

Logboek Warm Heeg

Aanloopfase

(2012 - 2018)

Verkenningfase

(2019 - 2021)

Ontwikkelfase

(2021 - 2023)

[2.1 Concretiseren aanbod voor bewoners](#)

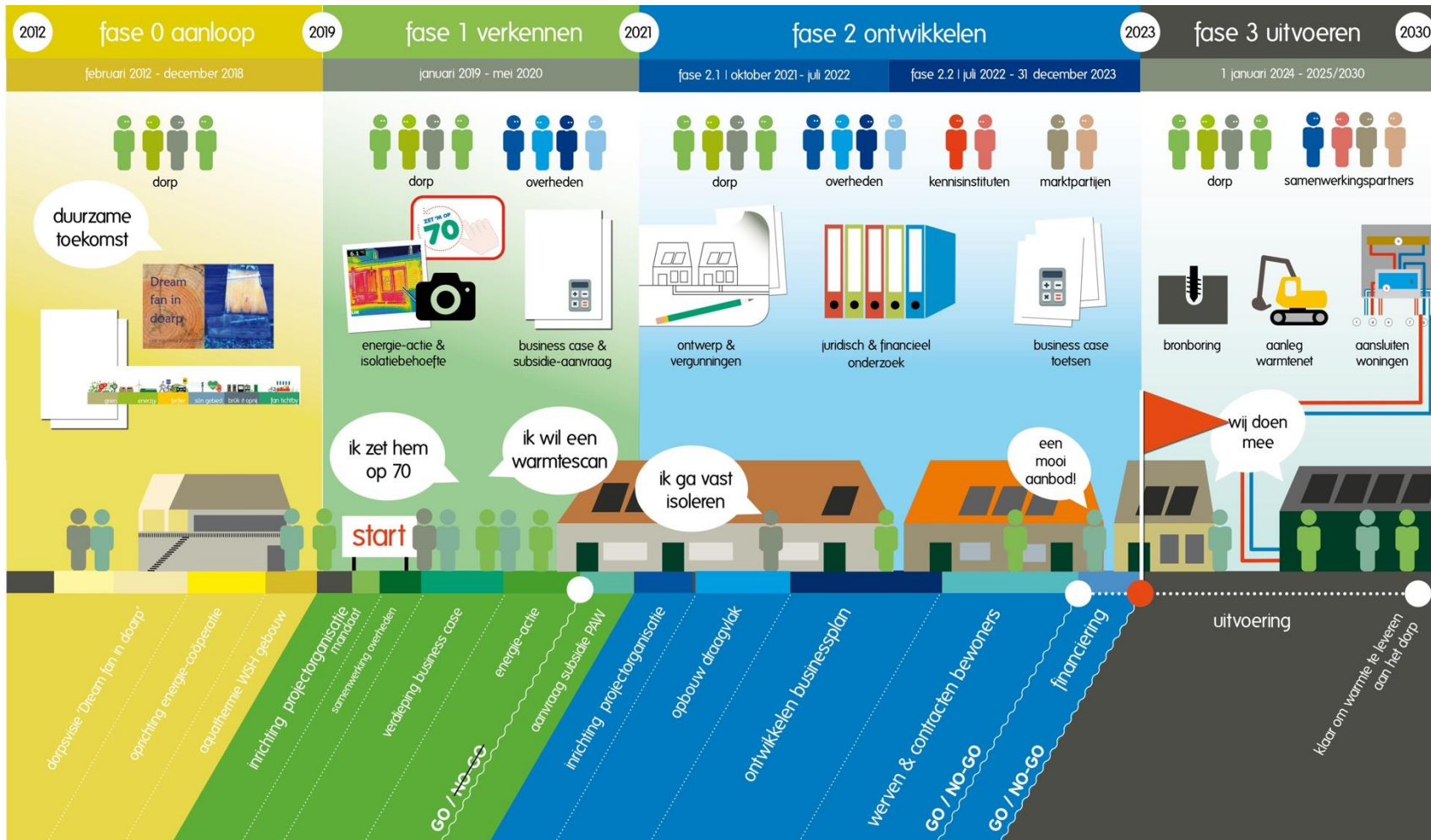
[2.2 Werving deelnemers](#)

Uitvoeringsfase

(2024-2025)

[3.1 Financial Close](#)





Inhoudsopgave

Fase 0 | [Aanloophase](#)

Fase 1 | [Verkenningfase](#)

Fase 2 | [Ontwikkelfase](#)

[2.1 Concretiseren aanbod voor bewoners](#)

[2.2 Werving deelnemers](#)

Fase 3 | [Uitvoeringsfase](#)

[3.1 Financial Close](#)



Aanloopfase (2012 - 2018)

Inhoud

1. Duurzame dorpsvisie
2. Organisatie energie-activiteiten
3. Succesvol voorbeeld aquathermie
4. Oriëntatie potentie aquathermie
5. Concretisering initiatief
6. Communicatie en draagvlak
7. Lessons learned fase 0

Hoe werkt dit logboek

Via de logboeken van Warm Heeg willen wij onze ervaringen en producten delen met een ieder die daar belang in stelt.

Van elke afgeronde projectfase hebben wij een 'roadmap' gemaakt die schematisch weergeeft welke projectonderdelen en mijlpalen in die betreffende fase plaatsvonden. Wij vertellen onze logboekverhalen aan de hand van deze roadmaps. Op de volgende pagina leggen we uit hoe u een dergelijke roadmap van Warm Heeg moet lezen en interpreteren.

U bevindt zich nu aan het begin van het logboek van de aanloopfase (fase 0) die liep van 2012 tot 2018.

Na het totaaloverzicht van de projectactiviteiten en de mijlpalen van de aanloopfase, vertellen wij u het verhaal van deze fase in zes delen. Bij elk deelverhaal is aangegeven op welk deel van de roadmap het betrekking heeft. Daarnaast hebben we een aantal 'lessons learned' die we voor u op rij hebben gezet.

In de teksten zitten links naar websites en documenten die verder op de materie ingaan.

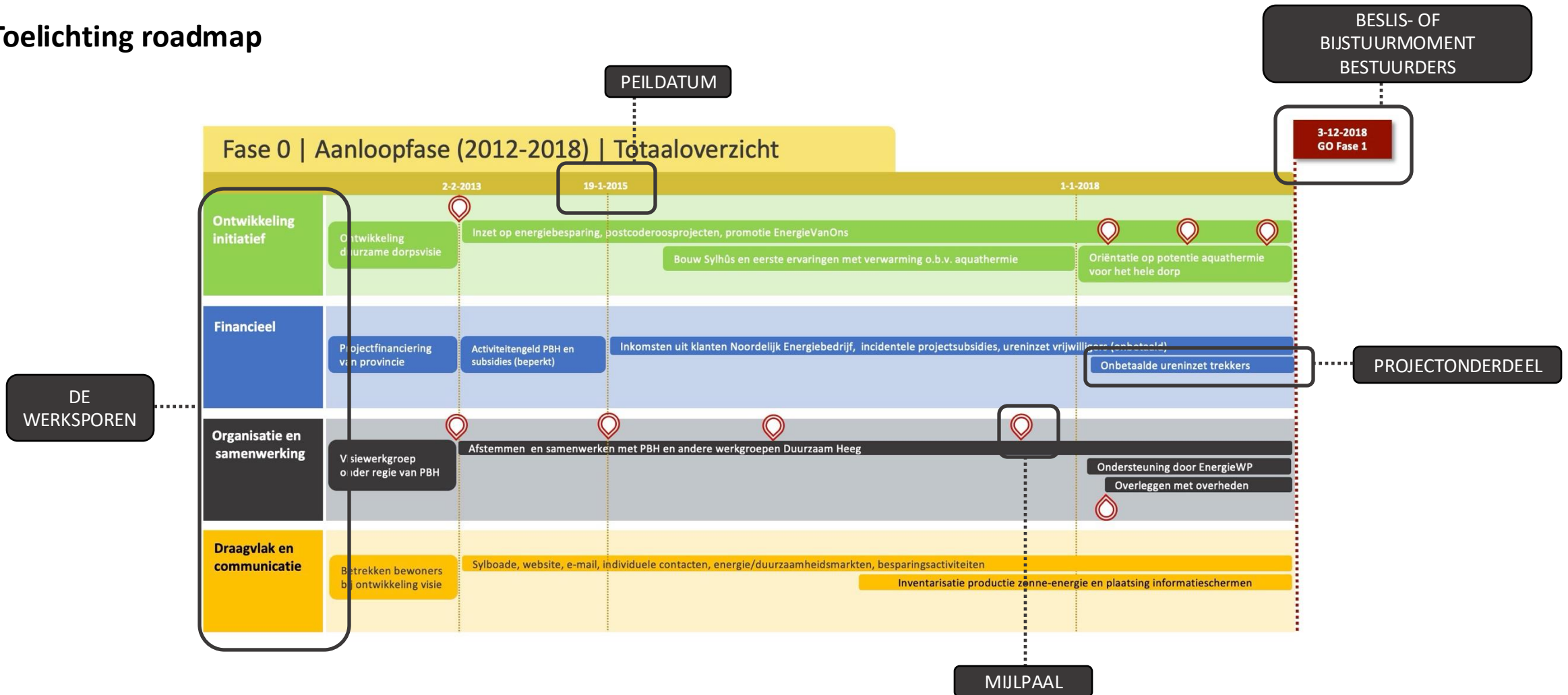
Mocht u na het lezen van dit logboek nog vragen hebben of suggesties voor verbetering, stuur dan een mail naar info@warmheeg.nl.

Wij wensen u veel leesplezier!
Team Warm Heeg

Aanloopfase (2012 - 2018)

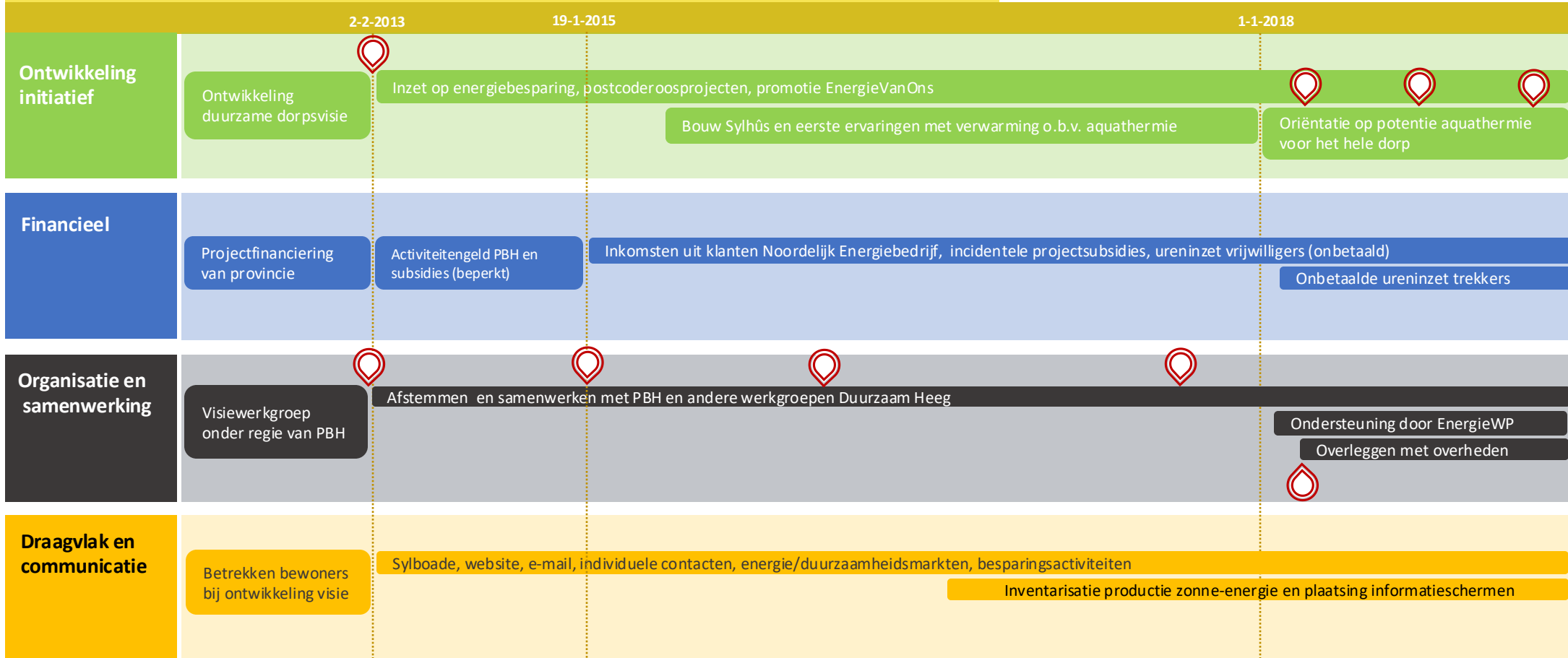


Toelichting roadmap



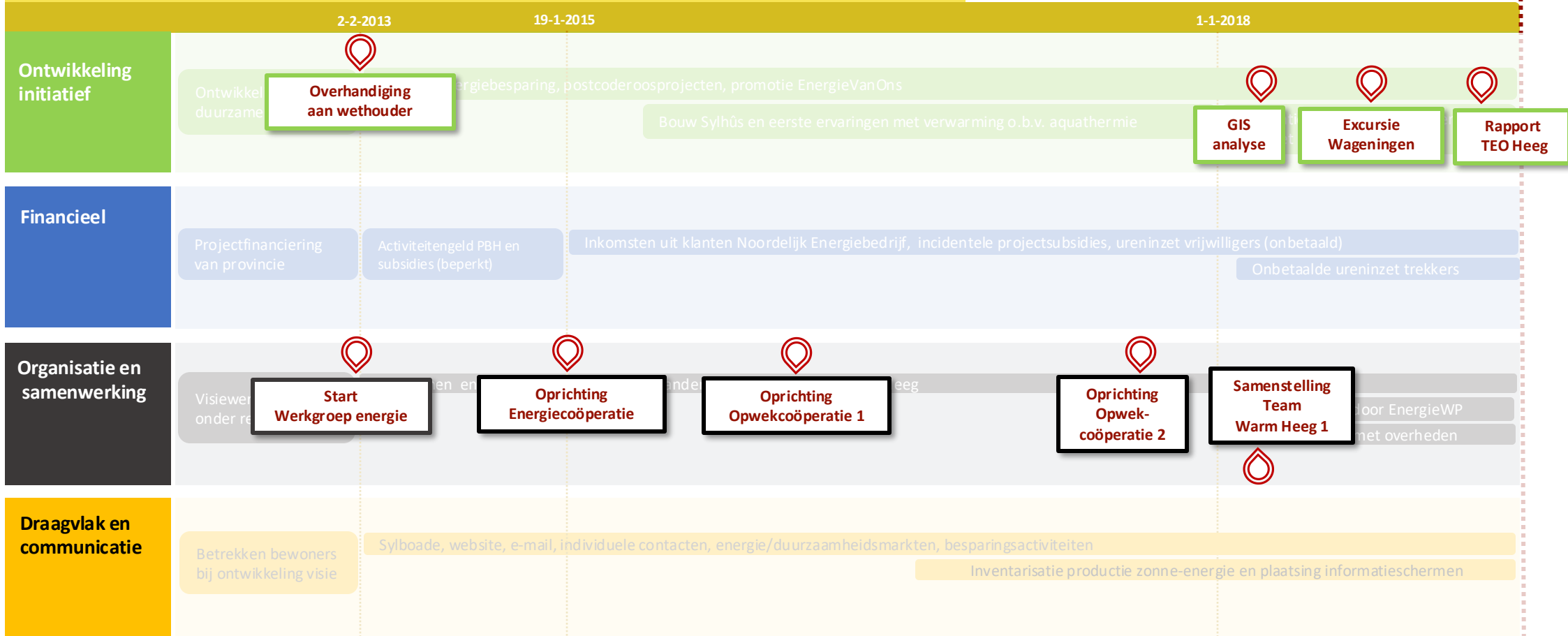
Fase 0 | Aanloopfase (2012-2018) | Totaaloverzicht

3-12-2018
GO fase 1



Fase 0 | Aanloopfase (2012-2018) | Mijlpalen

3-12-2018
GO fase 1



Logboek Warm Heeg | versie 3.0 — Creative Commons alleen voor niet-commerciële doeleinden



Fase 0 | Aanloopfase (2012-2018) | 0.1 Duurzame dorpsvisie

3-12-2018
GO fase 1

| | 2-2-2013 | 19-1-2015 | 1-1-2018 |
|------------------------------------|---|-----------|----------|
| Ontwikkeling initiatief | Ontwikkeling duurzame dorpsvisie | | |
| Financieel | Projectfinanciering van provincie | | |
| Organisatie en samenwerking | Visiewerkgroep onder regie van PBH | | |
| Draagvlak en communicatie | Betrekken bewoners bij ontwikkeling visie | | |



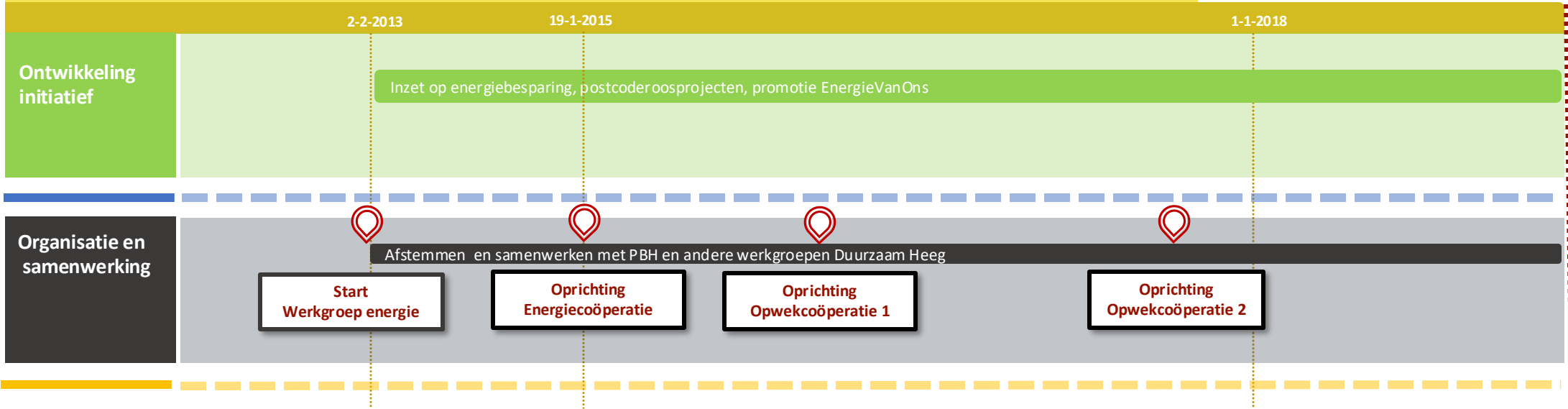
0.1 Duurzame dorpsvisie

In 2012 ging een groep bewoners onder regie van PBH aan de slag met de ontwikkeling van een -> **duurzame dorpsvisie**. Dit gebeurde aan de hand van een integrale duurzaamheidskapstok bestaande uit -> **vijf duurzame spelregels: "5xBeterBezig"**. Op veel verschillende manieren werden inwoners van Heeg bij het ontwikkelingstraject betrokken. Het visietraject werd professioneel begeleid dankzij een provinciale subsidie vanwege het pilot-karakter. Naast een droom voor het jaar 2025 bevatte de visie een concreet actieplan voor uitvoering. Begin 2013 gingen twee werkgroepen daar gelijk mee aan de slag: een energiewerkgroep en een dorpstuinwerkgroep. In de jaren daarna zijn ook rond andere thema's werkgroepen opgericht. Zo ontstond in de loop der jaren een divers netwerk van werkgroepen en betrokken bewoners, met een grote diversiteit aan activiteiten. Voor de -> **dorpsvisie** en alle activiteiten die daaruit zijn voortgekomen, zie -> www.duurzaamheeg.nl

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)





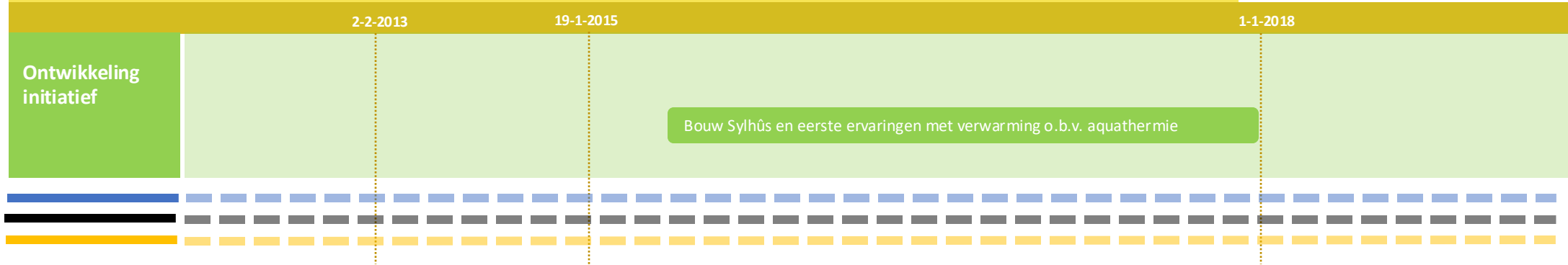
0.2 Organisatie energie-activiteiten

Direct na de presentatie van de -> **dorpsvisie** ging een bewonerswerkgroep aan de slag met het realiseren van de energiedoelen. Begin 2015 leidde dit tot de oprichting van de -> **Coöperatie Duurzaam Heeg U.A.** Naast het betrekken van leden en andere dorpsgenoten bij de verschillende activiteiten, moedigde het coöperatiebestuur de inwoners van Heeg aan om klant te worden van het -> **noordelijke coöperatieve energiebedrijf EnergieVanOns**. De uitdaging om in Heeg een van de eerste postcodeoosprojecten van Friesland te realiseren werd voortvarend opgepakt. Medio 2016 was de oprichting van de eerste opwekcoöperatie van Heeg een feit. Zo'n twee jaar later volgde de oprichting van een tweede opwekcoöperatie.

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)





0.3 Succesvol voorbeeld aquathermie

In 2015 en 2016 bouwde een grote groep watersportvrijwilligers onder deskundige leiding een nieuw verenigingsgebouw aan de oever van het Hegermeer, It Sylhûs. Vanwege de hoge kosten voor een gasaansluiting besloten de betrokken partijen het gebouw te gaan verwarmen met behulp van warmte uit het oppervlaktewater van het meer. Een lokale installateur legde het systeem aan en tot op heden wordt het gebouw geheel naar tevredenheid op deze manier verwarmd. De stroom die nodig is voor het functioneren van de warmteapparatuur wordt opgewekt met een groot aantal zonnepanelen op het dak van het gebouw. Lees -> [hier](#) meer over de verwarming van It Sylhûs.

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)



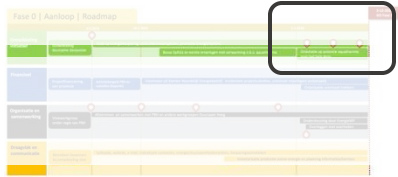


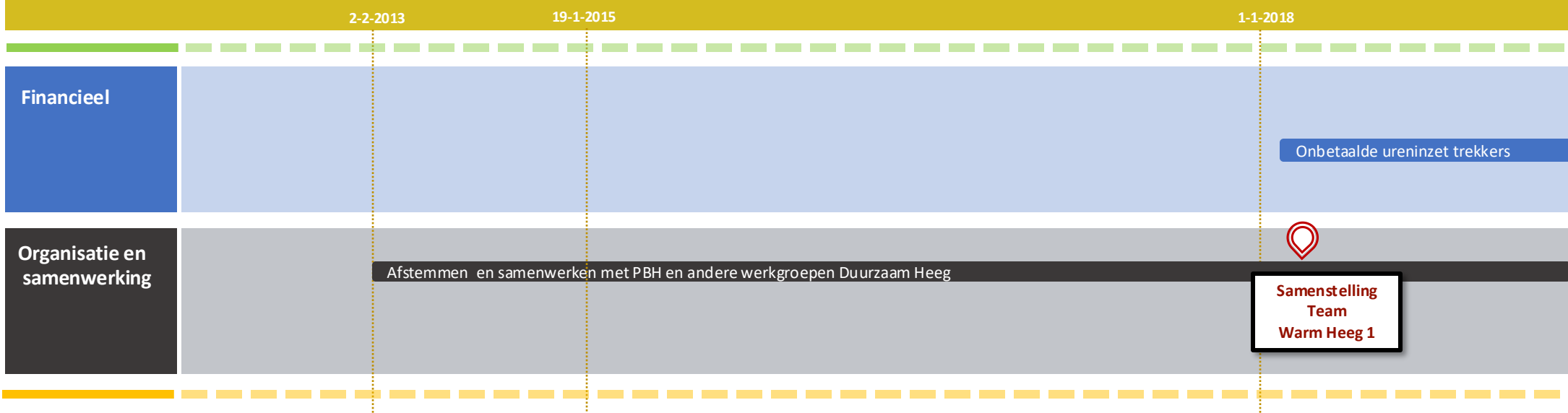
0.4 Oriëntatie potentie aquathermie

Geïnspireerd door de aquathermie-verwarming van It Sylhûs verdiepte een van de coöperatie-bestuursleden zich in de potentie van aquathermie voor het hele dorp. Hij ging in overleg met de gemeente en het Wetterskip die positief stonden tegenover het idee. Er kwamen studieresultaten naar buiten die de potentie van aquathermie voor Heeg positief beoordeelden (-> **GIS-analyse** en -> **TEO-rapport Heeg**). Een excursie naar succesvolle praktijkvoorbeelden elders in het land versterkte de overtuiging dat dit voor Heeg een goede oplossingsrichting zou kunnen zijn. Het coöperatiebestuur besloot het idee te omarmen en verder te brengen.

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)





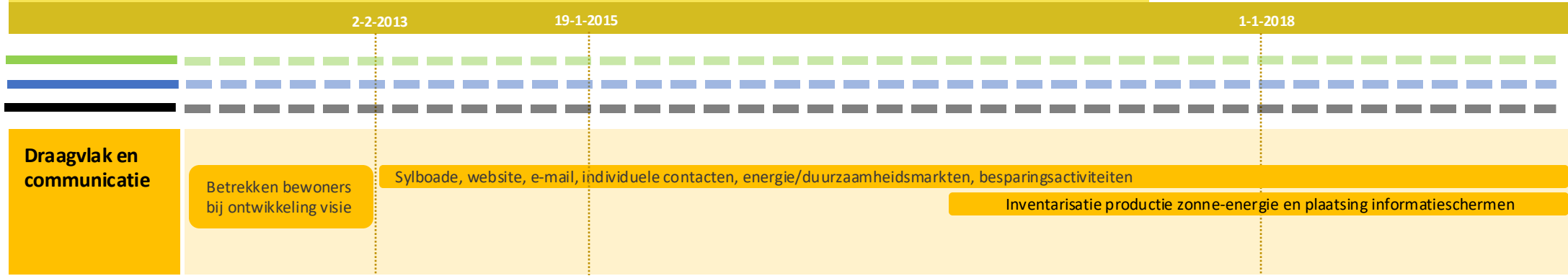
0.5 Concretisering initiatief

Het voornemen van het coöperatiebestuur om het initiatief verder te brengen, resulteerde in de samenstelling van een trekkersteam van twee bewoners uit Heeg, beiden met professionele achtergrond en met grote betrokkenheid bij de dorpsvisie en de coöperatie. Samen met deze trekkers en met ondersteuning van de Energiewerkplaats Fryslân, ging het coöperatiebestuur het gesprek aan met de gemeente Súdwest-Fryslân die op zoek was naar een pilotdorp voor een aanvraag bij de rijksregeling Proeftuin Aardgasvrije Wijken (PAW). Na meerdere gesprekken, ook met de provincie en het Wetterskip, besloten de partijen gezamenlijk verder te gaan. De inzet vanuit Heeg was in deze periode op vrijwillige basis, dus onbetaald. Voor de vervolgactiviteiten stelde de coöperatie als randvoorwaarde dat de coöperatie op gelijkwaardige basis aan de samenwerking zou deelnemen, met een gelijkwaardige positie in de aansturing en met betaling van de trekkers voor de uitvoering van werkzaamheden.

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)





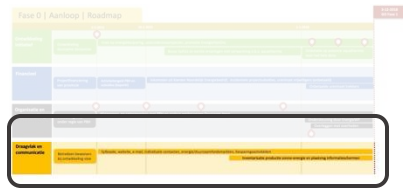
0.6 Communicatie en draagvlak

Gedurende de gehele aanlooperperiode vonden veel verschillende activiteiten plaats om bewoners van Heeg te betrekken bij de energiedoelstelling van -> **de dorpsvisie**. Via onder andere -> **duurzaamheidsmarkten** werden bewoners aangemoedigd energiebesparende maatregelen en zonnepanelen te nemen en de overstap naar het noordelijke energiebedrijf EnergieVanOns te maken. In deze periode werd nog niet gecommuniceerd over een mogelijke collectieve warmtevoorziening. De ideeën hiervoor waren nog te pril.

Wél vonden allerlei activiteiten rond hele andere duurzame thema's plaats, georganiseerd en uitgevoerd door andere werkgroepen. Juist door het brede aanbod van duurzaamheidsthema's groeide het netwerk van dorpsgenoten met draagvlak voor duurzame ontwikkeling gestaag. Zie voor alle verschillende duurzaamheidsactiviteiten -> www.duurzaamheeg.nl.

[terug naar overzicht fase 0](#)

[Lessons learned fase 0](#)



Lessons Learned fase 0 | [Aanloopfase](#)

1. [Duurzame dorpsvisie](#)

Het door bewoners zelf ontwikkelen van een dorpsvisie in de vorm van een duurzame toekomstdroom mét daarbij een hele concrete lijst van acties die bewoners zelf kunnen uitvoeren, is in Heeg een krachtig instrument gebleken. Het heeft een stevige basis gelegd voor het warmteinitiatief zo'n acht jaar later later, mede vanwege het brede scala aan duurzame thema's (voor elk wat wils), het netwerk van actieve bewoners dat zich in de loop der jaren rond deze thema's ontwikkelde en de succesvolle gerealiseerde voorbeelden waarmee vertrouwen in het dorp werd opgebouwd.

Een integraal denkkader van een beperkt aantal heldere duurzaamheidsprincipes biedt een gezamenlijk kapstok voor duurzaam denken en maakt het maken van integrale duurzame keuzes en het gesprek daarover makkelijker.

Begin met de activiteiten waar een groepje bewoners enthousiast de schouders onder wil zetten en die een zichtbaar resultaat opleveren. Snelle en zichtbare successen zijn belangrijk, voor zowel het plezier van de initiatiefnemers als de bewustwording in de rest van het dorp.

2. [Organisatie energie-activiteiten](#)

Een informatiemarkt over energiegerelateerde onderwerpen kan in een behoefte voorzien maar trekt in het algemeen maar een beperkt publiek. Een bredere duurzaamheidsmarkt met ook informatie over bijvoorbeeld lokaal voedsel of duurzame mobiliteit of een combinatie met een politiek café trekt een veel breder publiek. Hierdoor worden meer mensen bereikt, ook als het om energie-informatie gaat.

3. [Succesvol voorbeeld aquathermie](#)

Goede, succesvolle voorbeelden waar mensen op locatie uitleg kunnen krijgen, liefst in de buurt, werken inspirerend en drempelverlagend voor een volgend initiatief en geven potentiële gebruikers vertrouwen dat het kan.

Een (verplaatsbare) fysieke installatie die op simpele wijze laat zien hoe je huizen kunt verwarmen met warmte uit het oppervlaktewater zou voor uitleg aan bewoners ideaal zijn. Helaas hebben wij een dergelijke demonstratieopstelling niet kunnen vinden, zelf (laten) maken lijkt de enige oplossing. Ditzelfde geldt voor een lespakket over aquathermie voor het basisonderwijs om de lokale scholen te betrekken. Zelf maken lijkt de enige oplossing.



4. Oriëntatie potentie aquathermie

De eerste drie globale inschattingen van de business base van een collectieve warmtevoorziening op basis van aquathermie in Heeg waren (veel) te optimistisch. Zorg dat je een persoon of partij vindt die een realistische inschatting kan maken.

Bij een initiatief als Warm Heeg denken de meeste mensen en partijen vooral aan de techniek van de aquathermie. Dit is echter het minst spannende deel van de warmteoplossing. Veel spannender zijn de aanleg van het warmtenet (het duurste onderdeel van de voorziening) en het meekrijgen van de bewoners (het meest onzekere deel van de business base).

5. Concretisering initiatief

Het, gelijk aan het begin, verwerven van een gelijkwaardige positie voor het bewonersinitiatief in de samenwerking met overheden is zeer aan te raden. Het kan een flinke horde zijn om te nemen. Overheden zijn een dergelijke samenwerking met een lokaal initiatief niet gewend, maar in de verdere projectperiode is deze voor Warm Heeg zeer effectief, zo niet cruciaal, gebleken. Vanuit een gelijkwaardige positie kun je een gelijkwaardige samenwerking opbouwen, gebaseerd op vertrouwen en niet op hiërarchie. Gelijkwaardigheid betekent ook betaling van de lokale professionals die de werkzaamheden uitvoeren. De complexiteit en verantwoordelijkheden van de verdere fasen van een warmte-initiatief passen niet bij onbetaald vrijwilligerswerk. Omgekeerd betekent dit ook dat er lokale professionals moeten zijn met de juiste kennis en kunde die afgerekend mogen worden op de kwaliteit van de geleverde resultaten.

6. Communicatie en draagvlak

Maar weinig mensen nemen isolerende maatregelen, ook al betalen de maatregelen zich snel terug. Ontzorgen is noodzakelijk, met advies over te nemen maatregelen, opvragen van offertes en het aanvragen van subsidies.



Verkenningfase (2019 - 2021)

inhoud

1. Startbijeenkomst met dorp
2. Samenwerking met overheden
3. Stuurgroep Warm Heeg
4. Draagvlak en communicatie
5. Onderzoek haalbaarheid Warm Heeg
6. Inventarisatie woningen
7. Kennisuitwisseling en samenwerking
8. Financiering fase 1
9. Aanvraag Proeftuin Aardgasvrije Wijken (PAW)
10. Vorbereiding fase 2
11. Herijking aanpak fase 2
12. Lessons learned fase 1

Toelichting logboek

Via de logboeken van Warm Heeg willen wij onze ervaringen en producten delen met een ieder die daar belang in stelt.

Van elke afgeronde projectfase hebben wij een 'roadmap' gemaakt die schematisch weergeeft welke projectonderdelen en mijlpalen in die betreffende fase plaatsvonden. Wij vertellen onze logboekverhalen aan de hand van deze roadmaps. Op de volgende pagina leggen we uit hoe u een dergelijke roadmap van Warm Heeg moet lezen en interpreteren.

U bevindt zich nu aan het begin van het logboek van de verkenningsfase (fase 1) die liep van 2019 tot 2021.

Na het totaaloverzicht van de projectactiviteiten en de mijlpalen van de verkenningsfase, vertellen wij u het verhaal van deze fase in elf delen. Bij elk deelverhaal is aangegeven op welk deel van de roadmap het betrekking heeft.

In de teksten zitten links naar websites en documenten die verder op de materie ingaan. Daarnaast kunt u op elke pagina doorklikken naar een aantal 'lessons learned' die we voor u op rij hebben gezet.

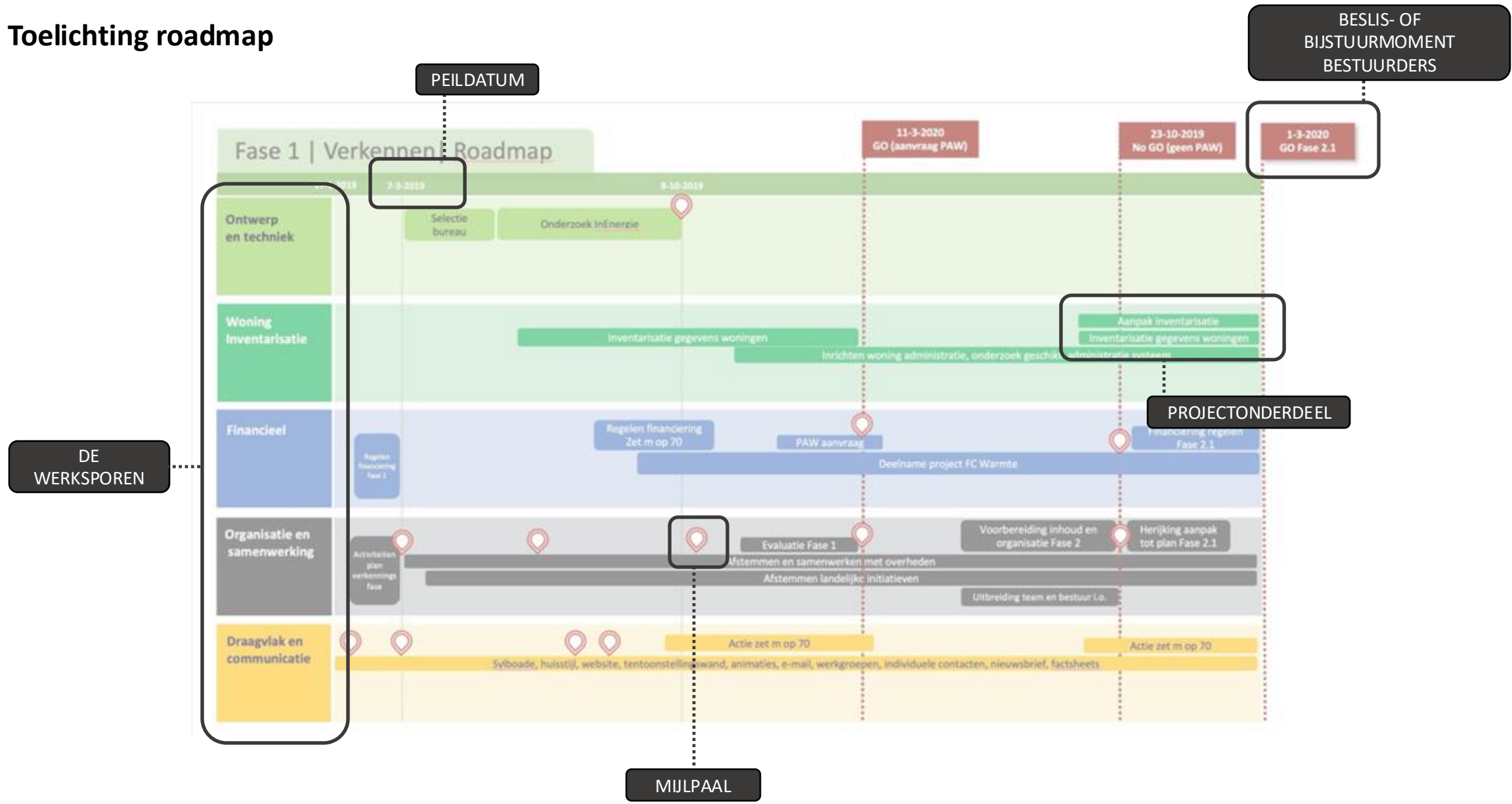
Mocht u na het lezen van dit logboek nog vragen hebben of suggesties voor verbetering, stuur dan een mail naar info@warmheeg.nl.

