

Energiedelen en P2P verkoop

Stap voor stap bouwen aan een **klantgerichte**
oplossing voor **Energiedelen en P2P verkoop**
Vertrekkend vanuit de wetgeving



Doel van het stakeholderoverleg



Vorbereiding formele consultatie van een **protocol voor de eerste fase van de implementatie van energiedelen en peer-to-peerverkoop** van (hernieuwbare) energie

- Fasering en timing voor operationaliseren moet nog vastgelegd worden in Energiebesluit
- Snelle eerste stap vereist ontwikkeling parallel met finaliseren wettelijk kader

Uitgangspunt = ontwerp nieuw Technisch Reglement

§1. De elektriciteitsdistributienetbeheerders en de toegangshouders, de partijen die conform art. 7.2.1, §1 Energiedecreet aan energiedelen doen, [...] , communiceren in het kader van energiedelen en peer-to-peerhandel van groene stroom volgens een **protocol**

§3. De elektriciteitsdistributienetbeheerder stelt een eerste versie van het protocol op na voorafgaandelijk **stakeholdersoverleg**, [...]. Via dit overleg moeten dezen op de meest efficiënte manier **geïnformeerd worden over het voorstel**, moeten zij **opmerkingen kunnen formuleren** alsook geïnformeerd worden over de wijze waarop met deze opmerkingen wordt omgegaan [...].

Protocol

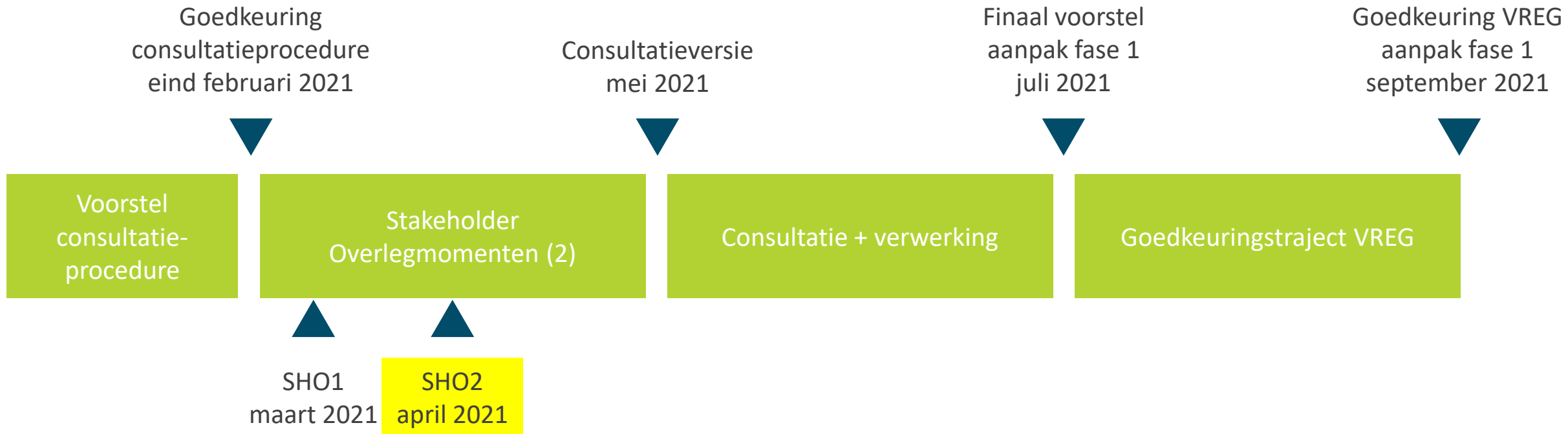
Scope



- 1° de **identificatie van de allocatiepunten die betrokken zijn** bij energiedelen of peer-to-peerhandel van groene stroom, en de wijzigingen daarin;
- 2° de **registratie** van de conform Art. 1.3.2 **gemandateerde derde partij** bij energiedelen of peer-to-peerhandel van groene stroom, op de allocatiepunten bedoeld onder 1°, en de wijzigingen daarin;
- 3° de **notificatie van de registratie** of de wijzigingen vermeld onder 2° aan de toegangshouders op de betrokken allocatiepunten, en aan de geïmpacteerde evenwichtsverantwoordelijken of dienstverleners van flexibiliteit;
- 4° het **vastleggen van de verdeelsleutels** waarmee de totale injectie, beschikbaar voor energiedelen of peer-to-peerhandel van groene stroom, wordt verdeeld over één of meerdere afnemers, en de wijzigingen daarin;
- 5° de **uitwisseling van meetgegevens** met de gemandateerde derde partij en de toegangshouders en, indien van toepassing, de dienstverleners van flexibiliteit, die gepaard gaan met energiedelen of peer-to-peerhandel van groene stroom;
- 6° de **vastlegging van de aanpassingen aan de methodiek van allocatie en reconciliatie**, volgend uit energiedelen of peer-to-peerhandel van groene stroom;
- 7° de **eventuele aanpassingen in de allocatie- en reconciliatiegegevens** van de toegangshouders en hun evenwichtsverantwoordelijken, en, indien zij zelf betrokken zijn in de allocatie of reconciliatie, communicatie over de allocatie en reconciliatie met de gemandateerde partij(en);
- 8° de **foutenafhandeling** indien in de gegevens, uitgewisseld volgens punten 1° t.e.m. 7°, door één van de betrokken partijen fouten worden vastgesteld.

Protocol

Aanpak



Protocol

Outline



1. Aanmelding en beheer van de gemeenschap

1.1 Machtiging

1.2 Registratie

1.3 Wijzigingen

2. Berekening van de volumes

2.1 Berekening

2.2 Rechtzettingen

3. Gegevensuitwisseling

3.1 EG Beheerder

3.2 EG Deelnemer

3.3 Toegangshouder, BRP en FSP

4. Allocatie en reconciliatie

5. Foutenafhandeling

2° de **registratie** van de **gemandateerde derde partij**

1° de **identificatie van de betrokken allocatiepunten**

4° het **vastleggen van de verdeelsleutels**

5° de **uitwisseling van meetgegevens**

3° de **notificatie van de registratie**

6° **aanpassingen aan de methodiek van allocatie en reconciliatie**

7° **eventuele aanpassingen in de allocatie- en reconciliatiegegevens**

8° de **foutenafhandeling**

Fluvius ondersteuning Energiedelen

Gefaseerde aanpak



Ervaring opdoen en stap voor stap optimaliseren naar een klantvriendelijke oplossing

Fasering en timing
nog te bepalen door
de Vlaamse Regering

Fase 1: Opstart met energiedelen in één gebouw, 1 leverancier, enkel nieuwe PV-installaties – 01/2022

- Beperkte opzet voor registratie
- Geen wijzigingen aan bestaande marktprocessen: structuring, metering, billing, allocatie,...
- Datadienst voor het aanleveren van de berekende volumes aan de marktpartijen.

Fase 2: P2P-verkoop, digitale meter, 1 leverancier & optimalisatie – 07/2022

Fase 3: Energiedelen in één gebouw, REC, CEC en P2P, meerdere leveranciers

Volgende Fases: Optimaliseren ifv aangroei energiegemeenschappen en behoeften van de markt

- marktintegratie: mogelijkheid tot meerdere volumes in de marktberichten, nieuwe/gewijzigde MIG processen
- Klanten GDN en PVN
- warmtenetten

Fase 1: Energiedelen in één gebouw

Definities



EG: energiegemeenschap van netgebruikers die energie delen in één gebouw.

EG Beheerder: natuurlijke persoon of rechtspersoon die wordt aangesteld als vertegenwoordiger van de EG Deelnemers voor hun interactie met Fluvius.

EG Deelnemer: netgebruiker van één of meer allocatiepunten (EAN) waarvoor aan energiedelen wordt gedaan binnen het gebouw.

