ 500.000

**Figuur 26 Voorbeeldberekening mutatie afschrijvingskosten investeringen**

### Stap 3: Bepalen mutaties desinvesteringen

De derde stap heeft betrekking op mutaties in de geprognosticeerde afschrijvingskosten die het gevolg zijn van desinvesteringen. Bij desinvesteringen worden activa vervangen of buiten dienst gesteld en vindt een desinvestering plaats indien het activum op het moment van vervanging of buitendienststelling nog niet volledig is afgeschreven. Dit resulteert in een eenmalig hogere afschrijving en in een jaarlijks lagere afschrijving. In deze stap wordt de hoogte van de desinvesteringen bepaald, zodat de totale geprognosticeerde afschrijvingskosten kunnen worden gecorrigeerd voor deze desinvesteringen.



**Figuur 27 Schematische weergave mutatie desinvesteringen**

Bij een desinvestering vindt een eenmalige versnelde afschrijving plaats (boekwaardeverlies). De verwachte boekwaardeverliezen worden bepaald per activaklasse door de gemiddelde boekwaardeverliezen van de afgelopen vijf jaar te bepalen. De activaklassen worden vervolgens geclusterd naar de infrasystemen op basis van de activaklassentabel. De resulterende waarden vormen de extra geprognosticeerde afschrijvingskosten per infrasysteem als gevolg van desinvesteringen.

Als gevolg van een desinvestering nemen de toekomstige geprognosticeerde afschrijvingskosten af. Deze daling van de afschrijving voor de tariefperiode wordt bepaald door de gemiddelde waarde van de historische desinvesteringen van de afgelopen vijf jaar (2016 - 2020) te berekenen per activaklasse. De activaklassen worden vervolgens geclusterd naar de infrasystemen op basis van de activaklassentabel. De resulterende waarden betreffen de daling in geprognosticeerde afschrijvingskosten per infrasysteem als gevolg van desinvesteringen.

Bij het bepalen van de mutaties in de afschrijvingskosten als gevolg van desinvesteringen moet rekening worden gehouden met desinvesteringen die het gevolg zijn van technologische

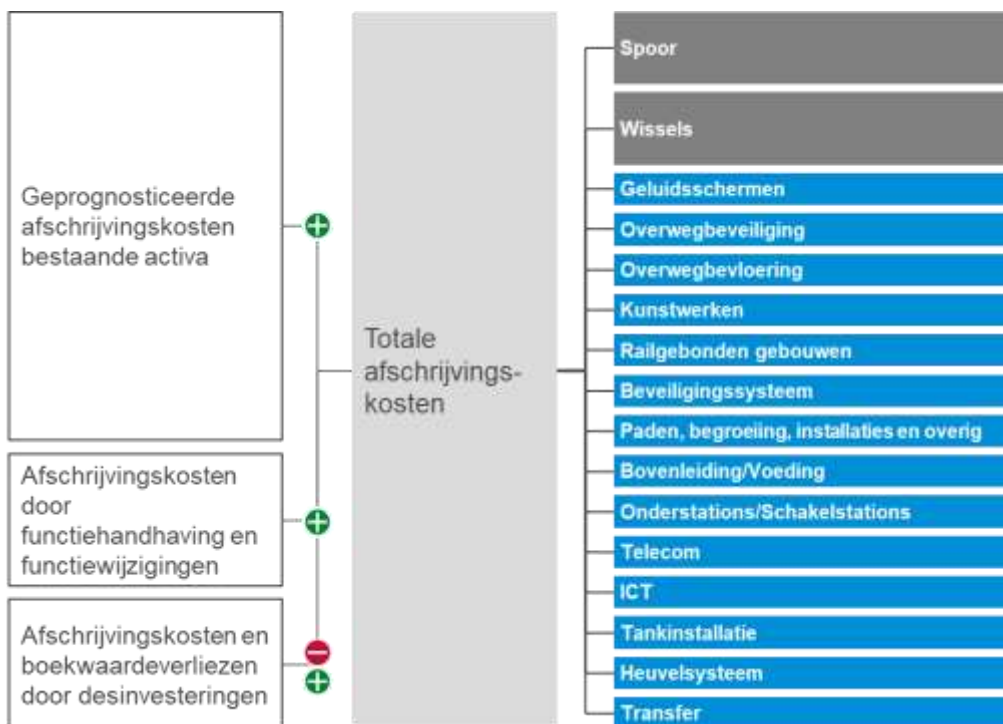
vernieuwing of veroudering, aangezien de kosten hiervoor niet mogen worden toegerekend aan de kostenbasis voor de ICT-diensten.