Wij wensen u veel leesplezier!
Team Warm Heeg

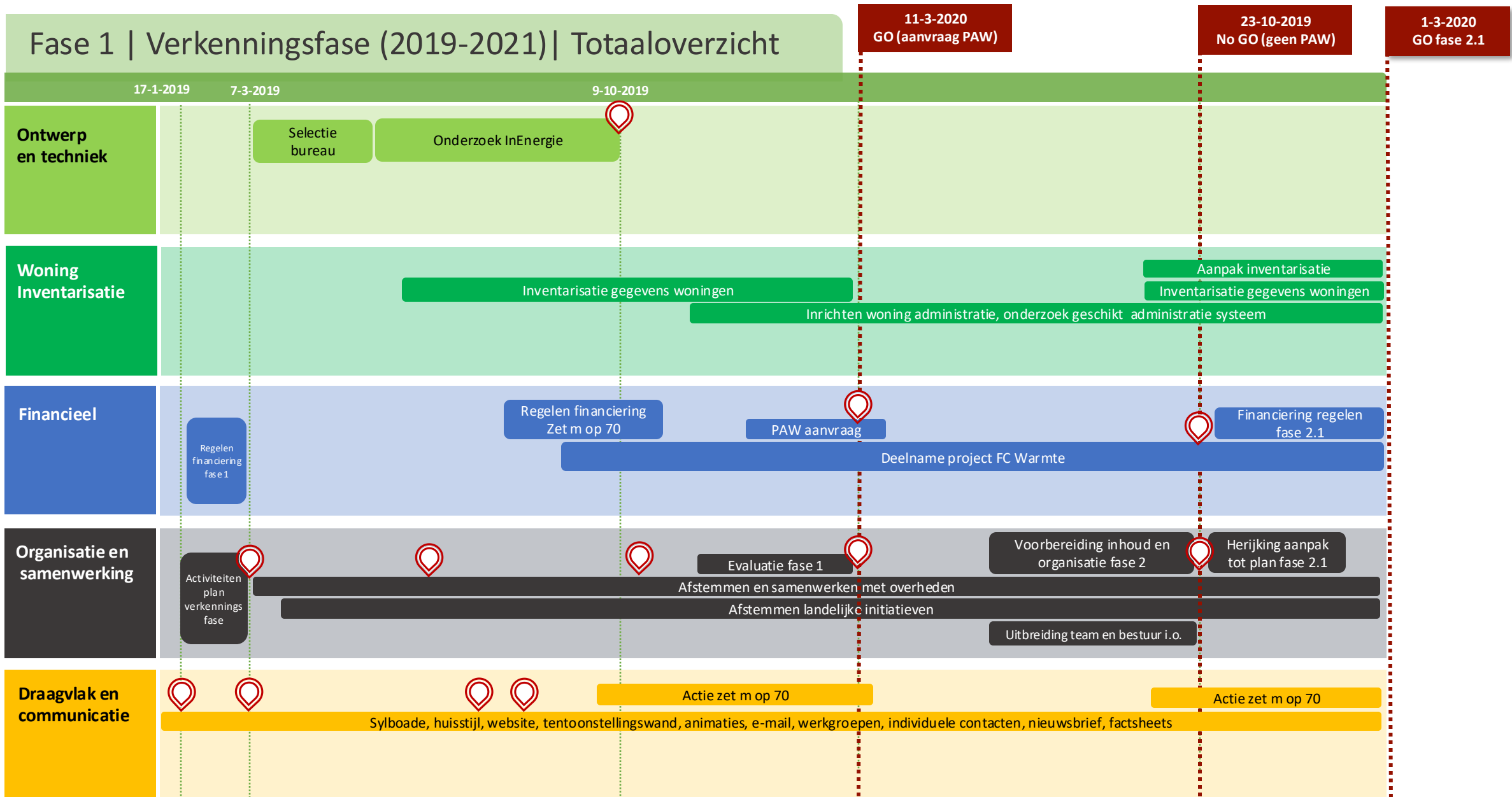
Verkenningsfase (2019 - 2021)



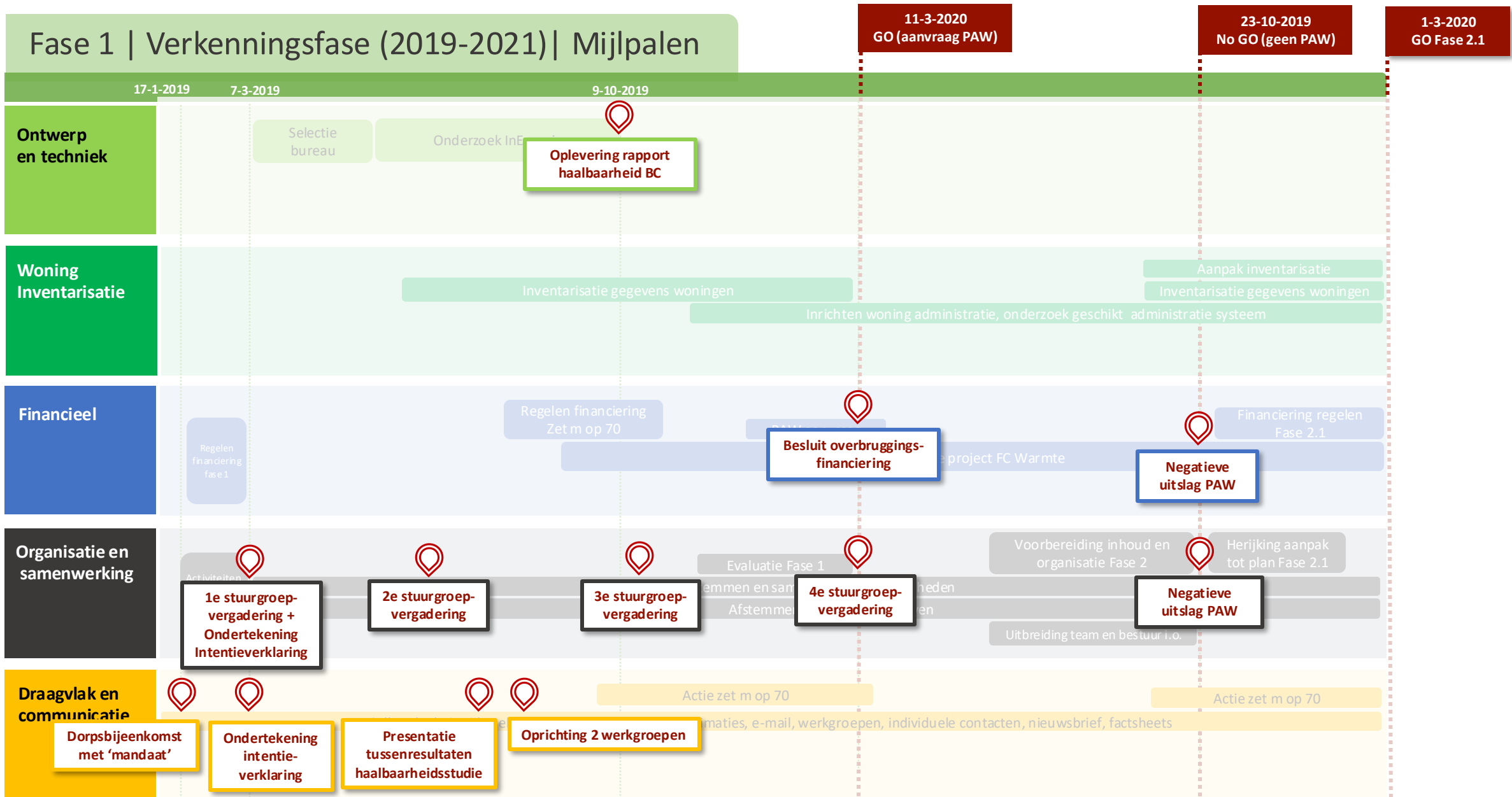
Toelichting roadmap



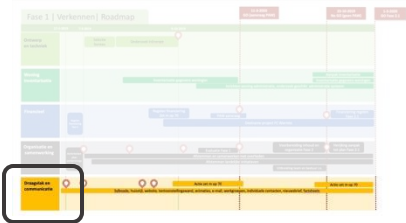
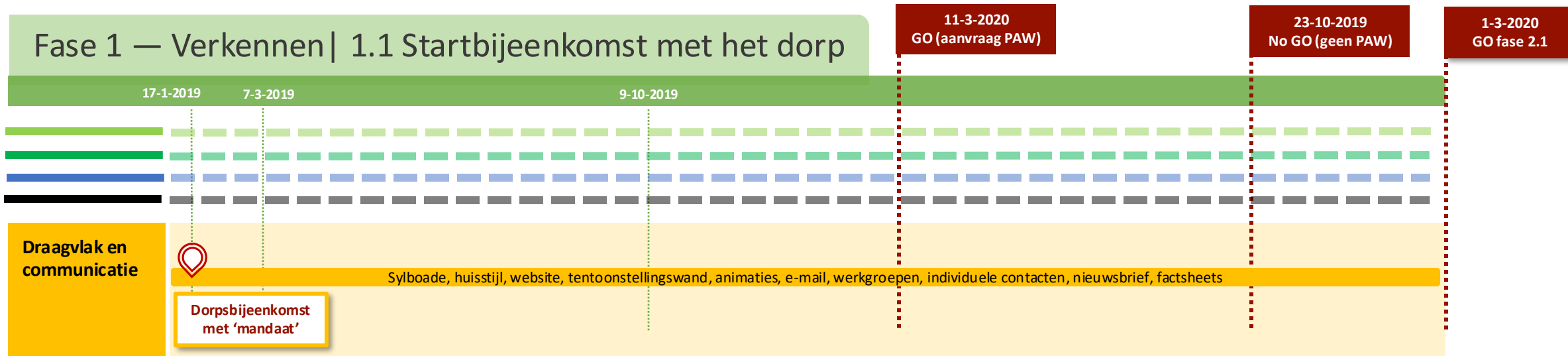
Fase 1 | Verkenningsfase (2019-2021) | Totaaloverzicht



Fase 1 | Verkenningsfase (2019-2021) | Mijlpalen



Fase 1 — Verkennen | 1.1 Startbijeenkomst met het dorp



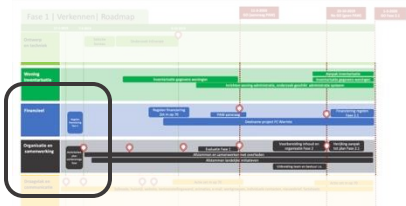
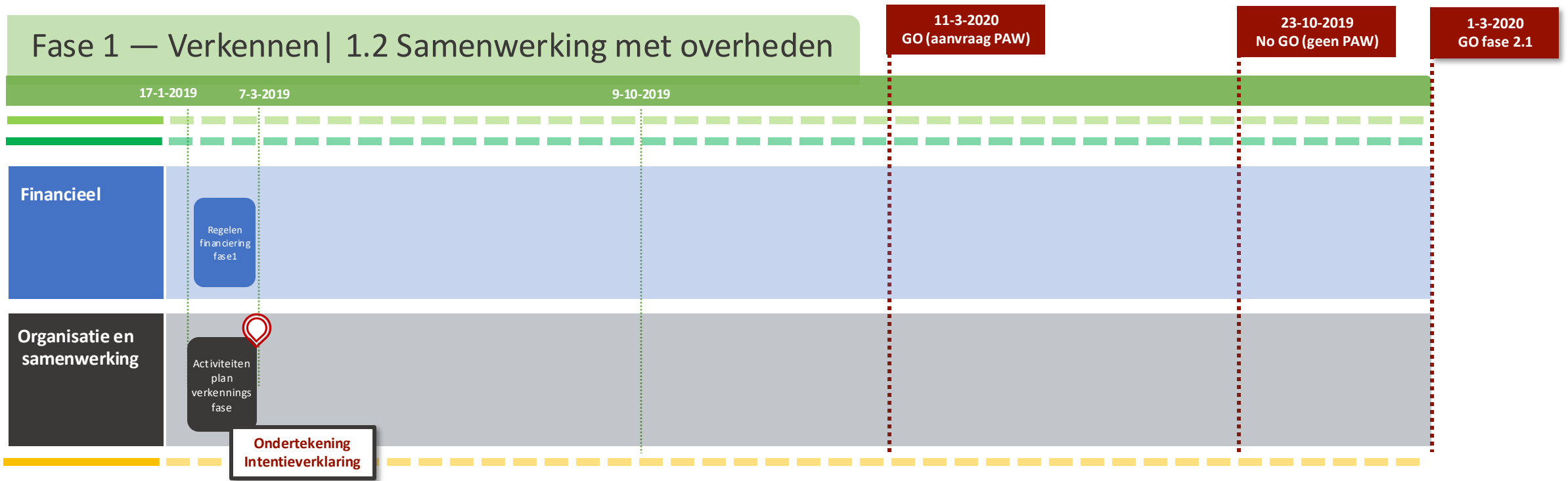
1.1 Startbijeenkomst met het dorp

Op 17 januari 2019 presenteerde de energiecoöperatie in het dorps huis de eerste ideeën voor een collectieve warmtevoorziening voor Heeg op basis van aquathermie. Alle bewoners waren -> **hiervoor huis-aan-huis uitgenodigd**. Een -> **zorgvuldige voorbereiding** van de bijeenkomst zorgde voor een zo goed mogelijke aansluiting bij de uiteenlopende vragen en zorgen van de bewoners. Na -> **de presentatie** gaven de ongeveer 80 aanwezige dorpsbewoners mandaat aan de energiecoöperatie om namens het dorp de mogelijkheden voor een collectieve warmtevoorziening verder te onderzoeken.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)

Fase 1 — Verkennen | 1.2 Samenwerking met overheden



1.2 Samenwerking met overheden

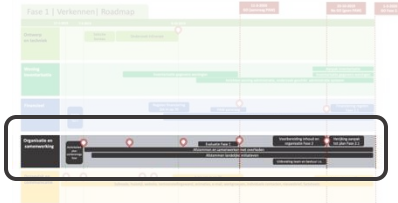
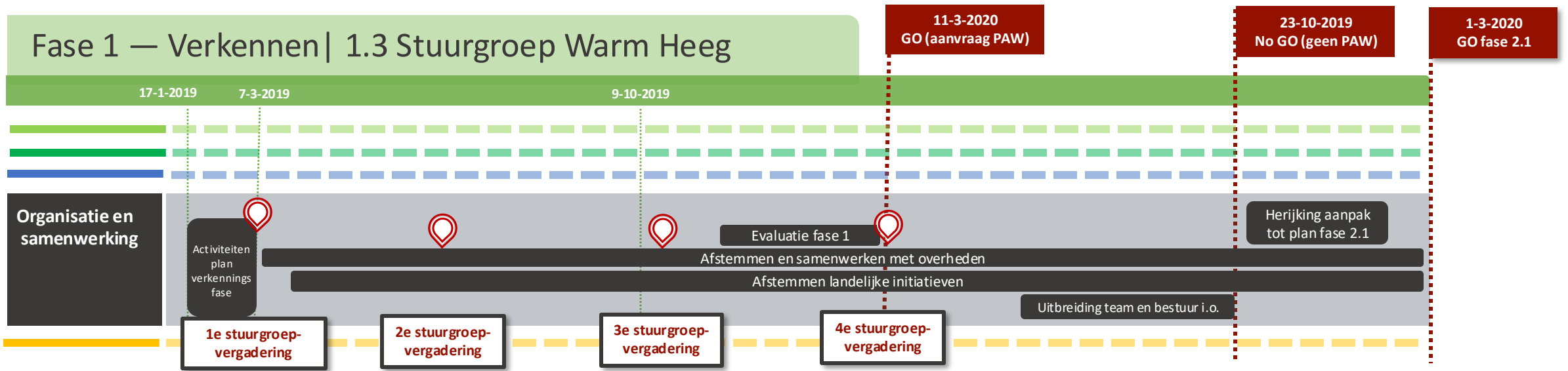
Na 17 januari 2019 gingen de trekkers samen met de overheden aan de slag met het regelen van de onderlinge samenwerking. De coöperatie stelde een **-> activiteitenplan met begroting** op en de partijen maakten afspraken over de financiering en de organisatie van de samenwerking. De energiecoöperatie, Plaatselijk Belang Heeg, Gemeente Súdwest-Fryslân, provincie Fryslân en het Wetterskip vaardigden elk een vertegenwoordiger af voor deelname aan de stuurgroep Warm Heeg. De onderlinge afspraken werden vastgelegd in **-> een intentieverklaring voor de verkenningsfase** die **-> de stuurgroepleden op 7 maart 2019 ondertekenden** tijdens een feestelijke bijeenkomst in het dorps huis. Ook bewoners waren hiervoor **-> uitgenodigd** en konden **-> mede-ondertekenen**. Speciaal voor de gelegenheid gaven professor Kleinstein en zijn assistent Wattsun, beide inwoners van Heeg, een **-> college over de principes van warmtewinning** uit het oppervlaktewater van het Hegermeer.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)



Fase 1 — Verkennen | 1.3 Stuurgroep Warm Heeg



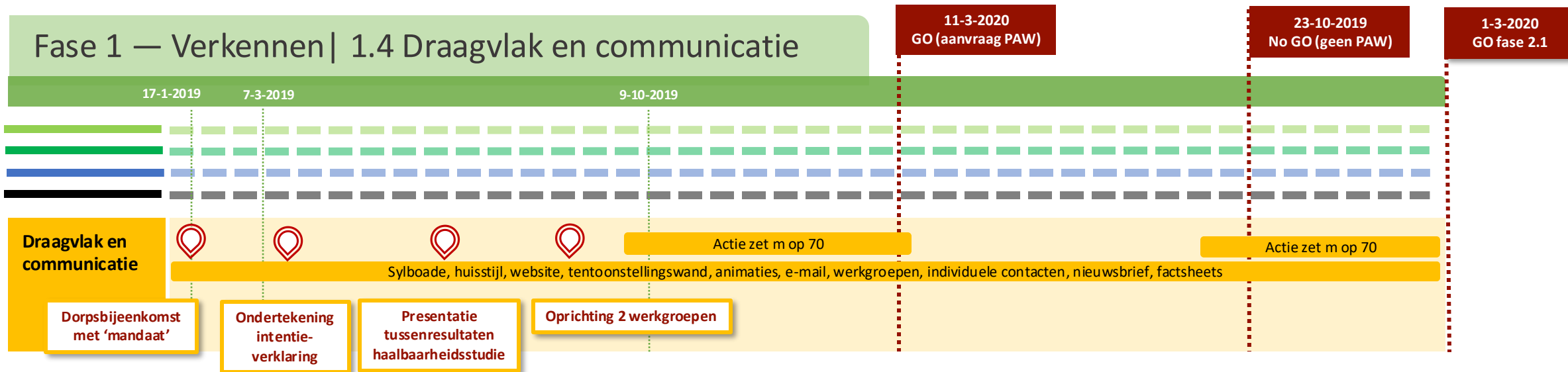
1.3 Stuurgroep Warm Heeg

Voorafgaand aan de feestelijke ondertekening van de -> **intentieverklaring** op 7 maart 2019 vond de eerste vergadering plaats van de Stuurgroep Warm Heeg. Deze was voor de verkenningfase ingericht -> **met vijf bestuurders** van de samenwerkende partijen (energiecoöperatie, Plaatselijk Belang, gemeente Súdwest-Fryslân, Provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân). De stuurgroep zag toe op de uitvoering van het -> **activiteitenplan Warm Heeg**. Uitvoering vond plaats door -> **twee lokale trekkers uit Heeg en ambtelijke vertegenwoordigers van de overheden**. De stuurgroep kwam in totaal vier keer bij elkaar. De stukken van deze vergaderingen vind je -> **hier**.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)

Fase 1 — Verkennen | 1.4 Draagvlak en communicatie



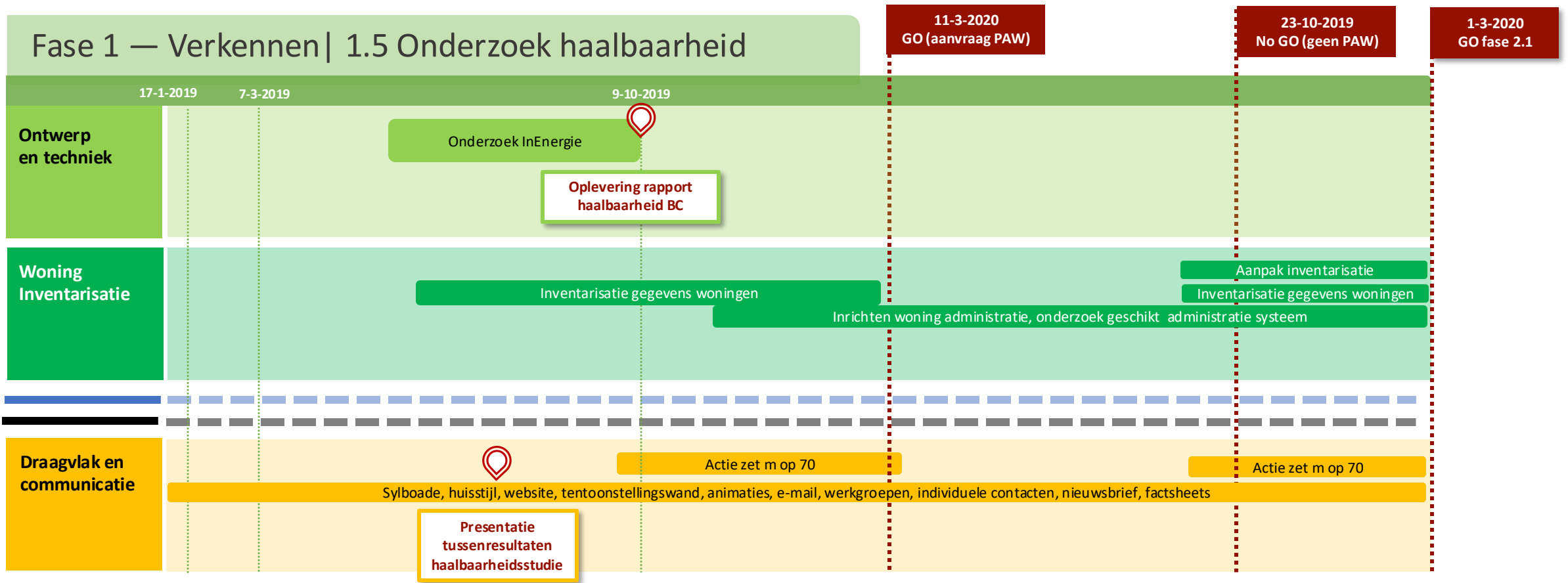
1.4 Draagvlak en communicatie

Direct na de -> **startbijeenkomst** gingen we aan de slag met de basis voor goede communicatie: het -> **Warm Heeg logo**, een daarop aansluitende huisstijl, -> **een website**, een tweetal animatiefilmpjes (-> **Hoe werkt aquathermie?**, -> **Waarom collectief?**) en een -> **lijst veel gestelde vragen en antwoorden**. Dit gebeurde met een lokale vormgever en lokale tekstschrijvers. Op -> **de feestelijke bijeenkomst in maart** werden de website en het eerste animatiefilmpje gelanceerd. In de maanden daarna volgden maandelijkse -> **stukjes in dorpskrant de Sylboade, enkele nieuwsbrieven, meerdere presentaties** aan het dorp en buurtverenigingen, de oprichting van -> **twee bewonerswerkgroepen**, -> **een tentoonstellingswand** over Warm Heeg in een pand in het centrum en -> **een factsheet over waterstof**. Om bewoners ook op niveau van het eigen huishouden te betrekken bij Warm Heeg ontwikkelden we de actie -> **Zet 'm op 70**. Deze actie loopt in de wintermaanden en startte in het najaar van 2019.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)

Fase 1 — Verkennen | 1.5 Onderzoek haalbaarheid

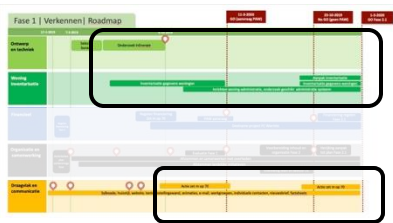


1.5 Onderzoek haalbaarheid

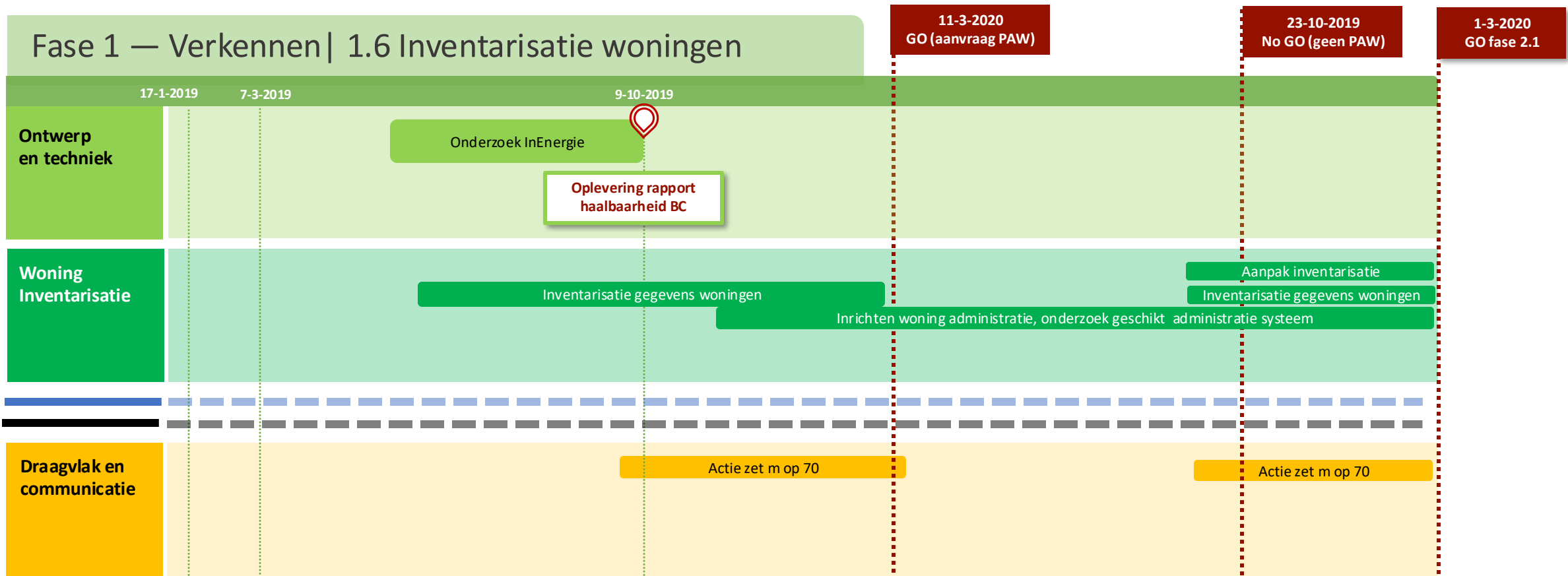
Om een beter beeld te krijgen van de haalbaarheid van de business case lieten de samenwerkende partners een verdiepend onderzoek uitvoeren. Uit drie aanbiedingen selecteerden de gemeente en team Warm Heeg gezamenlijk het Adviesbureau InEnergie. Het bureau werkte meerdere scenario's uit en leverde begin oktober -> **een rapport** op met de eindresultaten. In juni werden -> **de voorlopige resultaten** aan het dorp gepresenteerd.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)



Fase 1 — Verkennen | 1.6 Inventarisatie woningen



1.6 Inventarisatie woningen

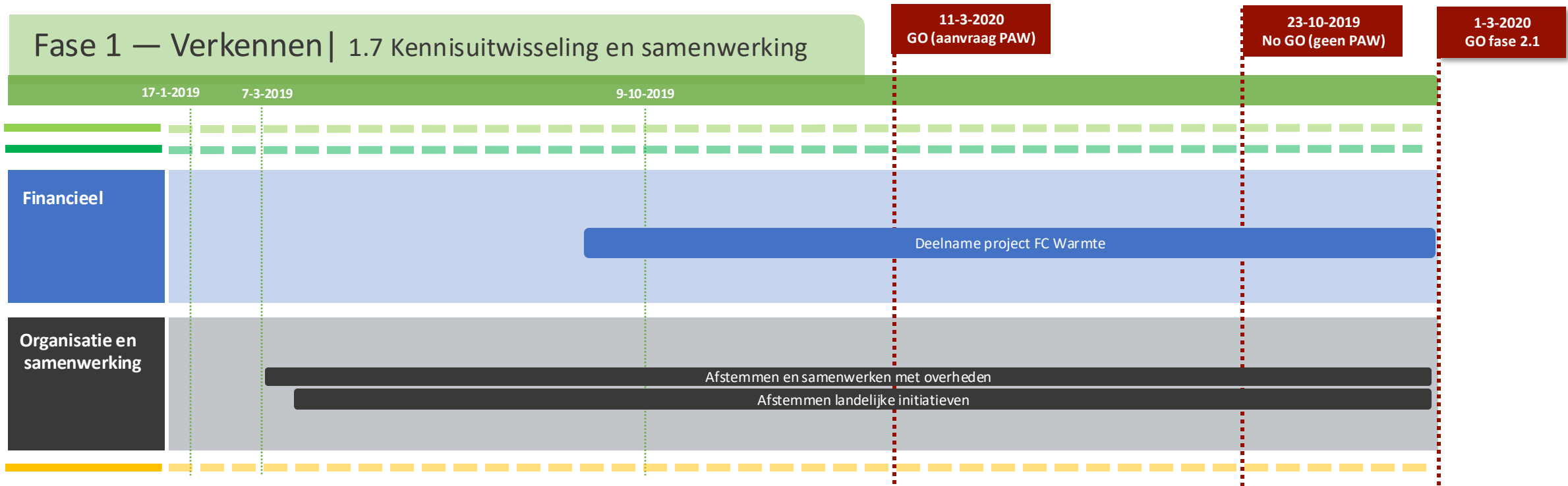
Bij de start van het -> **verdiepende onderzoek van InEnergie** bleek al snel dat veel openbare data over energielabels van woningen niet aansluiten bij de actualiteit. Samen met team Warm Heeg werd een snelle inventarisatie van woningen van verschillende woningtypen uitgevoerd om nauwkeuriger scenario-berekeningen te kunnen maken. De -> **Actie Zet 'm op 70** werd gebruikt om van nog meer woningen gegevens te verzamelen en er startte een zoektocht naar een goed administratiesysteem. Geen enkel bestaand systeem bleek echter volledig genoeg aan de eisen te voldoen. De keuze voor een oplossing werd verschoven naar de volgende fase, in de tussentijd gebruikmakend van Excel. Bij de voorbereiding en start van fase 2 werden alle opgedane inventarisatie-ervaringen verwerkt tot een -> **standaard inventarisatie-aanpak** voor fase 2.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)



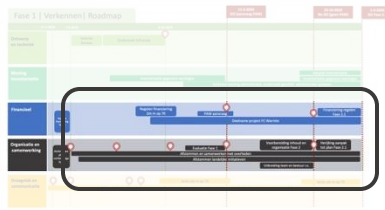
Fase 1 — Verkennen | 1.7 Kennisuitwisseling en samenwerking



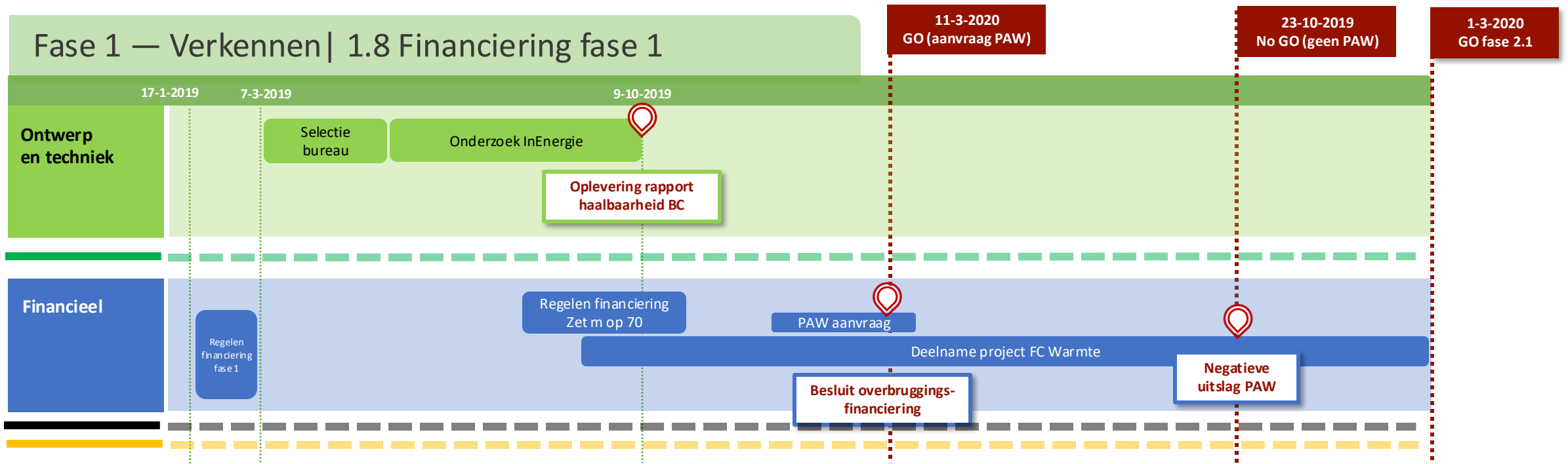
1.7 Kennisuitwisseling en samenwerking

Naast de samenwerking met de drie betrokken overheden zocht Warm Heeg al vroeg in de verkenningsfase aansluiting bij het landelijk netwerk van warmte-initiatieven van onderop. Dit netwerk valt inmiddels onder de dienst -> **Buurtwarmte van Energie Samen**. De kennisuitwisseling binnen dit netwerk bleek zeer waardevol en is dat nog steeds. Als pioniers liepen en lopen we tegen dezelfde problemen aan en het gezamenlijk genereren van oplossingen en uitwisselen van kennis en ervaring is goud waard in de huidige transitieperiode waarin niemand precies weet hoe het moet. Aanvullend hierop nam Warm Heeg vanaf de zomer deel aan een samenwerkingsproject rond financiering van coöperatieve warmtevoorzieningen. Dit traject leverde maar zeer beperkt oplossingen voor bestaande financieringsknelpunten maar wel veel waardevolle inzichten. De resultaten zijn gevat in een -> **handleiding** en een -> **procesverslag**.

[terug naar overzicht fase 1](#)
[lessons learned fase 1](#)



Fase 1 — Verkennen | 1.8 Financiering fase 1

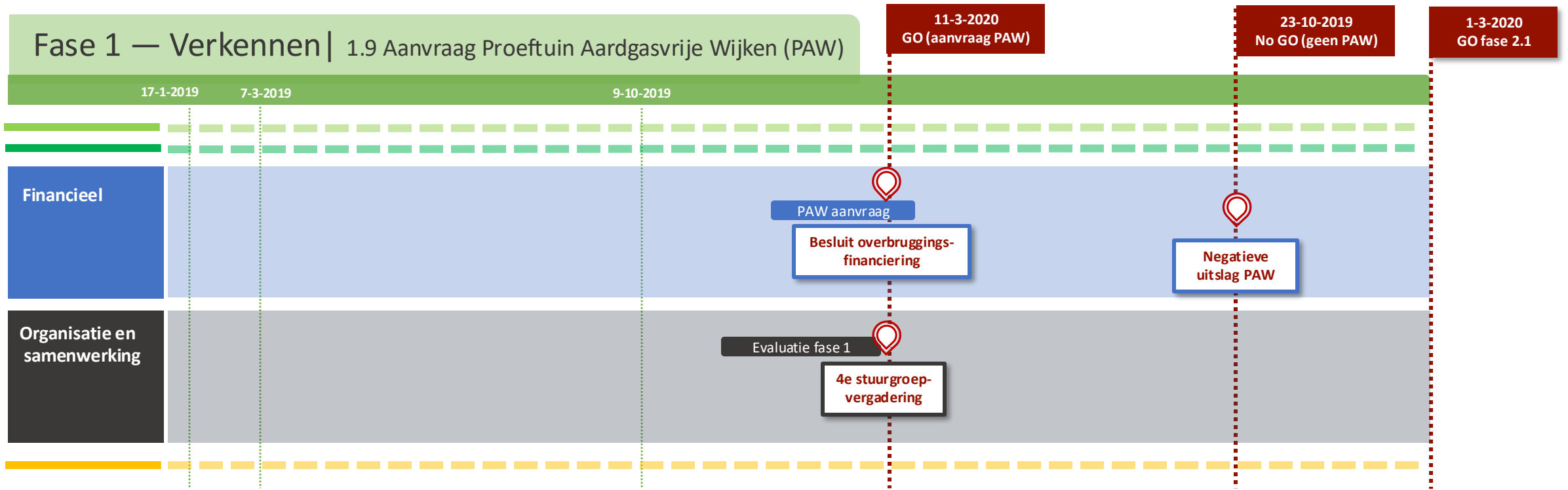


1.8 Financiering fase 1

De begroting van het -> **Activiteitenplan verkenningsfase** werd gedekt door gelijke bijdragen van de drie overheden, in de vorm van subsidie aan de energiecoöperatie. De coöperatie zelf droeg ook bij in de vorm van onbetaalde uren van de twee trekkers. De coöperatie vulde het budget verder aan met -> **projectsubsidies voor de actie Zet 'm op 70**, een vergoeding voor deelname aan een -> **landelijk project rond financiering van warmte-initiatieven** en een subsidie via een -> **voucherregeling van SNN**. Het verdiepende onderzoek naar de haalbaarheid van Warm Heeg viel onder de verantwoordelijkheid van de gemeente evenals het daarvoor benodigde budget. Tijdens de laatste stuurgroepvergadering besloten de overheden nog een extra financiële bijdrage aan de coöperatie te leveren (3 x € 15.000,-) om de periode tot de uitslag op de PAW-aanvraag te kunnen overbruggen.

- [terug naar overzicht fase 1](#)
- [lessons learned fase 1](#)

Fase 1 — Verkennen | 1.9 Aanvraag Proeftuin Aardgasvrije Wijken (PAW)

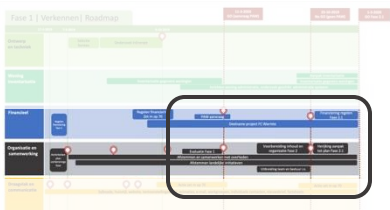


1.9 Aanvraag Proeftuin Aardgasvrije Wijken (PAW)

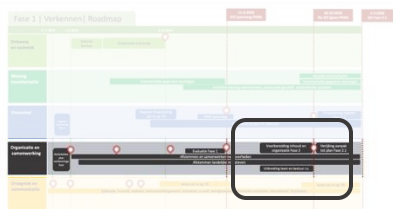
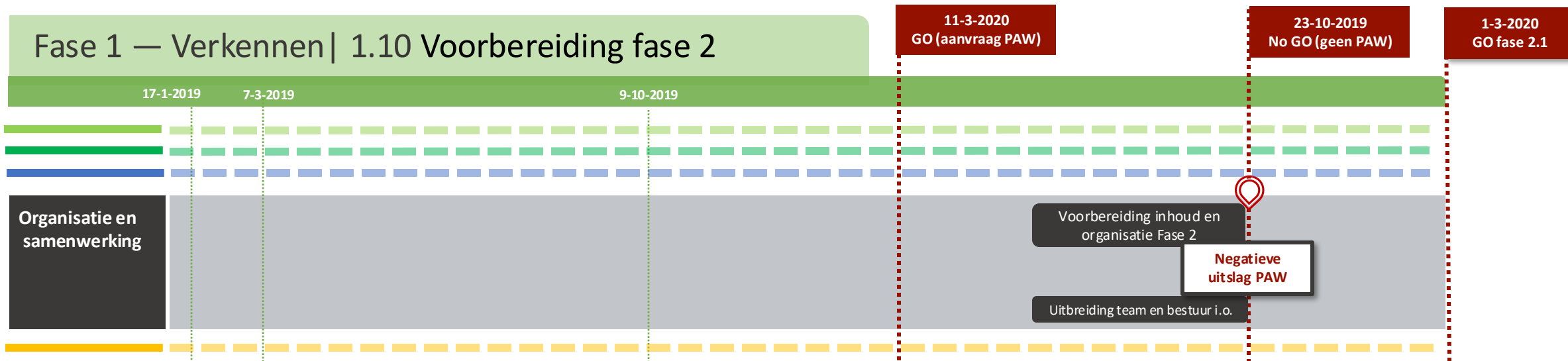
Begin 2020 startten de gemeente en de coöperatie met het schrijven van een aanvraag voor de regeling PAW. Op de laatste stuurvergadering, in maart 2020, werd de verkenningsfase -> **geëvalueerd**. De stuurgroep concludeerde dat het initiatief kansrijk genoeg was om voort te zetten, zowel qua haalbaarheid van de business case als qua potentieel draagvlak in het dorp. Dit betekende een GO voor het indienen van de aanvraag PAW. Begin april 2020 diende de gemeente -> **de aanvraag** in. Een half jaar later kwam op 23 oktober -> **de uitslag**. Tot ieders grote teleurstelling was deze negatief.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)



Fase 1 — Verkennen | 1.10 Voorbereiding fase 2



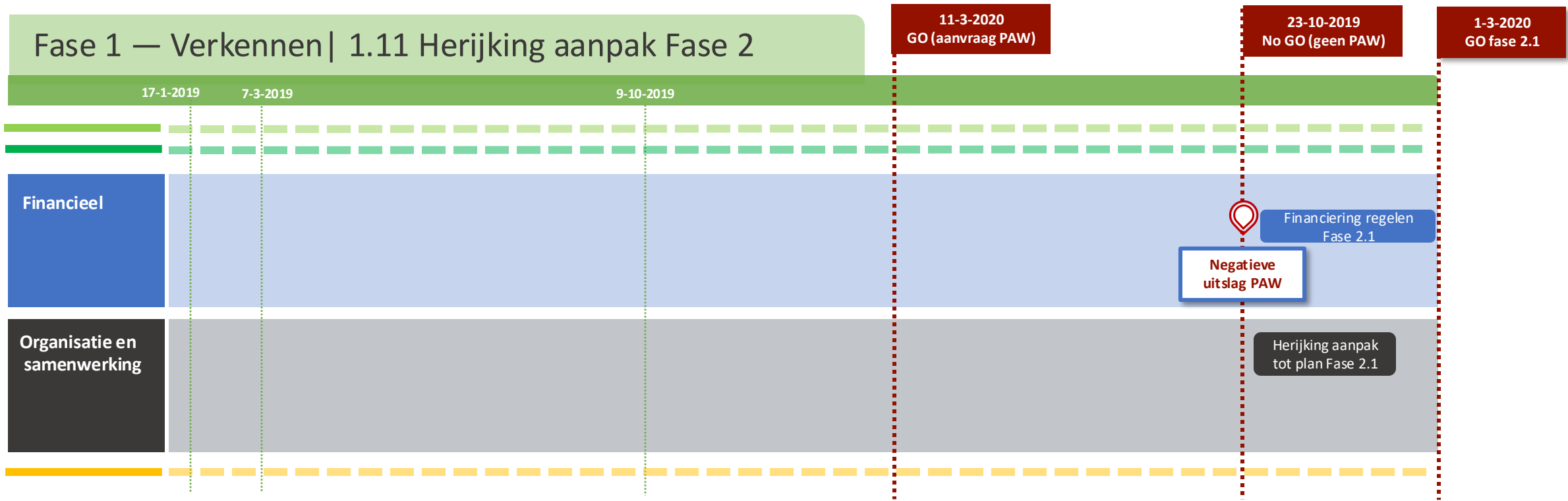
1.10 Voorbereiding Fase 2

Tussen het indienen van de -> **PAW-aanvraag** en het ontvangen van -> **de uitslag** ging Warm Heeg aan de slag met het voorsorteren op de volgende fase. De energiecoöperatie besloot voor deze volgende fase een nieuwe ontwikkelorganisatie in te richten, passend bij de toenemende omvang en complexiteit van het project. Oriëntatie vond plaats naar de meest geschikte rechtsvorm en verschillende dorpsgenoten werden benaderd voor een bestuursfunctie in de nieuw op te richten organisatie. Het uitvoerende team werd alvast uitgebreid met aanvullende expertise naar in totaal -> **zes lokale professionals**. Voor inhoud en aanpak van fase 2 stelden team en bestuur i.o. alvast een -> **planning in grote lijnen** op.

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)

Fase 1 — Verkennen | 1.11 Herijking aanpak Fase 2

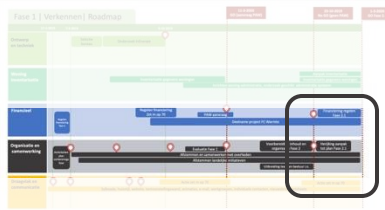


1.11 Herijking aanpak fase 2

Op 23 oktober 2020 ontvingen we het bericht dat het Rijk de PAW-aanvraag voor Warm Heeg niet had gehonoreerd. Een grote tegenslag voor alle betrokken organisaties. Vanuit de overtuiging dat de pilot Warm Heeg het waard was om voort te zetten, gingen bestuur en team aan de slag met het herijken van de aanpak. Fase 2 werd in modules opgedeeld, zowel qua inhoud als qua begroting. -> **Het eerste deel, fase 2.1**, werd zo ingericht dat het afgeronde en concrete resultaten zou opleveren die ook van nut zouden zijn als het project daarna onverhoopt zou stoppen. De begroting van dit eerste deel was te overzien en door de betrokken overheden op te brengen. De gemeente en de provincie besloten samen de benodigde financiering voor hun rekening te nemen en zo kwam er een GO voor de start van fase 2.1

[terug naar overzicht fase 1](#)

[lessons learned fase 1](#)



Lessons Learned fase 1 | [Verkenningfase](#)

1. [Startbijeenkomst met dorp](#)

Een goede voorbereiding van de startbijeenkomst door je te verplaatsen in de zorgen van je buurtgenoten en je presentatie van te voren aan meerdere mensen voor te leggen, is absoluut de moeite waard. Het zorgt ervoor dat je niet te eenzijdig vanuit je eigen perspectief en kennis praat (zie de uitgewerkte aanpak).

Bij belangrijke besluit- of informatiemomenten is huis-aan-huis uitnodigen van belang. Iedereen heeft dan de kans gehad om erbij betrokken te zijn en een mening of standpunt in te brengen en niemand kan zeggen dat hij niet op de hoogte was.

2. [Samenwerking met overheden](#)

De gelijkwaardige positie van het bewonersinitiatief moet ook tot uitdrukking komen in de manier waarop de uitvoering van het project wordt aangestuurd. In Heeg vertaalde zich dat in een stuurgroep met, naast drie overheidsbestuurders, ook twee bestuurders uit Heeg.

Overheden zoeken graag de publiciteit met ondertekening van een overeenkomst, voor bewoners is zo'n moment saai en oninteressant. Zorg daarom dat er ook voor bewoners iets te beleven valt tijdens zo'n officieel moment en dat niet alleen de bestuurders maar ook de bewoners een podium krijgen.

3. [Stuurgroep Warm Heeg](#)

Goede samenwerkingsafspraken met de gemeente en eventuele andere overheden zijn belangrijk, maar maak ze in dit stadium nog niet te uitgebreid en te juridisch. De samenwerking en het onderling vertrouwen moeten nog groeien, het gaat nog niet om heel veel geld. Regels en artikelen genereren geen vertrouwen, integendeel. Goede communicatie en transparante verantwoording zijn belangrijker en effectiever.

4. Draagvlak en communicatie

De uitvoering van een warmte-initiatief duurt lang, ook als andere initiatieven je al zijn voorgegaan en er goede voorbeelden zijn. In elke stad of dorp is de situatie immers weer anders en juist oplossingen op maat zorgen dat de kosten relatief laag blijven. Dit betekent veel uitzoekwerk, onzichtbaar voor de bewoners. Om in deze periode het project levend te houden en tegelijkertijd niet te veel verwachtingen te scheppen, is niet eenvoudig. Het duurt de meeste mensen al gauw veel te lang. Bedenk dus een slimme strategie om regelmatig en gevarieerd te communiceren zonder de verkeerde verwachtingen te scheppen.

Het oprichten van werkgroepen is een goede manier om meer bewoners te betrekken en het netwerk van warmte-ambassadeurs uit te breiden. Bedenk echter wel wat je precies met deze werkgroepen gaat doen en zorg dat iedereen goed op de hoogte is van de werkgroepdoelen. Mensen melden zich met heel verschillende insteken en verwachtingen aan. Als dit niet helder is kan dit tot wrijving en teleurstelling leiden.

De actie Zet 'm op 70 is zeer aan te bevelen om voor te sorteren op een warmte-initiatief of om de lange wachttijd van een warmteproject te overbruggen. Het is een mooie ingang om mensen bewust te maken en alvast te laten voorbereiden op een warmtenet met lagere temperatuur dan hun keteltemperatuur. Het is een actie die vooral goed past in het winterseizoen en je kunt de actie elke volgende winter weer oppakken, eventueel met andere accenten. In een latere fase van je warmteproject kun je de actie makkelijk integreren in projectactiviteiten als woninginventarisaties en draagvlakmetingen.

5. Onderzoek haalbaarheid Warm Heeg

De eerste globale inschattingen van de business case van een collectieve warmtevoorziening in Heeg op basis van aquathermie waren (veel) te optimistisch. Ook het verdiepingsonderzoek naar de haalbaarheid in de verkenningsfase schetste achteraf gezien een te rooskleurig beeld. Collega-initiatieven hebben vergelijkbare ervaringen: veel marktpartijen zeggen deskundig te zijn maar ze blijken even zovele verschillende inschattingen te maken die onderling enorm kunnen verschillen. Wees hierop beducht en vraag goed rond bij collega-initiatieven naar referenties.



⏪ ⏩



inhoud

⏪ ⏩

6. [Inventarisatie woningen](#)

Bepaal, voor je gegevens over woningen gaat inventariseren, welke gegevens je wilt ophalen. Bekijk inventarisaties van anderen en maak je eigen keuzes. Probeer het vervolgens eerst uit voor een beperkt aantal woningen en laat daar analyses op los. Als dan blijkt dat je nog bepaalde gegevens mist, kun je het nog makkelijk aanpassen.

Bepaal, voor je gegevens over woningen gaat inventariseren, in welk systeem je die gegevens wilt gaan opslaan. Doe navraag naar de ervaringen van anderen en de laatste ontwikkelingen op dat gebied. Als je eenmaal gegevens opgeslagen hebt, is verandering van systeem een flinke klus.

Wanneer je een woninginventarisatie met huisbezoeken uitvoert, is het een absolute aanrader om tijdens die bezoeken ook een aantal vragen te stellen over draagvlak voor het warmte-initiatief. Je krijgt niet alleen een beeld van hoe het betreffende huishouden tegenover het initiatief staat, maar het gesprek zelf creëert ook extra draagvlak.

Veel databronnen bevatten verouderde data, ook gemeentelijke bronnen. Zo zijn energielabels vaak toegekend op basis van het bouwjaar van een woning en blijken in de praktijk al heel wat woningen beter geïsoleerd te zijn en een ander label te hebben.

7. [Kennisuitwisseling en samenwerking](#)

Het uitwisselen van kennis en ervaring met collega-initiatieven is zeer waardevol en zeer aan te bevelen. Het landelijk netwerk van Buurtwarmte herbergt een schat aan praktijkervaring die je snel vooruit kan helpen en bovenal voorkomt dat je in dezelfde valkuilen loopt die andere al zijn tegengekomen.

8. [Financiering fase 1](#)

In deze fase is in het algemeen de begroting nog van beperkte omvang. Dat betekent dat ook kleinere subsidies er toe doen. Zo kun je bijvoorbeeld relatief makkelijk subsidies verwerven voor een campagne als Zet 'm op 70.

Geen enkel rekenmodel past precies bij je eigen situatie. Maak gebruik van het ECW rekenmodel Template businesscase warmtenetten - Expertise Centrum Warmte. Dit model wordt erkend in de markt als betrouwbaar, wordt doorontwikkeld door ECW en vormt een goede basis om je business case door te rekenen.

9. [Aanvraag Proeftuin Aardgasvrije Wijken \(PAW\)](#)

-

10. [Vorbereiding fase 2](#)

De ontwikkelfase is complex en vereist expertise op veel verschillende werkgebieden. Stel een breed projectteam samen waarin meerdere disciplines vertegenwoordigd zijn. Als je er naar op zoek gaat is het verrassend hoeveel deskundigheid aanwezig is in je eigen woonomgeving.

De complexiteit van fase 2 vereist ook een passende organisatiestructuur. De initiatiefnemende organisatie hoeft niet de geëigende partij te zijn om het project verder te brengen. Maak hierin een eerlijke en transparante keuze die het lokale initiatief recht doet en die past bij de lokale situatie.