Energiedelen: uitwisselen (binnen één kwartier) van eigen opgewekte en in het net geïnjecteerde energie, maximaal ten belope van de afname van de ontvanger

Fase 1: Energiedelen in één gebouw

Vereisten Energiedelen

- EG deelnemers hebben een **individuele aansluiting** op het net met een individuele meter.
- EG deelnemers hebben een **communicerende digitale meter** en de meetwaarden worden op **kwartierbasis** uitgelezen.
- EG deelnemers zijn **geen klant bij de sociale leverancier** en hebben **geen actieve budgetmeter**.
- Alle EG deelnemers zitten bij **dezelfde leverancier**.
- EG deelnemer neemt slechts deel aan 1 energiegemeenschap.
- Elke EG deelnemer die kiest om te injecteren in de gemeenschap, deelt zijn volledige injectie.
- Energiedelen kan niet in het verleden.

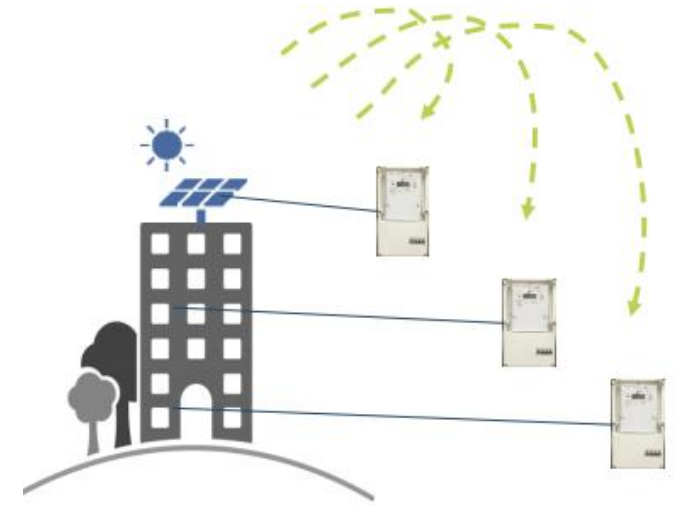
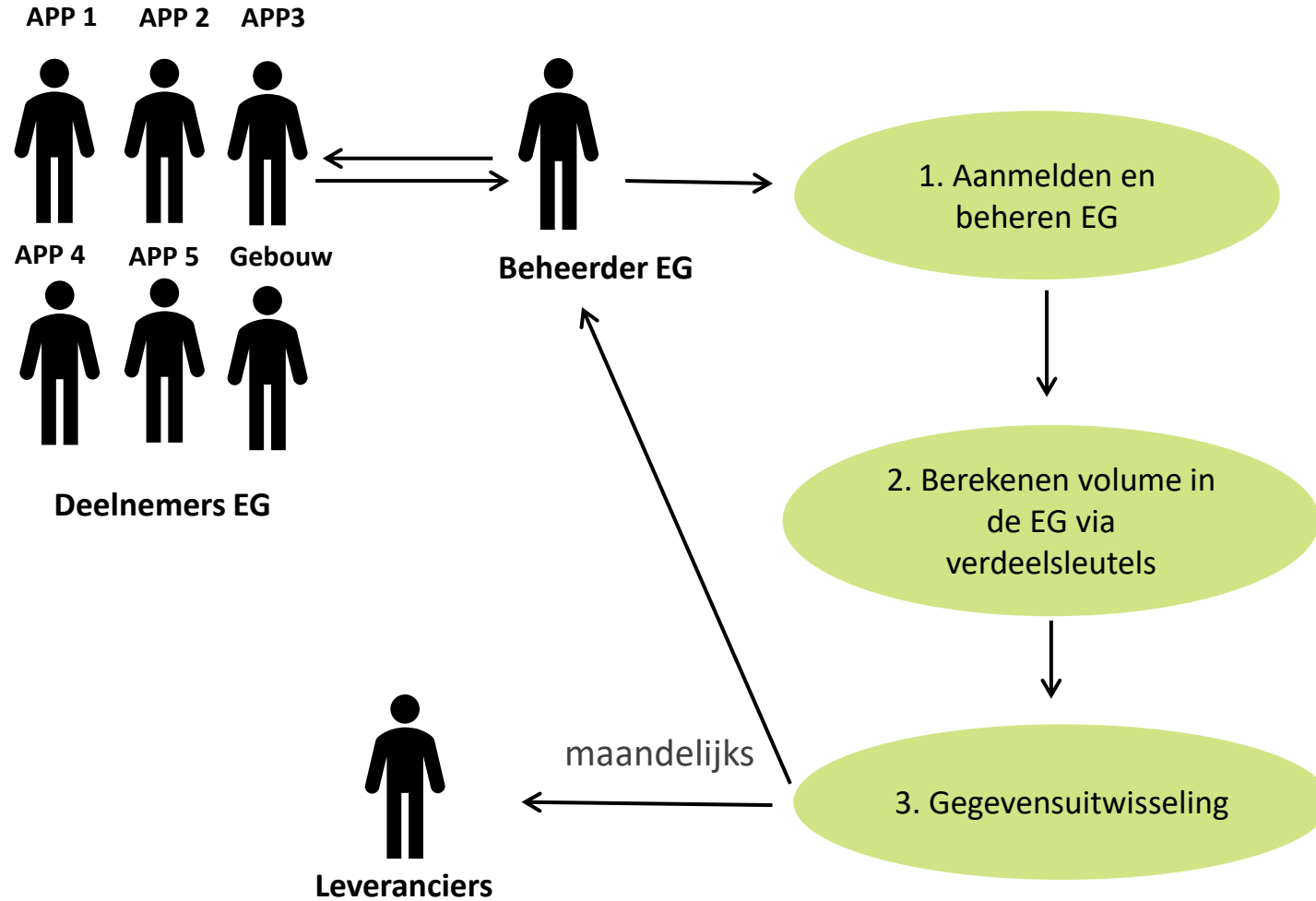
Use Case Energiedelen in een appartementsgebouw



- In een appartementsgebouw met 5 appartementen werd er op de jaarlijkse bewonersvergadering beslist om zonnepanelen te plaatsen op het dak.
- De syndicus van het gebouw zal optreden als EG beheerder
- Als verdeelsleutel wordt een vaste sleutel gekozen en ieder appartement 20% van de injectie te geven