Gemiddelde desinvestering	Resterende levensduur	Restwaarde	Jaarlijks lagere afschrijving	Eenmalig hogere afschrijving
€ 500.000	4 jaar	€ 100.000	€ 100.000	€ 500.000

**Figuur 28** Voorbeeldberekening mutatie afschrijving desinvesteringen

#### Stap 4: Bepalen totale afschrijvingskosten

In de vierde stap wordt het totaal van de geprognosticeerde afschrijvingskosten vastgesteld als de som van de afschrijvingskosten van bestaande activa (resultaat van stap 1), de extra afschrijvingskosten als gevolg van functiehandhavings- en functiewijzigingsprojecten (resultaat van stap 2) en de mutaties in afschrijvingskosten als gevolg van desinvesteringen (resultaat van stap 3). Deze totale geprognosticeerde afschrijvingskosten worden toegerekend aan de kostenbasis voor de ICT-diensten.



**Figuur 29** Schematische weergave totale afschrijvingskosten per infrasysteem

## **Stap 5: Verdelen afschrijving spoor en wissels naar hoofdspoor en zijspoor<sup>38</sup>**

In de laatste stap 5 wordt een nadere detaillering gemaakt van de afschrijvingskosten voor de systemen spoor en wissels. In de MVA-module wordt voor deze systemen geen onderscheid gemaakt naar spoor en wissels die zijn gelegen in het hoofdspoor respectievelijk het zijspoor. De voorgaande vier stappen in het proces van het prognosticeren van de afschrijvingskosten zijn dan ook uitgevoerd voor de systemen spoor en wissels. Voor het toerekenen van de afschrijvingskosten aan het minimumtoegangspakket is echter, in lijn met de toerekening van de onderhoudskosten, een opsplitsing nodig naar de systemen hoofdspoor, zijspoor, wissels in hoofdspoor en wissels in zijspoor.

Om een opsplitsing van de assets spoor en wissels te maken naar hoofdspoor en zijspoor kan geen gebruik worden gemaakt van de verhoudingen van de lengte (sporen) of aantallen (wissels) van deze assets, omdat:

- Er een verschil in de verdeling van de leeftijden van de assets in hoofd- en zijspoor kan zijn;
- Er een verschil in de verdeling van type wissels (en kosten) tussen hoofd- en zijspoor kan zijn;
- Er een verschil in de verdeling van de kosten per asset van hoofd- en zijspoor kan zijn.

Om deze reden wordt gebruik gemaakt van gegevens over de locatie en het bouwjaar van assets uit de Enterprise Asset Management module (EAM-module) en de vervangingswaarde van de assets zoals opgenomen in de kostenkengetallen database (RailCaseBase). Dit gebeurt in drie stappen:

### **i. Bepalen vervangingswaarde per asset**

Per asset (bijvoorbeeld spoorstaaf, ballast, Engelse wissel, etc.) wordt in de EAM-module geregistreerd of deze zich in het hoofdspoor of zijspoor bevindt. In de kostenkengetallen database is de vervangingswaarde per type asset vastgelegd. Op basis van de informatie uit beide bronnen wordt zo per asset type in het hoofdspoor respectievelijk het zijspoor de vervangingswaarde per asset vastgesteld.

### **ii. Bepalen theoretische aanschafwaarde per asset**

De vervangingswaarden voor de assets worden vervolgens teruggerekend naar de theoretische waarde van de assets op het moment van het aanschaffen van de assets. Dit gebeurt op basis van het bouwjaar van de asset zoals geregistreerd in de EAM-module en historische indexatiecijfers van het CBS.

