



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Afspraken

Instandhouding

Openbare Verlichting

**Voor het ontwerpen en vervangen van
Openbare Verlichting**

Opdrachtgever	: Rijkswaterstaat Programma's, Projecten en Onderhoud
Adres	: Griffioenlaan 2
Plaats	: 3526 LA Utrecht
Datum	: 30 januari 2025
Versie	: 3.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Contractvormen en demarcaties.....	3
2	Verantwoordelijkheden en procedures	4
2.1	Globaal proces	4
2.2	Processtappen	4
2.3	Verrekening van kosten	5
2.4	Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (BEI)	5
3	Definities.....	6
4	Afspraken	6
4.1	Afhandelen Storingen.....	6
4.2	Afhandelen calamiteiten.....	7
4.3	In gebruik name nieuwe/gewijzigde verlichtingsinstallatie.....	8
5	Escalatie.....	8
6	Bijlagen Bijlage 1: Scenario's storingen en calamiteiten.....	9

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Rijkswaterstaat PPO RITS (Realisatie Intelligent Transport Systems) vervangt landelijk openbare verlichting (OV), die einde levensduur zijn, door dimbare ledverlichting. In het kader van deze vervanging zijn generieke afspraken noodzakelijk over de wijze van instandhouding, specifiek over het afhandelen van storingen en calamiteiten tijdens de vervangingswerkzaamheden en aanvullend de wijze van ingebruikstelling na iSAT (Integrale Acceptatietest) aan de Opdrachtnemer van het Prestatiecontract Droog (PCD-ON) of Basis onderhoudscontract (BOC-ON).

De instandhouding van openbare verlichting is vastgelegd in de Prestatiecontracten Droog of Basis onderhoudscontracten van de A-Wegen teams van Rijkswaterstaat. De opdrachtnemer van het Prestatiecontract (PCD-ON) of Basis onderhoudscontract (BOC-ON) is per regio gecontracteerd. De RITS opdrachtnemer zal met deze partijen de onderling afspraken vastleggen in een document 'Afspraken Instandhouding Openbare Verlichting' of een vergelijkbaar document zoals een DAP (Dossier Afspraken en Procedures).

In het vervolg van dit document waar "PCD-ON" wordt genoemd eveneens "BOC-ON" bedoeld.

Dit document is een basisdocument waarin de afspraken met betrekking tot instandhouding generiek zijn verwoord. Op basis hiervan kan de RITS-ON met de betrokken beheerpartijen specifieke afspraken maken over de instandhouding, bijvoorbeeld door een aangepaste versie van dit document of een DAP. Het initiatief en verantwoordelijkheid daarvan ligt bij de RITS-ON.

De afspraken tussen de RITS-ON en PCD-ON dienen (ruim) voor de start van de werkzaamheden, gemaakt en vastgelegd te worden. Zie hiervoor de tijdlijn die is opgenomen in paragraaf 2.2.

1.2 Contractvormen en demarcaties

De Raamovereenkomst van RITS, voorziet niet in een onderhoudsverplichting. Na ingebruikname (geslaagde iSAT) worden nieuwe OV-systemen opgenomen in de Prestatiecontracten voor vast onderhoud of basis onderhoudscontracten van de regionale diensten. Binnen deze contracten is het onderhoud belegd van o.a. wegen, bermen, verzorgingsplaatsen en Openbare Verlichting in beheer van Rijkswaterstaat.

Tijdens de vervangingswerkzaamheden door de RITS-ON, blijven de processen rond het afhandelen van storingen en calamiteiten intact, ook tijdens de werkzaamheden van de RITS ON en dienen er tussen PCD-ON en RITS-ON specifieke afspraken gemaakt te worden over o.a. het afhandelen van storingen/calamiteiten, de wijze van gegevens overdracht en het afhandelen van garantie zaken.