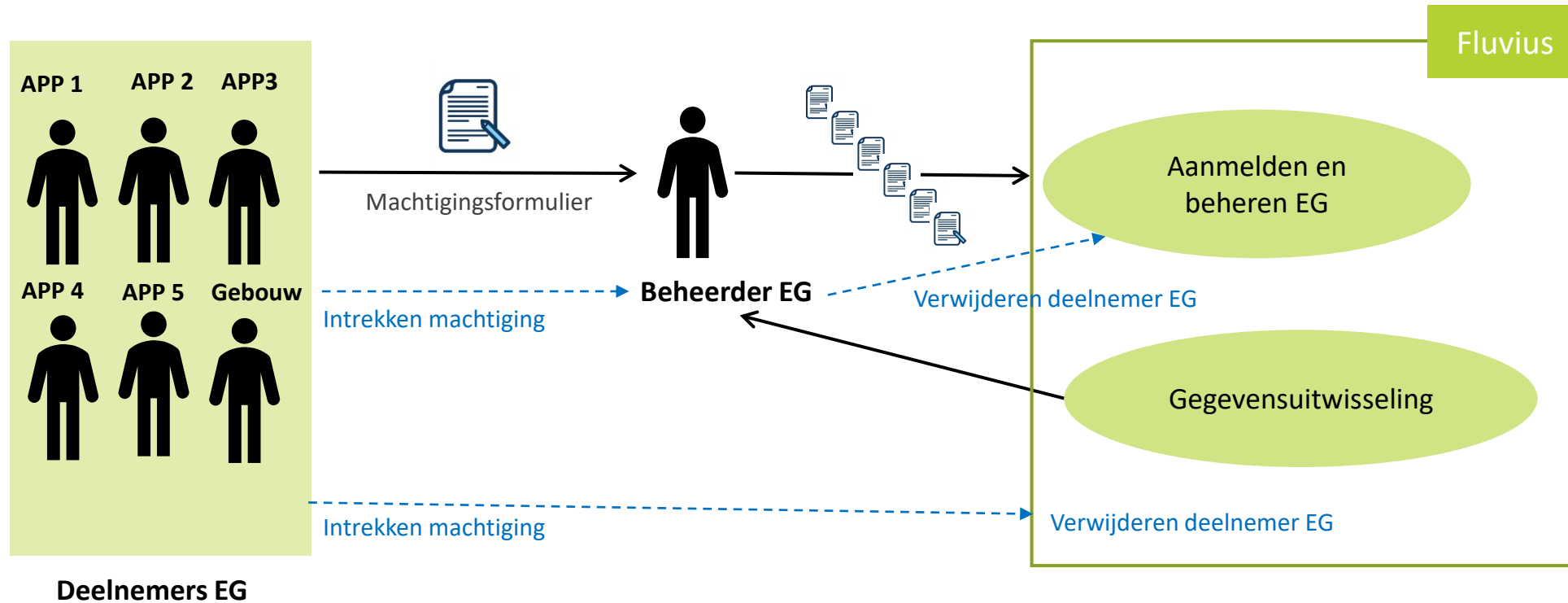


Use Case Energiedelen in een appartementsgebouw



1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap

Machtiging



1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap

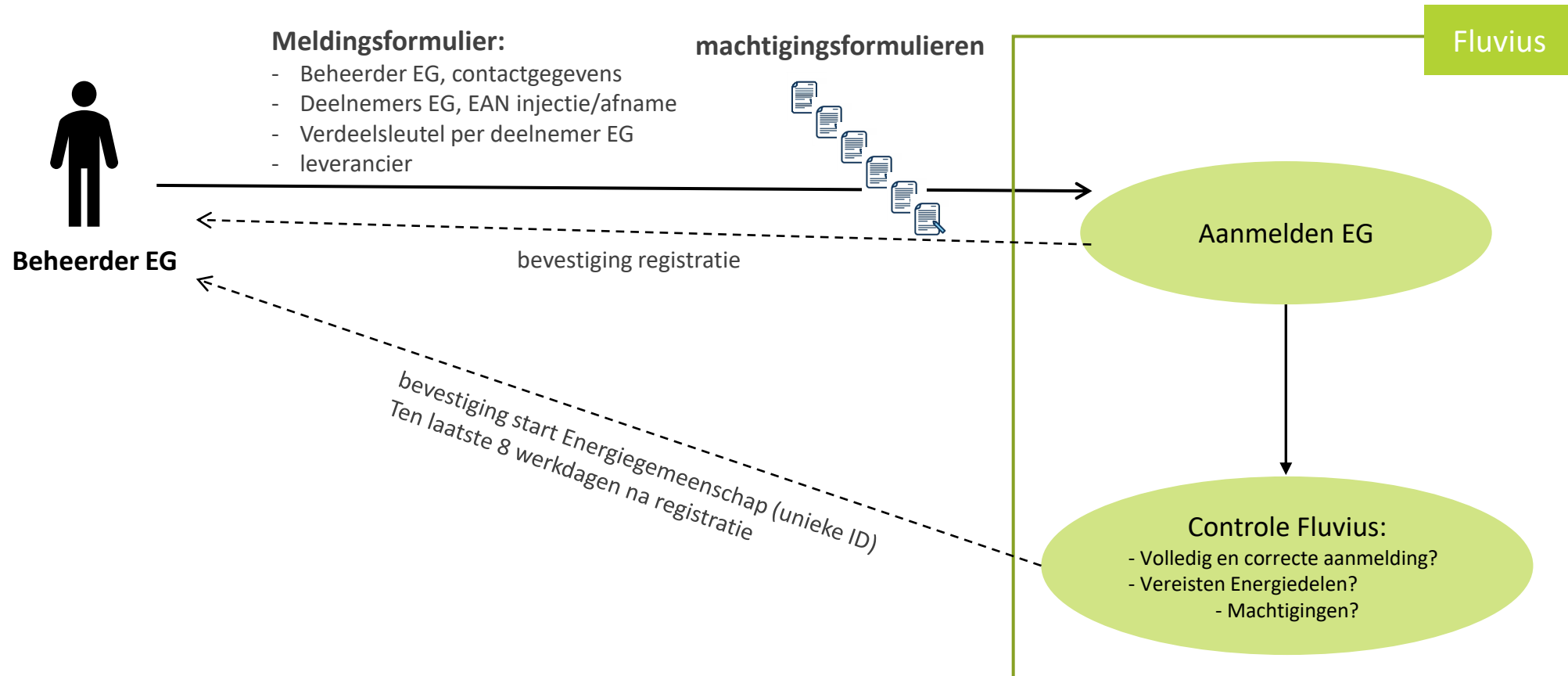


Machtiging

- Netgebruikers in een appartementsgebouw die wensen energie te delen duiden gezamenlijk één gemachtigde, de EG Beheerder, aan die namens hen zal optreden ten opzichte van de DNB. Zij maken hiervoor gebruik van het **machtigingsformulier**.
- De EG Beheerder is een natuurlijke persoon of rechtspersoon en kan één van de deelnemers aan energiedelen zijn of een derde partij.
- Alle interacties tussen de DNB en de netgebruikers die aan energiedelen wensen te doen gebeuren via de EG Beheerder en de werkmaatschappij (Fluvius).
- Met de machtiging geeft de EG Deelnemer tevens toestemming om de in het protocol vastgelegde gegevens voor Energiedelen ter beschikking te stellen van de EG Beheerder.
- De EG Beheerder dient een intrekking van de machtiging van een bepaalde EG deelnemer onmiddellijk te melden aan Fluvius.
- De EG Deelnemer kan zelf contact opnemen met Fluvius om zijn machtiging in te trekken en dus ook zijn uitstap uit de overeenkomst voor energiedelen.

1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap

Registratie



1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap



Registratie

- De EG Beheerder dient zichzelf en de deelnemers aan de energiegemeenschap, waarvoor hij gemachtigd is, te registreren bij Fluvius. De registratie gebeurt via een **meldingsformulier** op de Fluvius website. Voor elke EG deelnemer dient hij het betrokken EAN met keuze injectie of afname, alsook de verdeelsleutel door te geven. De EG beheerder ontvangt een bevestiging voor zijn registratie.
- **De klant zal uit meerdere verdeelsleutel mechanismen kunnen kiezen. In het voorbeeld werd gekozen voor een vast percentage maar de Egbeheerder kan ook kiezen voor een relatief percentage of een optimale verdeelsleutel. Het principe blijft voor elke verdeelsleutel dat dit maximum ten belope van de afname van de ontvanger is.**
 - **Vast % = zoals in het voorbeeld krijgt iedere deelnemer een vast % van de injectie toegewezen. Som = 100%. Eventuele overschot gaat onmiddellijk naar de injecterende partij(en)**
 - **Relatief % = eveneens de keuze om te werken met % maar indien de som geen 100% bij berekening (wegens bv een wijziging) zal de overschot relatief verdeeld worden over de overgebleven partijen. Indien er nadien nog overschot is gaat deze ook opnieuw naar de injecterende partij(en)**
 - **Optimaal = Fluvius verdeelt de injectie zo optimaal mogelijk over de verschillende deelnemers op basis van de beschikbare meetgegevens om zo weinig mogelijk overschot te hebben. Als die er toch is gaat deze ook opnieuw naar de injecterende partij(en)**

1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap



Registratie

- Voor elke EG deelnemer die zelf prosumant is bestaat de keuze om de eigen injectie al dan niet ter beschikking te stellen van de energiegemeenschap.
- Alle EG deelnemers dienen te voldoen aan de vereisten voor Energiedelen.
- Na controle door Fluvius wordt de registratie ten laatste 8 werkdagen na ontvangst van het volledig en correct meldingsformulier en de nodige machtigingsformulieren bevestigd aan de EG Beheerder. Hij krijgt via Msafe een unieke ID voor het beheer van de energiegemeenschap, alsook de startdatum van het energiedelen.
- Het Energiedelen start op de dag van de bevestiging van de goedgekeurde registratie aan de EG Beheerder.