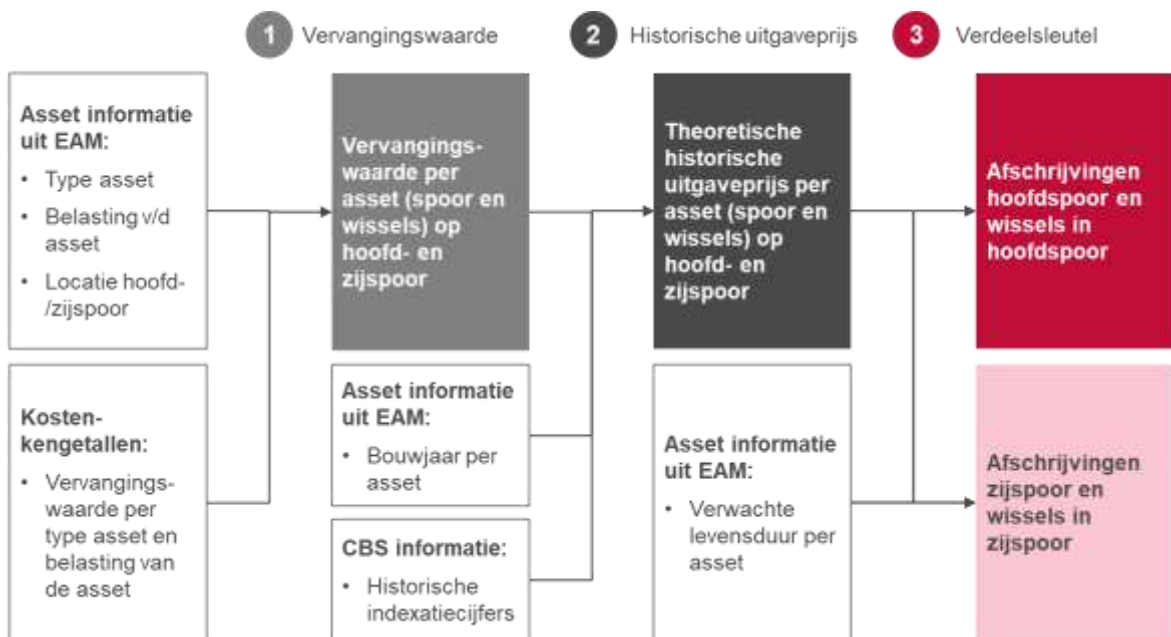
### **iii. Bepalen verdeling hoofd- en zijspoor**

De theoretische aanschafwaarde per asset wordt gedeeld door de verwachte levensduur per asset, hetgeen resulteert in een theoretische jaarlijkse afschrijving per asset. Deze afschrijvingen per asset worden vervolgens geclusterd naar de infrasystemen hoofdspoor,

---

<sup>38</sup> Stap 5 is niet relevant voor de ICT-diensten aangezien kosten voor hoofdspoor en zijspoor niet worden toegerekend aan de ICT-diensten.

zijspoor, wissels in hoofdspoor en wissels in zijspoor. Hieruit volgt een verhouding tussen afschrijvingskosten voor spoor en wissels in het hoofdspoor en in het zijspoor. Op basis van deze verhouding worden de totale geprognosticeerde afschrijvingskosten voor de systemen spoor en wissels die volgden uit stappen 1 tot en met 4, verder opgesplitst naar geprognosticeerde afschrijvingskosten voor spoor en wissels in het hoofdspoor en zijspoor.