2 Verantwoordelijkheden en procedures

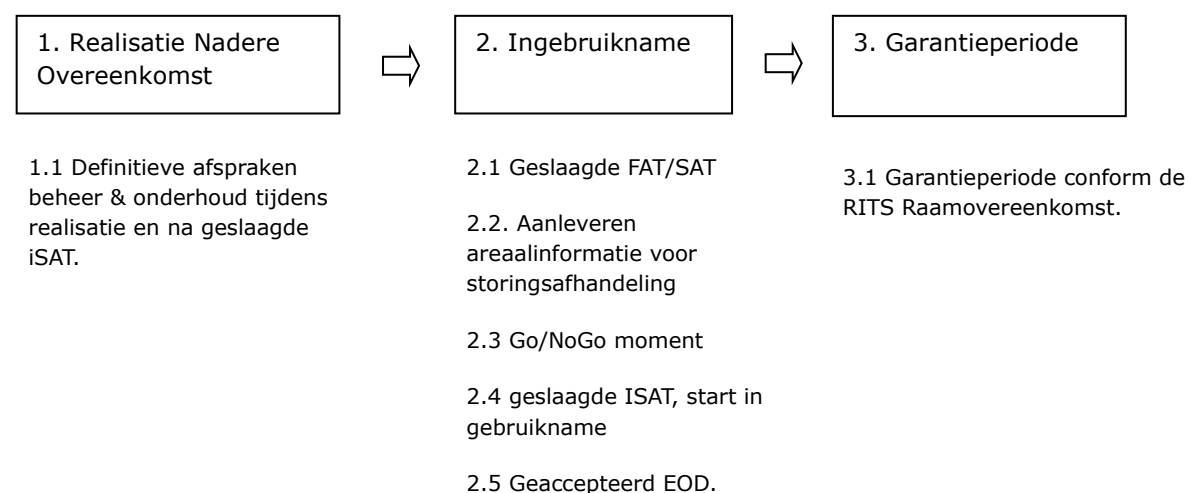
2.1 Globaal proces

In het schema in paragraaf 2.2. is het proces van 'aanvraag tot in gebruik name' voor het vervangen van openbare verlichtingsinstallaties weergegeven. Dit proces bestaat op hoofdlijnen uit de volgende stappen:

1. Het IPM team A-wegen wordt door de regio geïnformeerd over de geplande vervangingswerkzaamheden;
2. Door RITS-ON wordt met de PCD-ON concept afspraken gemaakt over de informatie uitwisseling tussen PCD-ON en RITS-ON. Denk hierbij aan planning, uitvoering, storingsafhandeling tijdens en na ingebruikname van de nieuwe/aangepaste installatie, calamiteiten, in gebruik name. Deze conceptafspraken worden besproken met de PPO A-wegen en PPO RITS teams en - al dan niet met aanpassingen - definitief gemaakt;
3. Indien tijdens de iSAT blokkerende restpunten zijn geconstateerd, dan dient de RITS-ON deze aantoonbaar op te lossen alvorens de PCD-ON hier de verantwoordelijkheid over krijgt;
4. Voorafgaand aan de iSAT dient RITS-ON de benodigde areaalgegevens aan de PCD-ON te leveren, zodat de PCD-ON, storingen adequaat kan afhandelen. Omdat geen formele contractrelatie bestaat tussen de RITS-ON en de PCD-ON, kunnen deze gegevens eventueel via de RITS en contractteams beschikbaar worden gesteld;
5. Een goedgekeurd EOD wordt opgeleverd ná geslaagde ISAT;
6. De RITS-ON nodigt de PCD-ON uit voor de iSAT. Wanneer de PCD-ON ondanks de uitnodiging niet aanwezig is, dan is na een geslaagde iSAT en overdracht van de overeengekomen areaalinformatie het werk afgerond voor de RITS-ON;
7. Na de geslaagde iSAT/ingebruikname meldt RITS het werk gereed aan de beherende regio, die het vervolgens via de contractuele lijn van A-Wegen dit formeel meldt aan de PCD-ON.