1. Aanmelding en beheer energiegemeenschap

Wijzigingen



Deelnemers EG



Beheerder EG

Intrekken machtiging

Gewijzigd meldingsformulier:

- ID Energiegemeenschap
- Deelnemers EG, EAN injectie/afname
- Verdeelsleutel per deelnemer EG

machtigingsformulieren



bevestiging wijziging

bevestiging gewijzigde Energiegemeenschap (unieke ID)
Ten laatste 8 werkdagen na de wijziging

Fluvius

Ingetrokken
machtiging
deelnemer EG

verwijderen van een EG deelnemer
-> verdeelsleutel = 0
-> resterende sleutels proportioneel toegepast

Beheren EG:

- Toevoegen deelnemers EG
- verwijderen deelnemers EG
- wijzigen verdeelsleutel

Marktscenario's

Controle Fluvius:

- Volledig en correcte wijziging?
- Vereisten Energiedelen?
- Machtigingen?

1. Aanmelden en beheer energiegemeenschap



Wijziging

- De EG Beheerder kan één keer per maand wijzigingen doorgeven aan de samenstelling en/of de verdeelsleutels van de Energiegemeenschap. Dit kan door de nieuwe samenstelling van EG deelnemers en verdeelsleutels door te geven via een **gewijzigd meldingsformulier met het unieke ID**.
- Wijzigingen gaan steeds in op dag van goedkeuring, ten laatste 8 werkdagen na ontvangst van een volledig ingevulde wijziging. De EG beheerder ontvangt een email ter bevestiging.
- Marktsenario's die impact kunnen hebben op de samenstelling van de energiegemeenschap of de berekening van de gedeelde of verkochte energiehoeveelheden dienen niet apart gemeld te worden. Die worden gedetecteerd via de reguliere marktberichten van de Toegangshouders. Fluvius zal deze maandelijks in rekening brengen alvorens de volumes te berekenen.
- Fluvius zal de samenstelling van de Energiegemeenschap, zonder voorafgaandelijke goedkeuring of overleg van de EG Beheerder, wijzigen in onderstaande gevallen:
 - Bij intrekking van de machtiging van de EG Deelnemer aan de EG Beheerder
 - In geval van een marktsENARIO zoals hierboven vermeld
 - In geval de EG Deelnemer niet langer voldoet aan de voorwaarden voor deelname aan de Energiegemeenschap

1. Aanmelden en beheer energiegemeenschap



Wijzigingen

- Bij het verwijderen van een EG deelnemer zoals op de vorige slide vermeld, wordt de verdeelsleutel voor deze EG deelnemer op nul gezet en de resterende sleutels worden proportioneel toegepast. De EG beheerder zal op de hoogte worden gebracht via email zodat hij de verdeelsleutels kan wijzigen volgens de gewenste nieuwe samenstelling van de gemeenschap.
- Het energiedelen stopt van zodra er nog maar 1 allocatiepunt (EAN) actief is in de energiegemeenschap of er geen allocatiepunt meer is die injectie aanlevert. De EG beheerder wordt hiervan op de hoogte gesteld door Fluvius.
- Indien deze wijziging gebeurt in de loop van de maand zal er nog een timeslice gemaakt worden van begin van de maand tot aan de wijziging. Voor deze periode worden de volumes ook nog berekend en aangeleverd aan de EG beheerder.

2. Berekening volumes



Berekening

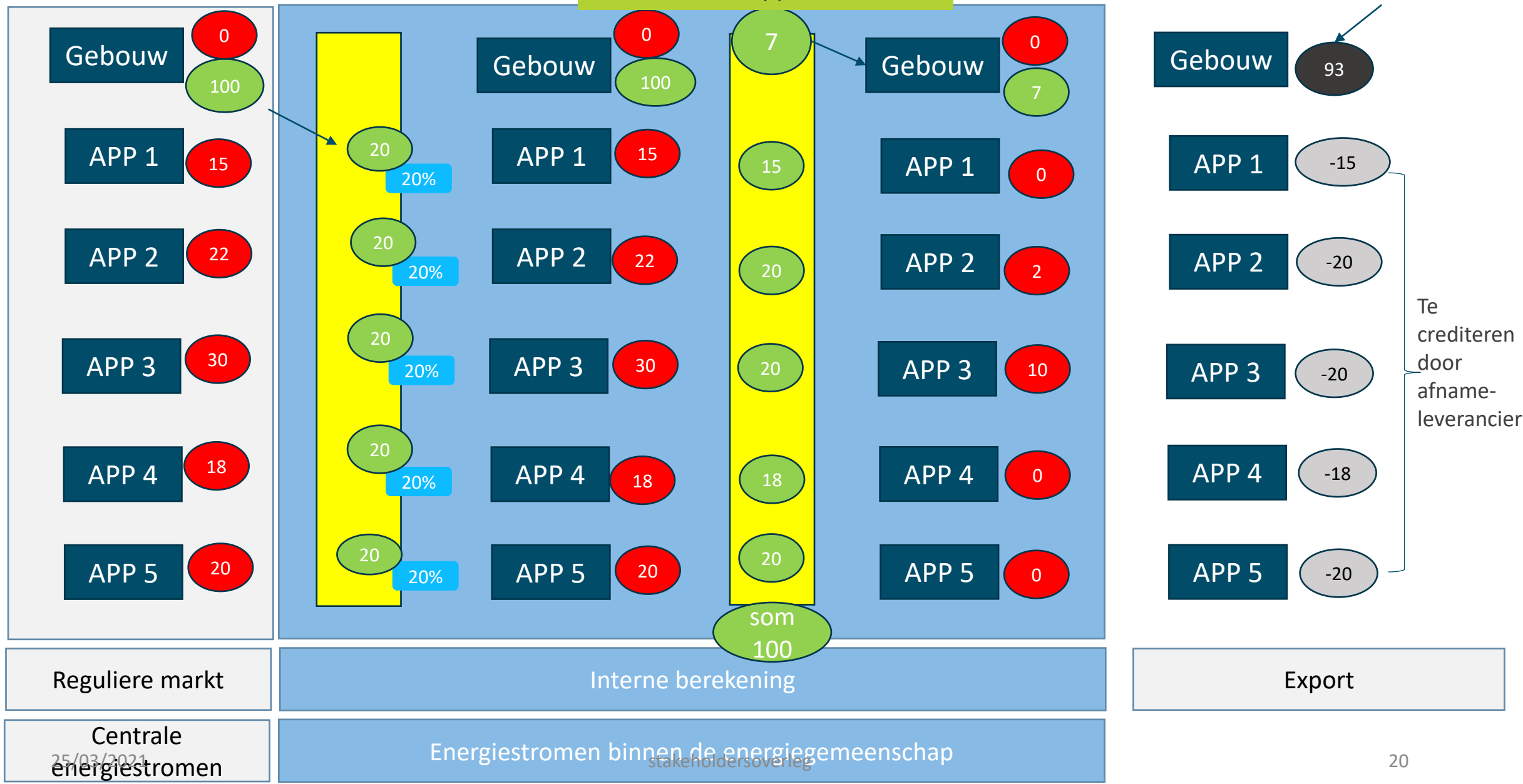
- De totaal geïnjecteerde energie in de energiegemeenschap kan op **kwartierbasis** gedeeld worden aan de hand van de **verdeelsleutels**, doorgegeven door de EG beheerder, **maximaal ten belope van de afname** van elke EG deelnemer.
- De verrekeningen gebeuren op **maandbasis** en dit steeds voor de voorbije maand.
- Wanneer, bijvoorbeeld ten gevolge van een intrekking van een machtiging of een marktscenario, de som van de verdeelsleutels van een Energiegemeenschap verschilt van 100%, dan wordt de EG Beheerder hiervan geïnformeerd. **Dit indien de EG beheerder gekozen heeft voor de verdeelsleutel 'vast %'**
- De energie die niet meer kan verdeeld worden wordt teruggegeven aan de injecterende partij(en) die hiervoor een teruglevercontract hebben.
- Het resultaat van de berekening is een correctie, per kwartier, van het afname- en/of injectievolume van elke EG Deelnemer.