Figuur 30 Schematische weergave bepalen verdeelsleutel hoofd- en zijspoor

## Bijlage F Infrasytemen

Infrasysteem	Beschrijving
--------------	--------------

1	<b>Hoofdspoor</b>	Hoofdsporen zijn alle sporen die opgenomen zijn in de dienstregeling van goederen- en reizigerstreinen (van vertrekstation naar aankomst met alle infra daar tussen) en/of sporen waarop treinen harder dan 40 kilometer per uur mogen rijden. De infra bestaat met name uit spoorstaven, dwarsliggers, bevestigingsmateriaal en het ballastbed.
2	<b>Zijspoor</b>	Zijspoor is al het spoor dat niet gebruikt wordt voor de dagelijkse treindienst en waar de snelheid beperkt is tot maximaal 40 kilometer per uur. Hieronder vallen bijvoorbeeld alle opstelsporen waar het materieel 's nachts wordt gereinigd en overblijft voor de volgende dienst. De infra bestaat uit dezelfde onderdelen als bij hoofdspoor.
3	<b>Wissels hoofdspoor</b>	Een wissel is een constructie in een spoorweg om een trein naar een ander spoor te leiden. Wissels in hoofdspoor zijn alle wissels in het hoofdspoor. De infra van wissels in hoofdspoor betreft de wissels, wisselbediening (waaronder wisselstellers) en wisselverwarming.
4	<b>Wissels zijspoor</b>	Een wissel is een constructie in een spoorweg om een trein naar een ander spoor te leiden. Alle wissels die niet hoofdspoorwissels zijn, zijn wissels in zijspoor. De infra van wissels in zijspoor betreft de wissels, wisselbediening (waaronder wisselstellers) en wisselverwarming.
5	<b>Geluidsschermen</b>	Geluidsschermen zijn schermen langs het spoor om geluidshinder in de omgeving te verminderen.
6	<b>Overwegbeveiliging</b>	Een overweg is een gelijkvloerse kruising van een spoorweg en een weg, voorzien van andreaskruisen of hekken. Een beveiligde overweg is een overweg waarbij een aankondiging van een naderende trein aan het wegverkeer plaatsvindt. De komst van een trein wordt aangekondigd met signalen (lichten of belsignaal) en/of slagbomen.
7	<b>Overwegbevloering</b>	Overwegbevloering is een voorziening op een overweg, waardoor het wegverkeer de overweg kan passeren zonder daarbij noemenswaardig gehinderd te worden door de spoorstaven. Tevens zorgt de bevloering er voor dat het treinverkeer niet door de kruisende weg gehinderd wordt. Het gaat meestal om vaste of losse (betonnen) bevloeringsplaten.
8	<b>Kunstwerken</b>	Een kunstwerk is een bouwconstructie in weg, water of spoorlijn zoals bruggen, doorlaten en andere bovengrondse overgangen, tunnels, overwelfde uitgravingen en andere onderdoorgangen;

		schoormuren en beschermingsgalerijen tegen lawines, vallend gesteente. In geval van het hoofdspoorweginfrastructuur in Nederland gaat het om bruggen (vaste en beweegbare stalen bruggen), betonnen kunstwerken, duikers en spoortunnels.
9	<b>Railgebonden gebouwen</b>	Een railgebonden gebouw is een gebouw dat een railgebonden technische installatie huisvest zoals beveiligingsinstallaties en railinfravoedingsinstallaties.
10	<b>Beveiligingssysteem</b>	Beveiligingssystemen hebben betrekking op de systemen die botsingen tussen treinen, aanrijdingen met overig verkeer of personen en ontsporingen voorkomen. Het betreft systemen voor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overwegbeveiliging;</li> <li>• Treindetectie, zoals bijvoorbeeld assentellers of detectiepedalen;<sup>39</sup></li> <li>• Interlocking, een rijwegbeveiligingssysteem dat conflicterende treinbewegingen uitsluit door te verhinderen dat seinen op veilig worden gezet als niet gegarandeerd is dat de rijweg veilig is (bijvoorbeeld B-Relais);</li> <li>• Seinen (lichtseinen, bordseinen etc.);</li> <li>• Treinbeïnvloeding (ATB<sup>40</sup>, ERTMS<sup>41</sup>, etc.);</li> <li>• Additionele beveiliging.</li> </ul>
11	<b>Paden, begroeiing, installaties &amp; overig</b>	Dit betreft het baanlichaam, zijnde de stabiele ondergrond voor bovenbouw van de railinfrastructuur. Het omvat ook de aardenbaan, paden, berm en afsluitingen (hek of sloot) van de spoorweg. Het gaat om de onderbouw.
12	<b>Bovenleiding / voeding</b>	Het gaat bij dit systeem om de installaties voor het transporteren en overbrengen van elektrische stroom voor tractiedoeleinden, zoals de rijdraden en bovenleidingen met portalen.  Bovenleiding / voeding is onderdeel van de tractie-energievoorziening, zijnde alle systemen en constructies van en in de spoorweginfrastructuur die een functie hebben in het proces van transport, transformatie en distributie van elektrische energie

<sup>39</sup> Een assenteller telt passerende assen van treinen om op deze wijze treinen te detecteren. Assentellers werken vaak op basis van een magnetisch veld. Assentellers kunnen ook uitgevoerd zijn als mechanische pedalen, die beroerd worden als een wielstel passeert.