2.2 Processtappen

De volgende processtappen worden onderscheiden met daarbij de belangrijkste mijlpalen vermeld:



Voorbeelden Producten/ activiteiten en tijdspanne

-4 weken	-3 weken	T0 start werkzaamheden	T1 einde werkzaamheden	EOD termijn +/- 3 maanden
RITS ON verstrekt aan PCD ON: (RWS in cc), vooraf afgestemde stukken, zoals: - Kabellooptekening - Kastpakketten (to build) - X, Y, Z masten/kasten - Kabelberekeningen - Voorlopige SAT datum - KLIC-melding(en) - VKM-tekeningen/plan - Werk- transitie plan - Werkplan BEI. (generiek) - V&G plan (generiek/specifiek) - Areaal / OV fase storingen	GO/NO moment * Door Coördinerend aannemer		iSAT - Rood-revisie verstrekken. - Restpuntenlijst incl. actiehouder en oplostermijn. Bijv.: tegelpad aanpassen, defect component. - NEN1010 keuring. ON RITS deelt NEN1010 rapport met PCD-ON. o zonder afwijkingen o met afwijkingen - iSAT rapport	Goedgekeurd EOD

2.3 Verrekening van kosten

De contractmanager van het A-wegen team beoordeelt eventuele verzoeken voor kosten van de PCD-ON of BOC-ON als gevolg van extra verrichte werkzaamheden. Hiervoor worden de contractuele wijzigingsprocessen gehanteerd.

2.4 Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (BEI)

Wanneer meerdere Opdrachtnemers werkzaamheden (bijvoorbeeld vast onderhoud en variabel onderhoud) uitvoeren aan een object en/of deelgebied is er veelal sprake van elektrische installaties die zich in nabijheid van elkaar bevinden of zelfs met elkaar verbonden zijn. In zulke gevallen is het van belang dat de verantwoordelijken van de betrokken partijen (T-IV en WV) afspraken maken en een coördinerend werkverantwoordelijke wordt benoemd.

De Opdrachtnemer van het vast onderhoud wordt aangewezen als coördinerende partij. (Conform: 'Handleiding BEI RWS')

In dit geval wordt onderscheid gemaakt in twee taken:

1. Vast onderhoud; onderhouden van de Openbare Verlichtingsinstallatie (PCD-ON/BOC-ON);
2. Variabel onderhoud; volledig of gedeeltelijk vervangen van een Openbare Verlichtingsinstallatie (RITS-ON).

Installatieverantwoordelijkheid blijft te allen tijde bij Rijkswaterstaat. Conform de NEN-3140 zijn er de volgende verantwoordelijkheden bij het vervangen van de openbare verlichtingsinstallatie:

Functioneel installatiebeheerder (F-IB):

De functioneel installatiebeheerder binnen RWS is een persoon die de functionele taken van de installatieverantwoordelijke, zoals gedefinieerd in de NEN 3140/3840, vervult. Dit betreft de taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot het beschikbaar stellen van financiële middelen om de operationele taken van de installatieverantwoordelijkheid te kunnen invullen. Deze persoon hoeft geen elektrotechnische achtergrond te hebben.

Technisch installatieverantwoordelijke(T-IV):

De technisch installatieverantwoordelijke binnen RWS is een persoon die de operationele/technische taken van de installatieverantwoordelijke, zoals gedefinieerd in de NEN 3140/3840, vervult.

Werkverantwoordelijke RITS-ON: verantwoordelijk voor het vervangen van de installatie.

Werkverantwoordelijke beheerder (PCD-ON, BOC-ON): verantwoordelijk voor het onderhouden van de installatie, tevens coördinerend in het proces.

De eindverantwoordelijkheid van een object ligt ten alle tijde bij de functioneel installatiebeheerder.

3 Definities

Definitie	Beschrijving
Instandhouding	Het verrichten van (onderhouds)werkzaamheden door PCD-ON of BOC-ON.
Storing	Een afwijking op het functioneren en presteren van de openbare verlichtingsinstallatie die ervoor zorgt dat de functie niet of niet veilig kan worden vervuld of gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt in urgente- en niet-urgente storingen.
Urgente storing	Een storing die, of een gebrek dat: - directe invloed heeft op de primaire functie (het visueel geleiden van het wegverkeer) van de openbare verlichtingsinstallatie; - directe invloed heeft op het aspect veiligheid; - de primaire functie van de openbare verlichtingsinstallatie belemmert.
Niet urgente storing	Een storing die, of een gebrek dat: - geen invloed heeft op de primaire functie van openbare verlichtingsinstallatie;
Calamiteit	Een niet voorziene gebeurtenis veelal veroorzaakt door een externe gebeurtenis (bijvoorbeeld een voedingskast wordt door een auto aangereden) die invloed heeft op de primaire functie van de openbare verlichtingsinstallatie en waarvoor de RITS-ON niet verantwoordelijk kan worden gehouden.