Met fase 2, de ontwikkelfase, zijn grote bedragen gemoeid. Houd er rekening mee dat hiervoor heel moeilijk financiering is te vinden. De kans is groot dat de investeringen in de ontwikkelfase niet zijn terug te verdienen in de business case van het toekomstige warmtebedrijf. Banken zijn daarom niet bereid in deze fase te investeren. Voor gemeentelijke overheden is het benodigde bedrag vaak te groot en buiten de Proeftuin Aardgasvrij Wijken zijn er nauwelijks tot geen andere financieringsbronnen. Houd er rekening mee dat veel partijen dit grote knelpunt over het hoofd zien.

De ontwikkelfase is complex en vereist werkzaamheden op veel verschillende werkgebieden. De verschillende werksporen lopen parallel aan elkaar en haken soms op elkaar in. Een goed planning waarin geanticipeerd wordt op de volgorde van bepaalde activiteiten voorkomt tijd verlies door wachten. Bovendien geeft deze overzicht en samenhang tussen de verschillende disciplines en teamleden. Neem de tijd om een dergelijke planning te maken, je hebt er tijdens de hele projectperiode profijt van.

11. [Herijking aanpak fase 2](#)

De haalbaarheid van een warmteproject kent veel onzekerheden en risico's. Het is daarom verstandig om je aanpak en planning modulair op te bouwen zodat je meerdere GO/NoGO momenten hebt. Het maakt het proces overzichtelijk voor alle betrokken partijen en zorgt voor heldere gezamenlijke besluitmomenten.

Ontwikkelfase (2019 - 2022)

2.1 Concretiseren aanbod voor bewoners

Inhoud fase 2.1

1. [Oprichting ontwikkelentiteit](#)
2. [Inrichting organisatie](#)
3. [Financiering fase 2.1](#)
4. [Op zoek naar een warmtepartner](#)
5. [Selectie warmtepartner](#)
6. [Aanpak woninginventarisatie](#)
7. [Resultaten woninginventarisatie](#)
8. [Begeleiding bewoners bij uitvoering](#)
9. [Bouwen aan betrokkenheid en vertrouwen](#)
10. [Keukentafelgesprekken](#)
11. [Metten van draagvlak](#)
12. [Business case rekenmodel](#)
13. [Prijsaanbod per huishouden](#)
14. [Kosten bewoner](#)
15. [Financiering fase 2.2 en fase 3](#)
16. [Projectplan fase 2.2](#)
17. [Start samenwerking met Kelvin](#)
18. [Kennisuitwisseling en samenwerking](#)
19. [Doorontwikkeling organisatie](#)
20. [Voortgangsrapportage en eindverantwoording](#)
21. [Lessons learned fase 2.1](#)

Hoe werkt dit logboek

Via de logboeken van Warm Heeg willen wij onze ervaringen en producten delen met een ieder die daar belang in stelt.

Van elke afgeronde projectfase hebben wij een 'roadmap' gemaakt die schematisch weergeeft welke projectonderdelen en mijlpalen in die betreffende fase plaatsvonden. Wij vertellen onze logboekverhalen aan de hand van deze roadmaps. Op de volgende pagina leggen we uit hoe u een dergelijke roadmap van Warm Heeg moet lezen en interpreteren.

U bevindt zich nu aan het begin van het logboek van het eerste deel van de Ontwikkelfase (fase 2.1). Deze fase liep van 2021 tot medio 2022 en was gericht op het concretiseren van het aanbod voor bewoners.

Na het totaaloverzicht van de projectactiviteiten en de mijlpalen van fase 2.1, vertellen wij u het verhaal van deze fase in 21 delen. Bij elk deelverhaal is aangegeven op welk deel van de roadmap het betrekking heeft. Daarnaast hebben we een aantal 'lessons learned' die we voor u op rij hebben gezet.

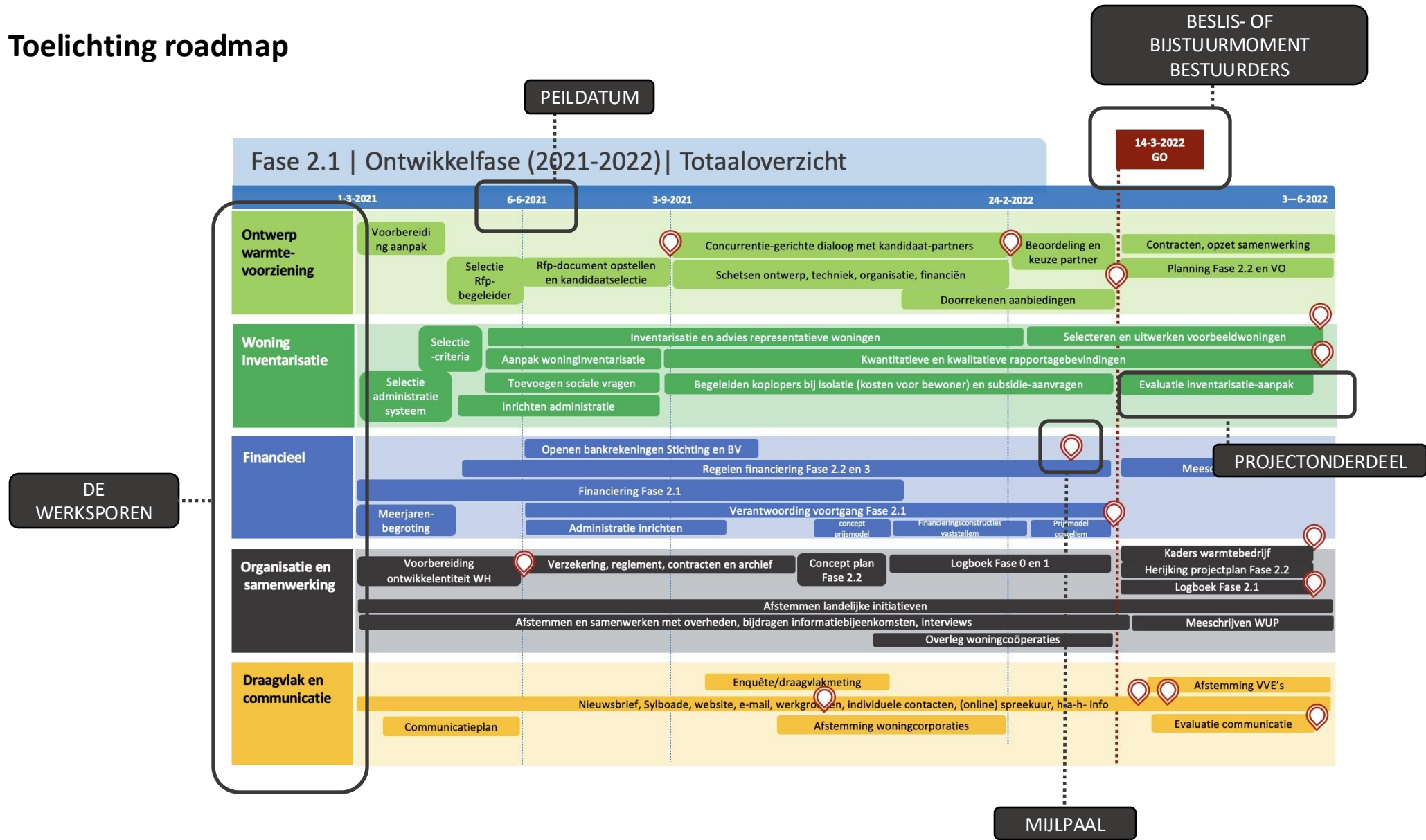
In de teksten zitten links naar websites en documenten die verder op de materie ingaan.

Mocht u na het lezen van dit logboek nog vragen hebben of suggesties voor verbetering, stuur dan een mail naar info@warmheeg.nl.

Wij wensen u veel leesplezier!
Team Warm Heeg

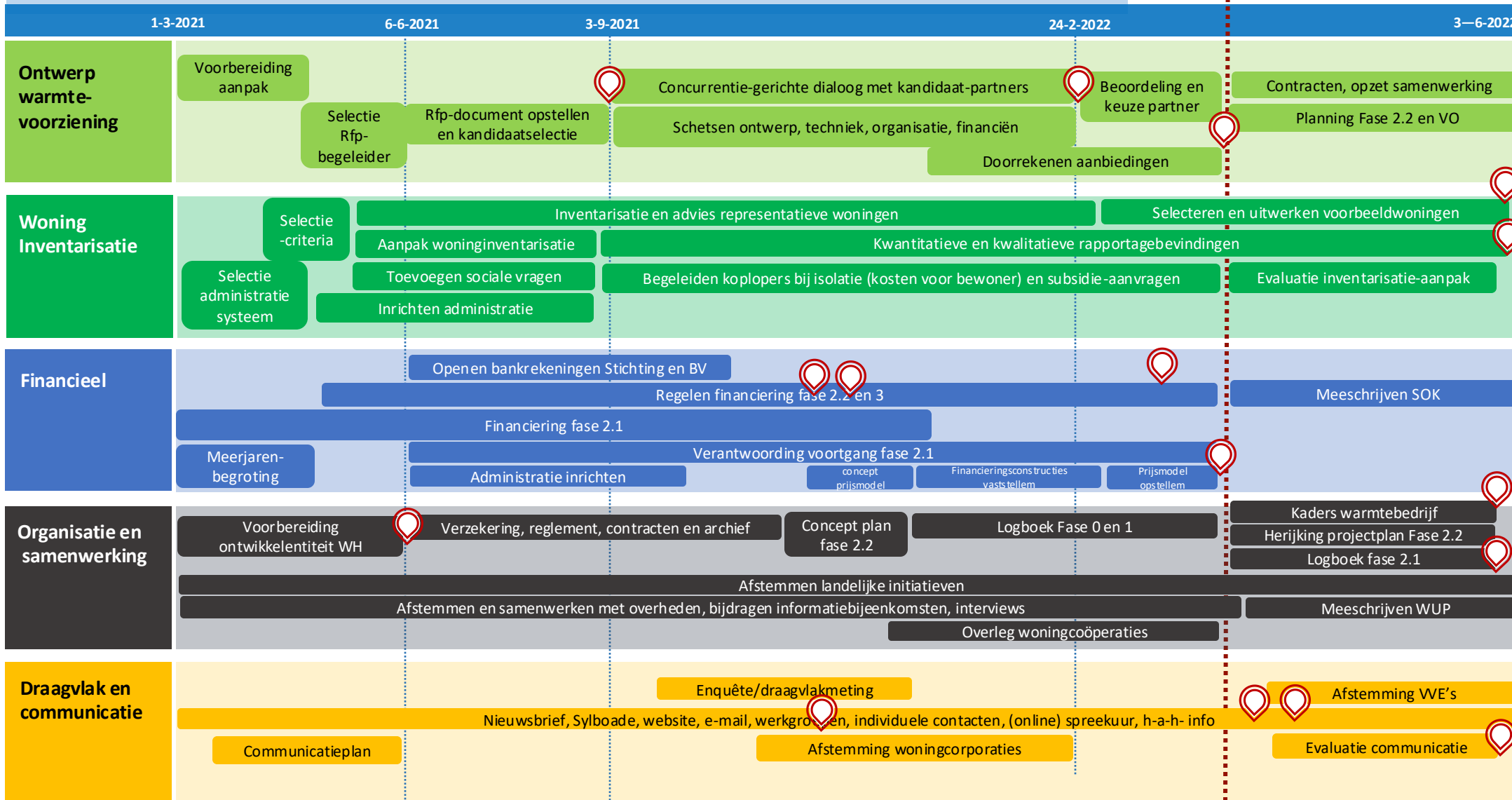
Ontwikkelfase 2.1 (2019 - 2022)

Toelichting roadmap

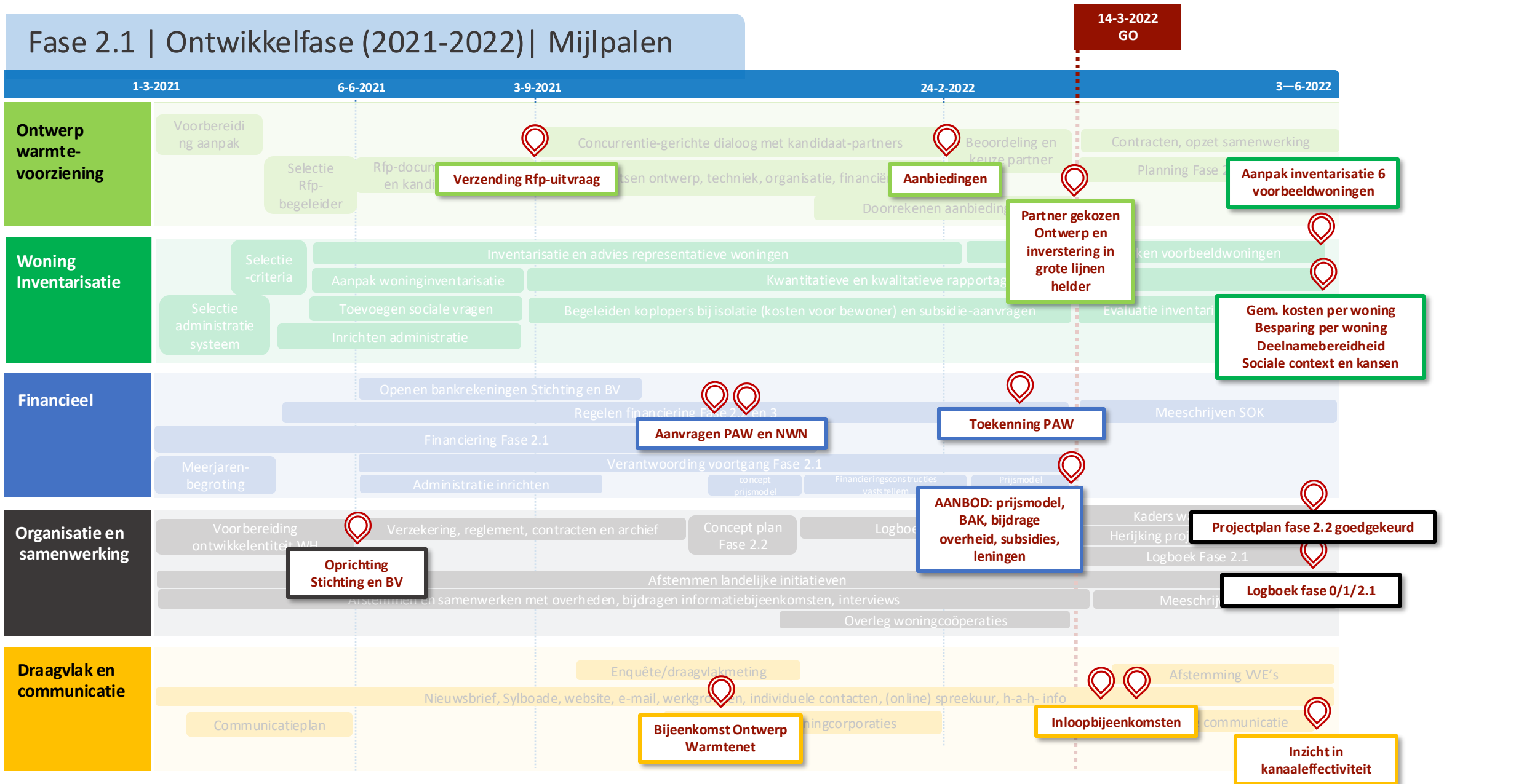


Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | Totaaloverzicht

14-3-2022
GO

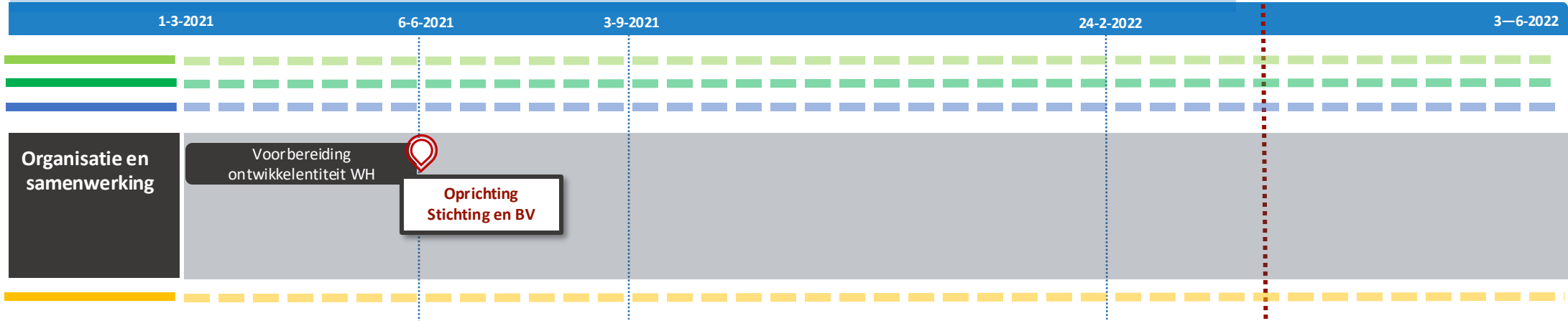


Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | Mijlpalen



Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.1 Oprichting ontwikkelentiteit

14-3-2022
GO



2.1.1 Oprichting ontwikkelentiteit

Na de verkenningsfase besloot de energiecoöperatie, initiatiefnemer van Warm Heeg, de verdere ontwikkeling en uitvoering van Warm Heeg onder te brengen bij een nieuw op te richten stichting. Dit paste beter bij de aard, omvang, verantwoordelijkheden en risico's van het project. -> **Het besluit tot oprichting van Stichting Warm Heeg** werd op 16 april 2021 unaniem genomen door de Algemene Ledenvergadering.

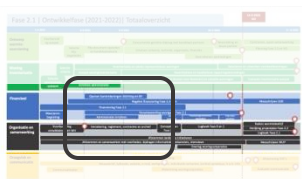
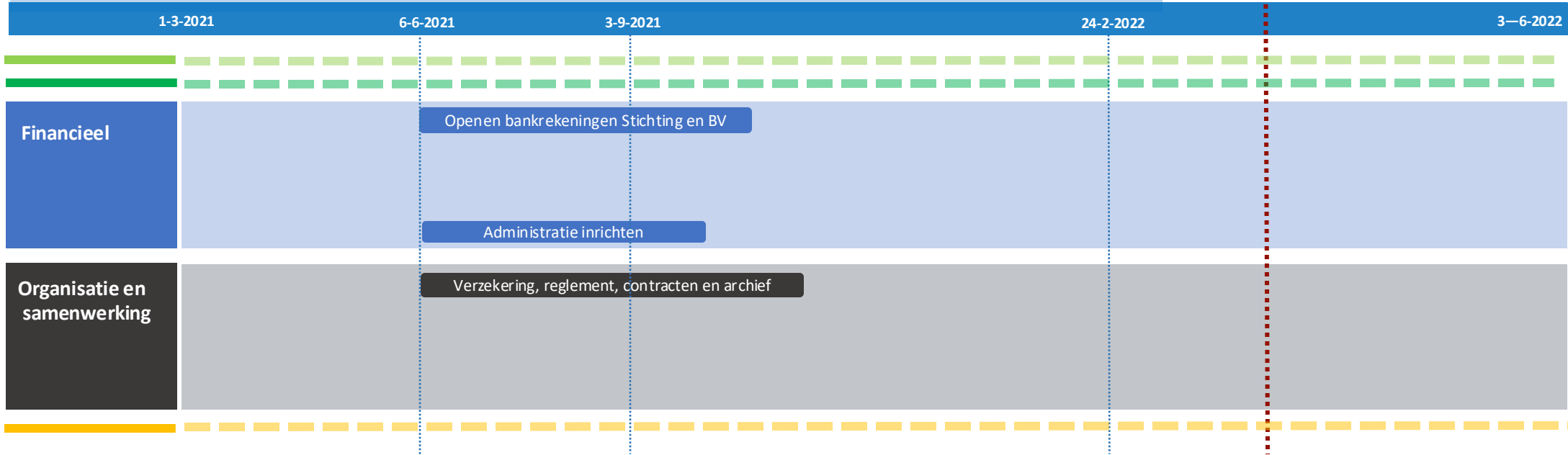
Via een selectieprocedure koos Warm Heeg een notaris met ervaring op het gebied van coöperatieve warmte-initiatieven. Op -> **advies van de notaris** werd op 3 juni 2021 niet alleen -> **Stichting Warm Heeg** opgericht (door de energiecoöperatie). Op diezelfde dag werd ook -> **Warm Heeg BV** opgericht (door de stichting), met de stichting als enige aandeelhouder. De BV fungeert als werkmaatschappij van Warm Heeg, alle uitvoerende werkzaamheden zijn daarin ondergebracht

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.2 Inrichting organisatie

14-3-2022
GO



2.1.2 Inrichting organisatie

In het -> **stichtingsbestuur** namen vijf betrokken bewoners van Heeg zitting, ervaringsdeskundigen passend bij de aard en de verantwoordelijkheden van het project. Als enige aandeelhouder vormde het stichtingsbestuur tevens het bestuur van de BV. De onbezoldigde bestuursleden zagen in maandelijkse vergaderingen toe op de voortgang van het project. In -> **een huishoudelijke reglement** legde het bestuur de nodige praktische afspraken vast.

Voor de uitvoering van de projectwerkzaamheden werd -> **team Warm Heeg** uitgebreid naar zes betaalde lokale professionals, elk met hun eigen expertise. In individuele -> **overeenkomsten** legden bestuur en teamleden onderlinge afspraken over taken en vergoedingen vast voor fase 2.1. Basis voor de uit te voeren werkzaamheden was het -> **Projectplan fase 2.1**.

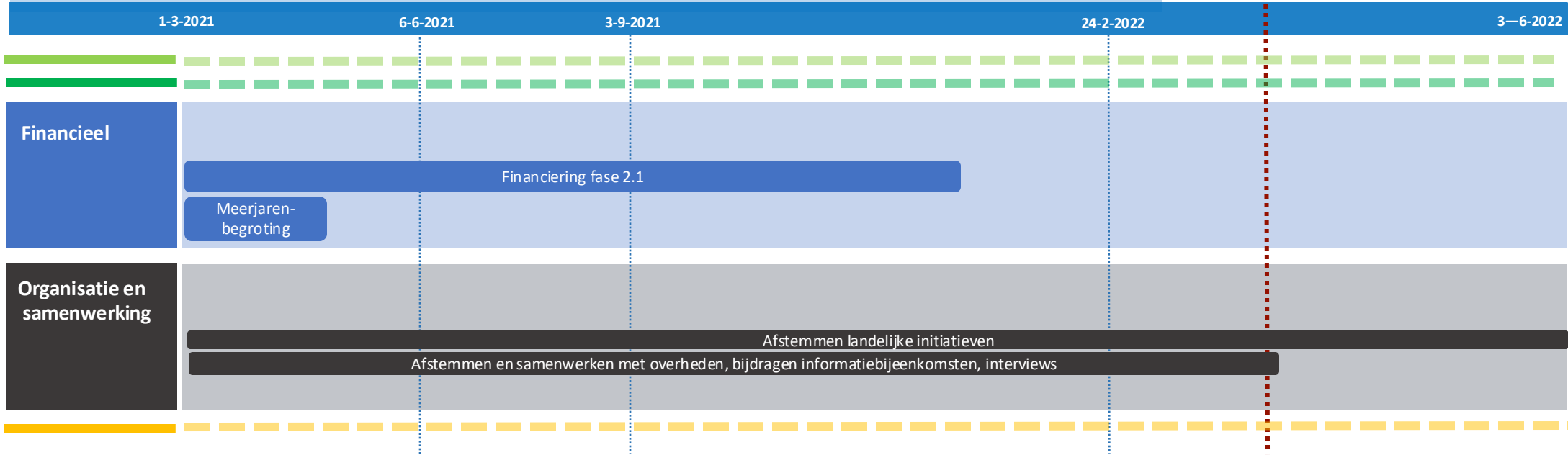
De organisatie werd verder ingericht met de gebruikelijke praktische zaken als verzekeringen, financiële administratie en digitaal archief. Het openen van bankrekeningen, met name die van de stichting, duurde erg lang, waardoor noodgedwongen subsidievoorschotten en betalingen nog enige tijd via de energiecoöperatie moesten lopen.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.3 Financiering fase 2.1

14-3-2022
GO



2.1.3 Financiering fase 2.1

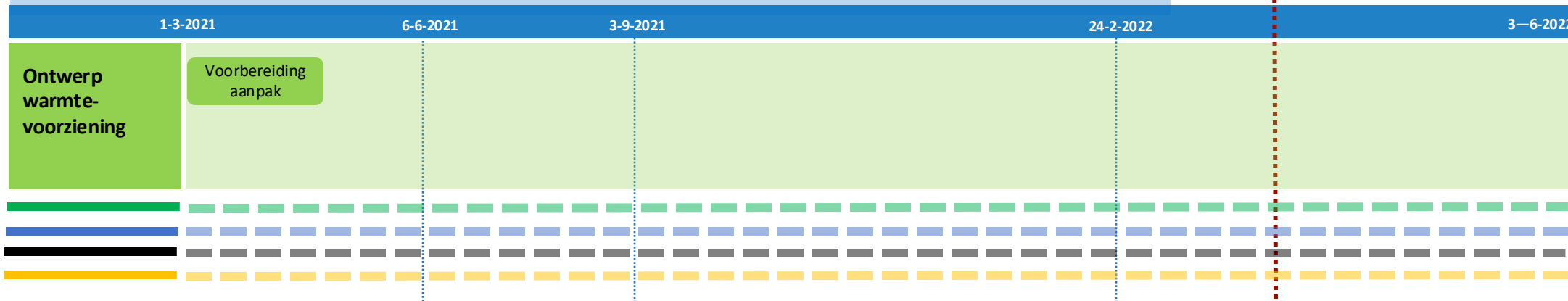
Op basis van de resultaatverplichtingen en de daarbij behorende (meerjaren)begroting zoals vastgelegd in het -> **Projectplan fase 2.1** stelden de gemeente en de provincie elk een financiële bijdrage beschikbaar. Deze bijdragen op rekening van Stichting Warm Heeg krijgen, bleek niet zonder hindernissen. De overheden en Warm Heeg doken samen in de vraagstukken rond staatssteunregelingen en cofinancieringseisen. Na -> **juridisch advies** en het raadplegen van collega-initiatieven over het staatssteunvraagstuk, kozen gemeente en provincie voor een oplossingsrichting. Deze is omschreven in de subsidiebeschikkingen van -> **de gemeente** en van -> **de provincie**. Het cofinancieringsvraagstuk werd opgelost door een aantal cofinancieringsposten aan de begroting toe te voegen bestaande uit eigen bijdragen van verschillende partijen, samen goed voor de minimaal vereiste 30% cofinanciering. Dit leidde tot een -> **aangepaste projectbegroting**.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.4 Op zoek naar een warmtepartner

14-3-2022
GO



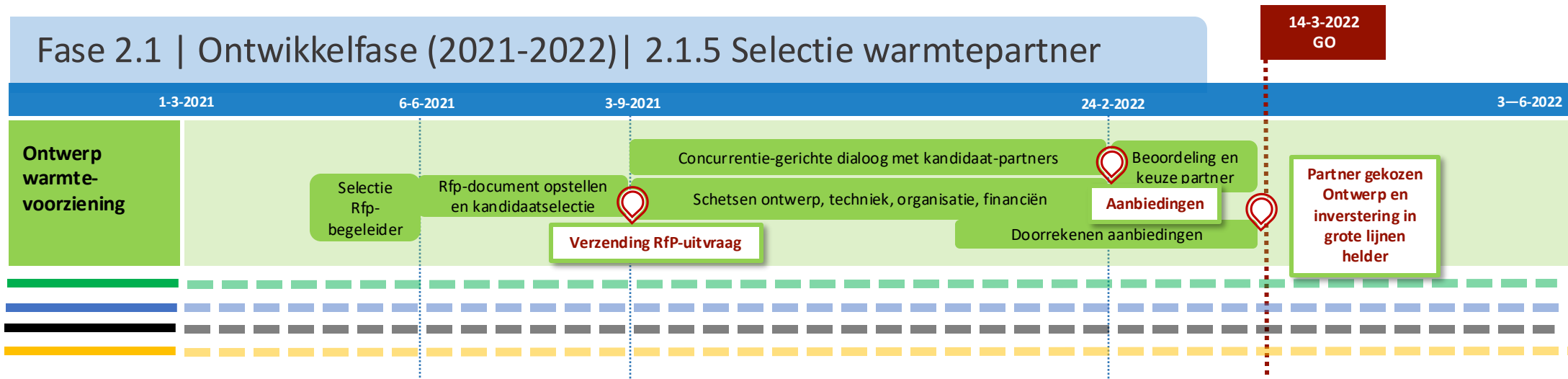
2.1.4 Op zoek naar een warmtepartner

Toen begin 2021 duidelijk werd dat de lokale en provinciale overheden voldoende geld wilden vrijmaken voor het eerste deel van de ontwikkelfase van Warm Heeg, besloot Warm Heeg op zoek te gaan naar een samenwerkingspartner. Niet alleen om een concreet ontwerp te maken van de toekomstige warmtevoorziening en op basis daarvan een betrouwbare inschatting te maken van de benodigde investeringen. Het moest ook een partner zijn die het commitment zou aangaan voor het realiseren én exploiteren van de warmtevoorziening, voor de gegeven kosteninschatting. Een echte ketenpartner dus om een jarenlange samenwerking mee aan te gaan. Daarmee moest het niet alleen een partij zijn met technisch verstand van zaken maar ook een partij met maatschappelijke betrokkenheid en de bereidheid om samen met Warm Heeg te zoeken naar een haalbare en betaalbare oplossing voor de inwoners van Heeg.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.5 Selectie warmtepartner



2.1.5 Selectie warmtepartner

Op basis van informatie van collega-initiatieven besloot Warm Heeg een warmtepartner te selecteren via een Request for Proposal-procedure (RfP). Daarvoor vond allereerst een -> **selectieprocedure** plaats van een externe deskundige om het RfP-proces te begeleiden. Samen met de geselecteerd begeleider stelde Warm Heeg een -> **uitvraagdocument** op en een longlist van marktpartijen. Hieruit werden drie partijen geselecteerd om het RfP-traject mee te doorlopen.

Warm Heeg voerde met deze partijen meerdere dialooggesprekken, telkens over een ander aspect van de beoogde warmtevoorziening. Aan het eind van de procedure dienden de marktpartijen elk een aanbieding in.

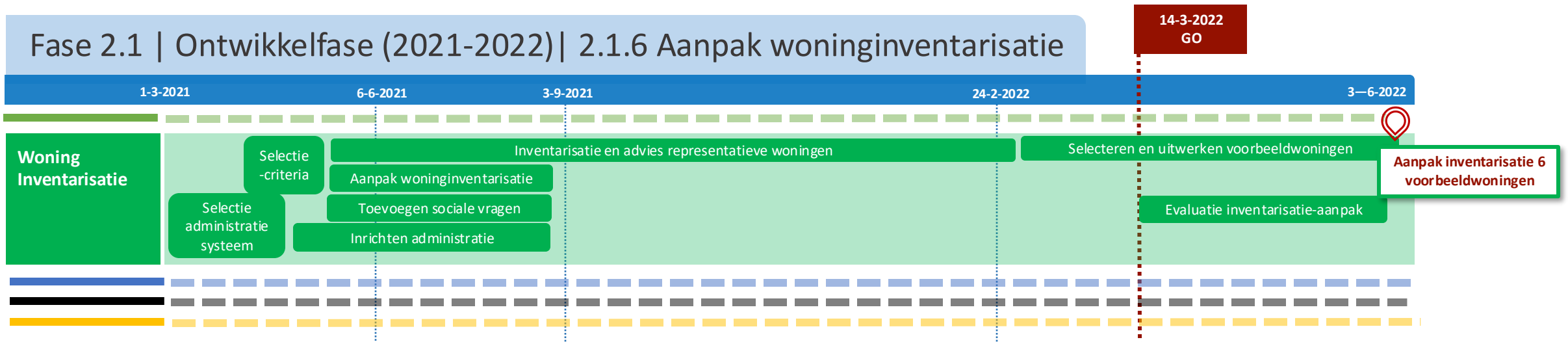
-> [Lees hier meer over de aanpak en het verloop van de RfP-procedure.](#)

Op basis van een aantal -> **beoordelingscriteria** koos Warm Heeg in maart 2022 voor -> **Kelvin** als warmtepartner.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.6 Aanpak woninginventarisatie



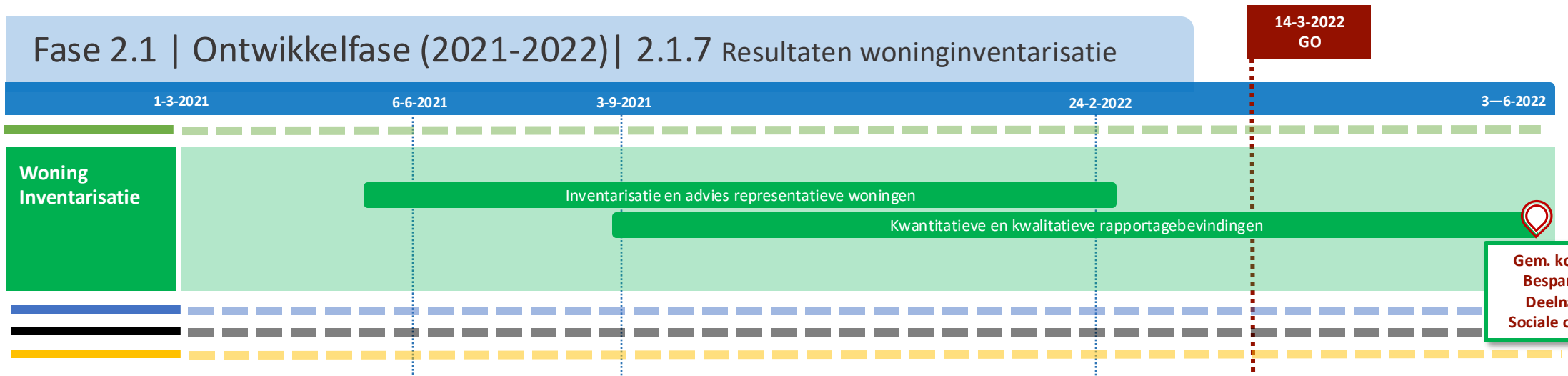
2.1.6 Aanpak woninginventarisatie

De opzet van de woninginventarisatie zoals ontwikkeld in de verkenningsfase werd in fase 2.1 doorontwikkeld en verder aangevuld. De resulterende -> **standaardaanpak** is geen statisch eindresultaat, de aanpak zal ook in het vervolg van het project nog verder worden aangevuld waar nodig. Zo vond aan het einde van fase 2.1 een -> **evaluatieve belronde** plaats onder de geïnventariseerde huishoudens en zullen de resultaten daarvan worden gebruikt om de aanpak in fase 2.2 verder aan te vullen.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.7 Resultaten woninginventarisatie



2.1.7 Resultaten woninginventarisatie

In fase 2.1 zijn 110 woningen geïnventariseerd volgens de ontwikkelde -> **standaardaanpak**. Elk bezochte huishouden kreeg een eigen account in het -> **HOOM-databeheersysteem**. De bewoners en de deskundigen van team Warm Heeg vulden samen de gegevens over de woningen in, resulterend in -> **een rapportage** met isolatieadvies voor elk huishouden. Voor zover de weersomstandigheden dat toelieten (lage buitentemperatuur noodzakelijk) maakte Warm Heeg van elke woning ook opnamen met een warmtebeeldcamera en verwerkte deze tot een -> **warmtebeeldrapportage**. -> **deel 1 -> deel 2 -> deel3**. Voor de woningen waarbij dit nog niet is gebeurd, volgt een inhaalslag in de eerstvolgende winterperiode.

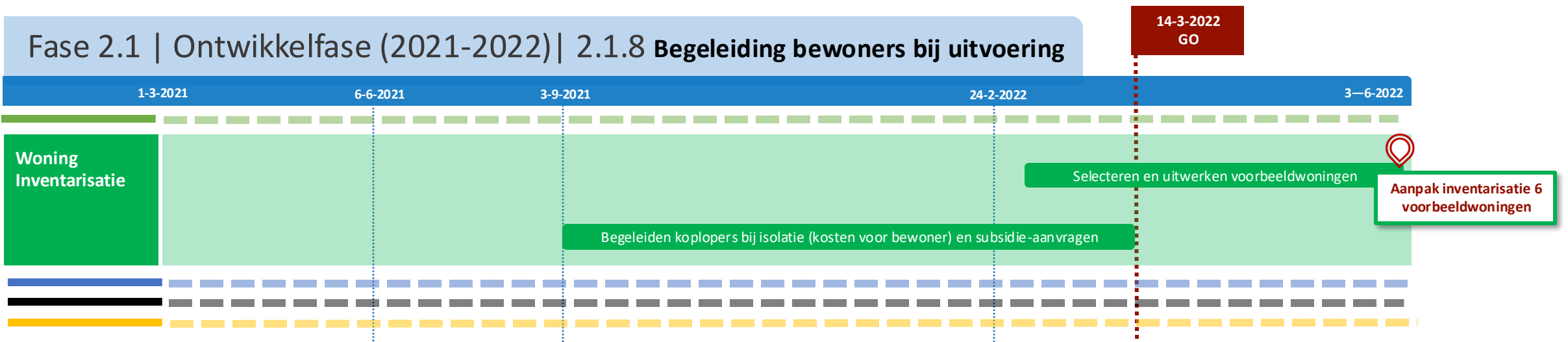
Via de isolatiescans en de gevoerde gesprekken zijn veel gegevens verzameld over de huidige isolatiestaat van de bezochte woningen. Gezamenlijk geven -> **deze resultaten** een beeld van de isolatie-opgave waar Heeg voor staat om alle woningen comfortabel te kunnen verwarmen na aansluiting op het warmtenet.

Aan het eind van fase 2.1 is ook de stand opgemaakt wat betreft de -> **sociale spin-off** van de inventarisatie-bezoeken “achter iedere voordeur”.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.8 Begeleiding bewoners bij uitvoering



2.1.8 Begeleiding bewoners bij uitvoering

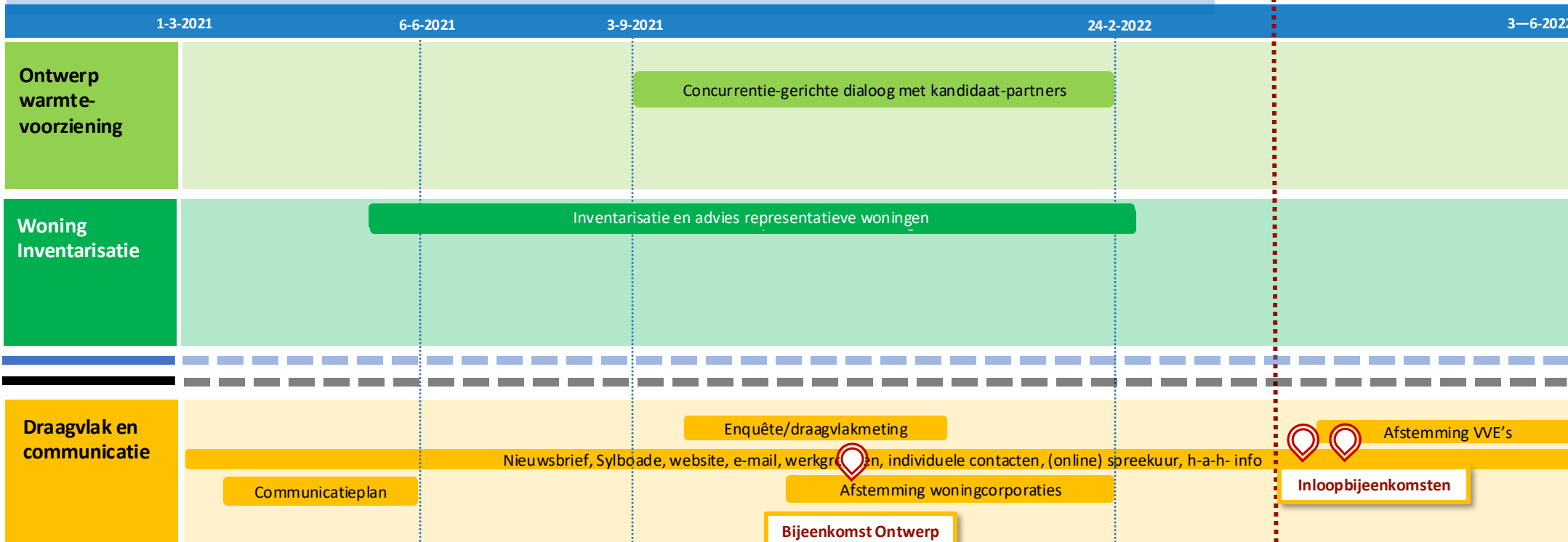
In fase 2.1 was Warm Heeg in een beperkt aantal woningen betrokken bij de uitvoering van isolatiewerkzaamheden om te toetsen welke vorm van begeleiding bewoners daarbij nodig hebben. Uit -> [de resultaten en ervaringen](#) bleek vooral dat bewoners heel verschillende behoeften hebben en dat een belangrijk element van de begeleidingsaanpak bestaat uit 'op maat werken' en hulp bieden bij het aanvragen van subsidies. Om meer bewoners te inspireren tot het uitvoeren van isolatiewerkzaamheden zijn zes woningen geselecteerd en uitgewerkt als voorbeeldwoningen. Het zijn -> [voorbeelden van verschillende woningtypen en verschillende isolatiemaatregelen](#).

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.9 Bouwen aan betrokkenheid en vertrouwen

14-3-2022
GO



Bijeenkomst Ontwerp Warmtenet

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

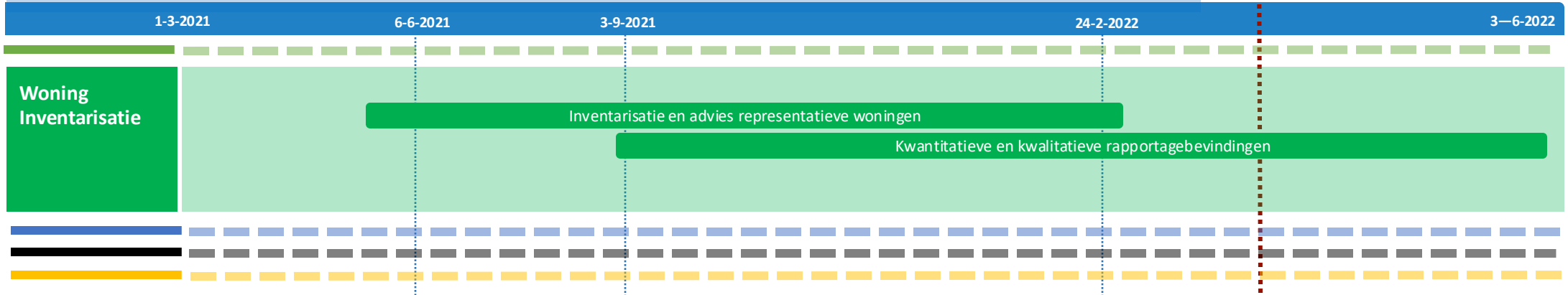
2.1.9 Bouwen aan betrokkenheid en vertrouwen

De communicatie in fase 2.1 had als doel het vergroten van draagvlak door opbouw van persoonlijke betrokkenheid en vertrouwen. Hiervoor werd een -> **communicatieplan** opgesteld. De -> **uitgevoerde communicatieactiviteiten** waren gericht op de grote verscheidenheid aan individuele bewoners en bewonersgroepen (*communicatiecirkels*) in het dorp. Om met zoveel mogelijk bewoners in contact te komen werd een diversiteit aan communicatiemiddelen ingezet (*communicatiemix*). Ook mogelijkheden in andere werksporen zijn benut. Zo namen enkele bewoners deel aan de dialooggesprekken in -> **het RfP-traject** en was een keukentafelgesprek over Warm Heeg een -> **vast onderdeel van de huisbezoeken** voor de woninginventarisatie. Hoewel deelname van de woningcorporaties aan Warm Heeg nog niet vastlag, konden huurders van de woningcorporaties deelnemen aan de activiteiten. Dit gebeurde in afstemming met de corporaties. Waar relevant vond ook contact plaats met de besturen van Verenigingen van Eigenaren (VVE's). Op een -> **prikbord met alle wijken en straten van Heeg** prikten bewoners tijdens bijeenkomsten een vlaggetje bij hun huis als zij sympathiseerden met Warm Heeg. Dit wijkenbord ging mee naar iedere bijeenkomst van Warm Heeg en het aantal vlaggetjes groeide gestaag.



Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.10 Keukentafelgesprekken

14-3-2022
GO



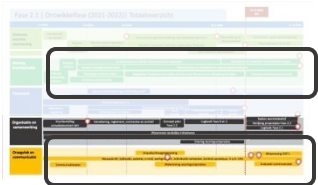
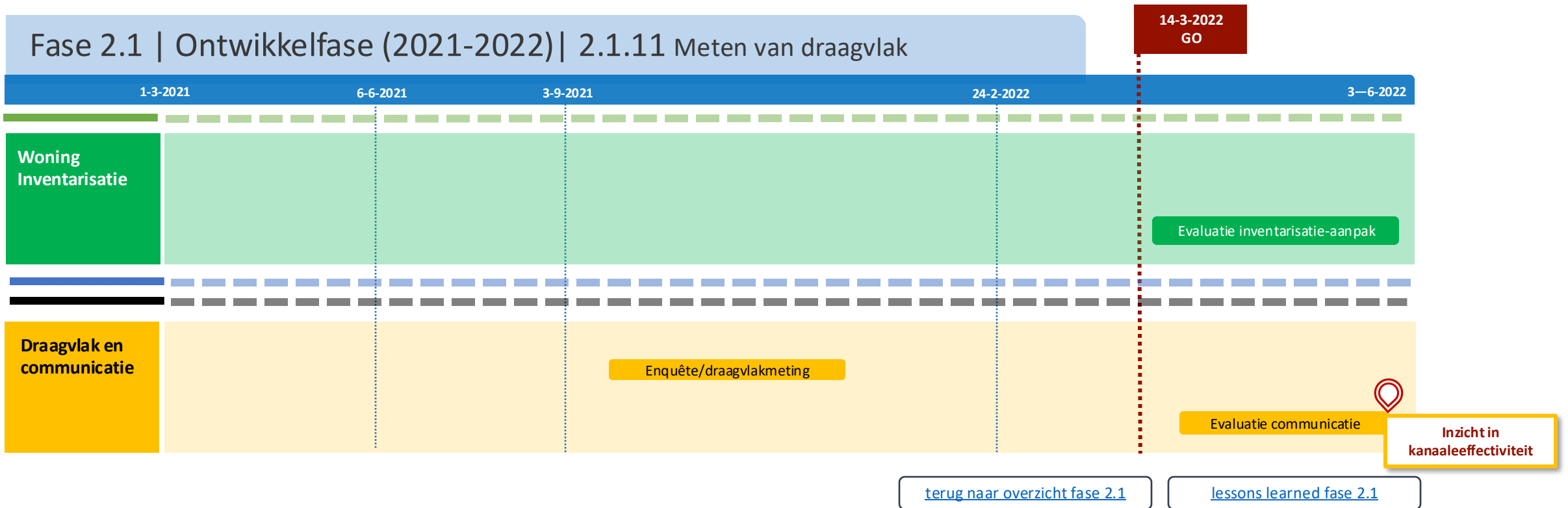
2.1.10 Keukentafelgesprekken

De huisbezoeken voor de gratis isolatiescan bleken door het persoonlijke contact met de individuele huishoudens ook voor de communicatiedoelen een effectief instrument. Door bij ruim 100 huishoudens naast het uitvoeren van de isolatiescan ook het gesprek te voeren over Warm Heeg groeide bij de bewoners het vertrouwen in en de betrokkenheid bij Warm Heeg. De draagvlakvragen die tijdens de keukentafelgesprekken werden gesteld, de antwoorden op deze vragen en de daaruit voortkomende inzichten zijn -> [samengevat in één document](#).