<sup>40</sup> Automatische treinbeïnvloeding, een systeem dat machinisten ondersteunt bij het waarnemen en opvolgen van spoorwegseinen.

<sup>41</sup> European Rail Traffic Management System (ERTMS) is de internationale standaard voor treinbeveiliging. Dit digitale beveiligingssysteem wordt ingebouwd in treinen en in de spoorinfrastructuur.



		van een aansluitpunt van netbeheerders van elektriciteit naar stroom gebruikende objecten.
13	<b>Onderstations / schakelstations</b>	<p>Het gaat bij dit systeem om de installaties voor het transformeren en overbrengen van elektrische stroom voor tractiedoeleinden, zoals onderstations, schakelstations en voedingskabels tussen de onder- en schakelstations.</p> <p>Onderstations / schakelstations is onderdeel van de tractie-energievoorziening, zijnde alle systemen en constructies van en in de spoorweginfrastructuur die een functie hebben in het proces van transport, transformatie en distributie van elektrische energie van een aansluitpunt van netbeheerders van elektriciteit naar stroom gebruikende objecten.</p>
14	<b>Telecom</b>	Telecommunicatiesystemen bestaan uit mobiele en vaste netwerken, die met name gebruikt worden voor de besturing en beveiliging van het treinverkeer (o.a. de communicatie tussen treindienstleider en machinist). Telecom op stations zijn de telecommunicatiesystemen die zorgen voor het overbrengen van actuele informatie over de dienstregeling aan treinreizigers.
15	<b>ICT</b>	ICT bestaat uit hardware- en software-systemen die gebruikt worden voor de besturing, beheersing en beveiliging van het treinverkeer (bijvoorbeeld voor de aansturing van wissels, seinen en overwegen) en voor ondersteunende processen (zoals bijvoorbeeld financiële-, planning-, monitoring- en HR-processen).
16	<b>Tankinstallatie</b>	Tankinstallaties zijn alle systemen en constructies die nodig zijn om een trein van diesel te voorzien.
17	<b>Heuvelsysteem</b>	Heuvelen is een techniek die toegepast wordt bij het rangeren door het over een heuvel drukken van wagons die vervolgens door de zwaartekracht en wissels uitrollen naar een geplande bestemming op het emplacement. Het heuvelsysteem regelt op afstand de snelheid van de locomotief tijdens het heuvelproces, de stand van de wissels en remming van de wagons. Het heuvelsysteem omvat o.a. de opstelsporen, wissels, reminrichtingen en bediening van de locomotief.
18	<b>Transfer</b>	Transferruimte in stations, waaronder perrons, inclusief overkappingen en voorzieningen in stations zoals roltrappen, liften, bruggen en tunnels.