Voorbeeld

Toepassen verdeelsleutel op injectie

Energie kan gedeeld worden max ten belope van de afname van elk van de appartementen

Te factureren door injectieleverancier

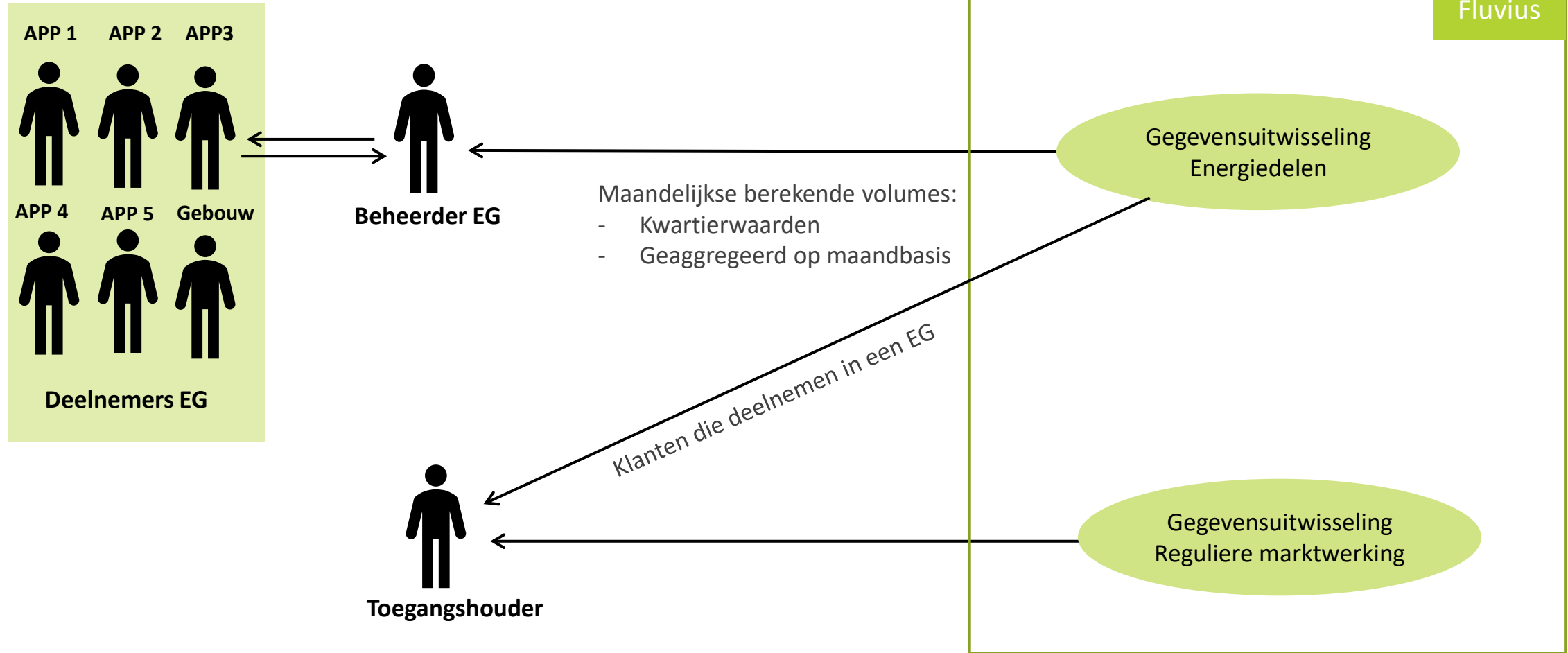


2. Berekening volumes

Rechtzettingen

- In het geval van een foute toepassing van de beschikbare gegevens bij de berekening van de correctie zal Fluvius de correctievolumes herberekenen en een update sturen naar alle betrokken partijen.
- Bij een wijziging van de onderliggende meetgegevens, bijvoorbeeld ten gevolge van een rechtzetting na een schatting, zal Fluvius de correctievolumes de volgende maand herberekenen en een update sturen naar alle betrokken partijen.

3. Gegevensuitwisseling



3. Gegevensuitwisseling



EG Beheerder

- In geval een EG Deelnemer de intrekking van zijn machtiging of zijn uitstap uit de overeenkomst voor energiedelen rechtstreeks meldt aan Fluvius zal Fluvius de betrokken EG Beheerder hiervan informeren.
- Fluvius zal de EG Beheerder informeren van eventuele wijzigingen op de samenstelling van de Energiegemeenschap(pen) waarvoor hij gemachtigd is op te treden.
- Eén keer per maand zal Fluvius de EG Beheerder de op kwartier- en maandbasis geaggregeerde correcties van afname en injectie per EG Deelnemer bezorgen. **Dit wil zeggen dat er maandelijks 2 bestanden zullen aangeleverd worden met daarin de volumes van alle EAN's. De EG beheerder zal deze file ontvangen via het platform mSafe.**

3. Gegevensuitwisseling

EG deelnemer

- Alle gegevensuitwisselingen gebeuren via de EG beheerder.



3. Gegevensuitwisseling



Toegangshouder

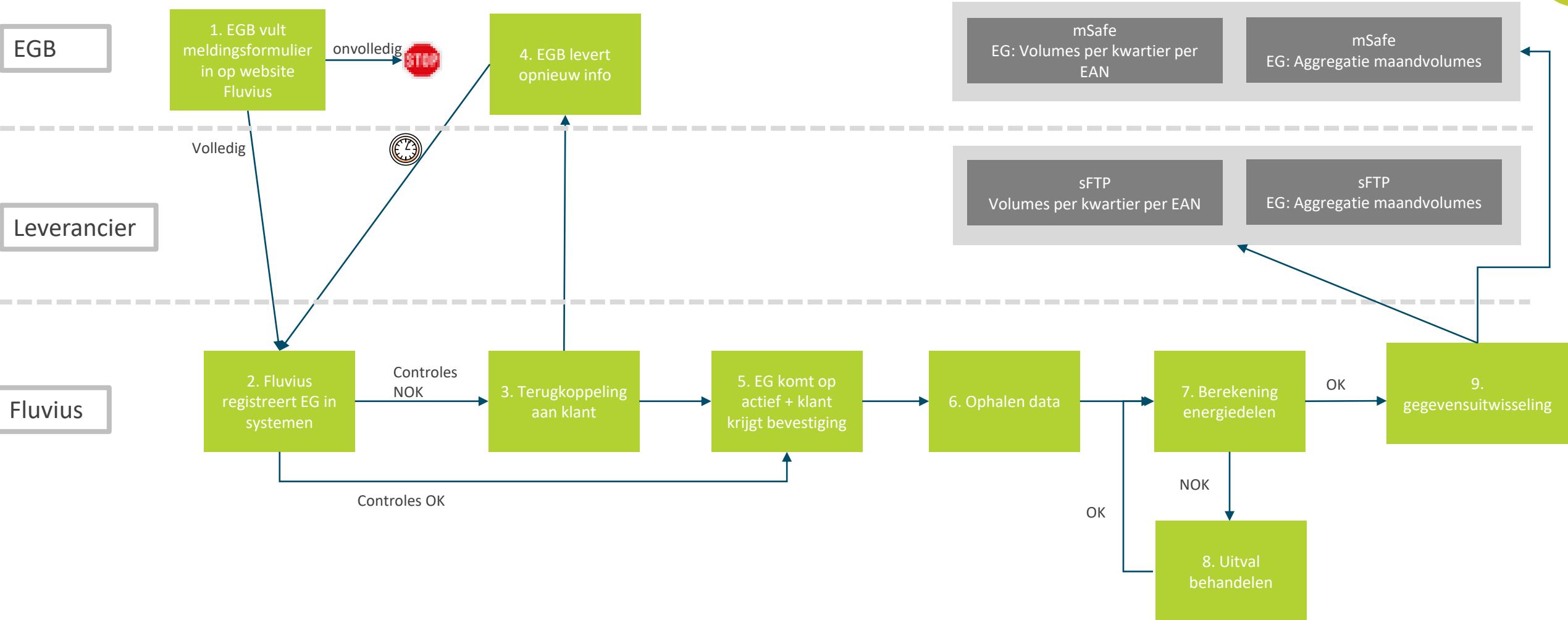
- De toegangshouder ontvangt nog steeds alle marktberichten via de reguliere marktwerking, in het meetregime gekozen door de klant, op basis van de werkelijk gemeten energie. Er zijn geen wijzigingen aan de tarieven. Aangezien het delen beperkt blijft tot 1 leverancier is er geen impact op settlement en worden dus geen extra gegevens hiervoor aangeleverd.
- Fluvius zal de toegangshouder informeren over elke nieuw geregistreerde energiegemeenschap, alsook van de eventuele wijzigingen in de samenstelling van de Energiegemeenschap(en) waarbij hij toegangshouder is van al de EG deelnemers.
- Eén keer per maand zal Fluvius de Toegangshouder de herberekende volumes bezorgen van afname en injectie per kwartier en per EG Deelnemer waarvoor hij als Toegangshouder optreedt alsook de herberekende volumes geaggregeerd op maandbasis. **Dit wil zeggen dat er maandelijks 2 bestanden zullen aangeleverd worden met daarin de volumes van alle EAN's. De leverancier zal deze bestanden ontvangen via de sFTP server.**
- De Toegangshouder van afnamepunten krijgt hiermee het via Energiedelen toegewezen volume dat in mindering gebracht moet worden van de afname van de EG deelnemer. De Toegangshouder van injectiepunten krijgt het via Energiedelen toegewezen volume dat in mindering gebracht moet worden van de injectie van de EG Deelnemer.