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.11 Meten van draagvlak



2.1.11 Meten van draagvlak

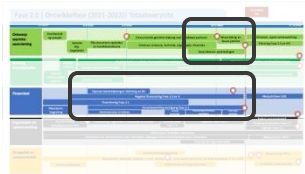
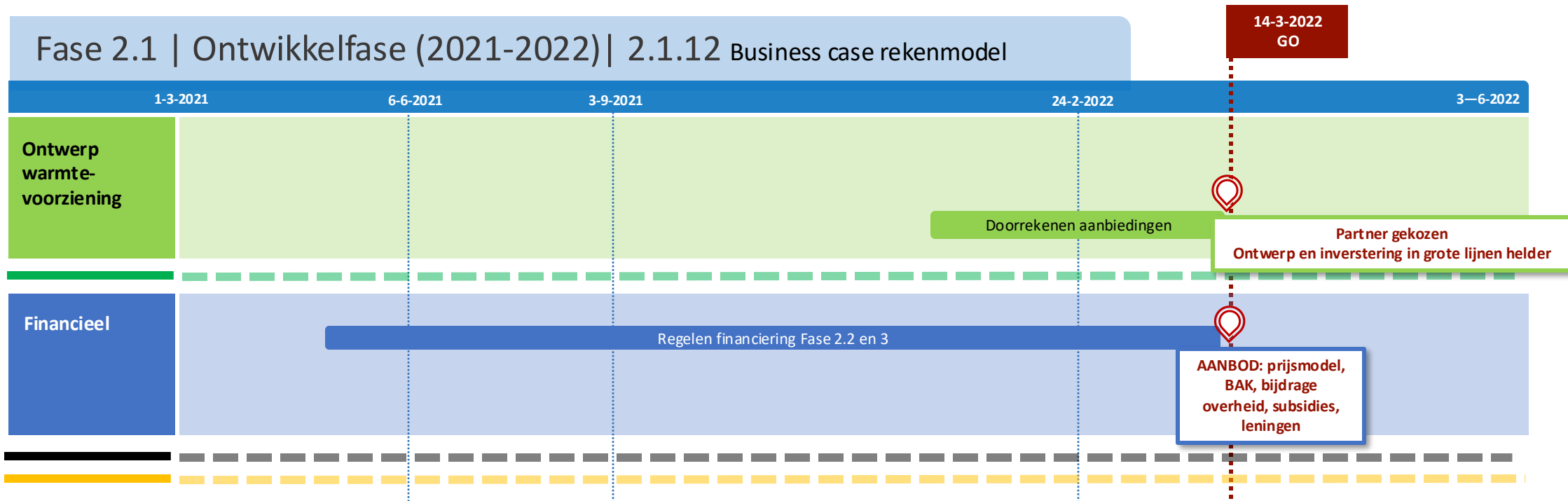
Het draagvlak voor deelname aan Warm Heeg blijft tot het moment van daadwerkelijk contracteren (in de eerste helft van 2023) lastig hard te maken. Tot die tijd gaat het vooral om een inschatting gebaseerd op verschillende indicatoren. Zo waren in fase 2.1 de reacties, deelname aan activiteiten, ‘de wandelgangen in het dorp’ en de -> **keukentafelgesprekken** overwegend positief. De deelnemersaantallen en respons op bijvoorbeeld nieuwsbrieven, inloopmarkten en social media stegen langzaam maar gestaag.

In het najaar van 2021 vond een expliciete draagvlakmeting plaats via een -> **huis-aan-huis enquête**. Hierop kwam 20% respons, waarvan 98% positief. Aan het einde van fase 2.1 is een deel van de voor de woninginventarisatie bezochte huishoudens telefonisch benaderd voor een evaluatie van de aanpak en om lessons learned op te halen voor fase 2.2. -> **De resultaten van deze belronde** laten zien dat onder deze groep bewoners de sympathie voor Warm Heeg en het draagvlak voor deelname aan het toekomstig warmtebedrijf nog steeds even groot waren.

Dit alles bij elkaar geeft een positieve indicatie voor het draagvlak. De daadwerkelijke deelname aan de warmtevoorziening zal echter pas blijken als de kosten helder en de contracten ondertekend zijn.

Van alle uitgevoerde communicatie-activiteiten en kanalen is een -> **effectiviteitsanalyse** gemaakt. Deze vormt een belangrijke bouwsteen voor het communicatieplan van fase 2.2.

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.12 Business case rekenmodel



2.1.12 Business case rekenmodel

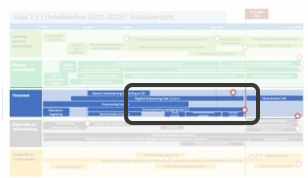
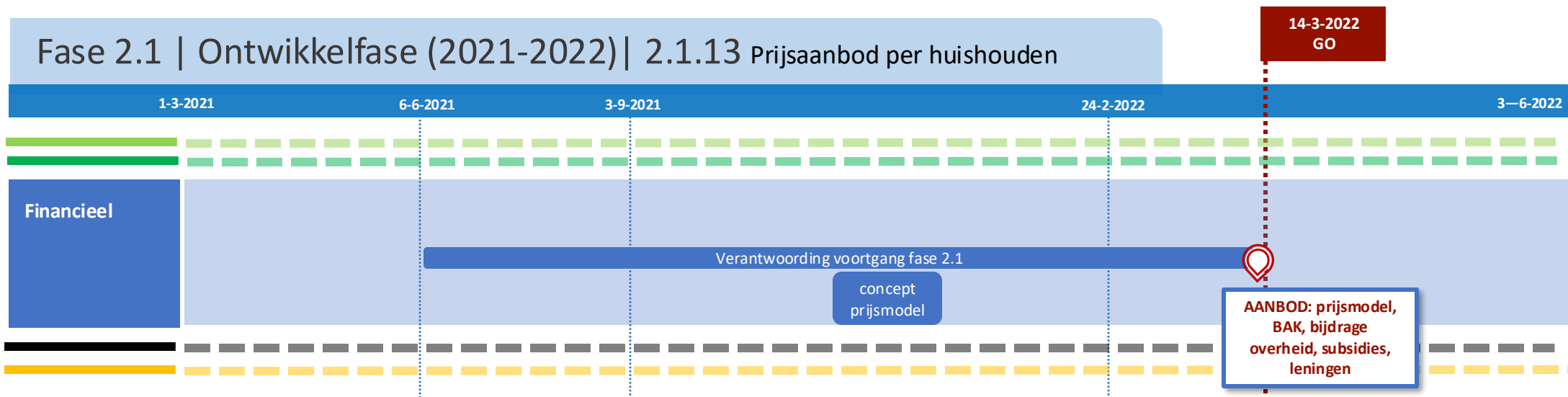
Als basis voor haar rekenmodel heeft Warm Heeg het ECW-rekenmodel gebruikt. Dit is een model dat door marktpartijen als goed en betrouwbaar wordt ervaren. De input-parameters van Warm Heeg zijn in fase 2.1 aangescherpt in samenwerking met DVP-Smart Concepts en de beoogde warmtepartner Kelvin. -> [Het aangescherpte rekenmodel](#) is aangevuld met informatie om het projectteam, bestuur, de overheden en mogelijke investeerders van de benodigde inzichten te voorzien. Alle opvallende punten die Warm Heeg tegenkwam bij in- en aanvulling van het ECW-model zijn op rij gezet in een -> [evaluatie van het ECW-model](#).

Na keuze van de warmtepartner is met behulp van het aangescherpte rekenmodel en met input van de aanbieding van de warmtepartner, de business case doorgerekend. In maart 2022 is de uitkomst aan de hand van -> [een presentatie](#) besproken met de betrokken bestuurders van gemeente SWF en provincie Fryslân. Ook de belangrijkste risicofactoren en argumenten voor een GO of NOGO van fase 2.2 zijn in deze presentatie opgenomen. Partijen maakten gezamenlijk de principekeuze om verder te gaan met het project, een GO dus. Dit uiteraard met de randvoorwaarde dat vervolfinanciering gevonden zou worden.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.13 Prijsaanbod per huishouden



2.1.13 Prijsaanbod per huishouden

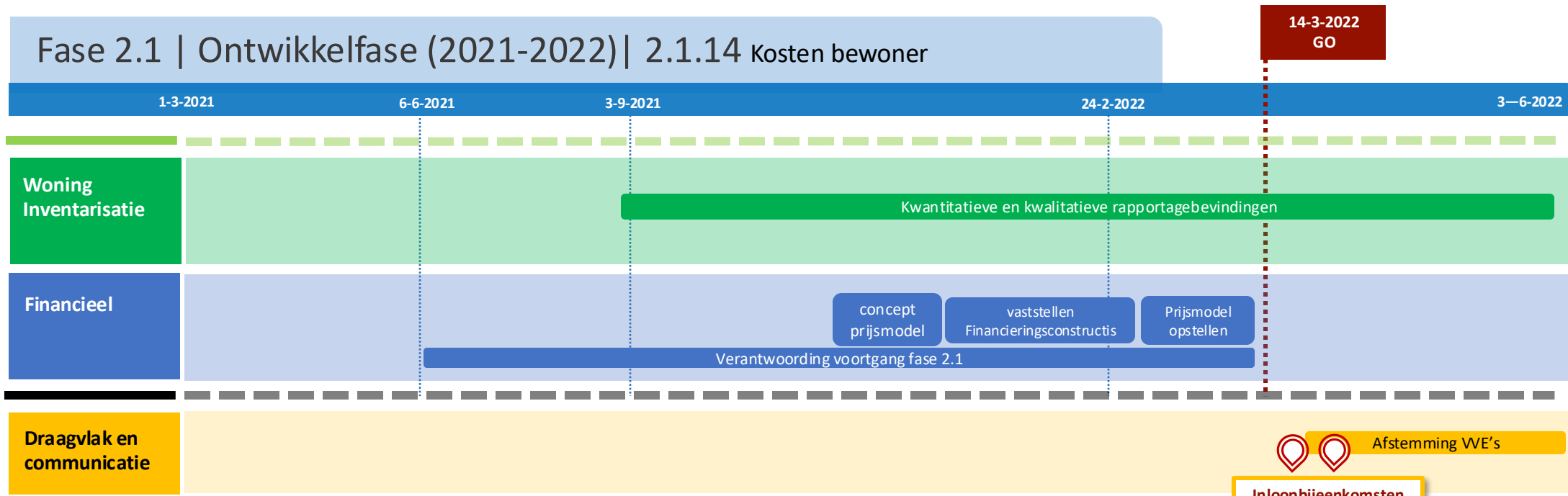
Na ampele overweging koos Warm Heeg voor een prijsmodel waarbij zoveel mogelijk huishoudens ongeveer 30 euro per jaar besparen ten opzichte van de warmtekosten van “nu” en alle huishoudens een eenmalige bijdrage betalen van 1.000 euro die we tevens zien als ‘aandeel’ in het warmtebedrijf. Dit werd ingeschat als het optimale evenwicht tussen een haalbare Business Case en de draagkracht van de bewoners. Grote onzekerheid daarbij was natuurlijk welk moment zou worden gekozen voor het “nu”. Door de enorme fluctuatie in de gasprijs besloot Warm Heeg die keuze in Fase 2.1 nog niet te bepalen en die door te schuiven naar eind 2022, vlak voor de start van de klantenwerving.

In het Business Case Rekenmodel kan op basis van een bepaalde gasprijs worden doorgerekend wat de voor te stellen Warmteprijs voor Warm Heeg dan zou worden. In -> [deze versie van het rekenmodel](#) is de businesscase berekend op basis van de aardgasprijs van 12/2/2022. Tijdens de inloopmarkten op 19 en 27 maart 2022 hebben vele gesprekken met bewoners plaatsgevonden over het prijsmodel. Deze gesprekken werden ondersteund met -> [een interactief rekenmodel voor huishoudens](#) met een -> [toelichting daarop](#). De opzet voor onze prijsstructuur werd daarbij goed ontvangen.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.14 Kosten bewoner



2.1.14 Kosten bewoner

De bewonerskosten voor “afstappen van het gas” zijn divers en zullen voor elk huishouden anders zijn.

Voor de noodzakelijke aanpassingen in de woning is, op basis van de -> **woninginventarisatie**, de verwachting dat de ISDE-subsidie van 3.3250 euro voor de meeste woningen dekkend zal zijn.

Op basis van de inloopmarkten lijkt een aansluitbijdrage van 1.000 euro per huishouden (-> **zie prijsmodel**) door de meeste bewoners als reëel te worden gezien, al zijn er ook bewoners voor wie dit echt veel geld is. -> **FSFE** heeft aangegeven dat het mogelijk is om bij dit fonds leningen af te sluiten voor de financiering van de aansluitkosten. Warm Heeg heeft de intentie om de rentelasten daarvan door alle deelnemers gezamenlijk te laten dragen.

Op een VVE-bijeenkomst van de Gouden Boaijum (grote opkomst) werd duidelijk dat het voor bezitters van een tweede (vakantie)woning in Heeg bespreekbaar is dat zij mogelijk hogere aansluitkosten moeten betalen als de aanleg van een collectief warmtenet in die wijk minder rendabel is dan in andere wijken van Heeg.

Een tariefstelling die voor de meeste huishoudens jaarlijks leidt tot ongeveer 30 euro minder warmtekosten dan ‘nu’ (-> **zie prijsmodel**), kan in principe rekenen op draagvlak. Maar de prijs van “nu” die als uitgangspunt wordt gekozen voor het klantaanbod van Warm Heeg is uiteraard zeer bepalend voor de omvang van het draagvlak.

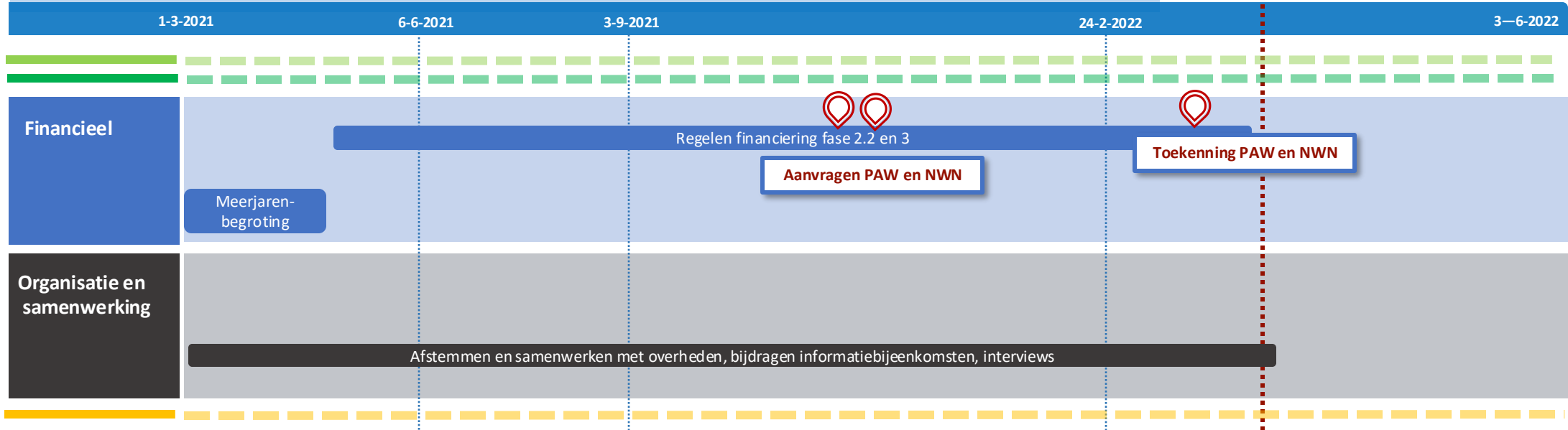
De kosten voor isolatiemaatregelen zijn voor de bewoners zelf. Zij kunnen daarvoor subsidies aanvragen en eventueel leningen afsluiten. Warm Heeg zal daarbij ondersteuning bieden. De -> **resultaten van de woninginventarisatie** geven een beeld van het aantal woningen waarin extra isolatiemaatregelen noodzakelijk zijn voor aansluiting op een 70 graden-warmtenet en welke kosten daaraan zijn verbonden.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.15 Financiering fase 2.2 en fase 3

14-3-2022
GO



[terug naar overzicht fase 2.1](#)

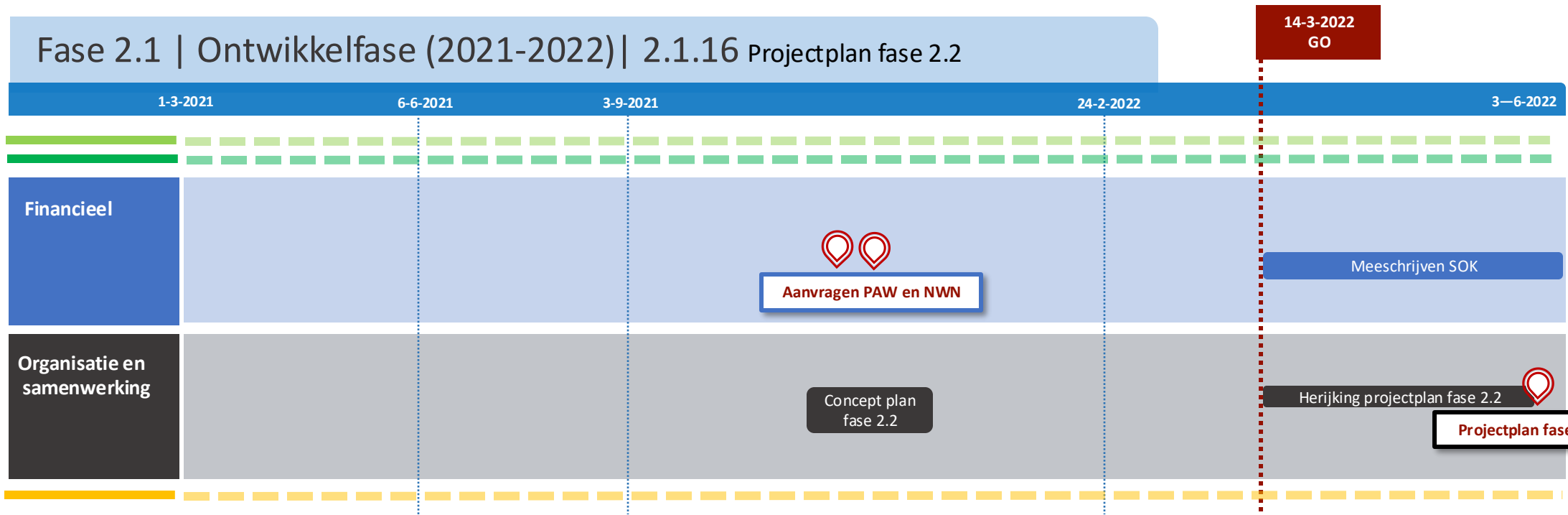
[lessons learned fase 2.1](#)

2.1.15 Financiering fase 2.2 en fase 3



Al vroeg in fase 2.1 begon team Warm Heeg met het regelen van vervolfinanciering voor fase 2.2 en fase 3. Dit om te voorkomen dat het project nog een keer langdurig stil zou komen te liggen. Een overzicht van de -> **projectkosten voor fase 2.2 en fase 3** diende als financieel uitgangspunt voor een tweede subsidieaanvraag bij de regeling Proeftuin Aardgasvrije Wijken (PAW). In oktober 2022 diende de gemeente deze -> **PAW-aanvraag** bij het rijk in. In diezelfde periode haakte Warm Heeg aan bij een initiatief van het consortium Nieuwe Warmte Nu! om voor een groot aantal collectieve warmteprojecten subsidie aan te vragen bij het Nationaal Groeifonds. Na meerdere informatierondes werd Warm Heeg opgenomen in de eerste tranche van de -> **NWN!-financieringsaanvraag**. Omdat de uitslag op beide aanvragen enige maanden op zich zou laten wachten, maakten Warm Heeg, de gemeente en de provincie alvast een 'Plan B' voor het geval de aanvragen zouden worden afgewezen. Gelukkig bleek Plan B niet nodig: in maart 2022 kwam een -> **positieve PAW-uitslag** binnen en enige tijd later viel ook de NWN!-aanvraag positief uit voor Heeg. Omdat het Rijk de PAW-subsidie aan de gemeente toekent, stelden de gemeente en Warm Heeg een -> **Samenwerkingsovereenkomst (SOK)** op en maakten ze afspraken over de -> **uitbetaling in tranches van het PAW-budget**.

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.16 Projectplan fase 2.2



2.1.16 Projectplan fase 2.2

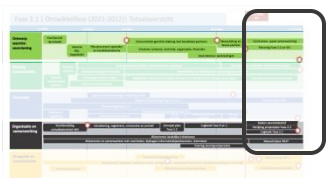
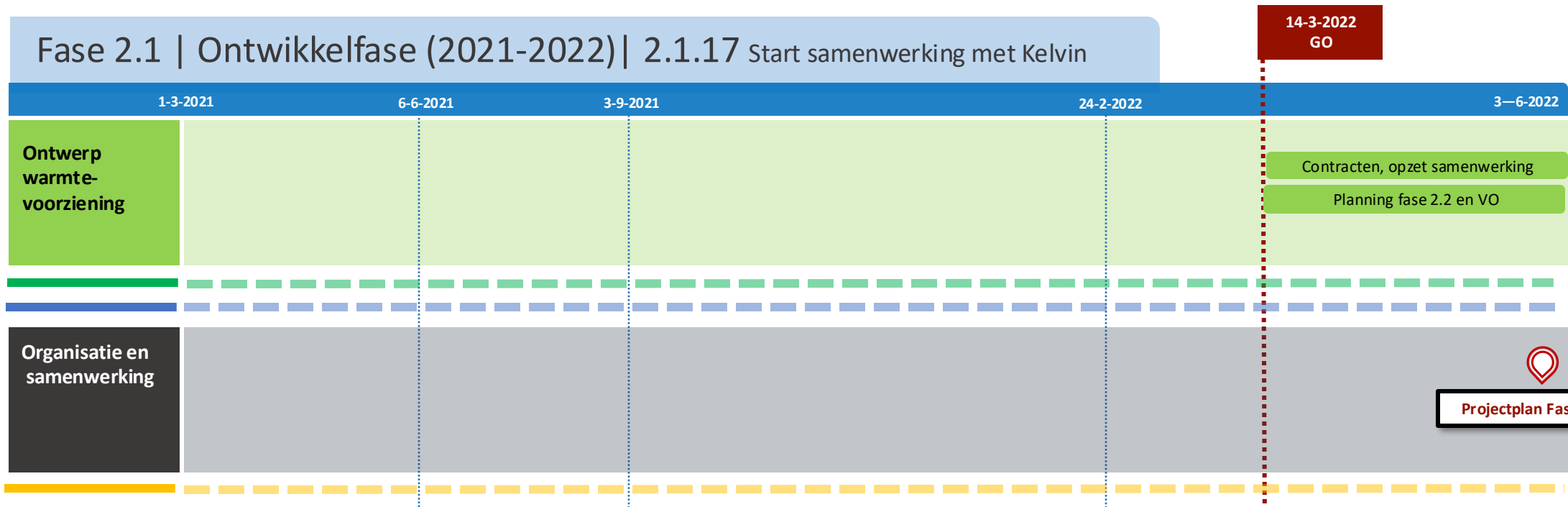
Parallel aan het -> **schrijven van de subsidieaanvragen voor fase 2.2 en fase 3** ontstond stapsgewijs het projectplan voor fase 2.2. Na de uitslagen van de subsidieaanvragen en de eerste overleggen met de gekozen warmtepartner volgde een herijking van het plan op basis van de meest actuele informatie. Ook de -> **eindverantwoording van fase 2.1** leidde tot aanvullingen van het projectplan. Aan het eind van fase 2.1 werd het definitieve -> **projectplan fase 2.2** vastgesteld. Het Projectplan maakt onderdeel uit van de -> **samenwerkingsovereenkomst met warmtepartner Kelvin** en van de -> **samenwerkingsovereenkomst met de gemeente**.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)



Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.17 Start samenwerking met Kelvin



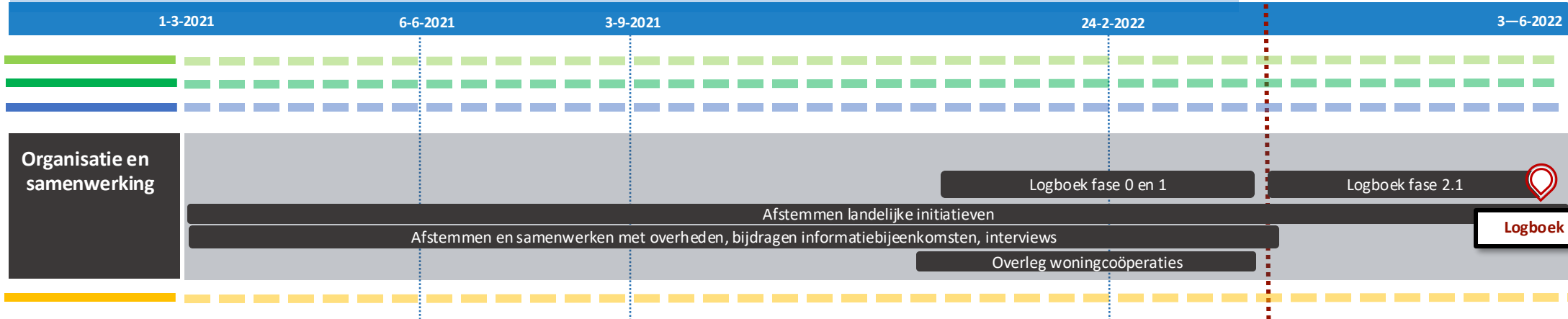
2.1.17 Start samenwerking met Kelvin

In april 2022 startte de samenwerking tussen -> **Kelvin** en Warm Heeg met het gezamenlijk opstellen van een -> **aanpak en planning voor verdere uitwerking van het ontwerp**. De roadmap, de te bereiken resultaten en de begroting in -> **projectplan fase 2.2** werden waar nodig aangepast.

Tegelijkertijd startten de partijen met het opstellen van een samenwerkingsovereenkomst (SOK). In september 2022 is deze ondertekend.

Fase 2.1 | Ontwikkelfase (2021-2022) | 2.1.18 Kennisuitwisseling en samenwerking

14-3-2022
GO



2.1.18 Kennisuitwisseling en samenwerking

Naast voortzetting van de goede samenwerking met de gemeente, provincie en Wetterskip bleef ook de samenwerking met collega-initiatieven belangrijk. Maandelijks vond overleg plaats met een groep koploper-initiatieven binnen het netwerk van **-> Buurtwarmte/Energie Samen**.

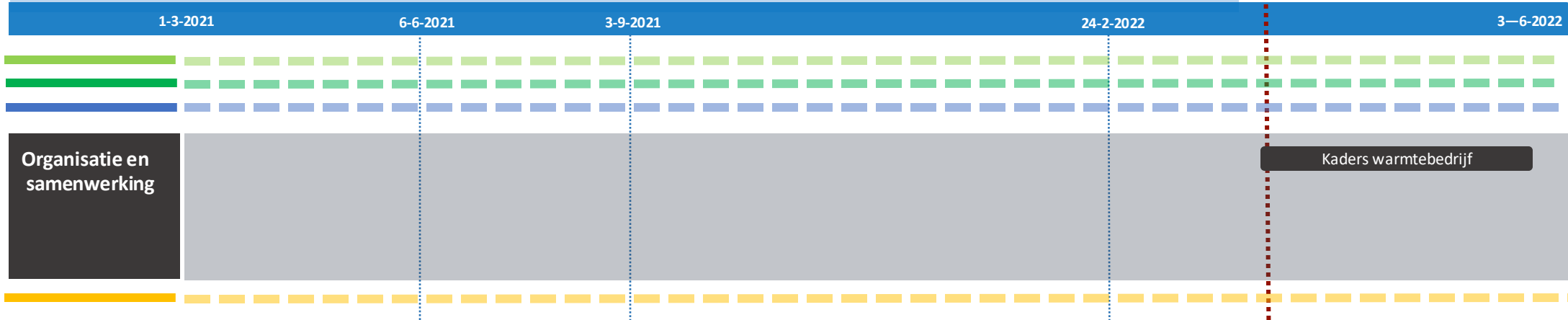
Overleg met de grootste woningcorporatie in Heeg om te komen tot concrete samenwerkingsafspraken kwam tijdelijk tot stilstand vanwege personele wijzigingen, maar ging in fase 2.2 weer volop verder. Steeds meer collega-initiatieven en andere partijen benaderden Warm Heeg voor informatie en advies. Omdat Warm Heeg een pilotproject is, zijn alle opgedane kennis en ervaring vastgelegd in logboeken. Het verhaal van Warm Heeg begint in 2012 met de **-> aanloophase (fase 0)**. Zo'n zeven jaar later startte de **-> verkenningsfase (fase 1)**. Na een GO van de betrokken partijen voor Fase 2 en een intensieve zoektocht naar financiering startte in 2021 **-> het eerste deel van de ontwikkelfase, fase 2.1**.

Alle relevante documenten en procesbeschrijvingen zijn via de logboeken te downloaden. De kennisuitwisseling met andere initiatieven en geïnteresseerde partijen is hierdoor makkelijker en efficiënter geworden.

Tot en met fase 2.1 is Warm Heeg een aantal forse zo niet cruciale knelpunten tegengekomen die voor alle bewonersinitiatieven gelden en die alleen opgelost kunnen worden op nationaal of Europees niveau: **-> de 7 knelpunten** van Warm Heeg. Warm Heeg benutte alle kansen om deze knelpunten onder de aandacht te brengen van partijen die kunnen bijdragen aan de oplossing ervan.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)



2.1.19 Doorontwikkeling organisatie

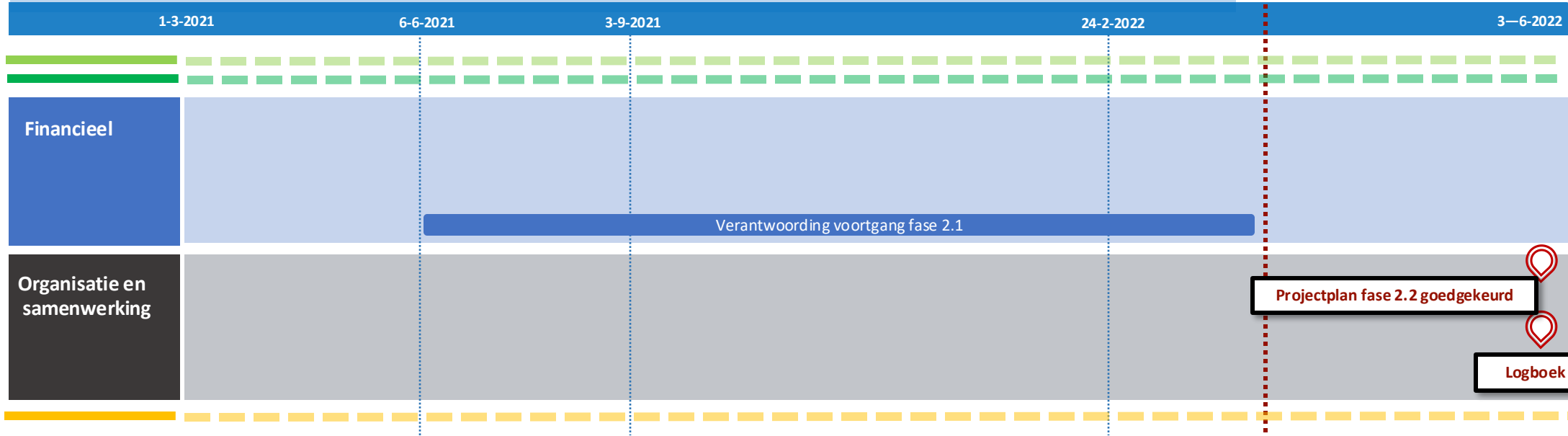
De combinatie van stichting en BV beviel goed. Na enige tijd ontstonden binnen het stichtingsbestuur twijfels of de bestaande structuur de juiste zou zijn voor de toekomst. Formeel lag alle eindverantwoordelijkheid volledig bij de onbezoldigde bestuursleden van de Stichting terwijl de bezoldigde uitvoerende teamleden formeel geen enkele eindverantwoordelijkheid droegen.

Op basis van een interne evaluatie werd een -> [discussiememo](#) opgesteld als input voor een -> [gesprek met de adviserend notaris](#). Bestuur en teamleden gingen daarna gezamenlijk akkoord met de benoeming per 1 juli 2022 van vier teamleden tot directie van de BV. In een -> [directiestatuut](#) is de verdeling van taken en verantwoordelijkheden tussen Stichting en BV vastgelegd. In diezelfde periode besloot Plaatselijk Belang Heeg een bestuurslid af te vaardigen naar de maandelijkse bestuursvergaderingen van Stichting Warm Heeg en werd het team van Warm Heeg met één lokale professional uitgebreid.

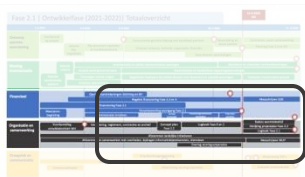
Om alvast de gedachten te vormen over de inrichting van het toekomstige warmtebedrijf en de toekomstige rollen van andere betrokken partijen vonden interne overleggen plaats aan de hand van een -> [presentatie samenschakeling entiteiten](#) en een -> [governance-notitie](#).

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)



2.1.20 Voortgangsrapportage en eindverantwoording



Om tijdig afwijkingen te signaleren, nieuwe inzichten en ontwikkelingen in de planning op te nemen en waar nodig de werkzaamheden en planning bij te sturen stelde team Warm Heeg maandelijks een -> **voortgangsrapportage** op waarmee het verloop van alle werksporen werd gemonitord. Deze rapportages werden besproken tijdens de bestuursvergaderingen van Warm Heeg en op verzoek gedeeld met de gemeente. Deze rapportages zijn zo opgebouwd dat zij ook inzicht kunnen geven in de besparingsmogelijkheden voor volgende projecten. Voor verantwoording van de subsidies werden na afronding van fase 2.1 een -> **activiteitenverslag** en een -> **financieel verslag** opgesteld. De bijlagen bij deze verslagen zijn onderdeel van het logboek van fase 2.1.

[terug naar overzicht fase 2.1](#)

[lessons learned fase 2.1](#)

Lessons Learned fase 2.1

Concretiseren aanbod voor bewoners (2021-2022)

1. Oprichting ontwikkelentiteit

Het vergde enige tijd om een organisatiestructuur te vinden die past bij de complexiteit van het project en die tevens recht doet aan het lokale initiatief en zorgt voor legitimatie naar het dorp toe. Het was de zoektocht waard. De gekozen combinatie van een stichting met onbetaalde bestuurders, een BV daaronder met betaalde uitvoerders, en statutaire verankering van de relatie met de initiefnemer (energiecoöperatie) voldoet tot nu toe heel goed.

De organisatiestructuur hoeft geen statisch geheel te zijn, het kan ook mee veranderen met de verschillende fasen van het project.

Een notaris met ervaring op het gebied van coöperatieve Warmteinitiatieven is het geld waard. Het leverde ons een goed doordachte organisatiestructuur op die past bij het ontwikkelstadium en die kan doorontwikkelen naar het coöperatief warmtebedrijf in de volgende fase.

2. Inrichting organisatie

Werken ze vrijwillig of worden ze betaald? Als ze betaald worden is Warm Heeg dan toch niet een gewoon commercieel bedrijf? Dit zijn uit oogpunt van draagvlak en vertrouwen belangrijke (en regelmatig gestelde) vragen. De door ons gekozen organisatiestructuur en de gehanteerde uurprijs (€ 85,- per uur met een minimale eigen urenbijdrage van 10 %) zijn belangrijke onderdelen gebleken van een passend antwoord.

Het openen van bankrekeningen, met name voor de Stichting, duurde tergend lang. Houd hier rekening mee en heb een tijdelijke oplossing achter de hand zodat betalingsverkeer kan doorgaan.

3. [Financiering fase 2.1](#)

Goede samenwerkingsafspraken met de gemeente en eventuele andere overheden zijn belangrijk, maar maak ze in dit stadium nog niet te uitgebreid en te juridisch. De samenwerking en het onderling vertrouwen moeten nog groeien, het gaat nog niet om heel veel geld. Regels en artikelen genereren geen vertrouwen, integendeel. Goede communicatie en transparante verantwoording zijn belangrijker en effectiever.

Verzet tegen de hindernissen van de bestaande subsidiesystemen en staatssteunregels is weinig effectief. Zo goed mogelijk in de huid van de subsidiegevende overheid kruipen en meedenken is een betere strategie.

De oplossing van het staatssteun-vraagstuk zit niet in het uitzetten van nog meer opdrachten bij juridische bureaus, maar in het gebruik van de kennis en ervaringen van collega-initiatieven en in bestuurders met lef.

4. [Op zoek naar een warmtepartner](#)

Het inhuren van een ervaren adviseur voor het begeleiden van de zoektocht naar een warmtepartner is zeer goed bevallen en zeker aan te raden.

Het doorlopen van een RfP-procedure met dialooggesprekken is een goede manier om de kandidaat-warmtepartners te leren kennen en zo een partij te kunnen kiezen die goed bij je initiatief past.

5. [Selectie warmtepartner](#)

De kans dat er in de toekomst nog marktpartijen zijn te vinden die zonder vergoeding een RfP-procedure willen doorlopen, achten we klein. Een financiële compensatie voor de partijen die niet geselecteerd worden, zal waarschijnlijk noodzakelijk zijn.

Deel met de kandidaatpartijen van tevoren de criteria waarop beoordeeld gaat worden, maar niet de puntentoekening. Het is te makkelijk om naar hoge scores toe te schrijven.

6. [Aanpak woninginventarisatie](#)

De gegevens over energielabels in openbare data systemen zijn vaak niet actueel. Dit kan een flink vertekend beeld geven van de isolatieopgave in een buurt of wijk.

Creëer zo vroeg mogelijk een uniforme datasheet met daarin alle unieke adressen en (gecorrigeerd) verbruik op basis van brondata uit de gemeentelijke basisadministratie en van de netbeheerder.

Een mondeling uitleg bij huisbezoeken over de warmtescan en de vervolgstappen wordt zeer gewaardeerd maar beklijft niet altijd. Een uitgeschreven stappenplan is een goede ondersteuning.

7. [Resultaten woningeninventarisatie](#)

Een databeheersysteem waarin bewoners zelf ook kunnen werken aan hun dossier, heeft het voordeel van actieve betrokkenheid maar het nadeel van mogelijke afwijkingen van je inventarisatie-strategie. Dit kan de inventarisatieresultaten op ongewenste wijze beïnvloeden.

Energielabels worden mede bepaald door aanwezigheid van zonnepanelen. Zo kunnen woningen met eenzelfde energielabel een andere isolatiegraad hebben en daarmee een andere geschiktheid voor een nieuwe warmte-oplossing.

8. [Begeleiding bewoners bij uitvoering](#)

De grootste ondersteuningsbehoefte bij bewoners zit bij het aanvragen van subsidies. Het niet collectief mogen regelen van ISDE-subsidies voor zowel isolatiemaatregelen als van het aardgas afgaan is een groot knelpunt. Alleen het Rijk kan dit oplossen. Individuele ondersteuning is een goede voorlopige oplossing.

De ISDE-subsidieregeling is niet toegesneden op de restricties van monumentale woningen. Ook dit is een groot knelpunt dat alleen het Rijk kan oplossen. Individuele ondersteuning met goede kennis van technische mogelijkheden is een goede voorlopige oplossing.

9. [Bouwen aan betrokkenheid en vertrouwen](#)

Ondanks inzet van een grote diversiteit aan communicatiemiddelen en acties blijft het heel lastig om de grote middengroep betrokken te krijgen. Langs de deuren gaan lijkt onvermijdelijk.

10. [Keukentafelgesprekken](#)

De keukentafelgesprekken zijn arbeidsintensief maar het is het instrument bij uitstek om het dorp beter in beeld te krijgen en draagvlak te creëren. Gebruik het moment zo efficiënt mogelijk, voor verschillende doeleinden.

11. [Meten van draagvlak](#)

Belangrijkst blijft het antwoord op de vraag: 'hoeveel kost het?' Zolang daar nog geen concreet antwoord op is, blijft het inschatten van het klantenpotentieel met grote onzekerheden omgeven. Bedenk indirectie thermometers die toch een beeld geven.

12. [Business case rekenmodel](#)

In alle financiële modellen zitten onlogische elementen. De absolute waarheid komt er niet uit rollen maar door te variëren met parameters ontstaat een goed gevoel voor bandbreedtes en welke factoren het meest bepalend zijn.

13. [Prijsaanbod per huishouden](#)

Bij gasprijzen die alle kanten op gaan, heeft het streven 'Lager dan nu' weinig zeggingskracht. Werken met het omgekeerde is makkelijker: bepaal streefwaarden en bekijk daarvanuit of de business case rond te krijgen is.

14. [Kosten bewoner](#)

Gemiddelde isolatiekosten zeggen maar weinig. Per individueel huishouden lopen de geadviseerde isolatiekosten enorm uiteen en deze bepalen uiteindelijk of huishoudens kunnen gaan meedoen of niet.

15. [Keukentafelgesprekken](#)

De administratieve last van subsidies is groot, de baten moeten groter zijn dan de lasten.

Eigen stroomopwek is een belangrijke zo niet cruciale sleutel naar een gunstiger business case en grotere duurzaamheidswinst.

16. [Meten van draagvlak](#)

Een goed integrale planning van alle werksporen voorkomt tijdverlies door wachten en maakt afstemming tussen de verschillende werksporen en betrokkenen makkelijker. Neem de tijd om een dergelijke planning te maken.

Een modulair opgebouwde planning met meerdere go/nogo momenten maakt het proces overzichtelijk voor alle betrokken partijen en zorgt voor heldere gezamenlijke besluitmomenten.

17. [Start samenwerking met Kelvin](#)

Dankzij de RfP-procedure hadden Warm Heeg en Kelvin elkaar al leren kennen en was er gelijk aan de start al een basis van vertrouwen. Dit resulteerde in een soepele start van de samenwerking.

18. [Kennisuitwisseling en samenwerking](#)

Het uitwisselen van kennis en ervaring met collega-initiatieven is in de huidige pioniersfase de meest waardevolle vorm van kennisuitwisseling.

Naarmate meer organisatie actief aan de slag gaan met de warmtetransitie ontstaan er meer plafoms voor kennisuitwisseling, starten er meer inventariserende onderzoeken, studeren er meer studenten op af en neemt het aantal vragen om informatie toe. Selectief zijn en een goede website hebben om naar te verwijzen worden steeds belangrijker.

19. [Doorontwikkeling organisatie](#)

Hoe moet het toekomstige warmtebedrijf er uit zien? Hoe meer je je met deze vraag bezig houdt, hoe meer lastige vraagstukken er op tafel komen. Begin op tijd en neem er de tijd voor.

20. [Voortgangsrapportage en eindverantwoording](#)

Goede monitoring van de uitvoering met regelmatige tussentijdse verslaglegging kan naar veel partijen en voor veel doelen gebruikt worden.

Ontwikkelfase (2022 - 2023)

2.2 Werving deelnemers

Inhoud fase 2.2

1. [Samenwerking gemeente](#)
2. [Uitgangspunten warmtevoorziening](#)
3. [Selectie marktpartijen en ontwerp](#)
4. [Wijkenplan](#)
5. [Onderzoeken](#)
6. [Eigen opwek elektriciteit](#)
7. [Vergunningen](#)
8. [Woninginventarisatie en advies](#)
9. [Ontzorgen bewoners](#)
10. [Herijking businesscase](#)
11. [Deelnamepercentage en tarieven](#)
12. [Organisatie klantgereed maken](#)
13. [Klantcampagne](#)
14. [Deelname woningcorporaties](#)
15. [43% en toch verder](#)
16. [Aanvullende financiering](#)
17. [Garantstelling gemeente](#)
18. [Doorontwikkeling organisatie](#)
19. [Kennisuitwisseling](#)
20. [Lessons learned fase 2.2](#)

Hoe werkt dit logboek

Via de logboeken van Warm Heeg willen wij onze ervaringen en producten delen met een ieder die daar belang in stelt.

Van elke afgeronde projectfase hebben wij een 'roadmap' gemaakt die schematisch weergeeft welke projectonderdelen en mijlpalen in die betreffende fase plaatsvonden. Wij vertellen onze logboekverhalen aan de hand van deze roadmaps. Op de volgende pagina leggen we uit hoe u een dergelijke roadmap van Warm Heeg moet lezen en interpreteren.

U bevindt zich nu in het logboek van het tweede deel van de ontwikkelfase (fase 2.2). Deze fase liep van 2022 tot eind 2023 en was gericht op het werven van deelnemers.