4 Afspraken

4.1 Afhandelen Storingen

Storingen (urgent en niet-urgent) worden via het reguliere proces gemeld bij de PCD-ON van de Openbare Verlichting. De PCD-ON en de RITS-ON overleggen, indien nodig over de aard en oorzaak van de storing, of de storing hersteld moet worden en door wie.

Het afhandelen van storingen door de RITS-ON betreft werkzaamheden vanaf het moment "schop in de grond" tot aan de geslaagde iSAT/in gebruik name van de nieuwe/gewijzigde installatie. De PCD-ON en RITS-ON stemmen dit moment onderling af en wordt schriftelijk vastgelegd. De PCD-ON meldt de storing gereed conform de reguliere storingsprocessen.

Uitgangspunt is dat de PCD-ON urgente storingen zal herstellen. Niet-urgente storingen aan de gewijzigde c.q. te wijzigen areaal worden functioneel hersteld door de RITS-ON binnen 14 kalenderdagen. Echter, omdat de bestaande verlichtingsinstallatie vaak niet meer onderhoudbaar-

en einde levensduur is, zal gehandeld worden conform de beschreven scenario's storingen en calamiteiten in bijlage 1.

De RITS-ON voert enkel een visuele inspectie uit op de bestaande verlichtingsinstallatie. Er zullen door de RITS-ON bij storingsafhandeling **geen** NEN-inspecties e.d. uitgevoerd worden op de bestaande verlichtingsinstallatie.

Voordat de RITS-ON daadwerkelijk werkzaamheden aan de bestaande installatie gaat uitvoeren, verzoekt RITS-ON de PCD-ON, een overzicht met de bestaande storingen, V&G risico's en onvolkomenheden (bestaande NEN-3140 rapportage) te leveren, zodat de werkverantwoordelijke van de RITS-ON een inschatting kan maken van eventuele veiligheidsrisico's. De status wordt bijgewerkt en besproken tijdens regulier overleg tussen de RITS- en de PCD-ON.

Voor aanvang van de realisatie houdt de RITS-ON een visuele nul-opname en stelt vast welke armaturen niet branden. Storingen aan defecte armaturen van de bestaande verlichtingsinstallatie worden in principe niet hersteld, tenzij het een urgente situatie betreft (b.v. ten aanzien van de verkeersveiligheid) of om de werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. In dergelijke gevallen zullen er tussen RITS en de PCD-ON afspraken gemaakt worden wie herstel uitvoert. Indien nog te vervangen verlichting noodzakelijk is voor het verlichten van een wegvak tijdens geplande werkzaamheden van derden, zullen ook hierover in nader overleg tussen RITS en beheerder afspraken over gemaakt worden.

In geval van een storing aan een nieuwe installatie (of een deel ervan) die functioneel nog niet is opgeleverd, zal de PCD-ON, in geval van een urgente storing enkel functioneel herstellen en zal de RITS-ON definitief herstel uitvoeren.

De RITS-ON is 24/7 bereikbaar voor telefonische ondersteuning bij het herstellen van een storing aan de nieuwe/aangepaste delen van de verlichtingsinstallatie.

Als er een urgente storing door PCD-ON moet worden hersteld maar waarvoor RITS-ON verantwoordelijk is omdat die te wijten is aan het verrichten of het nalaten van werkzaamheden door de RITS-ON, zal dit conform de tarieven van het onderhoudscontract verrekend worden. Deze verrekening loopt via A-wegen naar PPO RITS.

4.2 Afhandelen calamiteiten

Calamiteiten worden via het reguliere proces gemeld bij de PCD-ON. PCD-ON informeert de RITS-ON over calamiteiten aan het te wijzigen c.q. vervangen areaal. PCD-ON zorgt voor afhandeling van de calamiteit conform de eisen van zijn contract.