4. Allocatie en reconciliatie

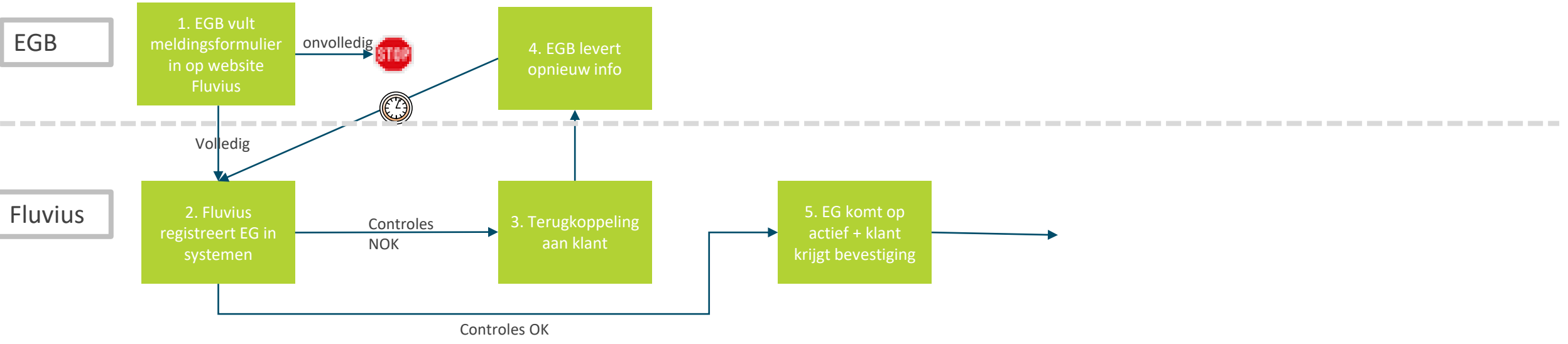
- Geen impact aangezien 1 leverancier in fase 1.



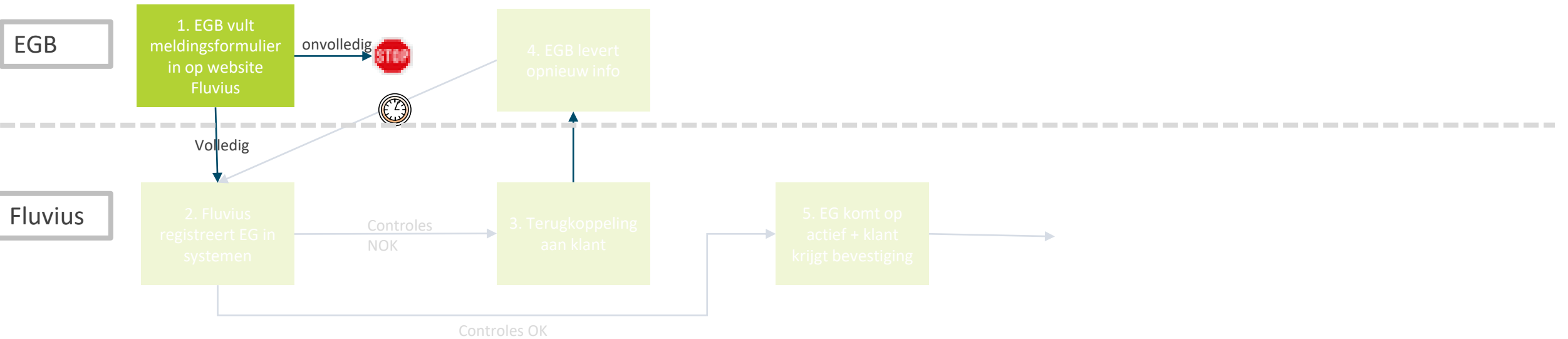
5. Monitoring en foutafhandeling



5.1 Aanmelden nieuwe EG



5.1 Aanmelden nieuwe EG

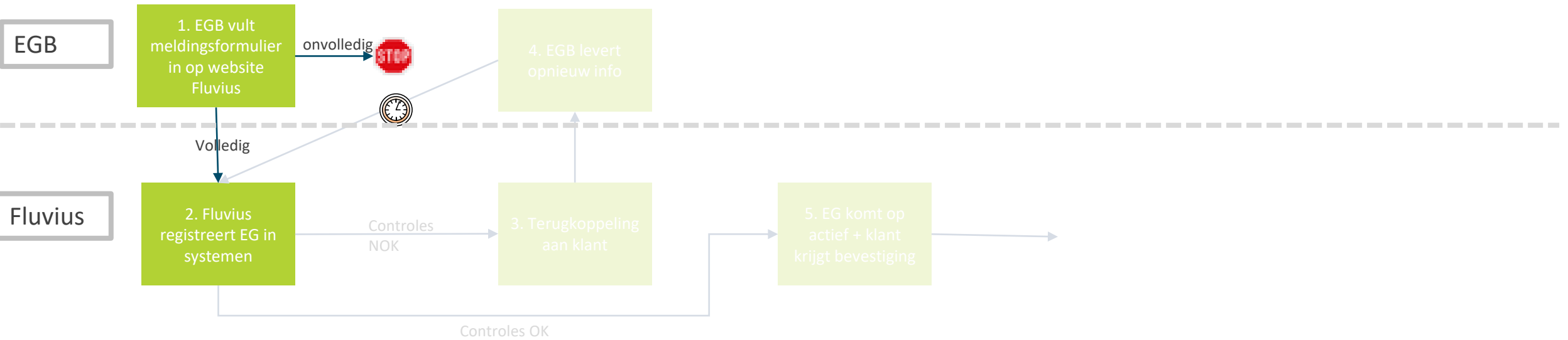


1) De EG Beheerder dient de aanvraag in op de website van Fluvius. Alle benodigde info dient aangeleverd te worden, indien de aanvraag onvolledig is zal deze niet verzonden kunnen worden naar Fluvius. Voor het registreren van een nieuwe EG dient onderstaande info aangeleverd te worden. Voor wijzigingen hangt dit af van het type wijziging.