Na het totaaloverzicht van de projectactiviteiten en de mijlpalen van fase 2.2, vertellen wij u het verhaal van deze fase in 20 delen. Bij elk deelverhaal is aangegeven op welk deel van de roadmap het betrekking heeft. Daarnaast hebben we een aantal 'lessons learned' die we voor u op rij hebben gezet.

In de teksten zitten links naar websites en documenten die verder op de materie ingaan.

Mocht u na het lezen van dit logboek nog vragen hebben of suggesties voor verbetering, stuur dan een mail naar info@warmheeg.nl.

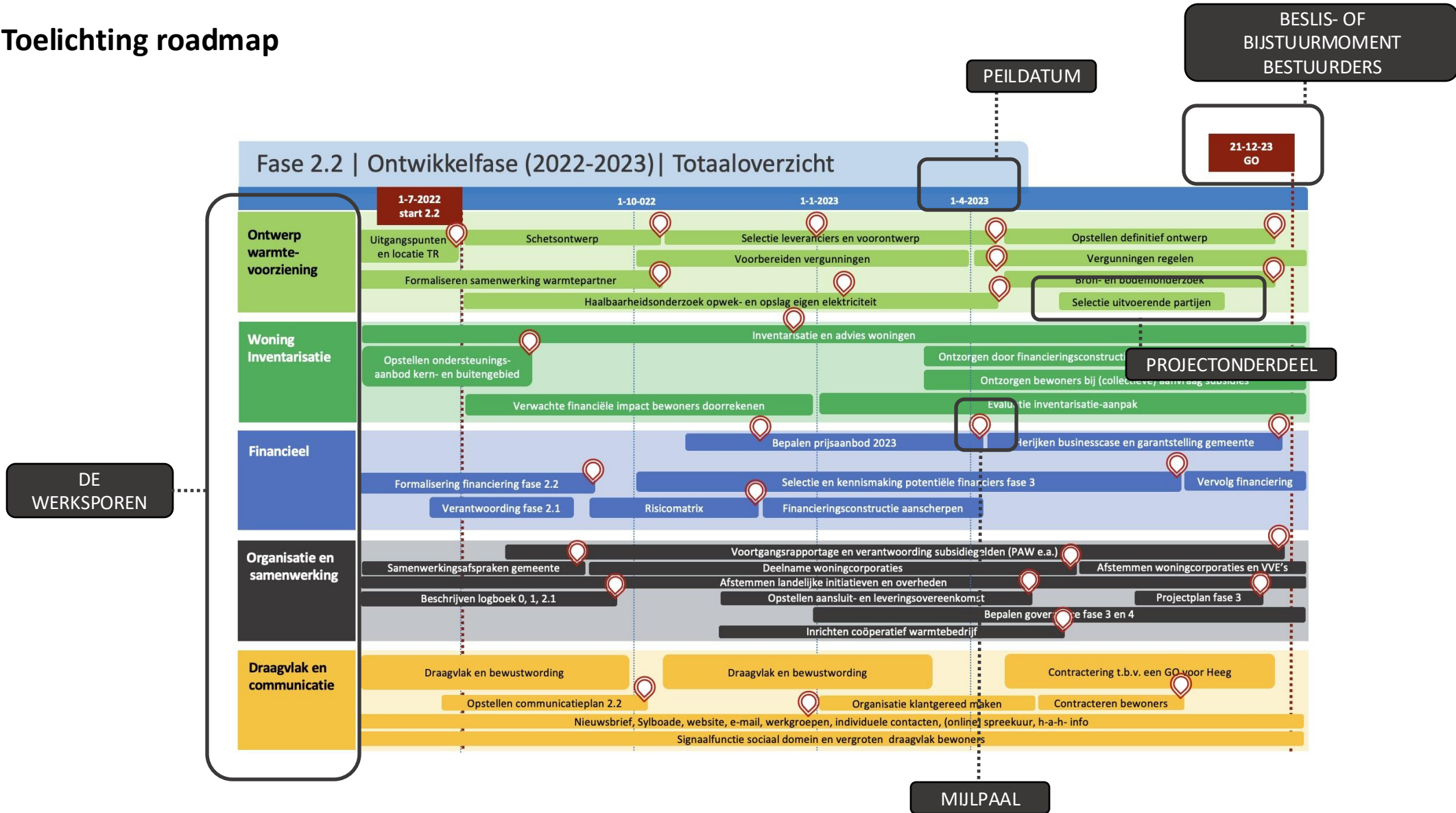
Wij wensen u veel leesplezier!
Team Warm Heeg

Ontwikkelfase

(2022 - 2023)

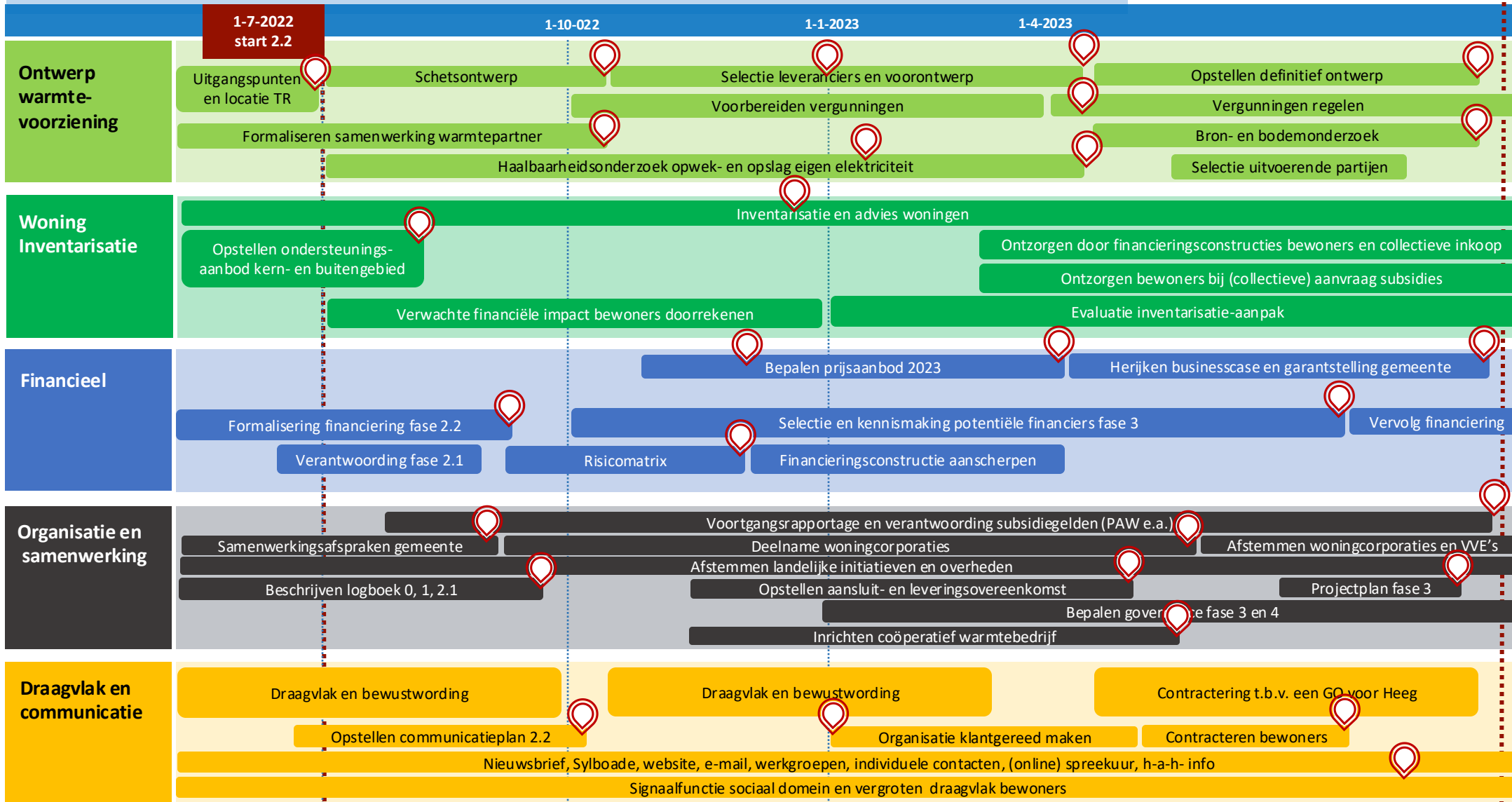
2.2 Werving deelnemers

Toelichting roadmap



Fase 2.2 | Ontwikkelfase (2022-2023) | Totaaloverzicht

21-12-23
GO

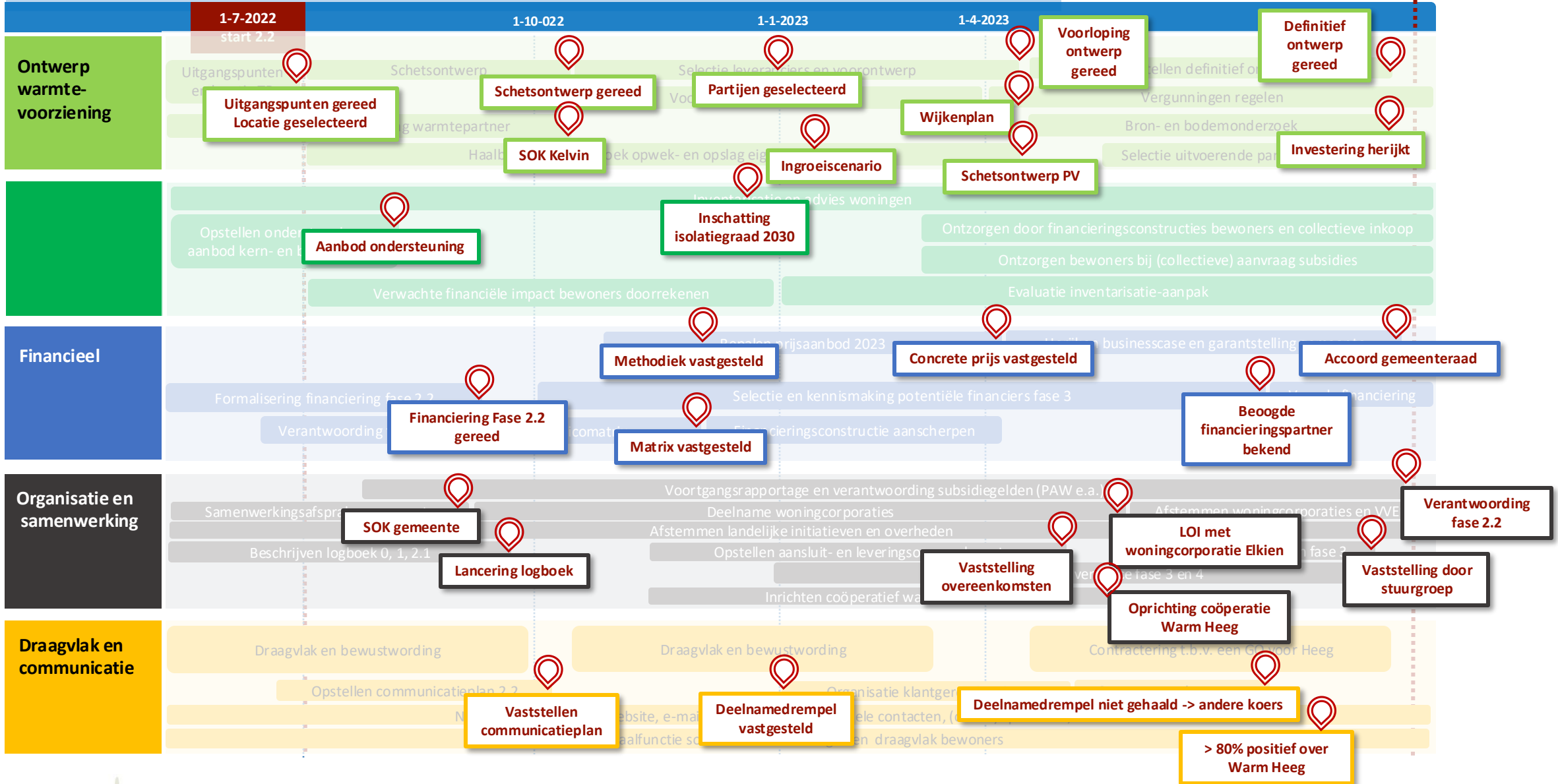


Logboek Warm Heeg | versie 3.0 — Creative Commons alleen voor niet-commerciële doeleinden



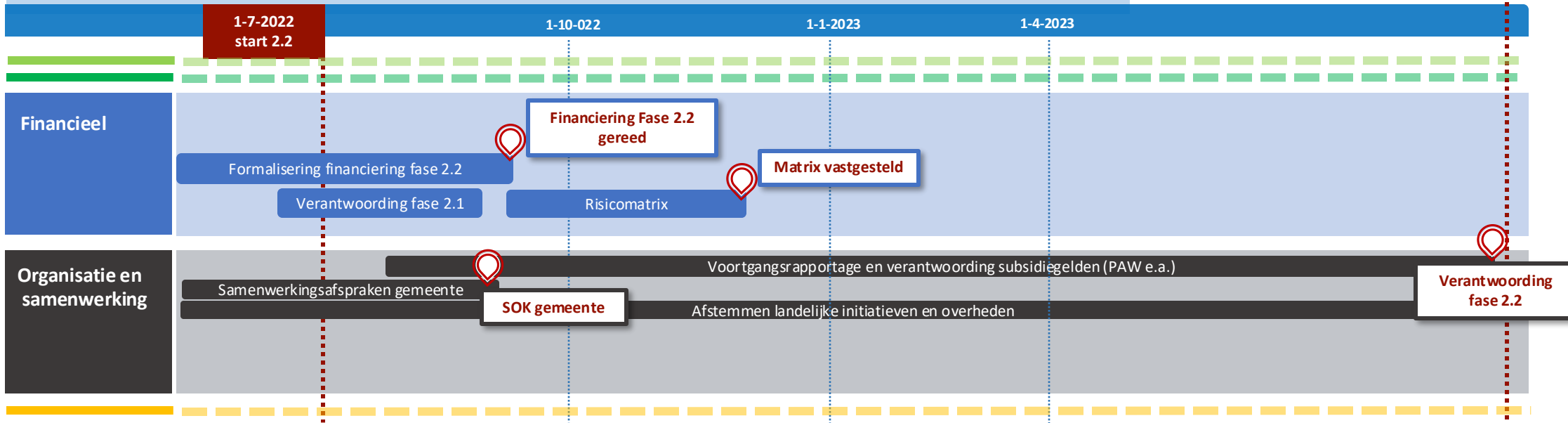
Fase 2.2 | Ontwikkefase (2022-2023) | Totaaloverzicht

21-12-23
GO



Fase 2.2 | Ontwikkelfase (2022-2023) | 2.2.1 Samenwerking gemeente

21-12-23
GO

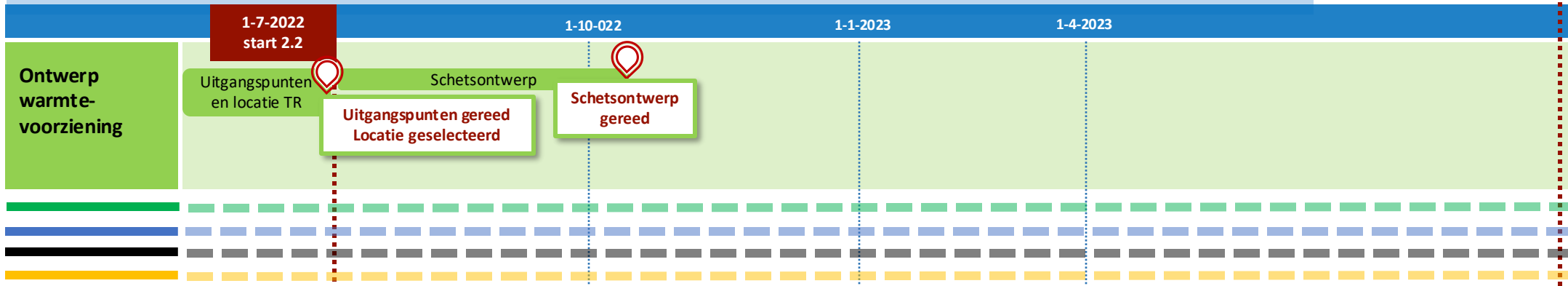


2.2.1 Samenwerking gemeente

Voor het regelen van de onderlinge samenwerking en de besteding van de PAW-gelden in fase 2.2 stelden de gemeente en Warm Heeg een [-> samenwerkingsovereenkomst](#) op. Beide partijen committeerden zich aan de daarin opgenomen wijze van samenwerken en besluitvorming. Inhoudelijke en financiële basis voor de samenwerkingsafspraken was het [-> Projectplan fase 2.2](#). De Stuurgroep Warm Heeg, met bestuurlijke vertegenwoordigers van de gemeente en Warm Heeg, vergaderde minimaal 1 keer per kwartaal. Aan de hand van [-> maandelijkse voortgangsrapportages](#) en een [-> risicomatrix](#) zag de stuurgroep toe op de uitvoering van het project. De uitvoering van fase 2.2 duurde 3 maanden langer dan oorspronkelijk voorzien en werd afgesloten op 31 december 2023. Het verloop van Fase 2.2 is beschreven in een [-> financiële verantwoording](#), een [-> activiteitenverslag](#) en dit logboek.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.2 Uitgangspunten warmtevoorziening

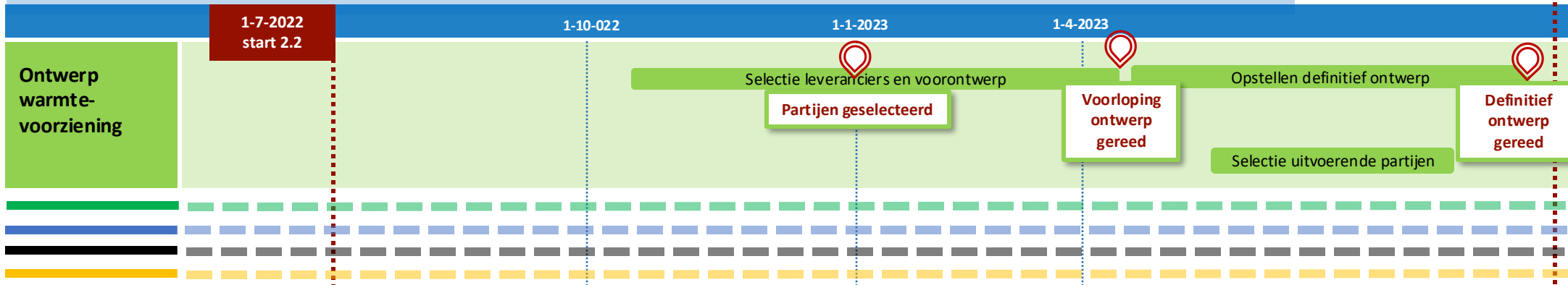
Samen met Warmtepartner Kelvin startte Warm Heeg fase 2.2 met het opstellen van -> [uitgangspunten](#) voor het technische ontwerp van de warmtevoorziening. Een belangrijk uitgangspunt was de locatie van de Warmtecentrale. De keuze uit meerdere opties kwam tot stand via een -> [zorgvuldig proces](#). In overleg met de drie betrokken overheden en het dorp werd gekozen voor de gemeentewerf, op het bedrijventerrein aan de noordoostkant van het dorp.

Op basis van de uitgangspunten maakten Warm Heeg en Kelvin samen een -> [schetsontwerp](#).

Het voor Warm Heeg belangrijke uitgangspunt 'reductie van CO2 uitstoot' is in een -> [aparte notitie](#) uitgewerkt.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.3 Selectie marktpartijen en ontwerp

Met het schetsontwerp als basis -> [selecteerde Warm Heeg](#) meerdere marktpartijen voor het ontwerpen van de verschillende onderdelen van de warmtevoorziening. In december 2023 leverden de geselecteerde partijen de definitieve technische ontwerpen met bijbehorende kostenramingen op:

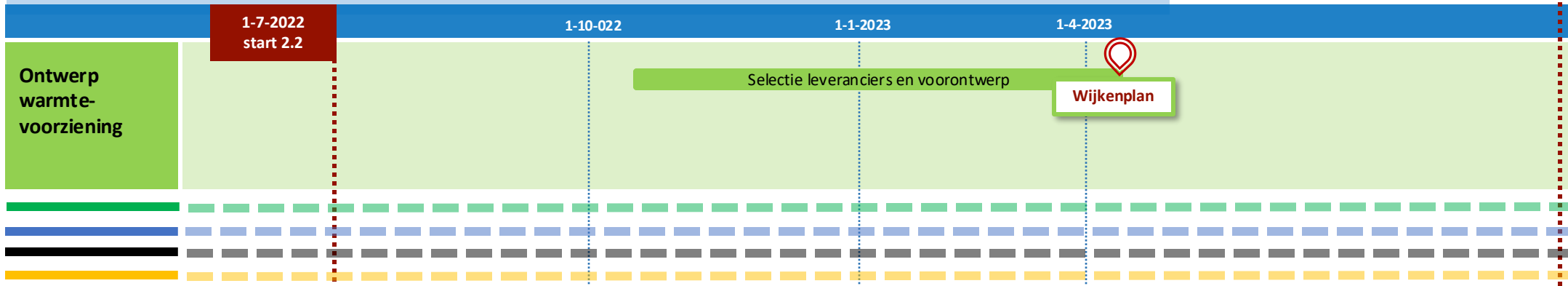
- **Warmtecentrale:** -> [Voorontwerp](#) door -> [Scheer & Foppen](#) en Voorontwerp-plus (deel -> [1](#), -> [2](#), -> [3](#)) door -> [Kersten Techniek](#).
- **Gebouw:** -> [Voorontwerp](#) door -> [Zijlstra Architecten](#).
- **WKO en TEO-installatie:** Definitief ontwerp (deel -> [1](#) en -> [2](#)) door -> [VHGM](#)
- **Distributienet:** Definitief ontwerp (deel -> [1](#), -> [2](#), -> [3](#), -> [4](#)) door -> [Siers](#)

Het ontwerp van het gebouw van de warmtecentrale kon niet in december 2023 worden afgerond omdat dit afhankelijk was van het definitieve technische ontwerp van de warmtecentrale.

Het -> [selecteren van marktpartijen voor aanleg en beheer](#) van de verschillende onderdelen van de warmtevoorziening vond eind 2023 plaats, na oplevering van de definitieve ontwerpen en kostenramingen.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

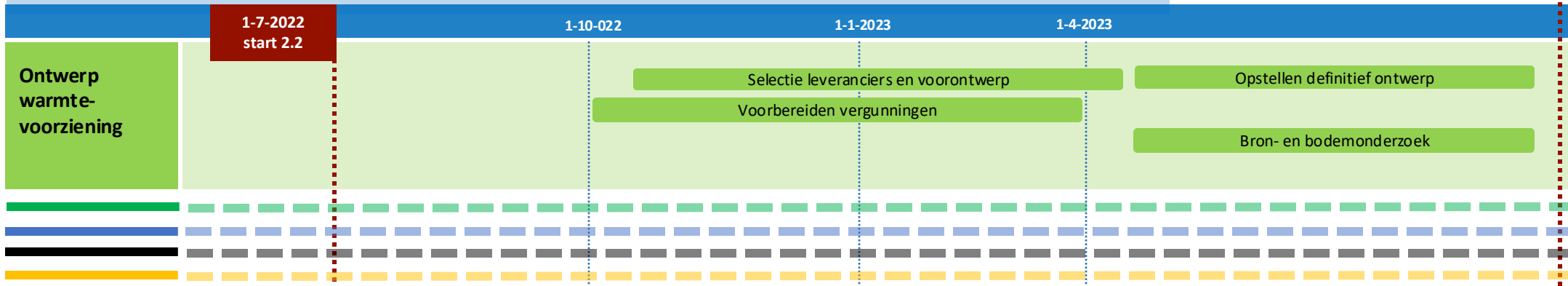


2.2.4 Wijkenplan

Tijdens de eerste maanden van het ontwerpproces verkende Warm Heeg voor welke wijken aansluiting op het MiddenTemperatuur-net (MT; 60-70°C) een logische en haalbare keuze zou zijn en welk deel van Heeg geschikt zou zijn voor een warmtenet met Lage Temperatuur (LT; <55°C). -> **De doorlopen stappen en de resultaten daarvan** (deel -> [1](#), -> [2](#), -> [3](#), -> [4](#), -> [5](#), -> [6](#)) leidden na enige maanden tot het loslaten van het doel om in een deel van het dorp een LT-net aan te leggen. Gaandeweg bleek namelijk dat een combinatie van een MT en een LT-net zou leiden tot hogere kosten en minder duurzaamheidswinst.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.5 Onderzoeken

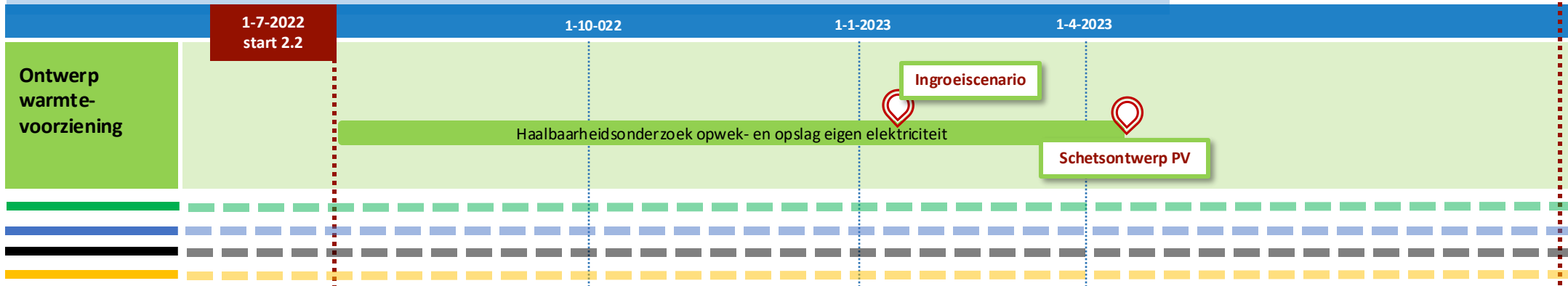
Tijdens het maken van de ontwerpen vonden diverse onderzoeken plaats. Voor het ontwerp van de WKO werd een -> [proefboring](#) uitgevoerd om een juist beeld van de ondergrond te krijgen.

Voor het ontwerp van het distributienet werden meerdere omgevingsonderzoeken uitgevoerd:

- -> [Verkennd bodemonderzoek](#)
- -> [Aanvullend bodemonderzoek](#)
- -> [Archeologisch onderzoek](#)
- -> [Quick Scan Flora en Fauna](#)
- Ruim 100 proefsleuven

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

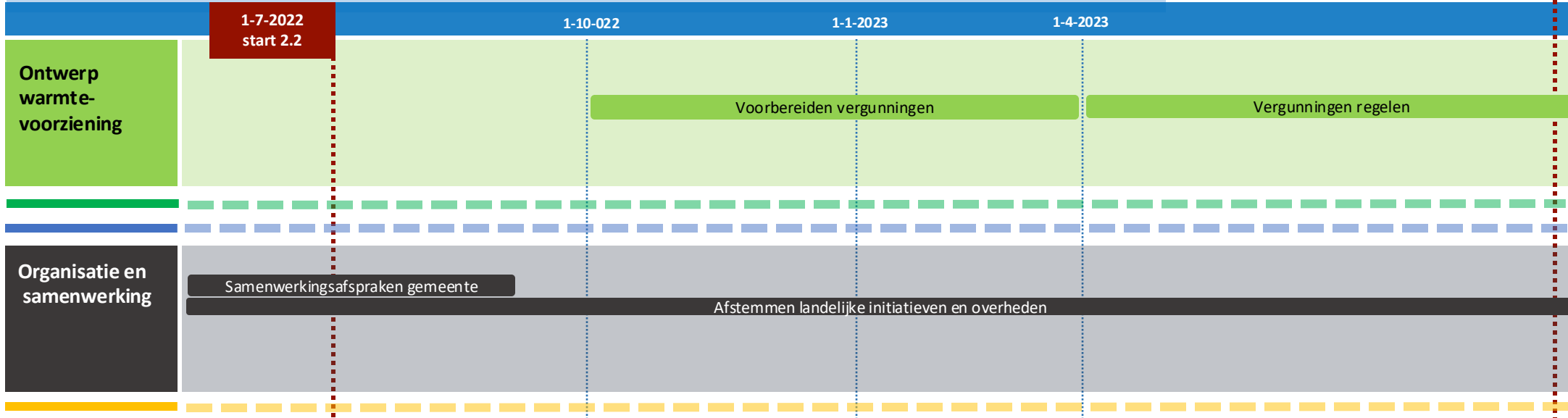


2.2.6 Eigen opwek elektriciteit

Warm Heeg heeft de ambitie om volledig onafhankelijk te worden van fossiele brandstoffen. Dat betekent 100% duurzame stroom en op termijn geen backup- en piekvoorziening meer op aardgas. Bovendien bleek in de loop van fase 2.2 dat eigen stroomopwek een positief effect zou hebben op de business case. Om naast het realiseren van een warmtevoorziening tegelijkertijd ook nog een project te ontwikkelen voor een 100% fossielvrije productie van alle benodigde energie, bleek te complex en qua inzet van het team niet haalbaar. Maar daarop anticiperen was wél mogelijk. Warm Heeg ontwikkelde een -> [ingroeiscenario](#) en een -> [schetsontwerp zonne-energie](#) en gaf dit mee aan de ontwerpende marktpartijen. Zo konden de ontwerpers alvast voorsorteren op verdere verduurzaming in de toekomst. In een later stadium kan aanvullende duurzame energieproductie relatief makkelijk aan het technische systeem worden toegevoegd.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.7 Vergunningen

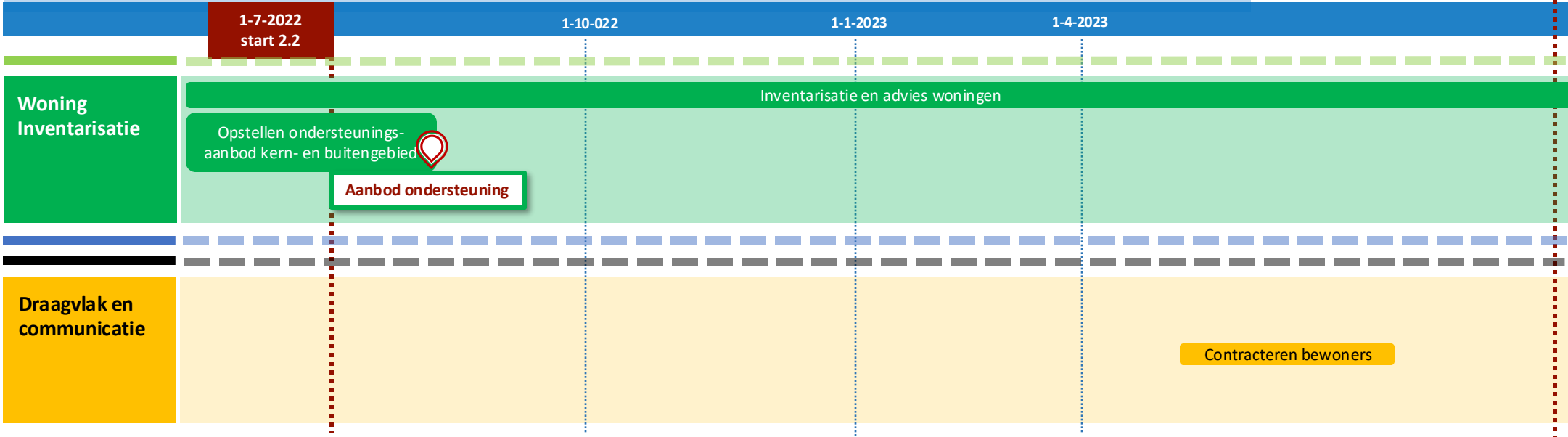
Warm Heeg startte het vergunningentraject in april 2023. Door een stroef verloop binnen de gemeente kwam het proces pas in het najaar op gang. Ook daarna bleef het stroef lopen. In fase 2.2 kon daardoor alleen de aanvraag bij het Wetterskip ingediend worden. Aan het eind van fase 2.2 liepen trajecten voor de volgende vergunningen:

- Vergunning (Wetterskip) voor de TEO-installatie: -> [aanvraag](#) op 30-12-2023.
- Omgevingsvergunning (gemeente) voor het gebouw: wachtte op principeakkoord van de gemeente op de exacte locatie.
- Omgevingsvergunning (gemeente) voor het distributienet: wachtte op toetsing van het ontwerp door de gemeente.
- Omgevingsvergunning (provincie) voor de WKO: wachtte op principeakkoord van de gemeente op de bronposities.
- Omgevingsvergunning (provincie) bescherming natuurwaarden: wachtte op helderheid over de impact van de noordse woelmuis op een deel van het tracé.

De omringende bedrijven van de warmtecentrale werden -> [geïnformeerd over het ontwerp](#), de omwonenden van de TEO-installatie kregen daarover een -> [informatie-memo](#).

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.8 Woninginventarisatie en advies

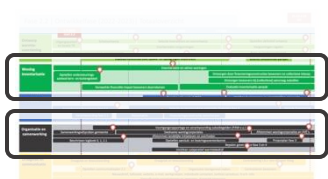
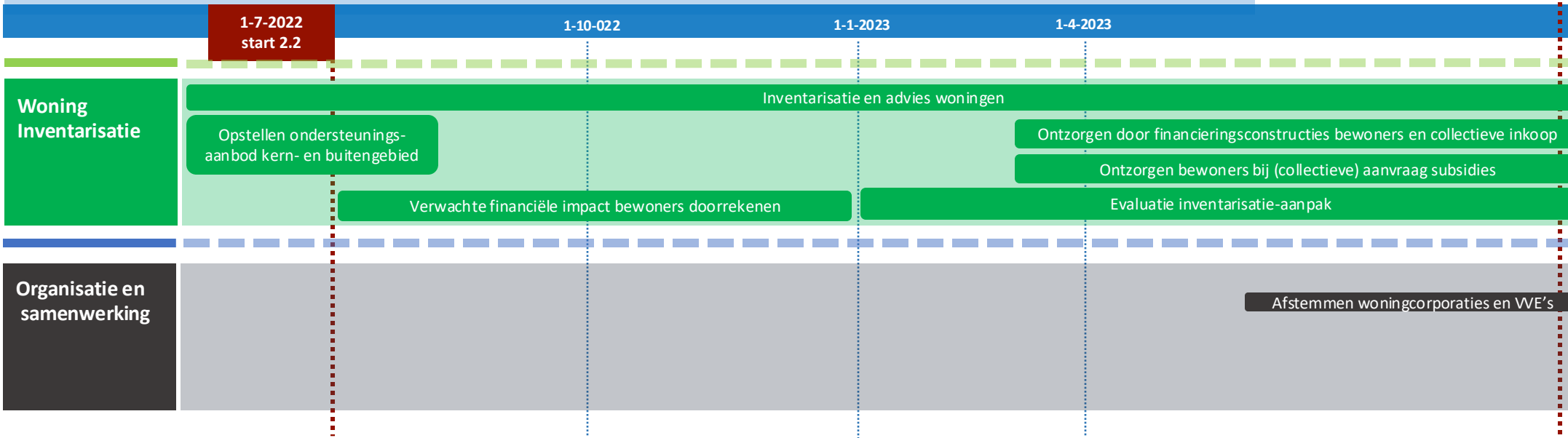
De woninginventarisatie die in fase 2.1 was gestart liep in fase 2.2 verder. Warm Heeg werkte een helder aanbod voor een isolatiescan met advies uit voor -> [het kerngebied](#) en -> [het buitengebied](#). Ook werd een aanbod voor -> [hulp bij uitvoering](#) uitgewerkt.

Op verschillende manieren riep Warm Heeg bewoners op een huisbezoek met scan aan te vragen. Ook klantgesprekken tijdens spreekuren resulteerden vaak in een afspraak voor een huisbezoek. Aan het eind van fase 2.2 waren 264 isolatiescans uitgevoerd. Het -> [beeld van de gescande woningen](#) bevestigde het beeld uit fase 2.1. Bij nog eens rond de 35 woningen vond een minder uitgebreid huisbezoek plaats voor technisch advies. Omdat in sommige buurten sprake is van grotere aantallen vergelijkbare woningen had Warm Heeg aan het eind van fase 2.2 zicht op de isolatiegraad van ruim 600 van de 1.150 woningen.

Tijdens de -> [klantenwervingscampagne](#) bleken de huisbezoeken een gouden sleutel naar de beslissing om klant te willen worden van Warm Heeg.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.9 Ontzorgen bewoners

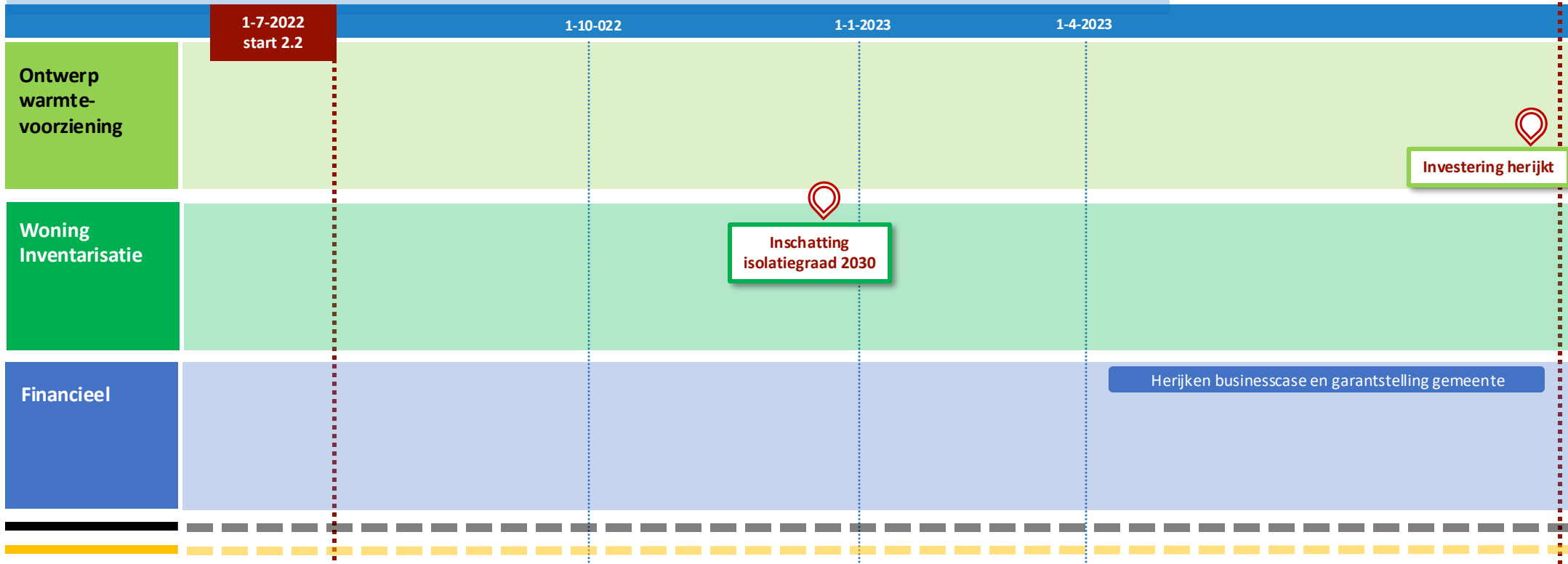
Naar -> [extrapolatie en schatting](#) zijn voor ongeveer 25% van de woningen in Heeg extra isolatiemaatregelen nodig voor een comfortabele ruimteverwarming bij aansluiting op het warmtenet. Wie dat wilde kreeg daarvoor technisch advies van Warm Heeg. Een aantal bewoners ging gelijk aan de slag met de geadviseerde maatregelen. Wie daarbij -> [ondersteuning](#) wilde kon dat aanvragen. De adviezen leidden ook bij woningcorporatie Elkien tot (aankondiging van) extra verbetering van een aantal woningen.

Voor hulp bij subsidieaanvragen was nog maar beperkt belangstelling. De wens van Warm Heeg om subsidies voor individuele bewoners collectief te mogen oppakken is op meerdere plekken en momenten bij overheden aangekaart.

Warm Heeg inventariseerde ook de belangstelling voor collectieve inkoopacties. Omdat het voor het krijgen van subsidies voordelig is om meerdere maatregelen te combineren, waaronder ook de aansluiting op een warmtenet, organiseert Warm Heeg de collectieve acties pas in een later stadium.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.10 Herijken businesscase

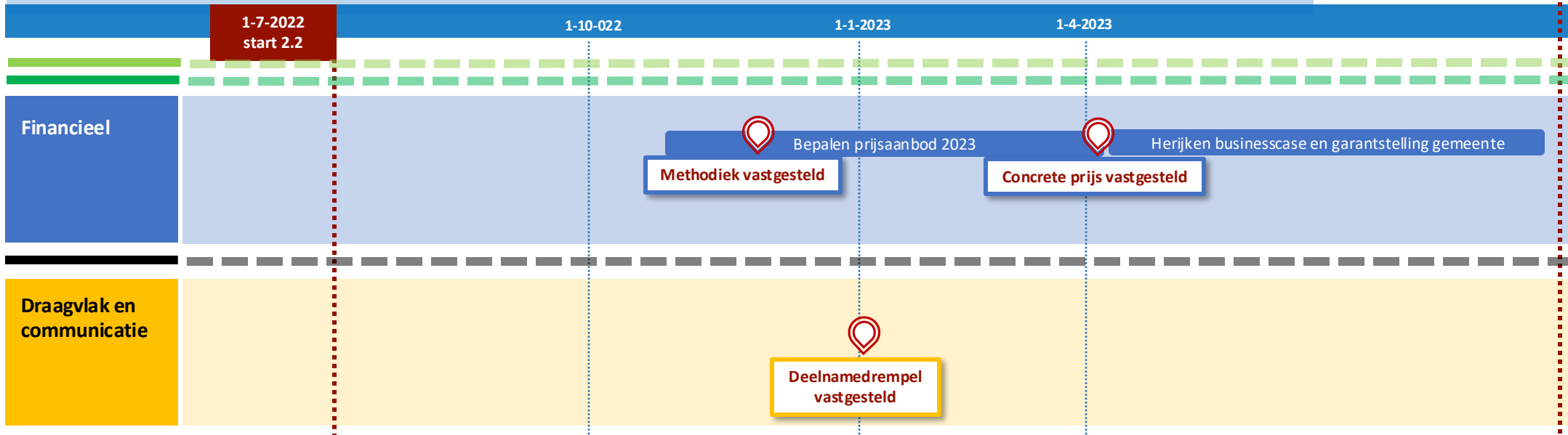
Het businesscase-model werd stapsgewijs verder ontwikkeld. Het eerder gebruikte ECW-businesscase-model voldeed niet meer waardoor Warm Heeg in fase 2.2 overstapte naar een nieuw model. Hierin worden doorlopend wijzigingen van input-parameters verwerkt zoals o.a. de verwachte investeringen, ontwikkeling van de energieprijzen, ingroei van het aantal deelnemers, rente-ontwikkeling en exploitatiekosten. Zo is er ook een inschatting in het model verwerkt van de [-> isolatiegraad van de woningen in 2030](#).

Door alle wijzigingen verandert de businesscase continu. Naarmate het project verder vordert, worden de onzekerheden steeds kleiner. Diverse analysemogelijkheden zijn toegevoegd om bijvoorbeeld de invloed van de verschillende wijken te kunnen doorrekenen.