## Bijlage G Bedrijfseenheden

Bedrijfseenheid	Beschrijving
<b>Finance</b>	Finance is verantwoordelijk voor de financiële sturing en administratie en bestaat uit de afdelingen: Administratie, Reporting & Analyse, Corporate Control, Projectbeheersing en Control, Business Control en Landelijk Control.
<b>Procurement</b>	Procurement houdt zich bezig met aanbesteding en contractering van inkopen. De bedrijfseenheid bestaat uit de afdelingen Spoorinfra en Stations, Onderhoud, Assets en ICT, Engineering en Bedrijfsvoering, Inkoop Intelligentie en Leveranciersmanagement en Cost Engineering.
<b>Capaciteitsmanagement</b>	<p>Capaciteitsmanagement is verantwoordelijk voor de klantrelatie met vervoerders, zoals het afsluiten van de toegangsovereenkomsten en het opstellen van de netverklaring, de verdeling van de spoorcapaciteit en de optimale benutting van het spoor. Capaciteitsmanagement kent de afdelingen: Mobiliteitsontwikkeling, Logistieke ontwikkeling, Capaciteitsverdeling Verkeer, Capaciteitsverdeling Beheer, Infra Ontwikkeling en Accountmanagement. De afdelingen Capaciteitsverdeling Verkeer en Capaciteitsverdeling Beheer zijn verantwoordelijk voor de verdeling van de capaciteit op het spoor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capaciteitsverdeling Verkeer is verantwoordelijk voor het inventariseren en verdelen van capaciteit ten behoeve van personenvervoer en goederenvervoer.</li> <li>• Capaciteitsontwikkeling Beheer is verantwoordelijk voor het inventariseren en verdelen van capaciteit voor onderhoud en werkzaamheden aan de infrastructuur.</li> </ul>
<b>Communicatie</b>	Communicatie en Externe Betrekkingen bestaat uit de volgende afdelingen: Externe Betrekkingen & Corporate Advies, Publiekscommunicatie & Campagnes en Woordvoering & Publieksvoorlichting.
<b>HRM</b>	HRM is verantwoordelijk voor het personeelsbeleid en heeft de volgende afdelingen: HR Operations, HR Expert Center, HR Business Partners en het Career Development Center.
<b>Projecten</b>	Projecten is verantwoordelijk voor spoorprojecten en de bouw en verbouw van stations, in opdracht van derden zoals lokale en regionale overheden en de landelijke overheid. De bedrijfseenheid bestaat uit de afdelingen Gebiedsportfolio's, Projectmanagement, Bouwmanagement, Grote strategische programma's en projecten, Portfoliomanagement en Stations.

<b>Asset Management</b>	Asset Management zorgt voor het beheer van de spoorweginfrastructuur, waaronder het laten uitvoeren van het dagelijks, kleinschalig onderhoud en het oplossen van storingen. Om dit te realiseren stuurt Asset Management de aannemers aan die het dagelijkse onderhoud verrichten. Daarnaast wordt de vervanging van bestaande infrastructuur geregistreerd. Assetmanagement bestaat uit de afdelingen Assetontwikkeling, Dagelijkse operatie, Architectuur & Techniek, Railtechniek, Informatie en Infrabeschikbaarheid.
<b>ICT</b>	De bedrijfseenheid ICT ondersteunt de overige bedrijfseenheden op het gebied van ICT en omvat de afdelingen Assets & Bedrijfsvoering, Logistiek, Infravoorzieningen, Operations en CIO Office. De ontwikkelafdelingen Assets & Bedrijfsvoering, Logistiek en Infravoorzieningen kennen elk een afdeling Delivery management en een afdeling Informatiemanagement en architectuur.
<b>Verkeersleiding</b>	<p>De bedrijfseenheid Verkeersleiding is verantwoordelijk voor het leiden van het treinverkeer en voert de regie bij (grotere) incidenten. Doel bij het leiden van het treinverkeer is om het plan goed uit te voeren en in verstoorde situaties zo snel mogelijk terug te keren tot het gemaakte plan. Voor dit laatste maakt Verkeersleiding zoveel mogelijk gebruik van van tevoren opgestelde alternatieve plannen.</p> <p>De bedrijfseenheid is verdeeld in vier regio's met in totaal twaalf verkeersleidingsposten. Daarnaast zijn het Centraal Monitorings- en Besturingsorgaan en Incidentenbestrijding (met zes regionale eenheden) onderdeel van de bedrijfseenheid Verkeersleiding en zijn er centrale ondersteunende afdelingen (Vakopleidingen, Prestatie Analyse Bureau).</p>
<b>Ondersteunende afdelingen en overige staf</b>	Overige staf en ondersteunende afdelingen zijn: Strategie en Ontwikkeling; Corporate Audit; Integriteit, risk en compliance; Veiligheid; Facilitaire zaken; Innovatie en ontwikkeling; Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed; Bureau Spoorbouwmeester.