- Contactgegevens EGB
- Deelnemende EAN's (incl indicatie injectie/afname)
- Verdeelsleutel
- Leverancier
- Machtigingsformulieren
- Ondernemingsnummer EGB (optioneel)



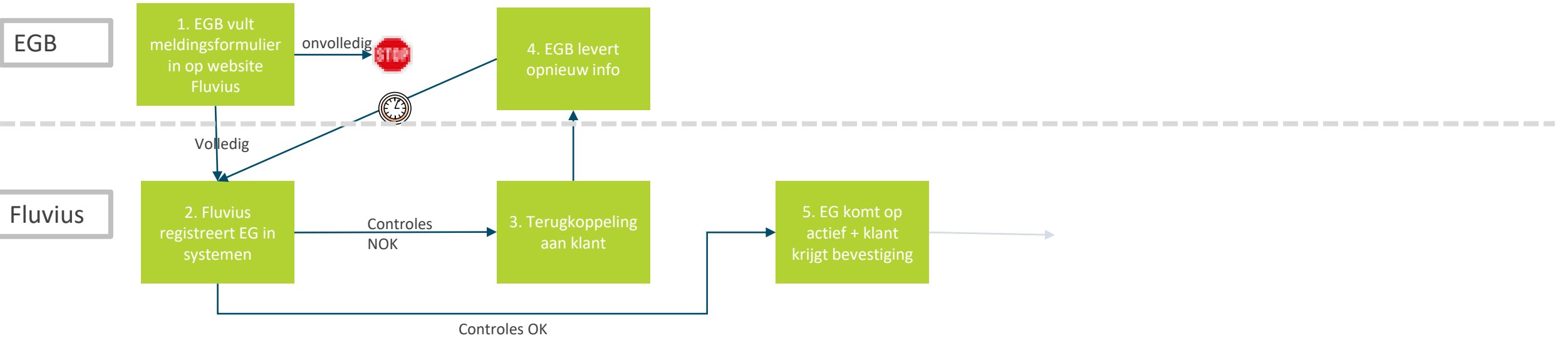
5.1 Aanmelden nieuwe EG



2) Fluvius zal een volledige aanvraag verwerken in de systemen en hier de nodige controles op doen:

- Minstens 1 deelnemer kan injecteren
- Er zijn minstens 2 deelnemers
- Alle EAN's bevatten een AMR of communicerende digitale meter
- Elke deelnemer maakt maar deel uit van één gemeenschap
- De som van de verdeelsleutel is 100%
- Voor alle EAN's zijn de kwartierwaarden geactiveerd via het Fluvius portaal
- Alle EAN's zitten bij dezelfde leverancier
- Alle EAN's behoren tot hetzelfde gebouw
- De lokale productie is gekeurd in 2021

5.1 Aanmelden nieuwe EG

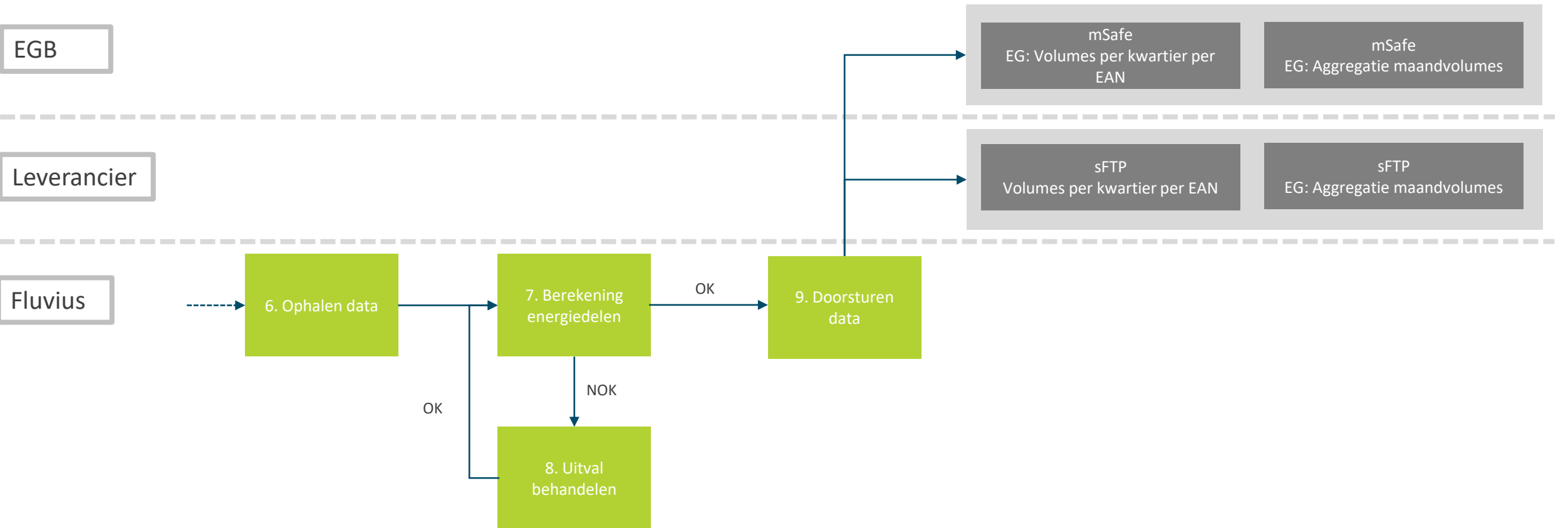


3) Indien er een controle negatief is zal de klant op de hoogte gebracht worden via mail met de toelichting van de gefaalde controle
→ SLA = 8 WD

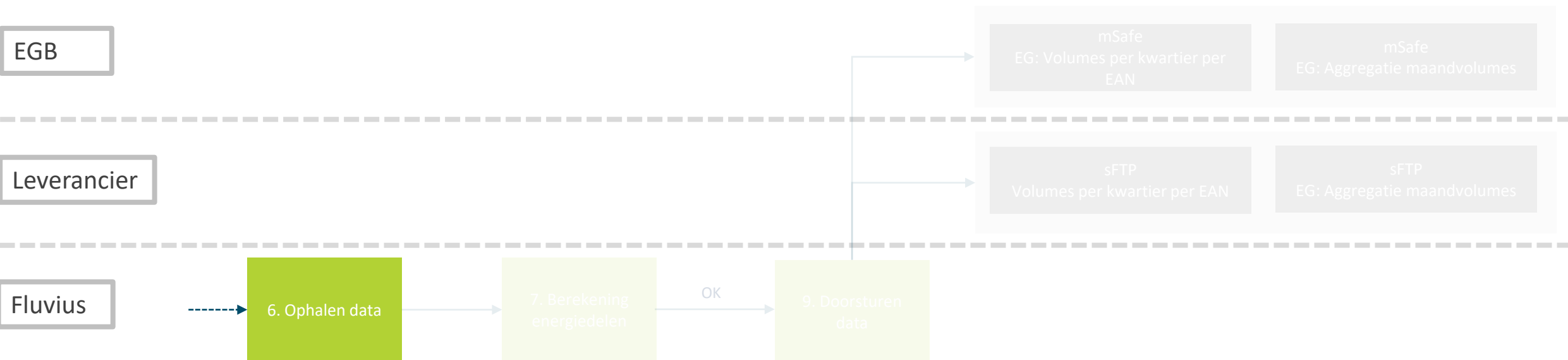
4) De EG beheerder dient dan actie te ondernemen / Extra informatie aan te leveren. Van zodra Fluvius gecontacteerd wordt dat dit is uitgevoerd zullen de controles opnieuw uitgevoerd worden.