Bij calamiteiten die van invloed zijn op de verlichtingsinstallatie die op dat moment vervangen wordt door de RITS-ON, zal de PCD-ON de installatie veiligstellen.

De RITS-ON is 24/7 bereikbaar voor telefonische ondersteuning tijdens het afhandelen van calamiteiten.

Na het treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen door de PCD-ON wordt de volgende werkdag samen met de RITS-ON en PPO RITS besproken hoe de materiële en financiële gevolgen van de calamiteit op een correcte wijze wordt afgehandeld.

Indien de gevolgen van de calamiteit geen invloed hebben op de veiligheid of de primaire functie van de te vervangen bestaande openbare verlichtingsinstallatie, zal de PCD-ON noch de RITS-ON overgaan tot herstel.

Wanneer (een deel van) de nieuwe door de RITS-ON gerealiseerde verlichtingsinstallatie nog niet is overgedragen aan de PCD-ON geldt voor de gevolgen van een calamiteit de procedure conform de UAV-GC 2005, hoofdstuk 15 'Schade aan het werk'.

Na ingebruikname van (een deel van) de nieuwe door de RITS-ON gerealiseerde openbare verlichtingsinstallatie geldt voor het afhandelen van een calamiteit de procedure conform het PCD of BOC contract.

4.3 In gebruik name nieuwe/gewijzigde verlichtingsinstallatie

RITS-ON verzoekt de PCD-ON om voorafgaand aan vervanging van de verlichtingsinstallatie om alle beschikbare informatie van de bestaande verlichtingsinstallatie met de RITS-ON, waaronder actuele storingslijst, NEN3140, tekeningen, actuele locaties van de assets, verwijderde assets et cetera te delen.

De PCD-ON zorgt voor instandhouding van de bestaande openbare verlichtingsinstallatie conform de eisen van zijn contract.

De RITS-ON vervangt de openbare verlichtingsinstallatie, test deze gedurende een nader te bepalen, en met de PCD-ON af te stemmen periode, en stelt deze vervolgens in gebruik.

De PCD-ON en de RITS-ON hebben naar rato voortgang werk, overleg over de uit te voeren werkzaamheden. In dit overleg worden ontwerp, planningen, veiligheidsrisico's en de toestand van de bestaande installatie besproken.

De RITS-ON levert de benodigde documentatie, waaronder rapporten, onderhoudsplannen en tekeningen voor het in stand houden van de nieuwe/aangepaste openbare verlichtingsinstallatie door aan de PCD-ON. Dit betreft een subset van het opleverdossier.

Na geslaagde iSAT van (een deel van) de nieuwe openbare verlichtingsinstallatie(s) zorgt de PCD-ON voor instandhouding hiervan conform de eisen van zijn contract.

Voorafgaand aan de iSAT en daarmee de ingebruikname door de beheerder, zal de PCD-ON of BOC-ON, indien gewenst een nul opname uitvoeren.

Ten behoeve van de instandhouding door de PCD-ON van de nieuwe/aangepaste openbare verlichtingsinstallatie(s) dient de RITS-ON ten minste 10 werkdagen voor de iSAT, minimaal de onderstaande documenten¹ beschikbaar te stellen aan de PCD-ON:

- Rapportage NEN1010 inspectie conform deel 6
- Hoofdstroom schema
- Stroomstroom schema
- Aansluitschema groepen
- Schakelschema's
- Onderdelenlijst (incl. handleidingen)
- Kast aanzicht
- Kabelloop
- Mastlocaties (incl. nummerlijst)
- Mastgegevens
- Armatuur- en lamp-gegevens (in een detailniveau dat zonder verdere aanvullende gegevens direct het juiste vervangende armatuur besteld kan worden).

Aanvullend zal de RITS-ON, indien van toepassing de onderstaande gegevens beschikbaar stellen:

- Instellingen waardes Protec
- Instellingen modem
- Onderhoudsadvies.

5 Escalatie

Indien de PCD-ON en de RITS-ON niet tot overeenstemming komen dient door de beheerder geëscaleerd te worden naar het A-wegen team en de RITS-ON escaleert naar PPO RITS.

Contractmanagement van A-wegen en RITS zijn hiervoor het eerste aanspreekpunt.