Aan het einde van fase 2.2 is het model [-> beoordeeld door een extern bureau](#) en aan de hand van de bevindingen weer verder verbeterd.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

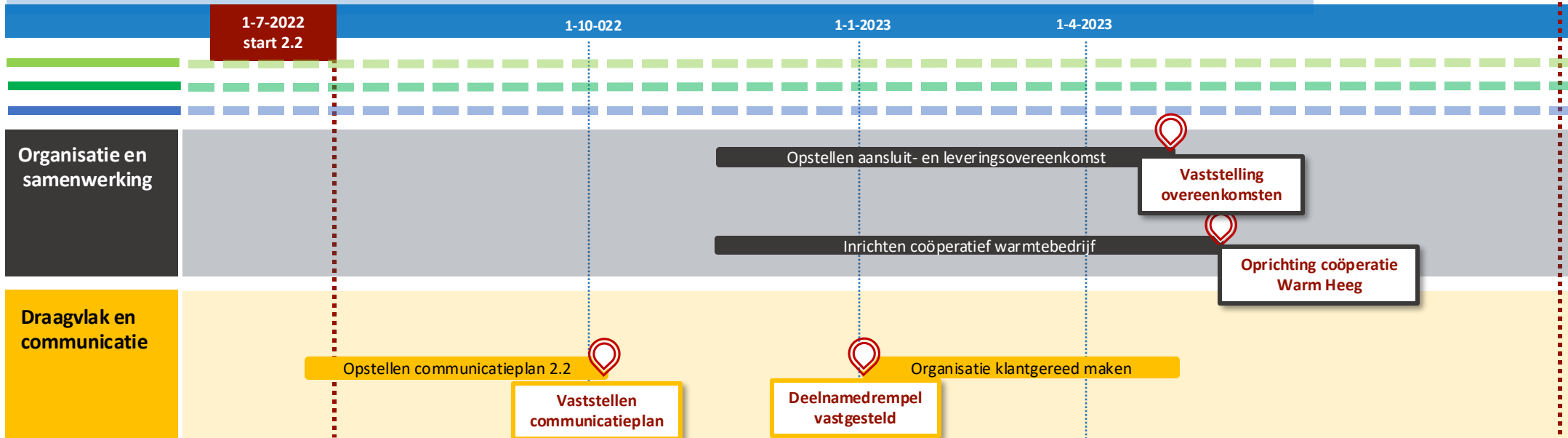


2.2.11 Deelnamepercentage en tarieven

Twee cruciale parameters voor de haalbaarheid van de Businesscase zijn het aantal deelnemers en de warmtetarieven. Voor de klantcampagne was over beide parameters een concreet besluit nodig. Warm Heeg ontwikkelde twee hoofdsenario's voor de ingroei van het aantal deelnemers: een BASE CASE (deelnamegroei van 75% in 2027 naar 90% in 2037) en een BAD CASE (deelnamegroei van 55% in 2027 naar 75% in 2041). Voor de klantcampagne koos Warm Heeg voor een minimaal te behalen deelnamepercentage van 75%, omdat Warm Heeg bij dat aantal ongeveer cashflow neutraal zou zijn. Om financieel gezond te zijn, moet Warm Heeg daarna doorgroeien naar ongeveer 90% deelname (BASE CASE). Om de warmtetarieven te bepalen ontwikkelde Warm Heeg eerst een -> [prijsmodel](#). In zorgvuldige afweging tussen een haalbare businesscase en betaalbare warmte voor de bewoners, stelde Warm Heeg vervolgens de -> [tarieven voor 2023 en het tarievenbeleid](#) vast.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

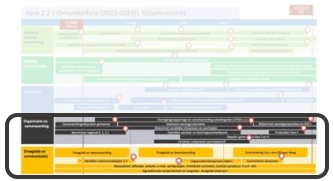
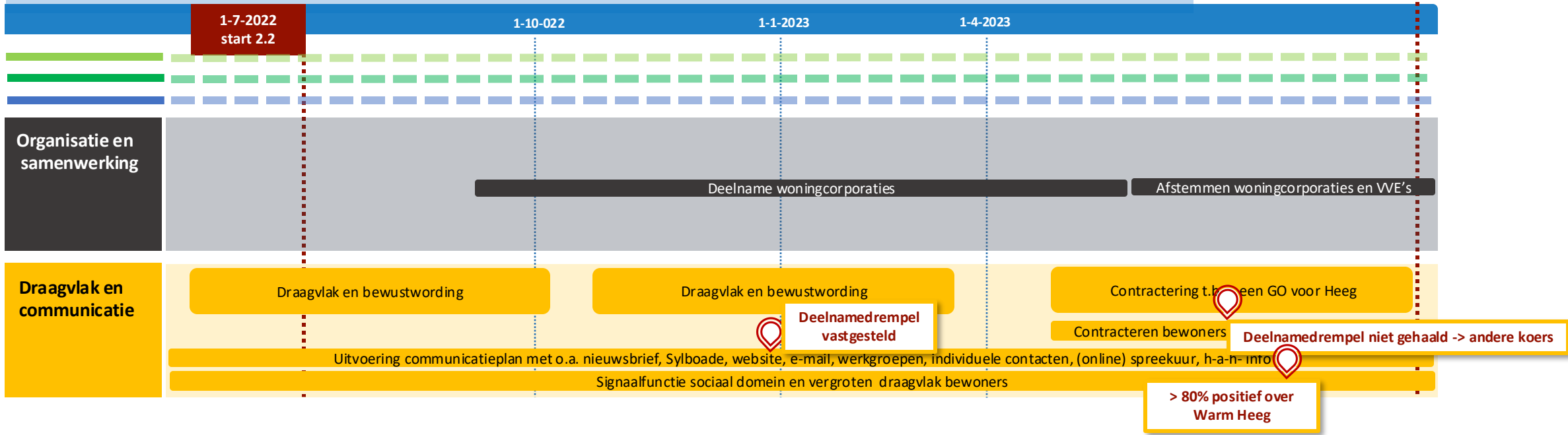


2.2.12 Organisatie klantgereed maken

Een belangrijk doel van fase 2.2, omschreven in het [-> communicatieplan fase 2.2](#), was werving van klanten. Warm Heeg besloot om een campagne te organiseren. Daaraan voorafgaand moest de organisatie klant-gereed gemaakt worden. Dit was veel omvangrijker en complexer dan van tevoren ingeschat. Er moest een klantvriendelijk [-> digitaal klantportaal](#) komen waarin bewoners via een helder stappenplan geleid worden naar het afsluiten van een contract. Voor het portaal werden een [-> rekentool](#) en verschillende [-> klantovereenkomsten met bijbehorende documenten](#) ontwikkeld. De klantovereenkomsten sluiten aan op de verschillende woonsituaties in Heeg en kwamen tot stand in nauwe samenwerking met [-> Notaris Olenz](#) in Veenendaal. Voor het monitoren van de campagneresultaten werd een CRM-systeem geselecteerd en aangepast voor opslag van specifieke klantdata voor Warm Heeg. Voor de start van de campagne moest ook de oprichting van de [-> nieuwe warmtecoöperatie](#) rond zijn.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.13 Klantcampagne

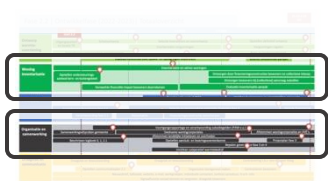
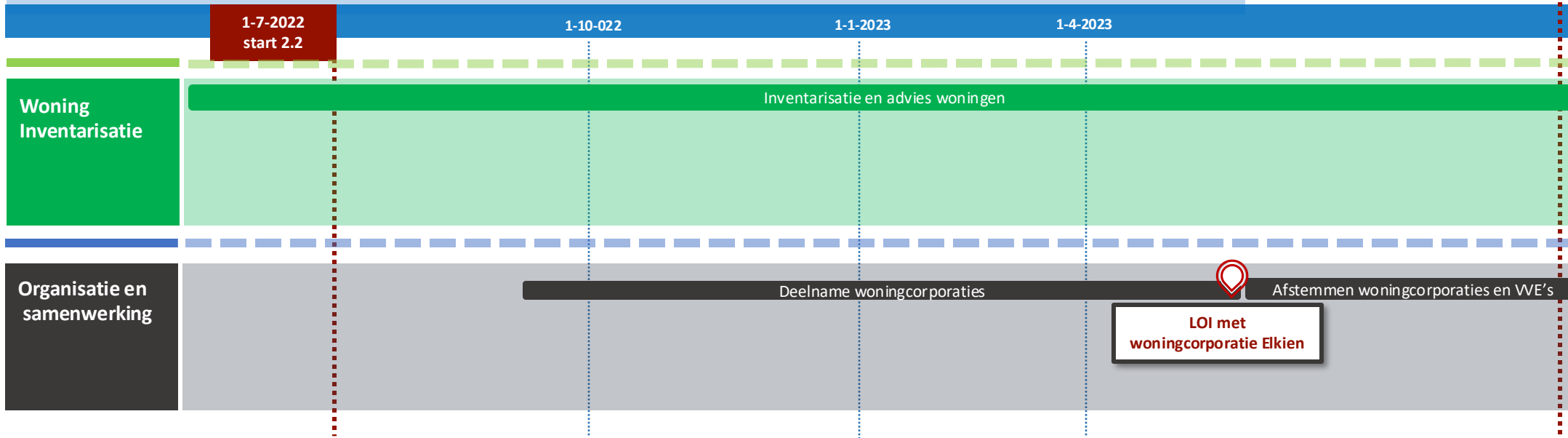
Ter voorbereiding van de -> [klantcampagne](#) adviseerde een extern communicatiebureau over een -> [campagne-plan](#), -> [tone of voice](#), -> [persona's](#), een corporate huisstijl met nieuw logo en de bouw van een -> [klantwebsite](#). Warm Heeg zorgde voor een campagnekantoor in het centrum van het dorp, een uitgebreide -> [klantbrochure](#), een groot scala aan campagnematerialen, een -> [film](#), informatiebanners en een -> [activiteitenplan](#).

De campagne liep van 22 mei tot en met 10 juli 2023. -> [Het resultaat](#) was 43% deelname. Dit was helaas onvoldoende voor Warm Heeg om financieel zelfstandig verder te kunnen gaan: Warm Heeg werd daarmee afhankelijk van garantstelling door de gemeente.

Uit inventarisaties bleek wél bij ruim 80% van de bewoners positief draagvlak voor Warm Heeg. Van 'positief zijn' naar 'tekenen contract' is klaarblijkelijk voor veel bewoners nog een grote stap. Navraag onder de niet-klanten leverde een grote -> [diversiteit aan redenen](#) op. Ook leverde de campagne meerdere -> [sociale inzichten](#) op.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



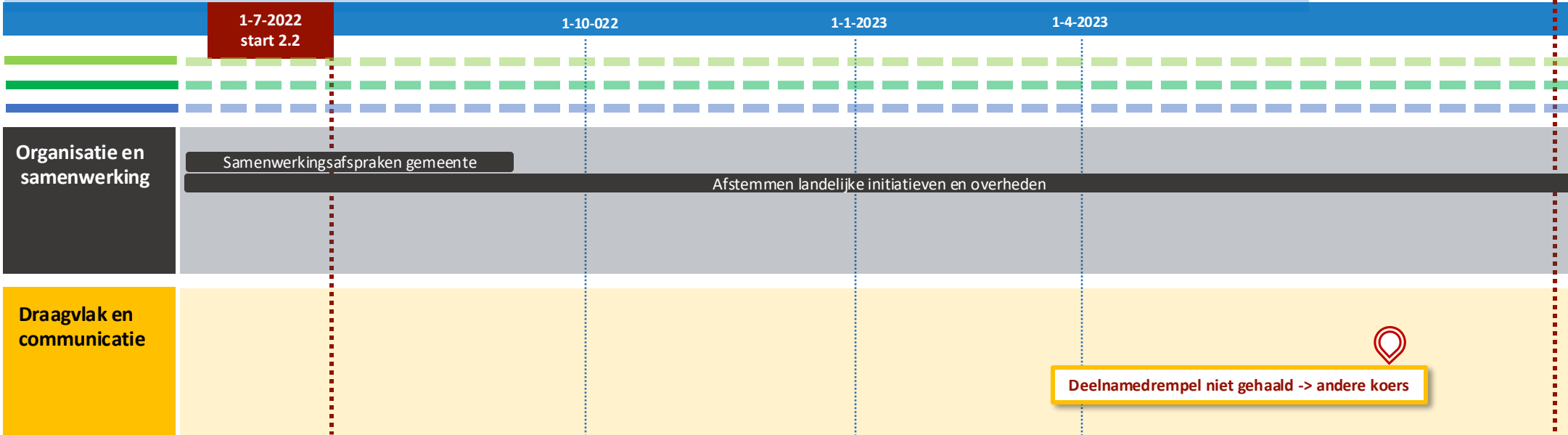
2.2.14 Deelname woningcorporaties

Gedurende fase 2.2 spanden de gemeente en Warm Heeg zich in om beide woningcorporaties -> [Elkien](#) (160 woningen) en -> [Woonfriesland](#) (11 woningen) bij Warm Heeg te betrekken. Elkien en Warm Heeg maakten een -> [plan van aanpak voor onderzoek](#) en na een positieve conclusie ondertekenden partijen een -> [letter of intent](#) voor verdere samenwerking. Op advies van de -> [bewonersraad](#) mogen huurders van Elkien individueel besluiten of zij klant willen worden. Elkien zorgt voor aansluiting, klaarmaken van de woning voor elektrisch koken, een bijdrage aan een inductiekookplaat en betaling van de huur van de afleverzet. Elkien en Warm Heeg organiseerden twee huurdersbijeenkomsten. Van de 160 huurders besloten er 60 om klant te worden.

Samenwerking met WoonFriesland kwam helaas niet tot stand. Ondanks de toezegging om persoonlijk contact op te nemen met hun 11 huurders in Heeg vond geen enkele actie richting de huurders plaats. In september 2023 installeerde WoonFriesland in de woningen nieuwe cv-installaties.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

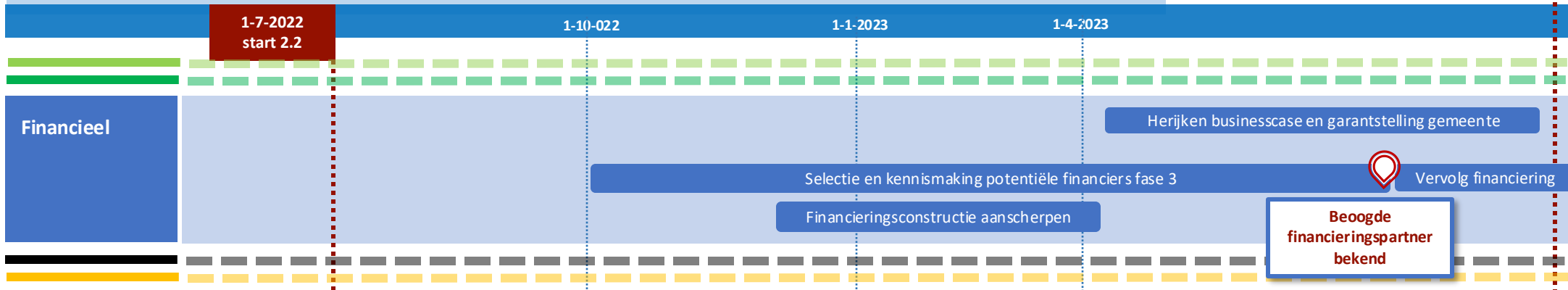


2.2.15 43% en toch verder

Puur vanuit Warm Heeg bekeken, betekende het behalen van slechts 43% deelname het einde van het project omdat zelfstandig regelen van financiering met dat percentage niet mogelijk was. Tientallen jaren ervaring met warmtenetten in Denemarken laten echter zien dat als een warmtenet eenmaal wordt aangelegd, het aantal klanten gestaag toeneemt. Bij ongeveer 50% deelname luidt het Deense advies 'just start digging'. De gemeente besloot daarom samen met Warm Heeg toch door te willen gaan met het project. In overleg met de gemeente -> [onderzocht Warm Heeg diverse scenario's voor het vervolg](#). Tegen de verwachting in bleek een gefaseerde aanleg onvoordelig. Dit leidde tot de keuze om in principe verder te gaan met de aanleg van het warmtenet in één keer.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.16 Aanvullende financiering

Voor het slagen van het project was, naast de PAW-subsidie, aanvullende financiering nodig. Warm Heeg stak veel tijd en energie in een gezamenlijke subsidieaanvraag door het consortium -> [Nieuwe Warmte Nu!](#) bij het groeifonds. Dit leidde tot een -> [extra subsidie van €5.541.648](#).

Ook selecteerde Warm Heeg een beoogde financier. Na diverse informele gesprekken met meerdere potentiële financiers kregen zij een -> [informatie memorandum](#) toegestuurd. Op basis hiervan dienden zij een Indicatieve Termsheet in bij Warm Heeg. Na een zorgvuldig en gedocumenteerd selectieproces is hier een voorkeursfinancier uit gekozen: de Nederlandse WaterschapsBank. In fase 3.1 worden daarmee de gesprekken gevoerd om te komen tot formalisering van de financiering.

De betrokkenheid van Warm Heeg bij een -> [Europese subsidieaanvraag](#) van de Provincie voor het Interreg-project -> [WaterWarmth](#) leidde tot een subsidie van €83.766 voor een aantal extra activiteiten.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)

Fase 2.2 | Ontwikkelfase (2022-2023) | 2.2.17 Garantstelling gemeente

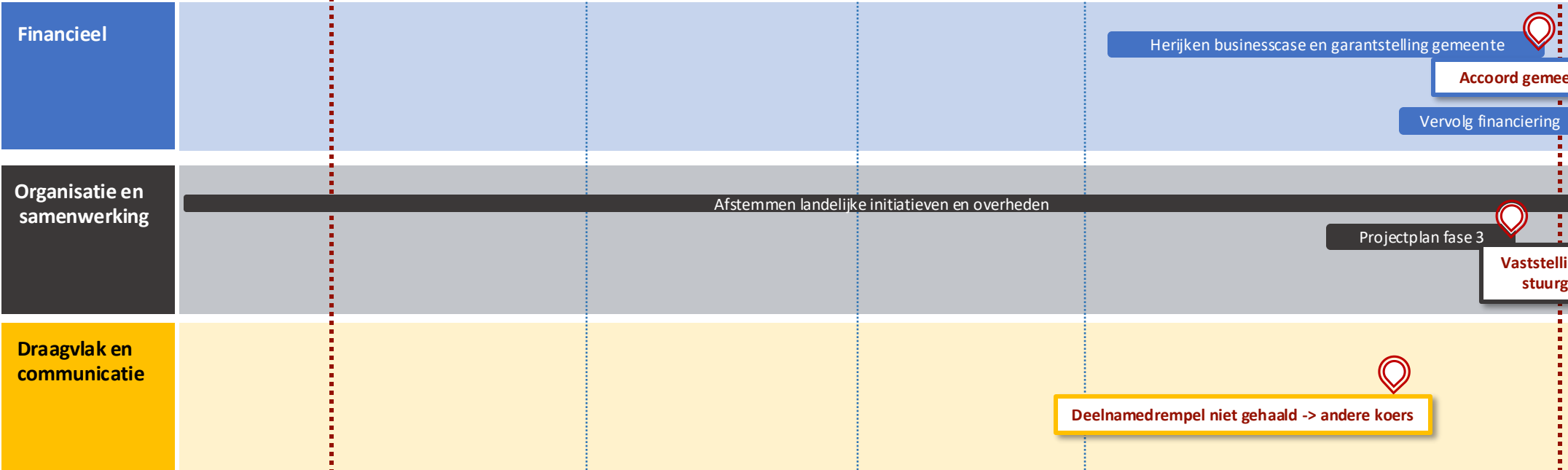
21-12-23
GO

1-7-2022
start 2.2

1-10-2022

1-1-2023

1-4-2023



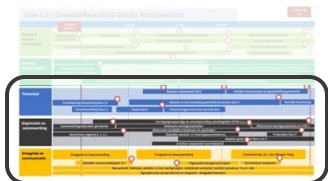
2.2.17 Garantstelling gemeente

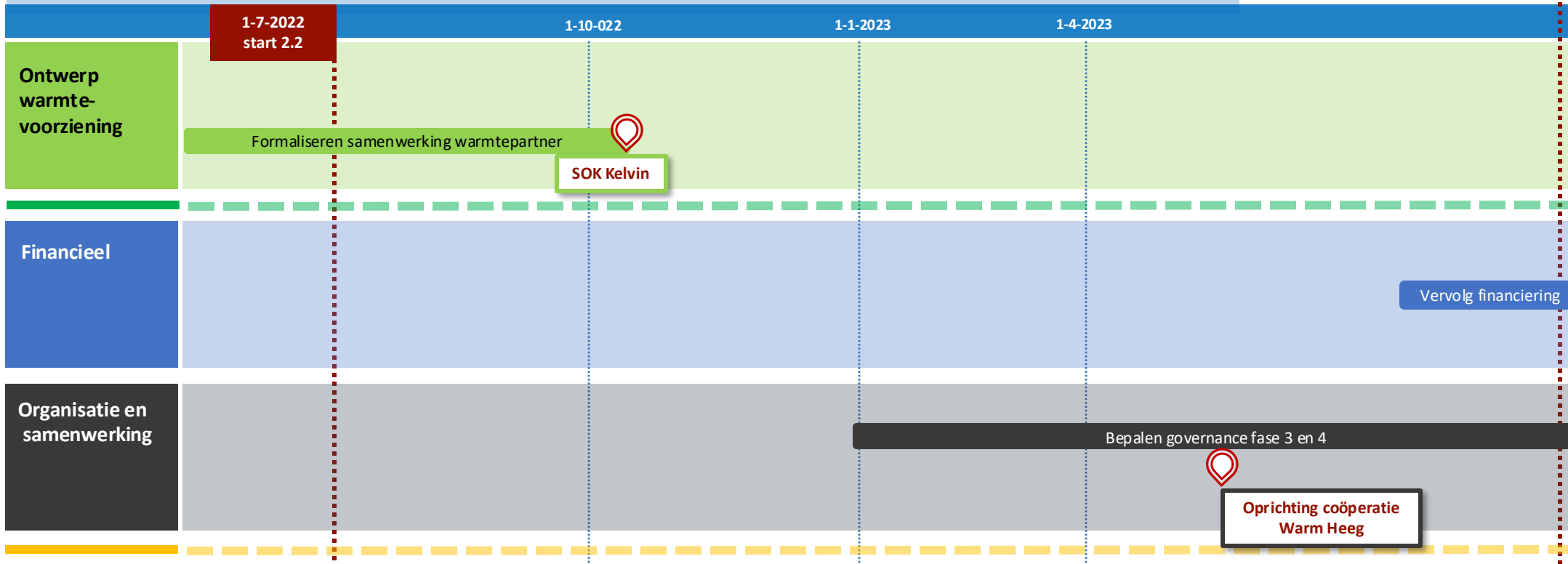
Een belangrijke standaard-eis van een publieke bank als de WaterschapsBank is garantstelling door de gemeente. Door het deelnameresultaat van 'slechts' 43% kwam daar het belang van garantstelling voor het volloopriscio nog bij. Het regelen van een besluit door de gemeenteraad SWF over garantstelling kostte de nodige extra tijd. Een intensief voorbereidingsproces waarin Warm Heeg alle raadsfracties persoonlijk benaderde om vragen te investeren en de Raadscommissie naar Heeg kwam om zich te laten informeren, leidde in december 2023 tot een positief -> [raadsbesluit](#) -> [\(met bijlage\)](#). De exacte voorwaarden van de financiering en garantstelling worden uitgewerkt in fase 3.1.

Het -> [Projectplan fase 3](#) werd in november 2023 goedgekeurd door de stuurgroep Warm Heeg. Een collegebesluit over dit projectplan werd door de gemeente doorgeschoven naar fase 3. Aan het eind van fase 3.1 zal financial close plaatsvinden.

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)





2.2.18 Doorontwikkeling organisatie

Aan het begin van Fase 2.2 bestond Warm Heeg uit -> [Stichting Warm Heeg](#) die 100% eigenaar is van -> [Warm Heeg BV](#). In aanloop naar de wervingscampagne richtte het bestuur van de stichting -> [Coöperatie Warm Heeg U.A.](#) op. Alle klanten van Warm Heeg worden hier automatisch lid van twee maanden voor oplevering van het warmtenet. Via de coöperatie kunnen de klanten straks invloed uitoefenen op belangrijke zaken als de tarieven en het prijsbeleid. Bekijk hier de -> [Organisatie Warm Heeg in december 2023](#).

In overleg met Notariskantoor Olenz is de juridische structuur voor -> [fase 3 en 4](#) verkend. Eind fase 2.2 was deze nog niet definitief. De rol van de gemeente moet nog verder uitkristalliseren. Dit is mede afhankelijk van de ontwikkeling van een gemeentelijk warmtebedrijf en van uitwerking van de garantstelling. Ook de rol van warmtepartner Kelvin moet nog verder worden uitgewerkt. In fase 3.1 vindt besluitvorming plaats zodat die definitief is bij financial close.

- [terug naar overzicht fase 2.2](#)
- [lessons learned fase 2.2](#)



Fase 2.2 | Ontwikkelfase (2022-2023) | 2.2.19 Kennisuitwisseling

21-12-23
GO

1-7-2022
start 2.2

1-10-2022

1-1-2023

1-4-2023

Organisatie en
samenwerking

Beschrijven logboek 0, 1, 2.1

Lancering logboek

Afstemmen landelijke initiatieven en overheden

Verantwoording
fase 2.2

[terug naar overzicht fase 2.2](#)

[lessons learned fase 2.2](#)



2.2.19 Kennisuitwisseling

De kennisuitwisseling met andere coöperatieve koplopers via -> [Buurtwarmte van Energie Samen](#) bleek ook in fase 2.2 weer zeer nuttig. Vooral bij het klant-gereed maken van de organisatie profiteerde Warm Heeg enorm van de producten en ervaringen van het -> [Wageningse initiatief WOW](#). Ook nam Warm Heeg deel aan uitwisselingsprogramma's van het consortium Nieuwe Warmte Nu! (NWN!) en Missy Wetterwaarmte van de provincie Fryslân. Warm Heeg schreef op haar beurt een -> [logboek](#) waarin alle producten en ervaringen t/m fase 2.1 (<juli 2022) werden verwerkt. In het najaar van 2022 kwam het logboek online te staan. Alle relevante documenten zijn via het logboek te downloaden. Veel coöperatieve initiatieven en andere belangstellenden hebben er al gebruik van gemaakt. Telkens wanneer een volgende fase is afgerond, worden het verhaal, de producten en de lessons learned daarvan aan het logboek toegevoegd.

Lessons Learned Fase 2.2 | Werving deelnemers (2022-2023)

1. Samenwerking gemeente

Voor een soepele samenwerking is een goede gemeentelijke projectleider cruciaal. Naarmate de uitvoering dichterbij komt moet deze projectleider ook zijn/haar weg weten te vinden binnen de uitvoerende afdelingen van de gemeente.

Door verloop van bestuurders en medewerkers verdwijnen eerder gemaakte afspraken en uitgevoerde acties makkelijk uit beeld. Neem bij nieuwe contacten zelf het initiatief om informatie en afspraken opnieuw onder de aandacht te brengen.

Een coöperatief bewonersinitiatief als trekker van een warmteproject zijn overheden niet gewend en past niet in de gangbare werkwijze. Besteed hier tijd en aandacht aan en denk mee over het oplossen van 'systeem -knelpunten'.

2. Uitgangspunten warmtevoorziening

In de praktijk blijkt dat iedere data-bron een ander aantal adressen weergeeft voor hetzelfde gebied. Maak hier zelf één uniek adressenbestand van, met aan elk adres de (publiek beschikbare) informatie gekoppeld die je later nodig hebt zoals energieverbruik, eigendomssituatie, gebruiksfunctie, wijk, etc.

De wens om een 100% duurzame warmtevoorziening te realiseren is niet altijd betaalbaar. Bepaal in een vroeg stadium welk haalbaar percentage duurzame energie je nastreeft en anticipeer in je ontwerp op verdere verduurzaming in de toekomst.

3. [Selectie marktpartijen en ontwerp](#)

Lichte selectieprocedures zijn een goede oplossing wanneer door drukte te weinig marktpartijen een aanbieding in concurrentie willen doen. In een intentieovereenkomsten kun je vervolgens vastleggen met welke doelen en afspraken je de samenwerking aangaat.

Persoonlijke kennismaking met kandidaat-partijen helpt om te kunnen inschatten of de betrokken partij goed bij je initiatief past.

4. [Wijkenplan](#)

In een bestaande bebouwde omgeving kunnen grote verschillen tussen wijken bestaan. Het is handig als je businesscase-model de impact van de verschillende wijken kan berekenen.

Ga niet te snel af op je gevoel dat een qua kosten en deelname minder interessante wijk beter niet kan worden aangesloten. Over een periode van 30 jaar pakt de businesscase vaak anders uit dan je denkt.

5. [Onderzoeken](#)

Toets in een vroeg stadium bij de vergunningverlenende instanties welke onderzoeken uitgevoerd moeten zijn en of al uitgevoerde onderzoeken voldoen zodat er nog voldoende tijd is om te zorgen voor aanvullingen voorafgaand aan de vergunningaanvraag.

De proefboring voor de WKO was een dure activiteit maar heeft zijn kosten dik terugverdiend!

6. [Eigen opwek elektriciteit](#)

Het aanleggen van een warmtenet met duurzame bronnen levert t.o.v. de oorspronkelijke situatie maar een beperkte besparing van CO₂-uitstoot op. Met het opwekken van je eigen stroom bereik je pas een redelijk niveau van CO₂ besparing.

Zelf opgewekte stroom maakt je onafhankelijk van marktprijzen voor elektriciteit. Dit geeft stabiliteit aan de businesscase.

Wil je een warmte-initiatief opstarten? Begin dan met de eigen opwek van elektriciteit. Dit verbetert je uitgangspositie voor een warmteproject aanzienlijk.

7. [Vergunningen](#)

Overheden hebben weinig ervaring met de aanleg van warmtenetten in bestaande bebouwde omgeving. Houd er rekening mee dat de aanloop naar een kansrijke vergunningaanvraag lang duurt en zorg voor goede verslaglegging van overleggen en gemaakte afspraken.

Leg ter voorbereiding van de vergunningaanvraag zo vroeg mogelijk contact met te betrekken afdelingen en ambtenaren zodat de lijntjes er al liggen als er ontwerpen besproken en getoetst moeten worden.

8. [Woninginventarisatie en advies](#)

De woninginventarisatie was essentieel voor het inschatten van de isolatiegraad van de individuele woningen, nu en in de toekomst. Bijna de helft van de geïnventariseerde woningen bleek beter geïsoleerd dan de openbare data aangaven, een belangrijke gegeven voor berekening van de toekomstige warmtebehoefte.

Lang niet iedereen is geïnteresseerd in een warmtescan met advies, ook al is het gratis.

9. [Ontzorgen bewoners](#)

Subsidieregelingen veranderen onaangekondigd tijdens de jaarwisselingen, check begin januari alle subsidiewebsites om na te gaan of er wijzigingen zijn.

Verrassend veel bewoners stelden persoonlijke hulp op prijs bij het klant worden van Warm Heeg.

10. [Herijken businesscase](#)

De businesscase verandert voortdurend. Kijk niet alleen naar de investering maar ook naar de exploitatie in 30 jaar. Soms neemt de benodigde investering toe, maar wordt de businesscase toch beter.

Laat in presentaties zien dat je rekening houdt met meerdere scenario's en dat je de impact van de grootste risico's in kaart hebt. Door dit vanuit het rekenmodel te tonen geeft dit toehoorders meer vertrouwen dat je jezelf niet blind staart op één "wenselijk" scenario.

De vaste warmtetarieven worden als hoog ervaren, mensen beseffen niet dat ze straks geen aanschaf- en onderhoudskosten van een gasketel meer hebben.

11. [Deelnamepercentage en tarieven](#)

Een turbulente energiemarkt maakte het vaststellen van tarieven heel spannend. Warm Heeg koos voor een maximale prijs tot het eerste jaar na oplevering. Dit gaf bewoners vertrouwen en bleek een goede oplossing.

Wees voorzichtig met uitgebreide communicatie over tariefberekeningen omdat veel mensen het te complex vinden en daardoor achterdochtig worden.

12. [Organisatie klantgereed maken](#)

Begin op tijd met het klantgereed maken van de organisatie (klantportaal, communicatie, contracten, etc), dit kost veel meer tijd dan je denkt!

Een rekentool voor bewoners waarmee ze het verschil tussen hun huidige gaskosten en hun toekomstige warmtekosten kunnen doorrekenen geeft veel inzicht en daarmee vertrouwen en zekerheid. Dit was vaak belangrijker in de besluitvorming dan de exacte uitkomst. Hulp bij het doorrekenen is vaak noodzakelijk omdat energierekeningen vaak misleidend en ondoorzichtig zijn.

13. [Klantcampagne](#)

Persoonlijke contact is DE sleutel tot het winnen van vertrouwen en het besluit om klant te willen worden.

Wees zichtbaar met een campagnekantoor op een centrale plek, wees divers in je communicatie en activiteiten en creëer saamhorigheid.

De argumenten om nog geen klant te worden van Warm Heeg zijn heel divers en lopen dwars door wijken, woningtypen en klantkringen heen.

Heb geduld tijdens de campagne, veel mensen wachten met klant worden tot de laatste dag(en).

14. [Deelname woningcorporaties](#)

Verwacht niet dat corporaties vanwege hun duurzaamheidsdoelstelling automatisch meedoen met je initiatief. Probeer, als de samenwerking onvoldoende loskomt, het naar bestuurlijk niveau te tillen en politieke druk in te zetten.

Ook voor niet-huurders is participatie van de woningcorporatie van belang omdat dit gezien wordt als een indicatie van een goed project.

De meeste huurders wachten actie van de corporatie af ook al mogen ze zelfstandig besluiten.

16. [Aanvullende financiering](#)

Als de eerste grote subsidie binnen is, wordt je als initiatief veel serieuzer genomen door mogelijke partners, leveranciers en financiers.

Zoek contact met diverse banken die mogelijk willen financieren en vraag of ze interesse hebben om aan te bieden op een financieringsverzoek. Houdt vanaf dat moment contact over de planning en ontwikkelingen.

Stel een concept Informatie Memorandum (IM) op voor de uitvraag van financiering. Toets bij minimaal twee banken of dit IM de banken de juiste informatie verschaft om een Indicatieve TermSheet (ITS) af te geven. Pas de definitieve versie aan op de wensen van de banken.

17. [Garantstelling gemeente](#)

Besluitvorming over garantstelling is voor overheden nog lastiger dan over het verstrekken van subsidies, omdat onduidelijk is of er ooit aanspraak gemaakt zal worden en zo ja voor welk bedrag.

Door garantstelling wordt de betrokkenheid van de gemeente groter en de discussie over de organisatiestructuur ingewikkelder.

Vanwege de grote bedragen en risico's hoort garantstelling voor warmteprojecten op nationaal niveau geregeld te worden, maar dat is nog niet het geval. Hiervoor loopt wel een traject maar dat helpt de huidige pilots niet.

Het is de tijd en energie waard om via een persoonlijk benadering de raadsleden te voorzien van actuele en volledige informatie. Alleen een goed geïnformeerde raad kan een weloverwogen besluit nemen.

18. [Doorontwikkeling organisatie](#)

Door garantstelling wordt de betrokkenheid van de gemeente groter en wordt de discussie over de organisatiestructuur ingewikkelder.

Ook een notaris heeft voortschrijdend inzicht. Het is goed om eerder bedachte constructies in een later stadium nog een keer tegen het licht te houden.

Stel een concept Informatie Memorandum (IM) op voor de uitvraag van financiering. Toets bij minimaal twee banken of dit IM de banken de juiste informatie verschaft om een Indicatieve TermSheet (ITS) af te geven. Pas de definitieve versie aan op de wensen van de banken.

19. [Kennisuitwisseling](#)

Het schrijven van een logboek was de moeite waard. Het voorziet in een behoefte en kan efficiënt ingezet worden bij het beantwoorden van vragen en verzoeken om interviews.

De onderlinge uitwisseling van ervaringen en producten tussen cooperatieve initiatieven bespaart veel geld.

Uitvoeringsfase (2024 - 2025)

3.1 Financial Close

Inhoud

1. Samenwerking gemeente
2. Planning Kritisch Pad
3. Vergunningen
4. Selecteren en contracteren
5. Mitigeren uitvoeringsrisico's
6. Voorsorteren op uitvoering en exploitatie
7. Toetsing aan Deense praktijk
8. Woninginventarisatie en advies
9. Centrale inkoop
10. Herijking Businesscase
11. Eigen opwek elektriciteit
12. Actualisering klantportaal
13. Klantwerving
14. Deelname Woningcorporaties
15. Toenemende spanning, slechtere samenwerking
16. Vorbereiding garantstelling
17. Risicobepaling
18. Warm Heeg stopt
19. Doorstart mogelijk?
20. Kennisuitwisseling
21. Lessons learned fase 3.1

Hoe werkt dit logboek

Via de logboeken van Warm Heeg willen wij onze ervaringen en producten delen met een ieder die daar belang in stelt.

Van elke afgeronde projectfase hebben wij een 'roadmap' gemaakt die schematisch weergeeft welke projectonderdelen en mijlpalen in die betreffende fase plaatsvonden. Wij vertellen onze logboekverhalen aan de hand van deze roadmaps. Op de volgende pagina leggen we uit hoe u een dergelijke roadmap van Warm Heeg moet lezen en interpreteren.

U bevindt zich nu aan het begin van het logboek van Fase 3.1, een fase tussen de ontwikkeling en uitvoering van het project in. Deze fase liep van 1-1-2024 tot 31-12-2025 en was gericht op het bereiken van Financial Close. Voor dit logboek is de roadmap gebruikt voor heel fase 3. Alleen het linker deel van deze roadmap betreft Fase 3.1.

Na het totaaloverzicht van de projectactiviteiten en de mijlpalen van fase 3.1, vertellen wij u het verhaal van deze fase in 20 delen. Bij elk deelverhaal is aangegeven op welk deel van de roadmap het betrekking heeft. Aan het eind hebben wij een aantal 'lessons learned' voor u op rij gezet.

In de teksten zitten links naar websites en documenten die verder op de materie ingaan.
Mocht u na het lezen van dit logboek nog vragen hebben of suggesties voor verbetering, stuur dan een mail naar info@warmheeg.nl.

Wij wensen u veel leesplezier!

Team Warm Heeg

Uitvoeringsfase (2024 - 2025)



[1](#)

[2](#)

[3](#)

[4](#)

[5](#)

[6](#)

[7](#)

[8](#)

[9](#)

[10](#)

[11](#)

[12](#)

[13](#)

[14](#)

[15](#)

[16](#)

[17](#)

[18](#)

[19](#)

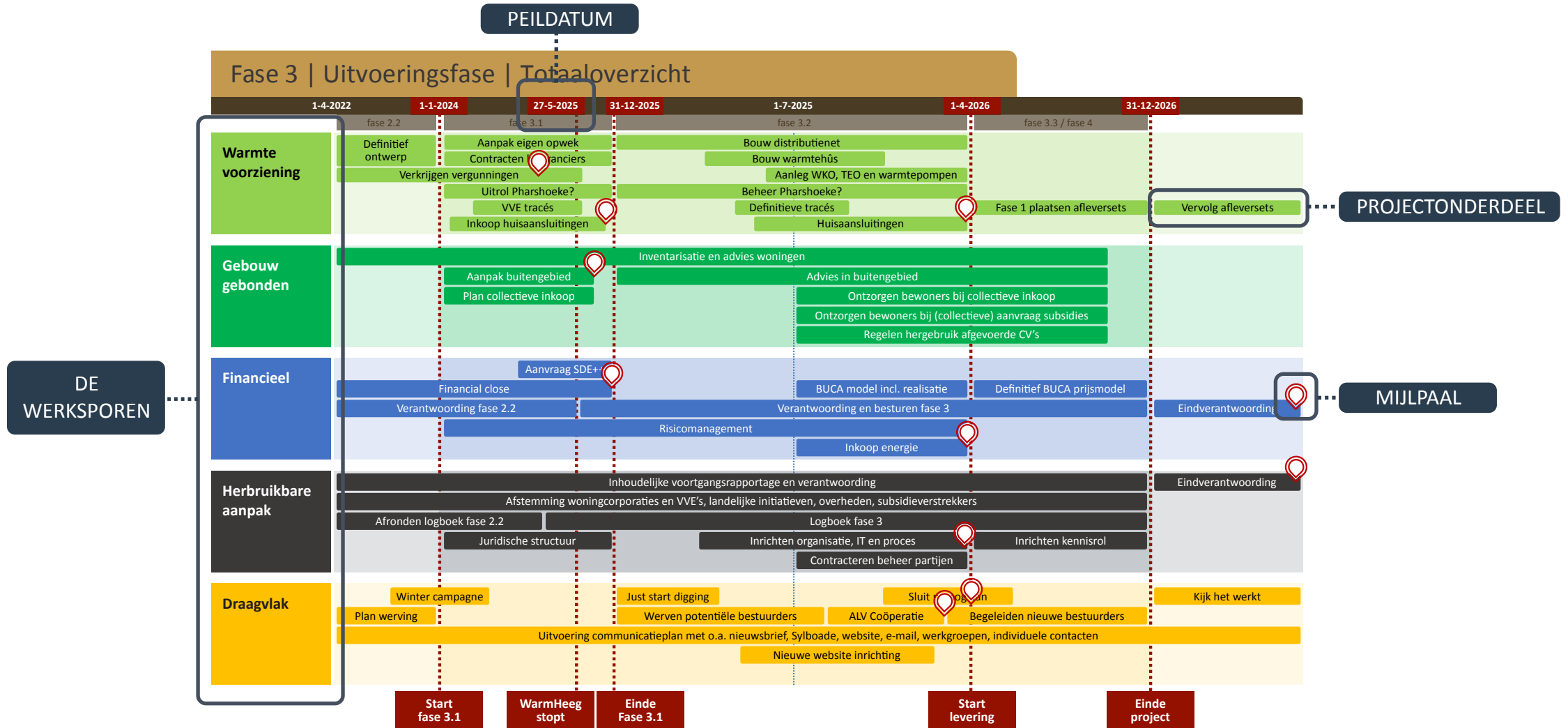
[20](#)

[inhoud](#)

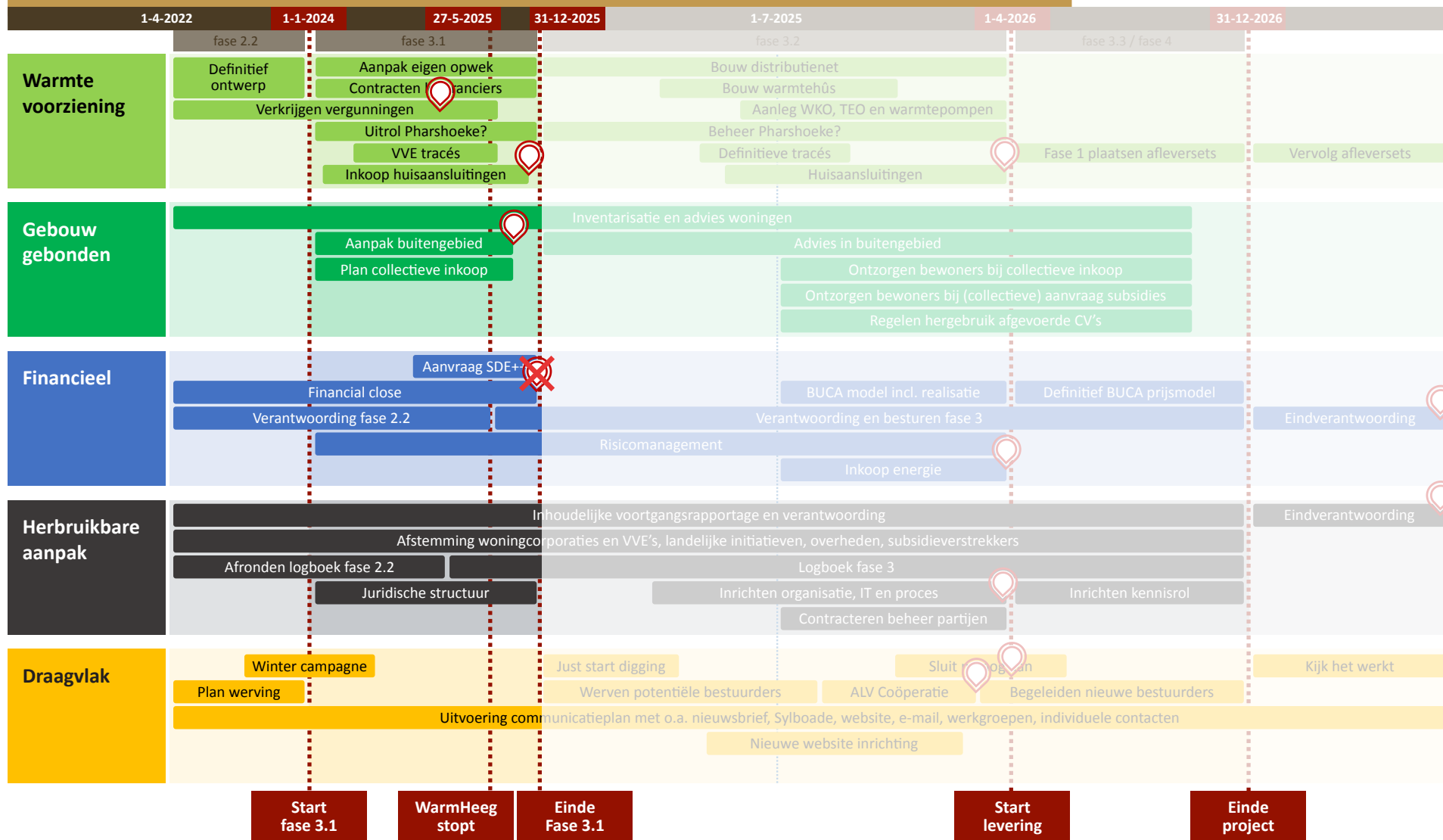
[>>](#)

[>>>](#)

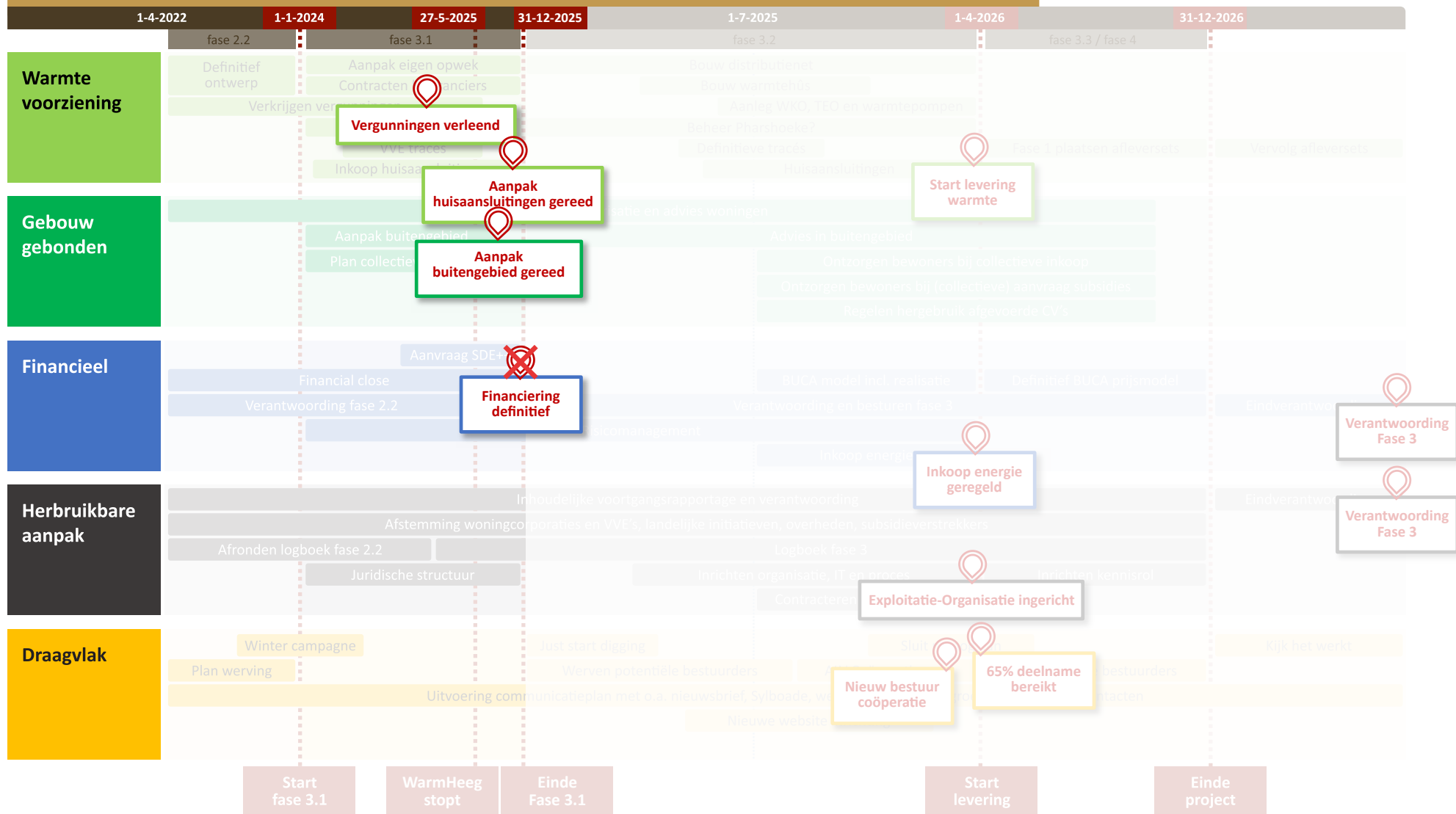
Toelichting roadmap



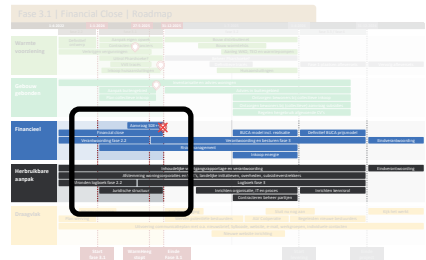
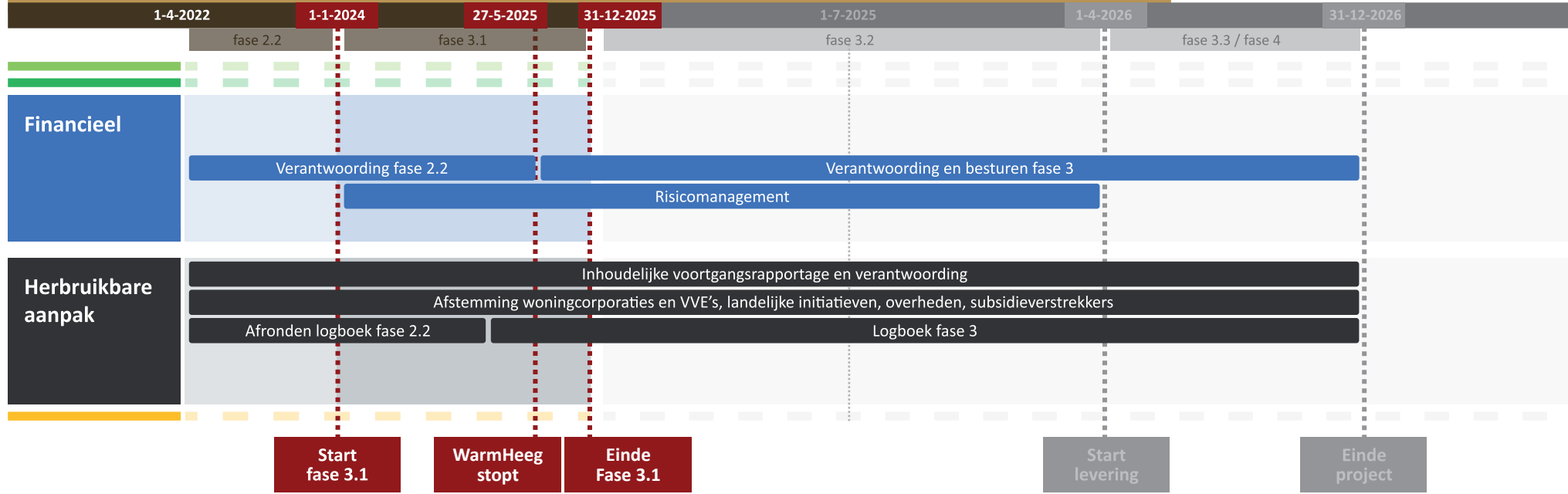
Fase 3.1 | Financial Close | Totaaloverzicht



Fase 3.1 | Financial Close | Mijlpalen



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.1 Samenwerking gemeente



3.1.1 Samenwerking gemeente

De basis voor de activiteiten van Warm Heeg in fase 3.1 was het **-> Projectplan Fase 3**. Helaas gaf het College alleen een subsidiebeschikking af voor het eerste deel van Fase 3 (3.1). Gaandeweg bleek dat in fase 3.2 geplande activiteiten beter naar voren gehaald konden worden maar deze vielen nu buiten de beschikking. Dit leidde tot tijdrovende overleggen en mailwisselingen over aangepaste kwartaal-budgetten en tussentijdse activiteitenverantwoordingen.