5) Indien alle controles OK zijn wordt de EG geactiveerd + krijgt de klant bevestiging van startdatum alsook het unieke EG-nummer

5.2 Berekening energiedelen



5.2 Berekening energiedelen



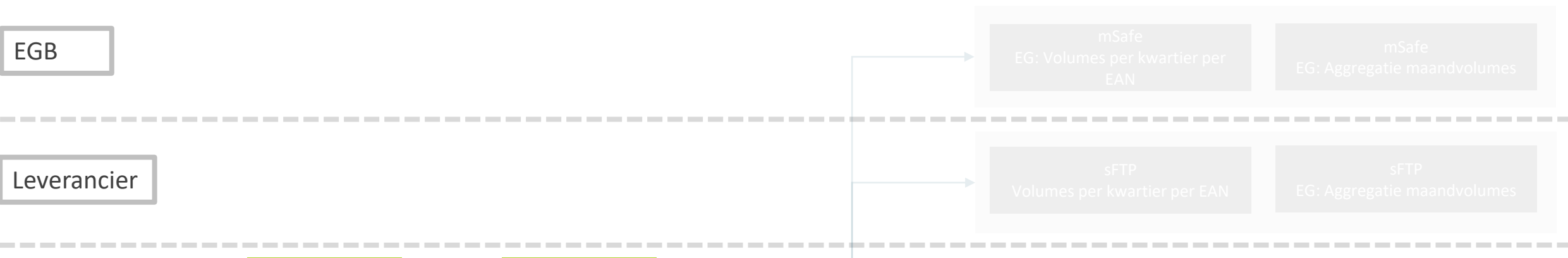
6) Maandelijks zal de nodige data opgehaald worden uit verschillende systemen om de berekening te kunnen uitvoeren.

- Kwartierwaarden vanuit de meter voor de voorbije maand
- Eventuele wijzigingen op niveau van meetopstelling of relationele gegevens voor de voorbije maand

Indien niet alle meetgegevens beschikbaar zijn zullen deze waarden geschat worden volgens de geldende marktprincipes zodat de berekening toch kan plaatsvinden.

In geval het gaat over een digitale meter die niet meer communiceert zal deze opnieuw als een klassieke meter beschouwd worden en kan de betreffende EAN niet meer deelnemen aan de EG. In dat geval zal de EG beheerder hiervan op de hoogte worden gesteld.

5.2 Berekening energiedelen

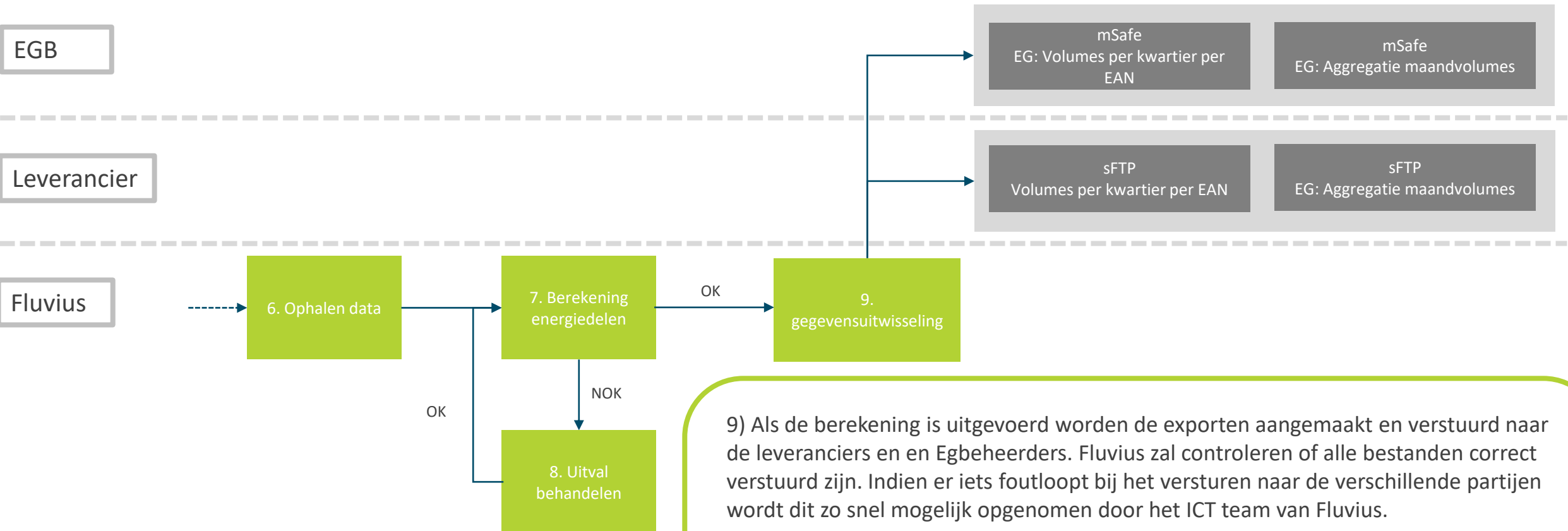


7) Fluvius zal maandelijks de gedeelde volumes van de voorbije maand berekenen per EG. Dit op basis van de kwartierwaarden en de gekozen verdeelsleutel per EAN en per EG.

8) Indien de berekening voor een EG niet uitgevoerd kan worden zal dit een fout genereren. Deze fouten worden behandeld door een Fluvius medewerker. Indien de volgende fouten voorkomen zal de betreffende EAN uit de gemeenschap verwijderd worden en zal de berekening na de aanpassing opnieuw uitgevoerd worden.

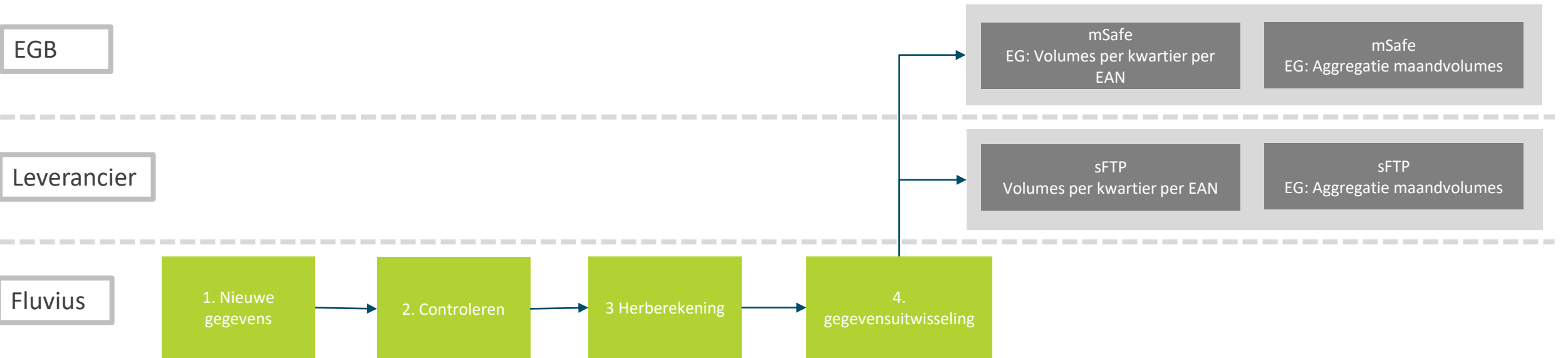
- Wijziging van leverancier van 1 van de deelnemers
- Verhuis van 1 van de deelnemers
- Digitale meter van 1 van de deelnemers kan niet meer communiceren

5.3 Gegevensuitwisseling



9) Als de berekening is uitgevoerd worden de exporten aangemaakt en verstuurd naar de leveranciers en en Egbeheerders. Fluvius zal controleren of alle bestanden correct verstuurd zijn. Indien er iets foutloopt bij het versturen naar de verschillende partijen wordt dit zo snel mogelijk opgenomen door het ICT team van Fluvius.

Rechtzetting reeds berekende volumes



1. Het is mogelijk dat er wijzigingen zijn die impact hebben op reeds berekende en uitgestuurde volumes. Fluvius krijgt deze nieuwe gegevens ad hoc en zorgt voor een herberekening.
2. De nieuwe gegevens zullen gecontroleerd worden zodat de exacte impact kan bepaald worden en de juiste actie kan genomen worden. Bv. Bij een verhuis in het verleden zal de desbetreffende EAN verwijderd worden uit de energiegemeenschap vanaf de juiste datum.
3. Nadien zal Fluvius de geïmpacteerde maanden en EG opnieuw herberekenen me de aangepaste gegevens.
4. Na de berekening zal Fluvius de nieuwe waarden ter beschikking stellen aan zowel de leverancier als de EG beheerder en in de bestanden zal duidelijk aangegeven worden dat het gaat om een aanpassing op een reeds uitgestuurd volume.

Next Steps

- Formele marktconsultatie.
- Goedkeuring VREG