¹ In geval van alleen vervangen van armaturen en/of bij hergebruik van masten en/of kabelnet zal dit een beperkte set aan documenten zijn.

Voor een aantal documenten is dit nog niet de definitieve as-built, maar betreft alle informatie die nodig is voor de instandhouding (bijvoorbeeld een "rood-revisie" van tekeningen). Definitieve as-built volgt in het opleverdossier.

6 Bijlagen Bijlage 1: Scenario's storingen en calamiteiten

Scenario/ gebeurtenis	Actie
1 of meer niet aaneengesloten armaturen faalt van de bestaande oude verlichting.	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON overlegt uiterlijk de eerstvolgende werkdag met RITS-ON over de aard en oorzaak van de storing. Storing wordt in principe niet hersteld. Tenzij na oordeel van de (weg)beheerder het de verkeersveiligheid in gevaar brengt. Oude verlichting wordt verwijderd tijdens de uitvoering van project RITS-ON.
Streng verlichting of (deel) verlichtingsvak van de bestaande oude verlichting faalt.	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON overlegt (uiterlijk de eerstvolgende werkdag) met RITS-ON over de aard en oorzaak van de storing. PCD-ON en RITS ON stemmen onderling af over onderzoek en herstel (indien mogelijk uiterlijk de eerstvolgende werkdag). Indien RITS-ON aantoonbaar de veroorzaker is, dan zijn de herstellkosten voor rekening RITS-ON of worden door RITS-ON hersteld.
Voedingskast bestaande oude verlichting valt uit ten gevolge van een storing.	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON overlegt direct met de RITS-ON over de aard en oorzaak van de storing. PCD-ON en RITS ON stemmen onderling af over onderzoek en herstel (indien mogelijk uiterlijk de eerstvolgende werkdag). Indien RITS-ON aantoonbaar de veroorzaker is, dan zijn de herstellkosten voor rekening RITS-ON of worden door RITS-ON hersteld.
Bestaande oude mast(en) word(t)(en) om-/aangereden.	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON zorgt dat de situatie wordt veiliggesteld en overlegt z.s.m. gedurende de werkdag met RITS-ON. PCD-ON onderzoekt en plaatst indien noodzakelijk een tijdelijke lichtmast.
Bestaande oude voedingskast wordt om-/aangereden. (calamiteit)	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON zorgt dat de situatie wordt veiliggesteld en overlegt z.s.m. gedurende de werkdag met RITS-ON. PCD-ON onderzoekt en zorgt dat de kast/stroomvoorziening z.s.m. wordt hersteld of (eventueel door RITS-ON) vervangen.
Er wordt een storing of beschadiging veroorzaakt als gevolg van een aanrijding, incident o.i.d. Er wordt bijvoorbeeld schade veroorzaakt aan de geleiderail of asfalt.	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON onderzoekt en zorgt dat de storing wordt hersteld.
Er ontstaat schade als gevolg van werkzaamheden van RITS-ON (bv graafschade).	Schade wordt door RITS-ON gemeld bij PPO/RITS en PCD-ON. RITS-ON treedt in overleg met PCD-ON en stemmen onderling af wie de situatie veiligstelt en de schade z.s.m. en uiterlijk binnen twee werkdagen functioneel herstelt; Kosten worden (PCD-ON/BOC-ON/RITS-ON) worden via A-wegen en RITS verrekend.
Er ontstaat een storing waarbij het duidelijk is dat deze niet het gevolg is van werkzaamheden van	Storing wordt gemeld via regulier proces aan PCD-ON. PCD-ON stelt RITS-ON op de hoogte van de storing. PCD-ON

RITS-ON.	onderzoekt en zorgt dat de storing wordt hersteld.
Er ontstaat een storing waarbij het onduidelijk is of deze het gevolg is van werkzaamheden van RITS-ON.	Storing wordt gemeld via regulier proces bij PCD-ON. PCD-ON overlegt uiterlijk de eerstvolgende werkdag met RITS-ON over de aard en oorzaak van de storing. Beheerder en RITS-ON onderzoeken gezamenlijk en stemmen onderling af wie zorgt voor herstel en mogelijke verrekening van kosten.