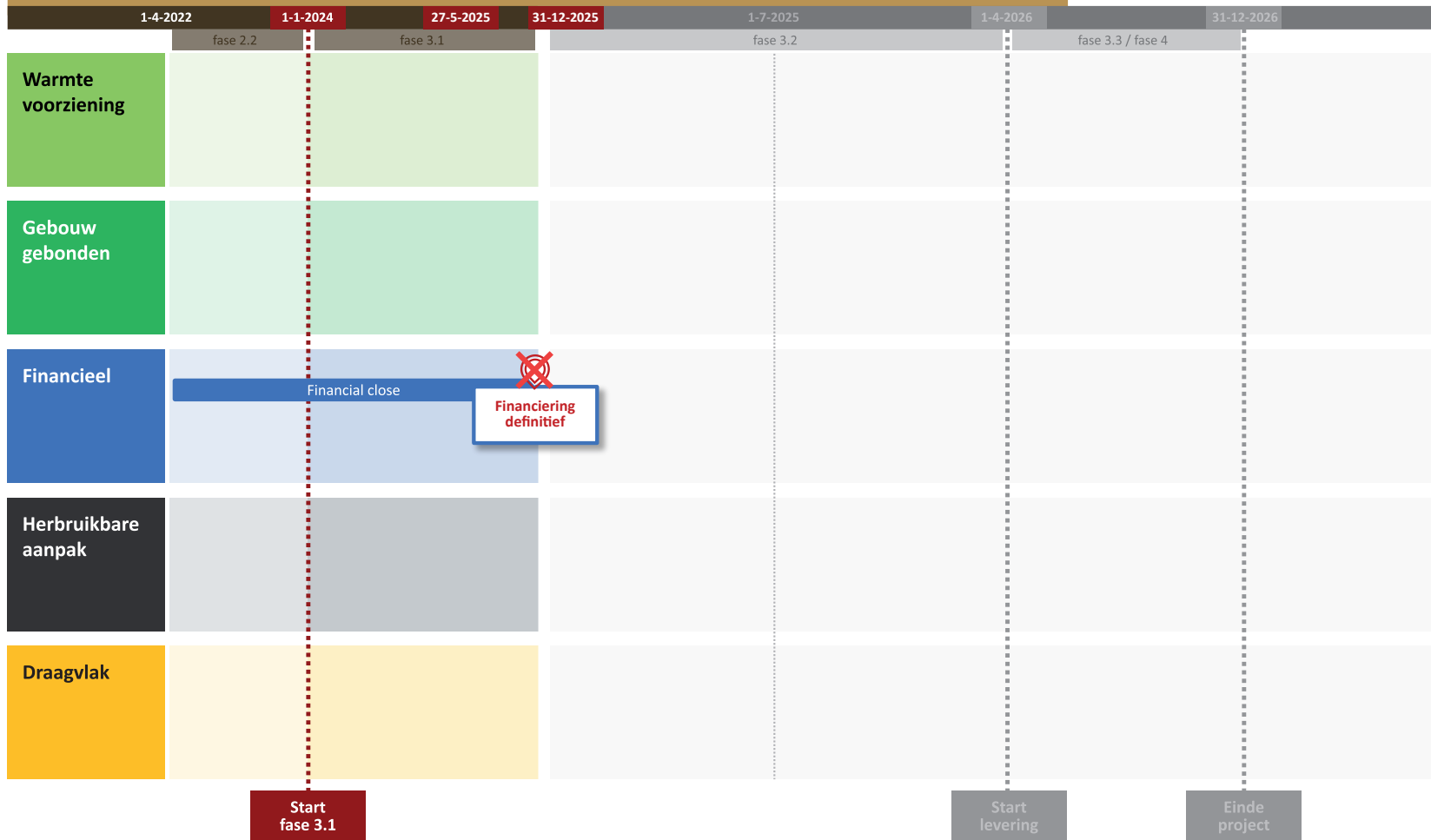
De in fase 2.2 gezamenlijk opgestelde **-> samenwerkingsovereenkomst voor de Fasen 2 en 3** bleef het uitgangspunt voor de samenwerking. De Stuurgroep Warm Heeg, met bestuurlijke vertegenwoordigers van de gemeente en Warm Heeg, zette haar rol voort met toezicht op de uitvoering van het project aan de hand van **-> maandelijkse voortgangsrapportages** en elk halfjaar een bijgestelde **-> risicoanalyse**. Het werkelijke verloop van de activiteiten, tussen 1 januari 2024 en het **-> vroegtijdig stopzetten** van het project in juni 2025, is beschreven in een **-> activiteitenverslag**, een **-> financiële verantwoording** en dit logboek.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



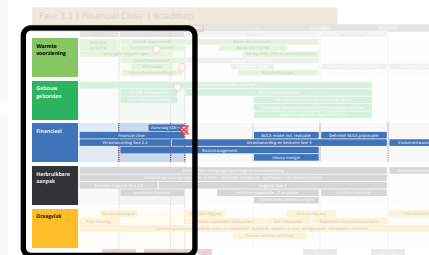
Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.2 Planning Kritisch Pad



3.1.2 Planning Kritisch Pad

De werkzaamheden waren complex, zowel qua inhoud, proces en planning als qua financiële vertaling naar de Business Case. Ze moesten deels in chronologische volgorde worden uitgevoerd maar liepen deels ook parallel aan elkaar met onderlinge samenhang en wisselwerking. Doel was om aan het eind van fase 3.1 op het moment van Financial Close, alle benodigde resultaten klaar te hebben om de Business Case definitief te kunnen maken en een besluit over de financiering te kunnen nemen.

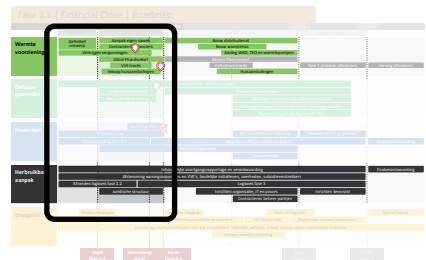
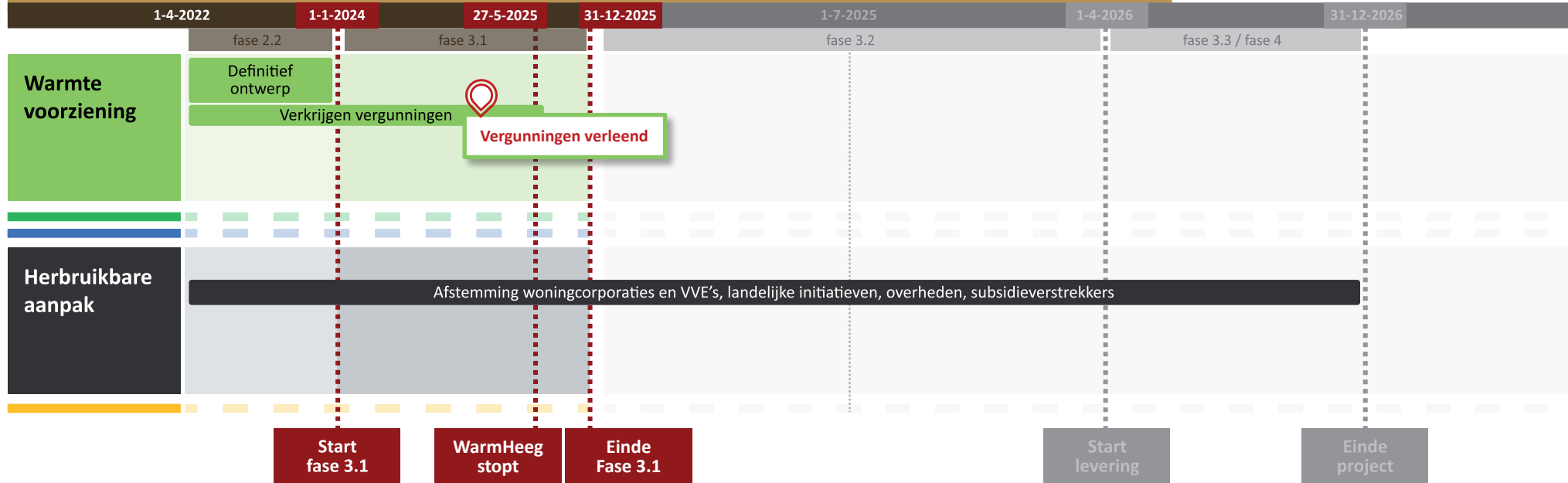
Met een -> **Planning Kritisch Pad** bracht Warm Heeg overzicht in het complexe geheel. De planning werd in het team regelmatig besproken en aangepast en was onderdeel van de -> **maandelijkse voortgangsrapportages**. Warm Heeg spande zich in om de gemeente een vergelijkbare planning te laten maken voor haar interne werkzaamheden ten behoeve van Warm Heeg. Dit lukte helaas niet met, naar mening van Warm Heeg, vertragingen en ontbreken van resultaten tot gevolg.



[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.3 Vergunningen



3.1.3 Vergunningen

De in fase 2.2 gestarte -> **intensieve zoektocht** naar de juiste gang van zaken rond de aanvragen van de verschillende omgevingsvergunningen ging onverminderd voort. Het proces binnen de gemeente bleef stroef verlopen maar leverde uiteindelijk verlening van de gevraagde vergunningen op:

- > **Omgevingsvergunning voor het distributienet**
- > **Omgevingsvergunning voor het gebouw en de broninstallaties**
- > **Bouwtechnische omgevingsvergunningen voor het gebouw en de broninstallaties**

Het Wetterskip verleende een -> **Watervergunning** voor de aquathermie(TEO)-installatie en maakte een -> **Monitoringsplan** voor de ecologische kwaliteit, de provincie verleende een -> **Omgevingsvergunning OBES** voor de WKO-installatie.

Tegen geen van de vergunningen werd bezwaar ingediend, waardoor eind 2024 alle vergunningen definitief en onherroepelijk waren.

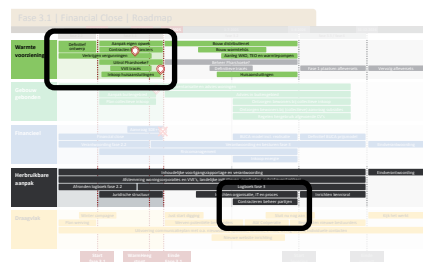
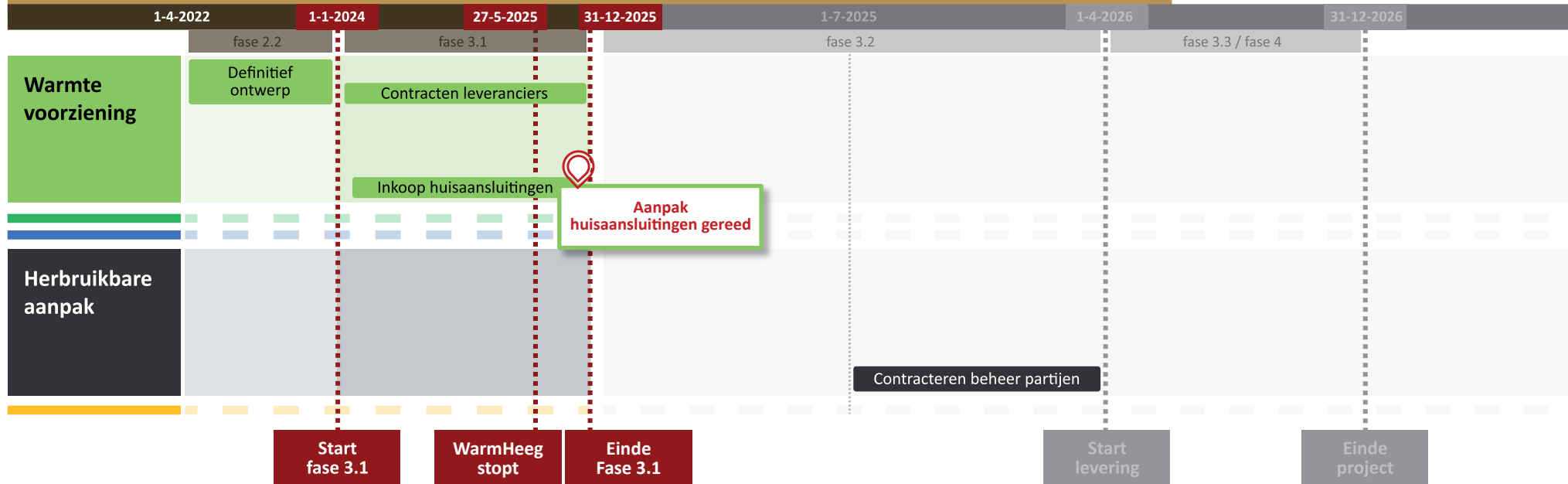
Een natuurvergunning bleek uiteindelijk niet noodzakelijk dankzij een -> **Voortoets Natura2000** en een -> **Ecologisch Werkprotocol**. Uit een -> **stikstofberekening** bleek dat de aanleg van Warm Heeg geen stikstofprobleem zal veroorzaken.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.4 Selecteren en contracteren



3.1.4 Selecteren en contracteren

Parallel aan het vergunningentraject liep de -> selectie en de voorbereiding voor de contractering van de verschillende aannemers. De contracten lagen klaar om te ondertekenen maar dit is door beëindiging van het project niet meer gebeurd. In twee gevallen werd alvast een deelopdracht verleend.

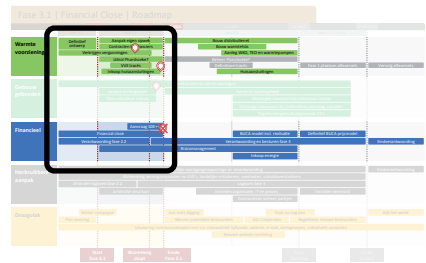
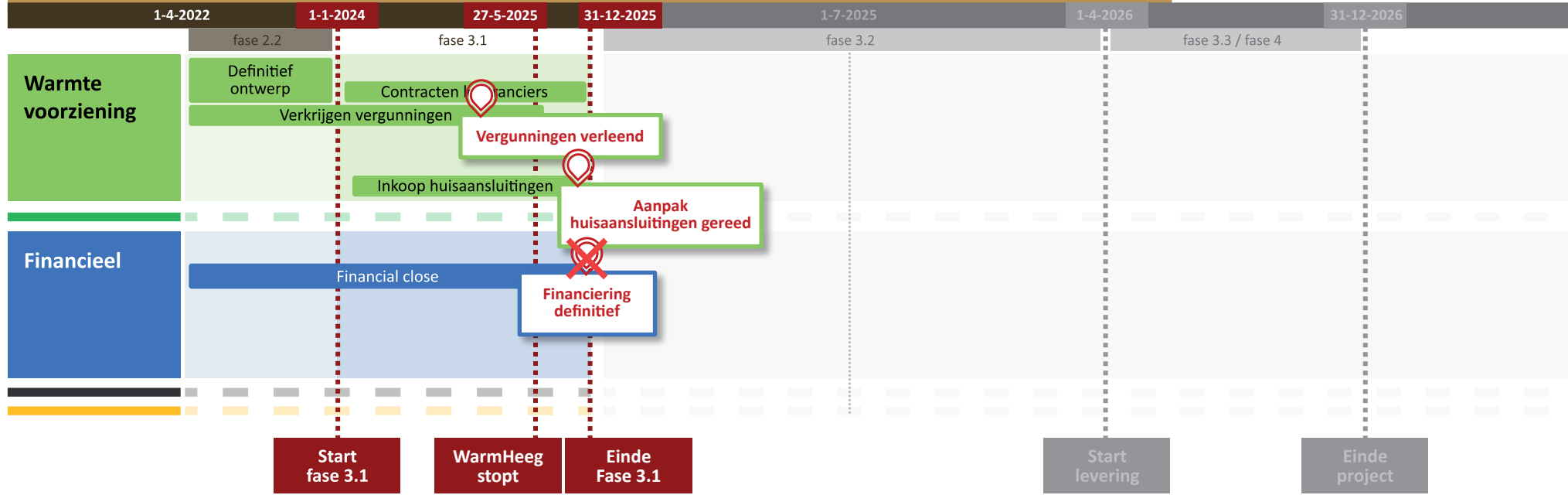
- MVOI: Raamovereenkomst (deel -> 1 en -> 2) ten behoeve van project: **“Warmtenet Warm Heeg”**
- MVOI: Deelopdracht verleend om alvast de -> werkvoorbereiding uit te voeren. Deze is voor driekwart uitgevoerd, daarna stopte het project.
- Kersten: Overeenkomst (deel -> 1 en -> 2) inzake ontwerp, realisatie, aansluiting, beheer, onderhoud van een energie-opwekinstallatie van warmte voor warmtenet – Warm Heeg B.V.
- Vellinga: -> Aannemingsovereenkomst
- Energiewacht: -> Raamovereenkomst Huisaansluitingen Warmtenet Heeg – Warm Heeg BV
- Energiewacht: Om een goede inschatting te krijgen van de gemiddelde aansluitkosten kreeg Energiewacht opdracht om -> warmte opnames te maken van 30 door Warm Heeg geselecteerde huisaansluitingen.

Om meer grip te krijgen op de te verwachten kosten voor bronbemaling werd in overleg met MVOI een -> peilbuizenonderzoek uitgevoerd.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.5 Mitigeren uitvoeringsrisico's



3.1.5 Mitigeren uitvoeringsrisico's

Tijdens de contractvoorbereiding werd duidelijk hoe lastig het is om definitieve prijzen vast te leggen zonder grote risicomarges en kansen op meerwerk. Het distributienet en de **-> huisaansluitingen** zorgden voor de meeste verrassingen. Dit leidde tot vertragingen en uiteindelijk tot uitsluiting van een aantal risico's bij de aannemers waardoor deze bij Warm Heeg kwamen te liggen. Voor de huisaansluitingen kon Warm Heeg de risico's goed inschatten en begroten, voor de aanleg van het distributienet was dit lastiger. Warm Heeg startte met de gemeente een traject om te komen tot een maatwerkovereenkomst over de resterende risico's en liet extra onderzoeken uitvoeren:

- > **Integrale opgaven riolering**
- > **Aanvullend Milieuhygiënisch Bodemonderzoek**
- > **Boorprofielenonderzoek**
- > **Risicoanalyse Weesleidingen**

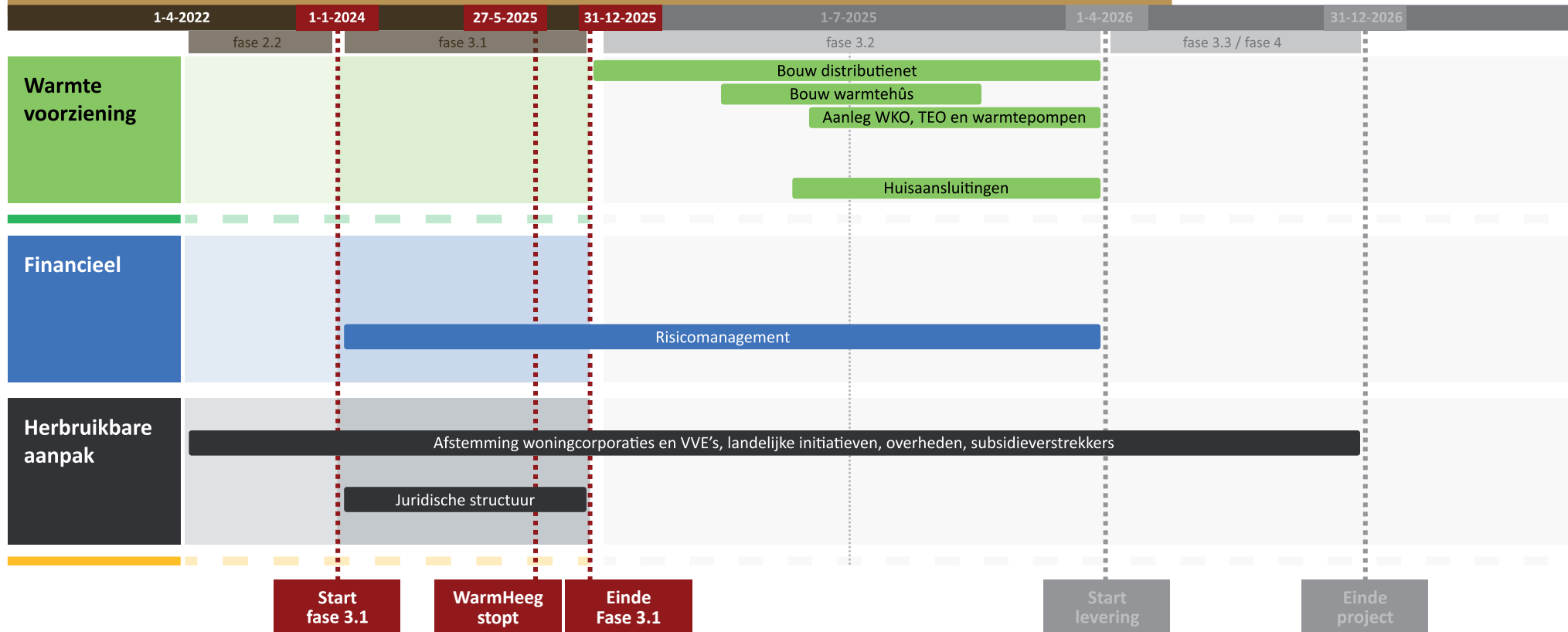
Aan de hand van de resultaten stelde Warm Heeg een **-> concept maatwerkovereenkomst** op. Tot een definitieve overeenkomst is het niet gekomen.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.6 Voorsorteren op uitvoering en exploitatie



3.1.6 Voorsorteren op uitvoering en exploitatie

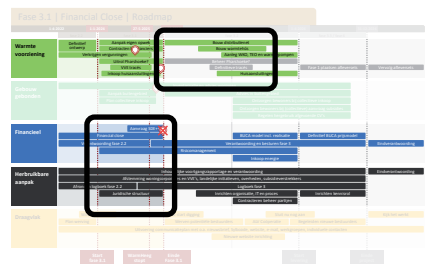
De samenwerking met Warmtepartner Kelvin werd ongewijzigd voortgezet en verliep naar tevredenheid. De zoektocht naar een goede samenwerkingsconstructie voor de exploitatie van het warmtenet in Fase 4 leidde tot concepten van een **-> Dienstverlenings-overeenkomst** en een **-> Opwek- en Transportovereenkomst**. Een **-> toelichting** op de beide overeenkomsten maakt de keuze voor deze overeenkomsten en hun onderlinge samenhang duidelijk.

Ook ontwikkelden Warm Heeg en Kelvin samen een **-> opzet voor de uitvoerings-organisatie** voor de aanlegperiode. Als onderdeel daarvan stelde het bestuur van Stichting Warm Heeg **-> functieomschrijvingen** op voor de directieleden van de BV in de uitvoeringsfase.

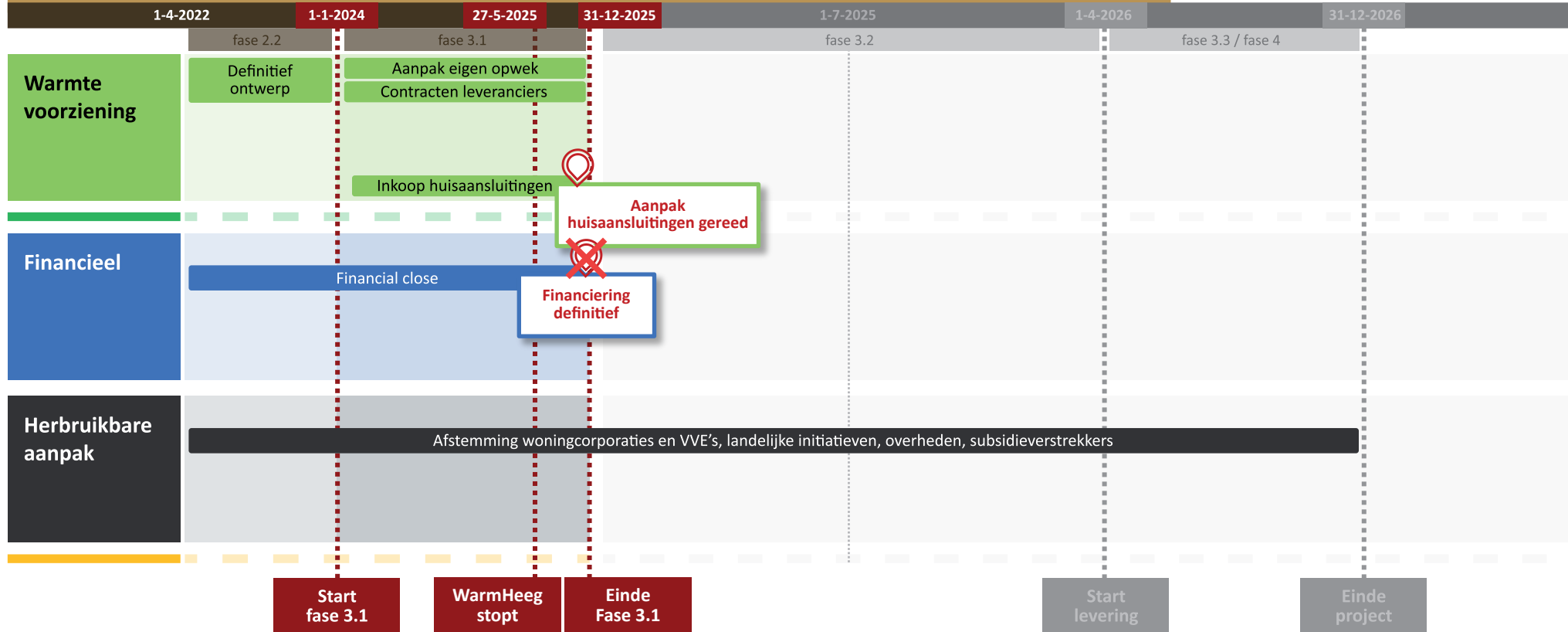
Voor de toezichthoudende rollen in de uitvoeringsorganisatie zijn marktpartijen benaderd en offertes opgevraagd. Ook selecteerde Warm Heeg een **-> projectleider realisatie** voor begeleiding van de aanleg. Het bepalen van de rol van de gemeente bij de uitvoering was onderdeel van de maatwerkovereenkomst die niet tot afronding is gekomen.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.7 Toetsing aan Deense praktijk



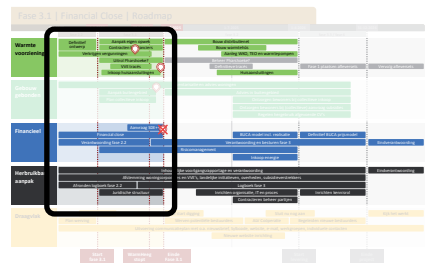
3.1.7 Toetsing aan Deense praktijk

In de loop van fase 2.2 ging de gemeente aan de slag met een eigen gemeentelijk warmtebedrijf en ontwikkelde een aanpak op basis van de Deense praktijk met warmtenetten. Dit leidde tot een **-> toetsing van het ontwerp van Warm Heeg** aan de Deense praktijk. De Deense specialisten concludeerden dat het technisch ontwerp van Warm Heeg goed in elkaar zit en dat het kostenplaatje overeenkomt met de Deense praktijk. Zelf zouden de Denen soms andere keuzes hebben gemaakt maar zij snapten goed dat vergelijkbare keuzes in Nederlandse context niet logisch of zelfs onmogelijk zijn. Zo is gebruik van de spotmarkt een belangrijk onderdeel van het verdienmodel van Deense warmtenetten en is dit **-> bij Warm Heeg beperkt mogelijk**.

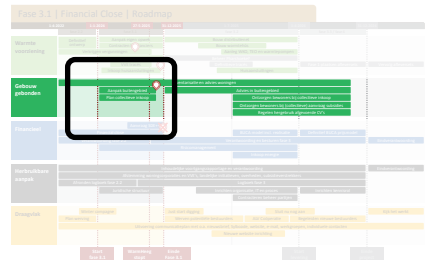
In een **-> vergelijkend onderzoek** van Stichting Warmtenetwerk naar de kostenverschillen tussen Nederlandse en Deense warmteprojecten was Warm Heeg een casus en werd wederom het verschil tussen Nederlandse en Deens context benadrukt.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.8 Woninginventarisatie en advies



3.1.8 Woninginventarisatie en advies

Bij afsluiting van Fase 2 had Warm Heeg zicht op de isolatiegraad van ruim 600 woningen en daar bleef het ook bij in fase 3.1. Ondanks herhaalde oproepen om een afspraak te maken voor een huisbezoek met gratis isolatiescan kwamen er geen nieuwe verzoeken binnen en zijn er geen nieuwe scans gemaakt. Om ondersteuning bij het uitvoeren van isolatiemaatregelen is slechts een enkele keer gevraagd.

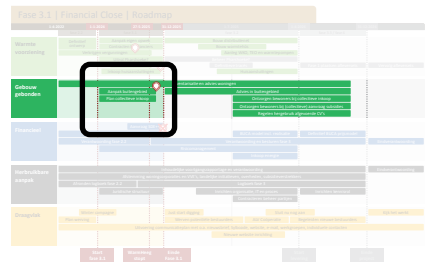
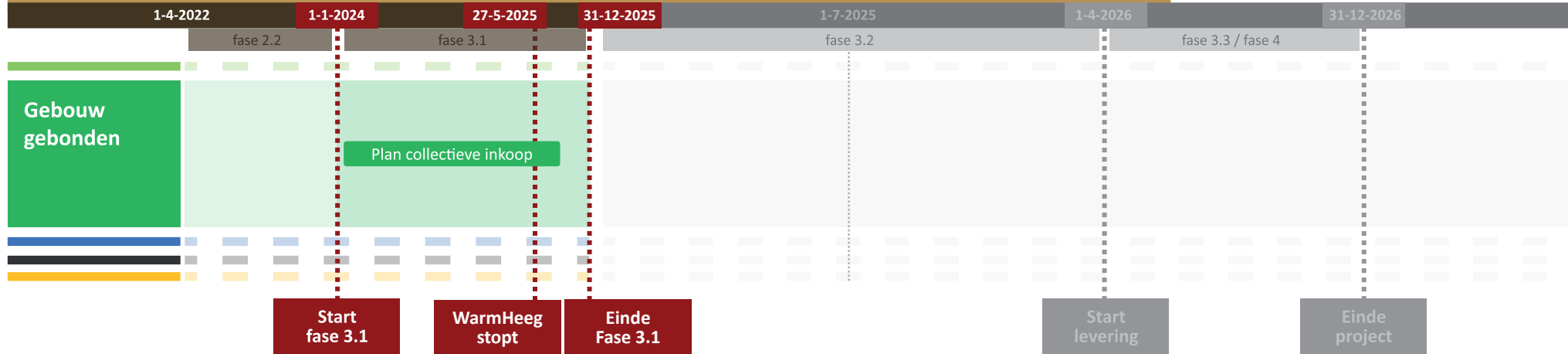
De inschatting aan het eind van Fase 2, gebaseerd op de -> woninginventarisatie in Fase 2, is dus niet veranderd: voor ongeveer 25% van de woningen in Heeg zijn extra isolatiemaatregelen nodig voor een comfortabele ruimtewarmte bij aansluiting op het warmtenet van 70 graden.

Voor ondersteuning van huishoudens in het buitengebied ontwikkelde Warm Heeg een -> Aanpak, met het voornemen om daar na de start van de aanleg mee aan de slag te gaan.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.9 Centrale inkoop



3.1.9 Centrale inkoop

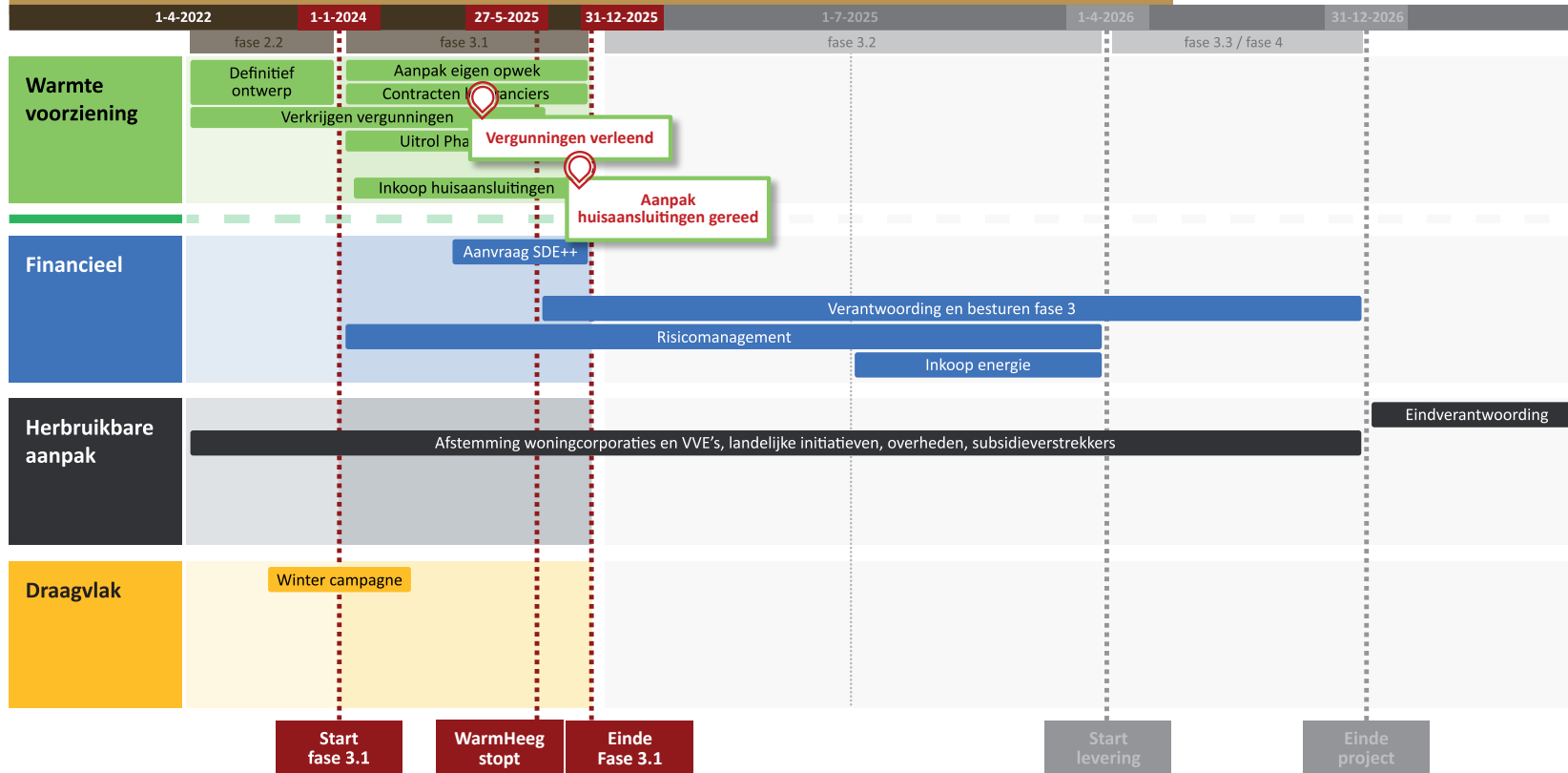
Meerdere bewoners informeerden naar de stand van zaken rond collectieve inkoop van isolatie, glas en kooktoestellen omdat het voor hun huishouden aan de orde was of binnenkort zou komen. Warm Heeg ging echter nog niet met collectieve inkoop aan de slag omdat de ISDE-subsidieregeling voorwaarden stelt aan het moment waarop kosten voor maatregelen gemaakt zijn. Om het op een voordelige manier te kunnen combineren met de maatregel 'aansluiting op een warmtenet en van het aardgas af', mogen de kosten voor andere maatregelen niet te lang geleden gemaakt zijn. Collectieve inkoopacties werden daarom gepland in Fase 3.2.

Wel voerde Warm Heeg alvast verkennende gesprekken met enkele leveranciers, waaronder ook lokale ondernemers uit Heeg. Warm Heeg nodigde de lokale installateurs uit om een voorstel te maken voor collectieve inkoop van kooktoestellen. Het lokale glaszettersbedrijf werd gepolst voor de collectieve inkoop van HR++glas.

[terug naar overzicht fase 3](#)

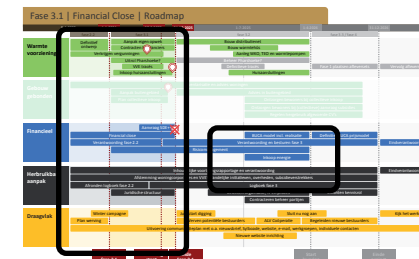
[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.10 Herijking Businesscase



3.1.10 Herijking Businesscase

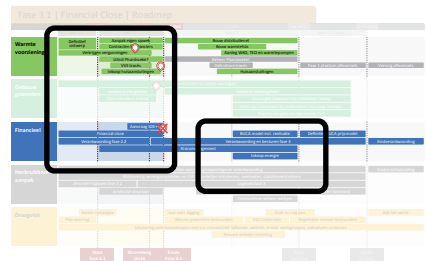
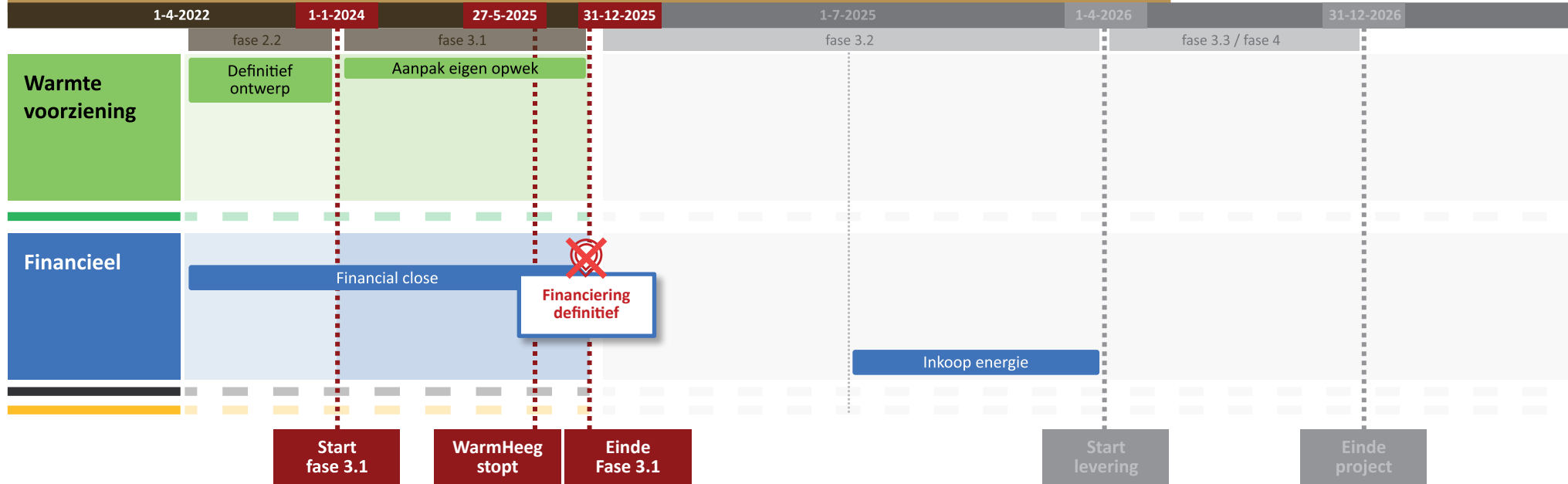
Nieuwe inzichten vanuit de verschillende werksporen leiden tot regelmatige actualisering van de **-> businesscase**, meestal met een verslechtering tot gevolg. Mogelijke optimalisaties in de businesscase werden onderzocht zoals **-> gefaseerd of deels aanleggen** van het warmtenet, aanpassen van de **-> bronstrategie**, verhogen van het **-> deelnamepercentage**, **-> inkoop van groene stroom** via de inkoopcoöperatie van de lokale overheden, inzet op 100% **-> participatie van de woningcorporaties** en andere financieringsconstructies. In praktijk leidde dit nauwelijks tot verbeteringen van de businesscase. In oktober 2024 diende Warm Heeg een **-> SDE++-aanvraag** in. Omdat deze subsidie noodzakelijk was om de businesscase rond te krijgen is bewust gewacht tot de laatste aanvraagtranche. Daarmee bestond een risico dat de subsidiepot leeg zou zijn, maar was de kans groot op een hoger subsidiebedrag. De strategie slaagde, in april 2025 ontving Warm Heeg een **-> positieve beschikking**.



[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.11 Eigen opwek elektriciteit



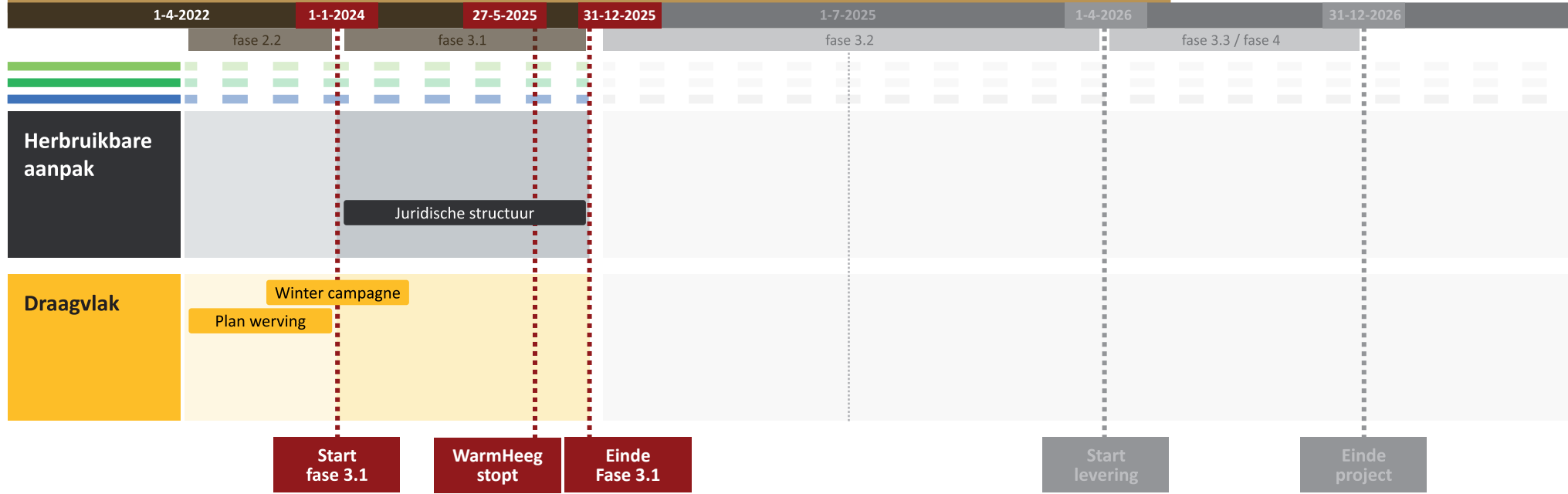
3.1.11 Eigen opwek elektriciteit

Door een aantal tegenvallende begrotingswijzigingen bleek dat eigen opwek van elektriciteit met directe verbinding naar de warmtecentrale (en daardoor met een inkoopprijs zonder belastingen en toeslagen) nodig was om tot een haalbare Business Case te komen. Warm Heeg ontwikkelde, eerder dan gepland, **-> een projectplan voor eigen stroom-opwek**. Een naastgelegen ondernemer stelde het dak van een nieuwe loods beschikbaar voor de benodigde zonnepanelen. In overleg met de ondernemer werd een **-> overeenkomst** opgesteld. Tot ondertekening van deze overeenkomst kwam het niet vanwege de beëindiging van het project. Op advies van de bank werd de financiering van de eigen opwek meegenomen in de totale projectfinanciering.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.12 Actualisering klantportaal

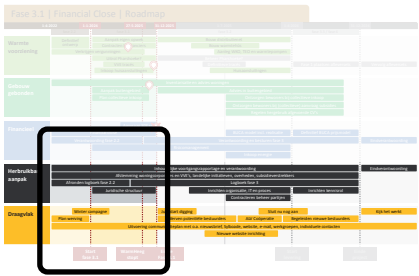


3.1.12 Actualisering klantportaal

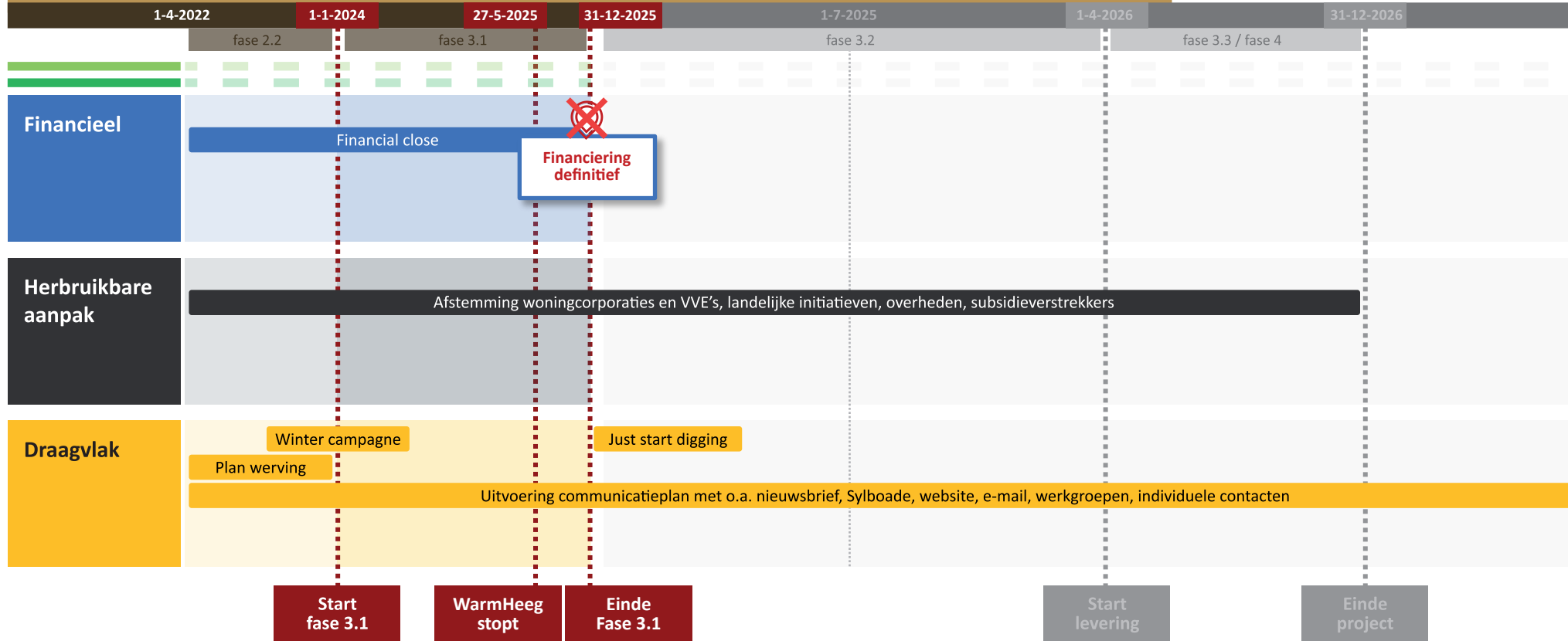
Het klantportaal dat was ontwikkeld voor de -> **klantwervingscampagne** in de zomer van 2023 voldeed goed en hoefde niet verder aangepast te worden. Bij elke jaarwisselingen stelde Warm Heeg -> **nieuwe tarieven** vast en paste de -> **aansluit-** en -> **leveringsovereenkomsten** daarop aan. Nieuwe juridische inzichten leidden tot een extra artikel 'Aanleg en Onderhoud' in de overeenkomsten van 2025. Dit artikel geeft Warm Heeg de bevoegdheid het perceel van klanten te betreden om werkzaamheden aan het warmtenet uit te voeren.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.13 Klantwerving

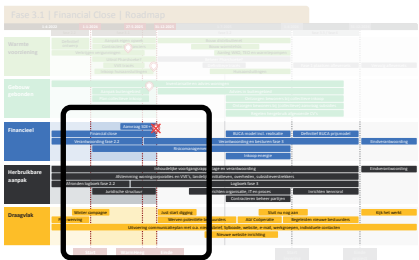


3.1.13 Klantwerving

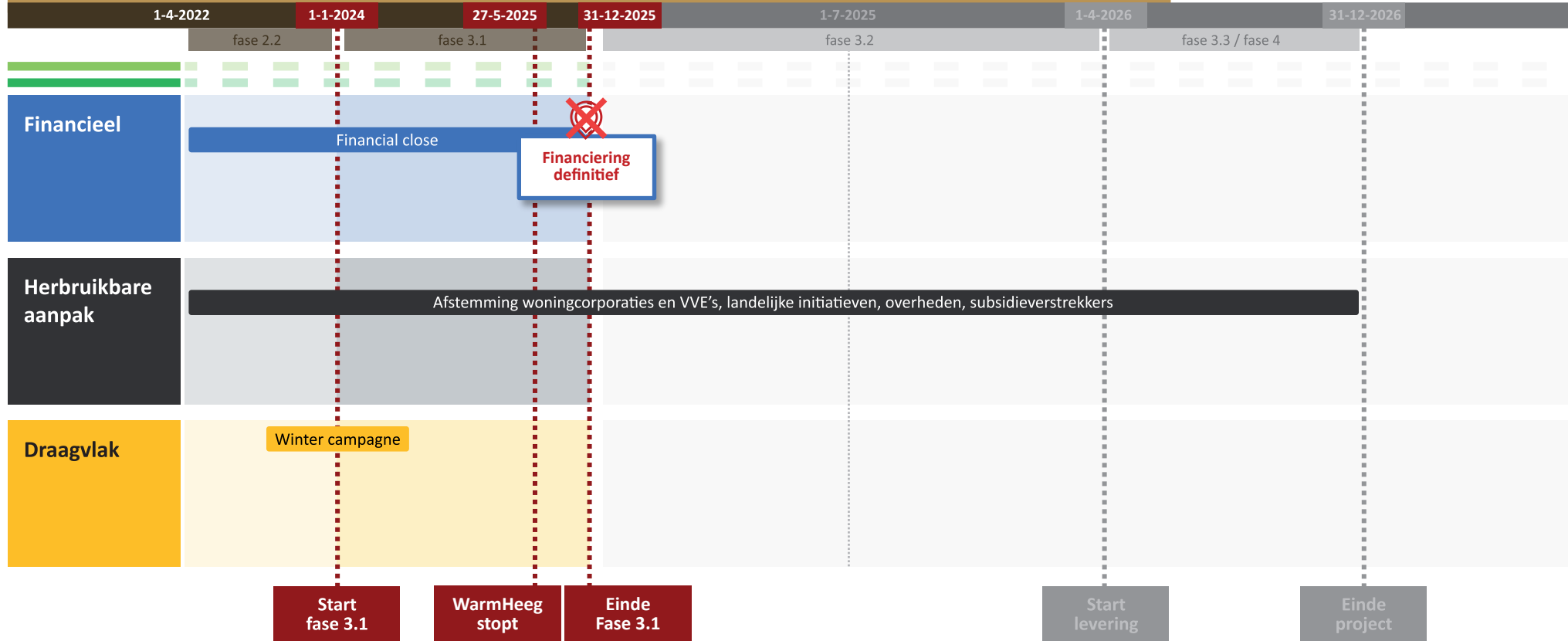
Het was een grote uitdaging om er nieuwe klanten bij te krijgen en de bestaande klanten vast te houden. Omdat de **-> eerste klantcampagne** was gevoerd in een zomerperiode (2023) voerde Warm Heeg een **-> tweede campagne** uit in de winter van 2023/2024. Voor de klanten met kapotte Cv-ketels werd een **-> aanbod** ontwikkeld ter overbrugging naar de aansluiting op het warmtenet. Maandelijks stonden berichten in de dorpskrant, nieuwsbrieven werden verstuurd en **-> diverse publieksactiviteiten** werden georganiseerd. Helaas had dit alles weinig resultaat. Er kwamen een paar nieuwe klanten bij (meestal nieuwe bewoners) maar er vielen ook weer klanten af (meestal door verhuizing of overlijden). Toen in het tweede kwartaal van 2025 de gemeente het principe van 'Just start digging' leek los te laten en waarschijnlijk een hoger deelnamepercentage (60%?) zou vragen als randvoorwaarde voor garantstelling, ontwikkelde Warm Heeg een **-> derde campagne**. Deze kwam niet meer tot uitvoering.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.14 Deelname Woningcorporaties

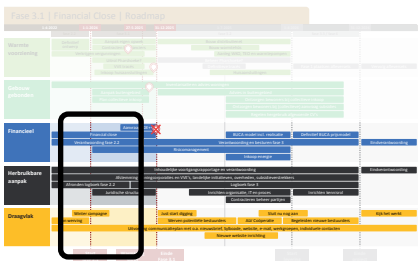


3.1.14 Deelname Woningcorporaties

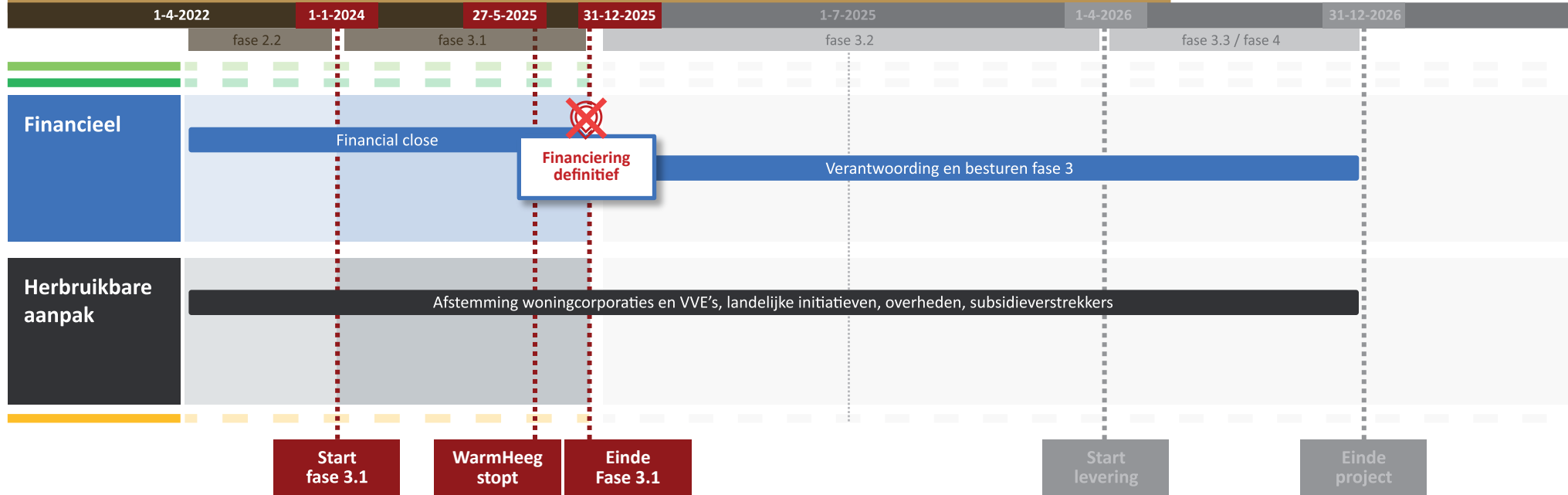
De samenwerking met woningcorporatie Elkien groeide gestaag in positieve richting. De eerder gemaakte -> onderlinge afspraken werden aangevuld en aangescherpt. De keuze om een woning aan te sluiten op het warmtenet bleef echter liggen bij de individuele huurder. Aan het eind van fase 3.1 waren nog steeds bijna 100 (van de ruim 160) woningen van Elkien niet aangesloten bij Warm Heeg. Voor het deelnamepercentage van Warm Heeg een gemiste kans, zeker ook omdat voor veel andere bewoners van Heeg het een belangrijk positief signaal zou zijn als Elkien voor 100% zou meedoen. Vanwege hun negatieve houding in Fase 2 was met WoonFriesland in fase 3.1 geen contact meer.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.15 Toenemende spanning, slechtere samenwerking

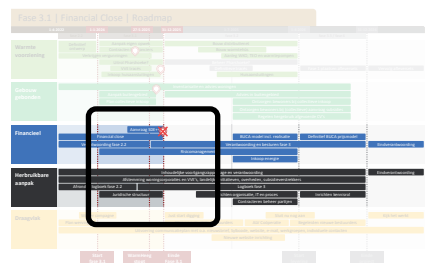


3.1.15 Toenemende spanning, slechtere samenwerking

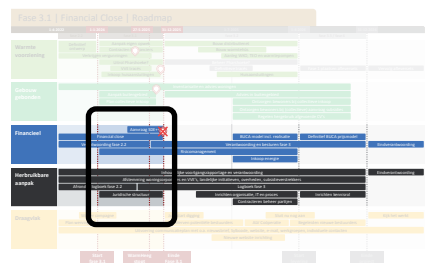
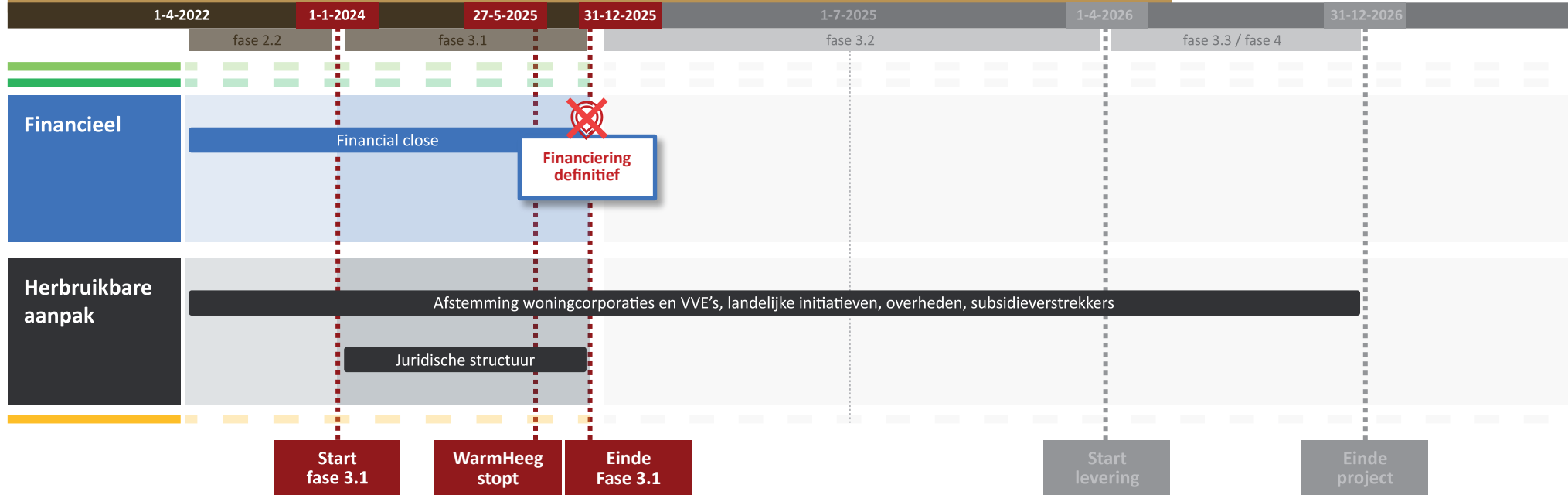
Naarmate het moment van financiële besluitvorming dichterbij kwam, verliep de samenwerking met de gemeente stroever. Ondanks de -> samenwerkingsafspraken opereerde de gemeente te vaak in een interne cocon zonder team Warm Heeg te betrekken en de deskundigheid van het team te benutten. Externe adviseurs werden eenzijdig aangesteld, vaak zonder de nodige kennis of afstemming maar wel met grote impact op de samenwerking en de ambtelijk adviezen. Er ontbraken een gezamenlijke besluitvormingsstructuur, een sterke stuurgroep en een escalatieladder. Signalen over de haperende samenwerking werden door betrokken ambtenaren ervaren als escalatie en leidden niet tot bijsturing. De gemeente vond op haar beurt de samenwerking met Warm Heeg lastig. Dit alles leidde tot onderling wantrouwen, gemiste inhoudelijke kansen, onnodige vertragingen en te weinig goede besluiten. Aan het einde van fase 3.1 spraken de partijen af om onder deskundige begeleiding de verhoudingen te evalueren en te herstellen.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.16 Voorbereiding garantstelling



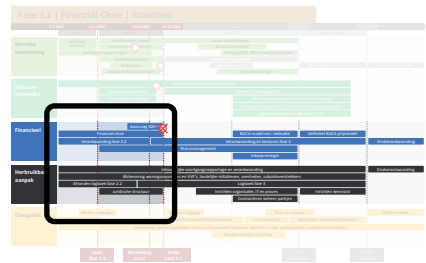
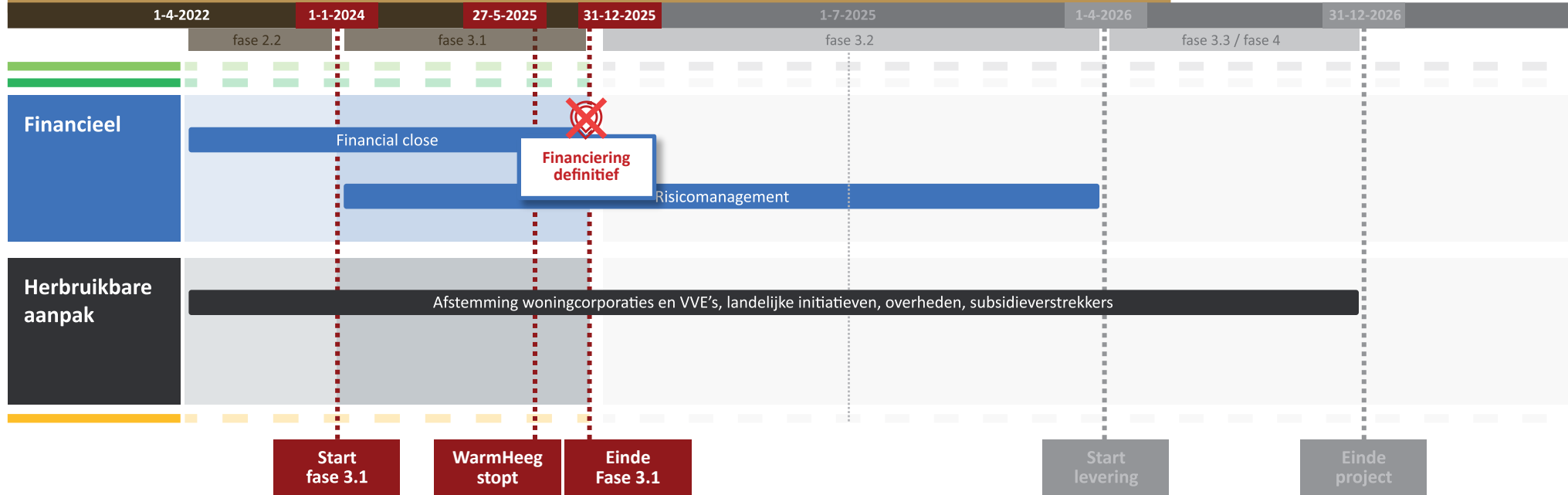
3.1.16 Voorbereiding garantstelling

De beoogde financier, Nederlandse WaterschapsBank (NWB), vereiste een 100% garantstelling. De gemeente kwam traag op gang om haar randvoorwaarden voor garantstelling te bepalen. Eén (concept)-randvoorwaarde betrof het verkrijgen van aandelen in Warm Heeg B.V. Hierdoor gingen de gesprekken ook over de **-> toekomstige governance**, een **-> aandeelhoudersovereenkomst** en een **-> garantstellingsovereenkomst**. Op ambtelijk niveau werd niet op alle aspecten overeenstemming bereikt. Een bestuurlijk besluit was nodig maar werd niet genomen. Hetzelfde geldt voor de garantstellingsvoorwaarden. Warm Heeg stuurde de gemeente en de NWB een **-> Informatie Memorandum** om de financierbaarheid opnieuw te beoordelen. Fakton werd gevraagd om een tweede review van het onderliggende businesscasemodel. Ondertussen gaf de gemeente een consultancy partij opdracht om een schaduwmodel te maken van het businesscasemodel van Warm Heeg. Dit werd voor de gemeente de basis om verdere gesprekken te voeren over de haalbaarheid en de risico's. De Due Dilligence door de gemeente is nooit echt opgestart.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.17 Risicobepaling



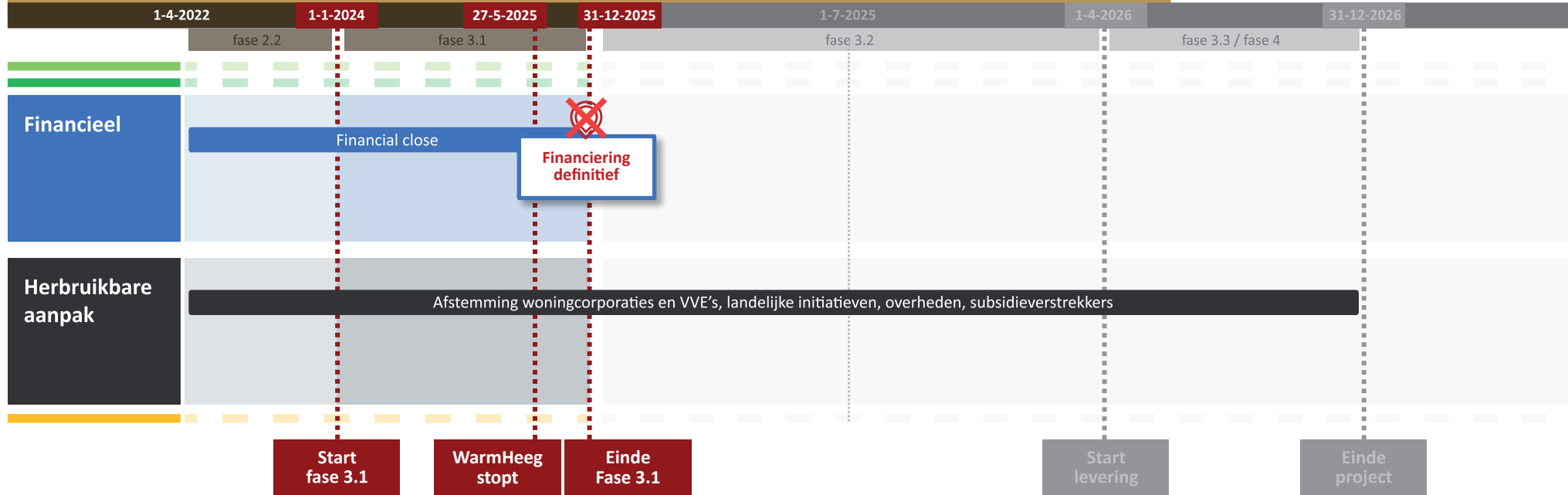
3.1.17 Risicobepaling

Eind Fase 2 -> **besloot de gemeenteraad** om garant te willen staan voor een banklening van 14 miljoen euro. De gemeente ging toen uit van een laag risicoprofiel. Naarmate fase 3.1 vorderde bleek een hogere lening nodig te zijn (19mjn). De gemeente liet het principe los van 'begin met graven, dan komen er vanzelf meer klanten' en een aantal activiteiten binnen de gemeente die belangrijk waren voor de Business case stokte. Als uitgangspunt voor de risicobepaling nam de gemeente het meest pessimistisch scenario voor deelnemersgroei, volgens Warm Heeg onrealistisch. De kansen op optimalisaties in de nabije toekomst en het feit dat de kans op financiële problemen in de eerste 15 jaar vanwege de SDE++ subsidie zeer klein zou zijn, werden niet meegewogen. Dit alles leidde in aanloop naar de financiële besluitvorming tot toekenning door de gemeente van een hoog risicoprofiel. De inschatting van het financiële risico bij garantstelling kwam daarmee uit op een kansloze 12 miljoen euro.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.18 Warm Heeg stopt



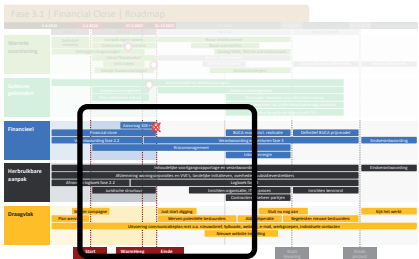
3.1.18 Warm Heeg stopt

De uiterste deadline van het project voor besluitvorming door de Raad over garantstelling was 10 juli 2025. Deze deadline kwam voort uit beloftes aan de bewoners over duidelijkheid en de vervaldata van de aanbestedingen van de aannemers. Tijd om naar oplossingen te zoeken voor het hoge ingeschatte risico was er niet meer. Eind mei 2025 nam het College het besluit om aan de Raad voor te stellen niet garant te staan voor de banklening van Warm Heeg. De kans dat de Raad anders zou besluiten was nihil en de financiering zou dus niet rondkomen. Dit liet geen andere optie dan te stoppen met het project.

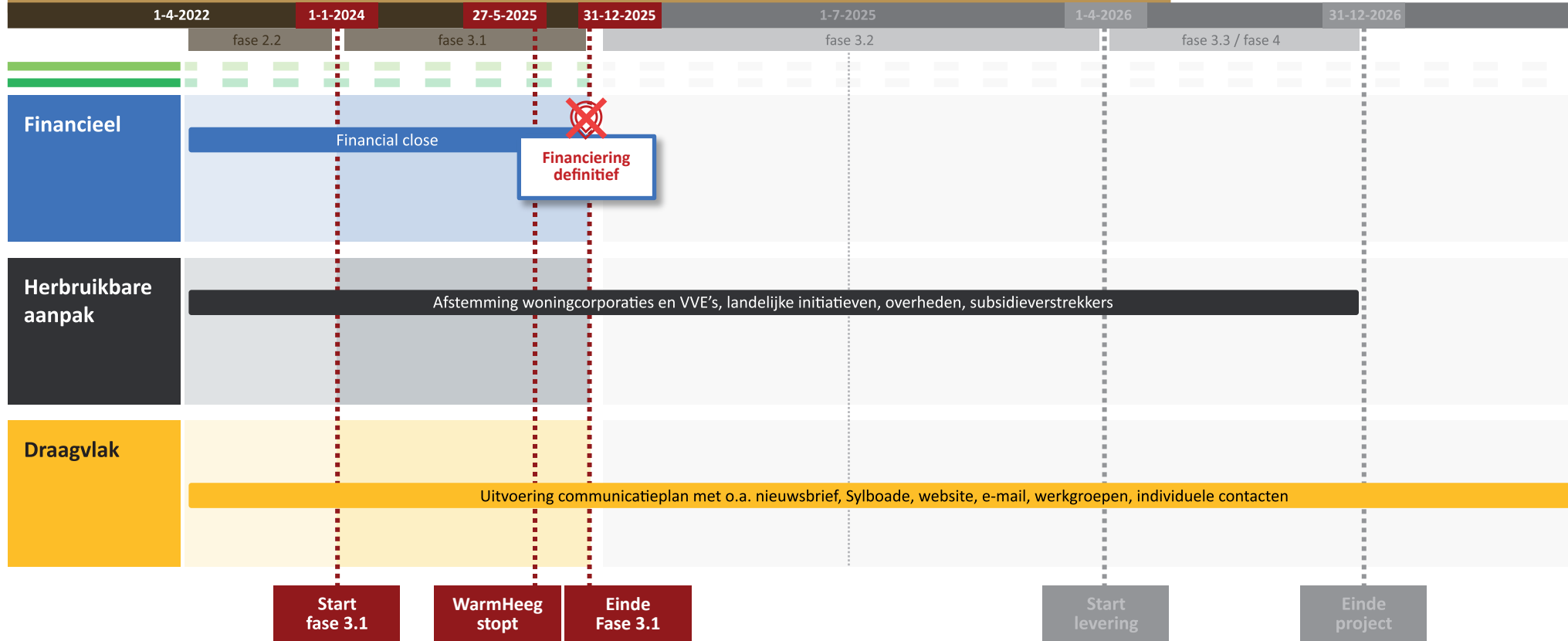
Op 10 juli 2025 riep de Raad het college op er alles aan te doen om tot een doorstart van Warm Heeg te komen en hield het -> [Raadsbesluit](#) over garantstelling aan. Voor Warm Heeg betekende dit geen verandering: de aanleg van het warmtenet gaat (voorlopig) niet door.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.19 Doorstart mogelijk?

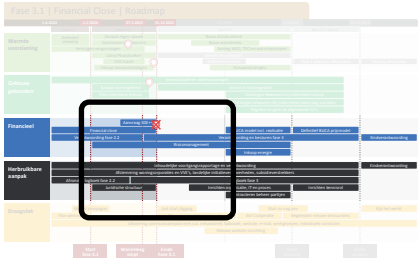


3.1.19 Doorstart mogelijk?

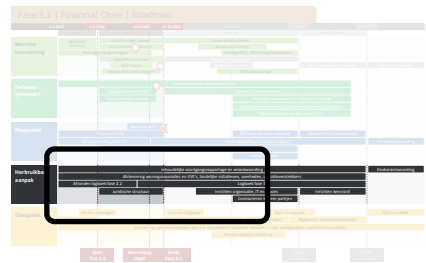
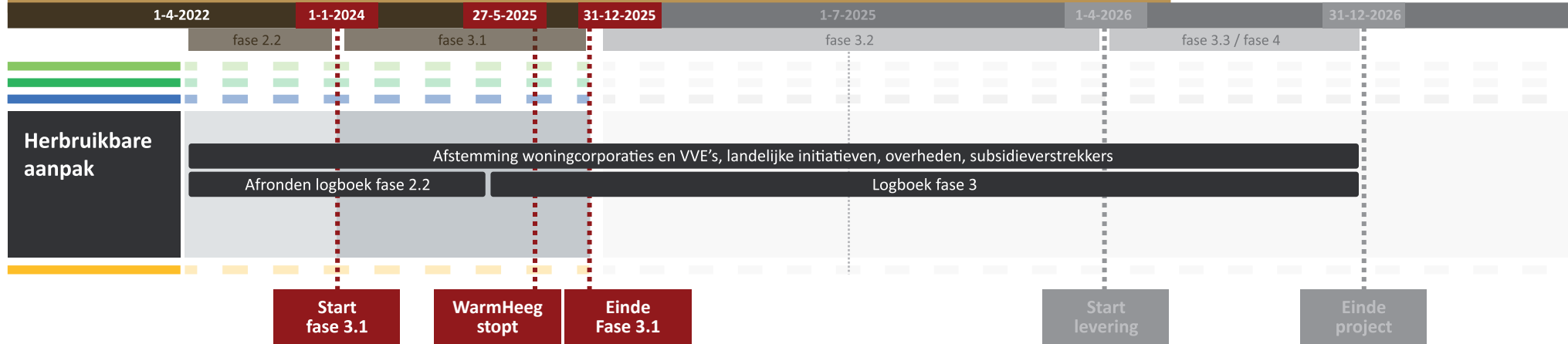
De -> **communicatie over het stoppen** van het project bracht een kleine schokgolf teweeg bij bewoners, aannemers, overheden en andere partijen. 1e en 2e kamerleden kwamen in actie, in de 2e kamer werden -> **moties** aangenomen, in provinciale staten werden -> **moties** aangenomen en de gemeenteraad nam een -> **amendement** aan. Het College en de betrokken ambtenaren gaven aan door te willen zoeken naar mogelijkheden voor een doorstart. Het ministerie (KGG), de gemeente, de provincie en Warm Heeg startten een overleg om een oplossing te zoeken waarin de komende nationale garantieregeling een rol speelt. Mocht dit lukken dan moeten de inwoners van Heeg opnieuw benaderd worden of zij klant willen blijven c.q. worden. Dit wordt lastig want door het negatieve besluit over garantstelling is het vertrouwen van de bewoners sterk afgenomen. Ook de aannemers moeten opnieuw benaderd worden en bijstellen van de subsidiebedragen, de financieringsbehoefte en de vergunningen zal ook nodig zijn.

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)



Fase 3.1 | Financial Close | 3.1.20 Kennisuitwisseling



3.1.20 Kennisuitwisseling

Warm Heeg participeerde in verschillende lokale en landelijke platforms voor kennisuitwisseling.

Deelname aan de koplopersgroep van coöperatieve initiatieven via -> [Buurtwarmte van Energie Samen](#) bleek weer zeer nuttig. Via andere platforms zoals die van het consortium NWN! kon Warm Heeg kennis uitwisselen met andersoortige initiatieven en ook dat bleek waardevol. Alle producten en ervaringen van Warm Heeg t/m fase 3.1 zijn toegevoegd aan -> [het logboek](#). De informatie wordt zeer regelmatig geraadpleegd door andere initiatiefnemers en er wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van concrete producten als de -> [rekentool](#) en de -> [klantbrochure](#).

In aanloop naar het garantstellingsbesluit organiseerde Warm Heeg een informatiebijeenkomst voor Raadsleden. Over de toedracht van het negatieve garantstellingsbesluit kwamen zoveel vragen binnen dat Warm Heeg een bijeenkomst organiseerde om het proces tot aan de NoGo nader toe te lichten en -> [geleerde lessen te delen](#).

[terug naar overzicht fase 3](#)

[lessons learned fase 3](#)

Lessons Learned fase 3.1

Werving deelnemers Financial Close

0. Algemeen

Voor een breed overzicht van geleerde lessen in Fase 3.1 zie de -> [presentatie van 9 oktober 2025](#).

1. Samenwerking gemeente

Naarmate het project dichterbij de uitvoering komt, raken er meer afdelingen en medewerkers bij het project betrokken. Deze medewerkers zijn door de eigen organisatie vaak niet op de hoogte gebracht van de samenwerkingsafspraken. Ga hier pro-actief mee om.

Er is relatief veel verloop van bestuurders en medewerkers binnen een gemeente. Hierdoor verdwijnen eerder gemaakte afspraken en documenten makkelijk uit beeld. Zorg voor goede verslaglegging en archivering en breng bij nieuwe personen project-informatie en afspraken proactief onder de aandacht.

2. Planning Kritisch Pad

Bij Financial Close moeten de resultaten van alle verschillende werksporen tegelijk klaar zijn. Een Planning Kritisch Pad is cruciaal, ook voor alle gemeentelijke activiteiten die nodig zijn om naar Financial Close toe te werken. Lang niet iedereen beseft dit of is gewend zo te werken.

Aan de hand van een goede planning kunnen alle medewerkers die op onderdelen een rol spelen geïnventariseerd en van te voren betrokken worden. Zij kunnen dan op het juiste moment zonder tijdverlies hun bijdrage leveren.

Om een goede gemeentelijke Planning Kritisch Pad te kunnen maken is cruciaal dat de gemeente een projectleider of projectteam heeft dat een project als de aanleg van een warmtenet in zijn geheel overziet, met name ook de uitvoeringskant.

Voor gemeentelijke medewerkers met een rol in het project moet tijdig geregeld worden dat zij uren mogen besteden aan het project.

3. Vergunningen

Overheden hebben nog weinig ervaring met de aanleg van warmtenetten in bestaande bebouwde omgeving en de vergunningverlening is ondanks de nieuwe omgevingswet (nog) niet makkelijker geworden. Houd rekening met een lange aanloop naar een kansrijke vergunningaanvraag.

De definitieve technische ontwerpen moeten voor de vergunningverlening getoetst worden door de verschillende vakspecialisten van gemeente en provincie. Breng zo vroeg mogelijk in beeld welke afdelingen en specialisten betrokken moeten worden en leg alvast contact.

Ook al heeft de technisch ontwerper rekening gehouden met de bestaande fysieke situatie en alle bestaande regels, de kans is groot dat er na toetsing door de gemeente alsnog aanpassingen in het ontwerp en de begroting nodig zijn.

4. Selecteren en contracteren

Het is als lokaal initiatief in een provincie buiten de randstad lastig om één of meer uitvoerders te vinden voor deelname aan een 'gewone' aanbestedingsprocedure, bedrijven willen niet investeren in een uitgebreide aanbidding in concurrentie. Een veel lichtere, kwalitatieve selectieprocedure bleek een goed alternatief.

Contracteer partijen die in ontwerp, realisatie en exploitatie risico's en een stapje extra durven te nemen in ruil voor partnership.

Ontwerp en uitvoering van het distributienet door twee verschillende marktpartijen heeft grote nadelen, probeer dat te voorkomen en alles bij één partij te houden.

5. Mitigeren uitvoerings risico's

Marktpartijen prijzen veel risico's in. Het is van belang de scheiding tussen de daadwerkelijke prijs en ingeprijsde risico's helder te krijgen om een goede verdeling van kosten en risico's te maken.

Begin tijdig met het risicodossier en gesprekken met stakeholders (aannemers, gemeente en anderen) om risico's te mitigeren en/of synergie te benutten. Zorg dat er voldoende tijd is voor aanvullende onderzoeken.

6. Voorsorteren op uitvoering en exploitatie

7. Toetsing aan Deense praktijk

Uit toetsing door ervaren Deense deskundigen bleek: Ook al heeft Nederland veel minder ervaring met warmtenetten, Nederlandse marktpartijen leveren goede en degelijke technische ontwerpen. Deense keuzes zouden soms anders zijn maar dat heeft vaak te maken met verschillen in context.

Van de Deense praktijk kunnen we veel leren maar beseft dat er (soms grote) verschillen zijn tussen de Deense en Nederlandse context en mogelijkheden. In Nederland kan niet alles wat in Denemarken kan, maak gebruik van de recente studies daarover (zie tekst logboek).

8. Woninginventarisatie en advies

Een woninginventarisatie met keukentafelgesprekken en gratis warmtescan is een prachtig instrument in de communicatie rond de aanleg van een warmtenet maar de bruikbaarheid is begrensd. Een substantieel deel van de bewoners is er niet in geïnteresseerd om allerlei verschillende redenen (te veel gedoe, energietransitie is onzin, wat anders aan het hoofd, etc)

9. Centrale inkoop

Betrek (lokale) installatiebedrijven vroegtijdig bij het project maar ga er niet automatisch van uit dat zij allemaal anticiperen op de toekomst en geïnteresseerd zijn in innovaties en nieuwe ontwikkelingen.

10. Herijking Businesscase

Een businesscase is cruciaal voor bijsturing van een project en het maken van keuzes. Maar hij verandert ook voortdurend. Op besluitvormingsmomenten moet je hem naar de beste kennis van dat moment vastpinnen en een slag om de arm houden wat betreft toekomstige veranderingen.

Een Businesscase is nooit een enkel getal. Het is een verzameling getallen die op zichzelf iets zeggen maar waarvan de juiste interpretatie minstens zo belangrijk is.

Een externe audit is aan te raden. Het helpt de businesscase aan te scherpen en geeft stakeholders vertrouwen. Geef als initiatief altijd gezamenlijk met de gemeente de opdracht voor zo'n externe review en leg daarbij vast op welke wijze en door wie opdrachtnemer van informatie wordt voorzien en dat opdrachtnemer aan beide partijen tegelijk communiceert over de uitkomsten.

Subsidies worden verleend op basis van initiële berekeningen, maar in de looptijd van een project verandert de realiteit: de investeringen worden hoger maar de subsidies groeien niet mee. Dit zou aangepast moeten worden.

Zorg dat de belangrijkste uitgangspunten voor de businesscase voor iedereen duidelijk zijn en zorg dat deze in een formeel besluit zijn vastgelegd door de relevante partijen.

11. Eigen opwek elektriciteit

De inkoop van elektra bepaalt 35%-60% van de kostprijs van de geleverde warmte. Voorafgaand aan de aanleg van een warmtenet je eigen elektriciteitsopwekking regelen is een grote pré.

Het grootste voordeel van eigen stroomopwek wordt bereikt met directe levering aan de warmtecentrale waardoor belastingen en toeslagen op dat deel van de stroom-inkoop vermeden worden. Zoek een opweklocatie waarbij directe levering mogelijk is.

12. [Actualisering klantportaal](#)

13. [Klantwerving](#)

Een geslaagd voorbeeld in het land zou enorm helpen om twijfelaars te overtuigen dat aansluiting op een collectief warmtenet een goed idee is. Hetzelfde geldt voor 100% deelname van de lokale woningcorporatie.

Het zou helpen wanneer een onafhankelijk partij een goede en complete vergelijking maakt tussen aansluiting op een warmtenet versus een individuele oplossing om van het aardgas af te gaan.

Elke bewoner heeft zijn eigen triggers om klant te willen worden (duurzaam, goed voor ons dorp, goed voor de toekomst, goedkoper, onafhankelijkheid, enz.). Het is lastig zo niet onmogelijk om met één campagnestijl alle doelgroepen te bereiken, hoe divers je activiteiten ook zijn.

Stop met subsidies op individuele warmtepompen in wijken waar de aanleg van een warmtenet wordt voorbereid!

14. [Deelname woningcorporaties](#)

100% deelname van de lokale woningcorporaties is cruciaal voor de voltooiing, dit zou in elk project vanzelfsprekend moeten zijn. Ook financieel heeft dit meerwaarde voor de corporaties, individuele oplossingen in een later stadium zijn duurder.

15. Toenemende spanning, slechtere samenwerking

Zorg aan het begin van de samenwerking met de gemeente voor een heldere gezamenlijke besluitvormingsstructuur om knopen te kunnen doorhakken en voor een gezamenlijke escalatieladder voor het geval de samenwerking niet goed loopt.

16. Vorbereiding garantstelling

Bij de voorbereiding van de garantstelling nemen de spanning en de kans op meningsverschillen toe. Een heldere gezamenlijke besluitvormingsstructuur en een gezamenlijke escalatieladder zijn dan onontbeerlijk.

17. Risicobepaling

Om de haalbaarheid van een project te kunnen bepalen is het noodzakelijk gezamenlijk vast te stellen welk volloopscenario het uitgangspunt wordt en welke randvoorwaarden daarbij horen. Dit is geen harde wetenschap maar meer een kwestie van 'waar geloof je in?'.
Een 'veilig' scenario met hoog volloopercentage als randvoorwaarde voorafgaand aan de GO is zeker voor de eerste pilotprojecten slecht of niet haalbaar.

Anticipeer vroeg in het traject op de risicoberekening die aan het eind gaat plaatsvinden. Bij de risicobepaling doen maatschappelijke meerwaarden er opeens niet meer toe. Ook kansen en optimalisaties in de nabije toekomst worden niet meegewogen, alleen 'zekerheden' tellen. Anticipeer hierop en betrek de financiële risicobepalers van de gemeente zo vroeg mogelijk bij het project. Dit verkleint de kans dat het project onnodig lang in de lucht wordt gehouden als financiering niet haalbaar blijkt.

18. Warm Heeg stopt

Pas als een project daadwerkelijk stopt lijken partijen wakker te worden en zich te realiseren dat alle waarschuwingen serieus waren en geen loze signalen.

19. Doorstart mogelijk?

Waren de inspanningen van al die personen en partijen om Warm Heeg te laten doorstarten er maar eerder geweest, voordat het project stil kwam te liggen.....

Veel partijen willen dat Warm Heeg alsnog doorgaat maar de oplossing wordt vooral van een ander verwacht.

Een haalbare Business Case betekent nog niet dat de financiering rond komt. Voor met name de PAW projecten met haalbare Business case zou de financiering geregeld moeten worden zolang er nog geen nationale garantieregeling is. Er is al zoveel geïnvesteerd in deze projecten, zonde om die te laten stranden op hun remmende voorsprong.

20. Kennisuitwisseling

Ook een gestopt project levert veel nuttige informatie op voor andere projecten.