

Nota voor Burgemeester en Wethouders

Team: Beleid

Onderwerp:

Ontwerpopdracht fase 1 en fase 2

Notagegevens

Bestuursorgaan	: B-en-W 22-03-2022
Notanummer	: 2022-266
Datum	: 22-03-2022
Programma	: 04b-Energietransitie
Portefeuillehouder	: Wethouder Verhaar,
Bijlage(n)	: Bijlage A Risicobeheersplan SWZ DEFINITIEF 17 juli 2020.pdf, Bijlage B Risicotabel SWZ juni 2021.pdf, Update Risicobeheersplan SWZ fase 1 25 juni 2021.pdf

Parafering

16-03-2022: Wethouder
16-03-2022: Programmamanager Energietransitie
16-03-2022: Wethouder

Agendering

Definitieve akkoord

B & W d.d.: 22-03-2022

Besluit

1. In te stemmen met een ontwerpopdracht aan Ennatuurlijk voor het uitontwerpen van fase 1 en fase 2 gecombineerd;
2. In te stemmen dat de eerder optredende kosten (max 0,8 mln euro) voor de ontwerpopdracht voor fase 2 nu worden gedekt uit het toegekende krediet van fase 1;
3. Het raadsvoorstel en het concept-raadsbesluit vast te stellen;
4. De stukken aan te bieden aan de raad.

De nota en het besluit openbaar te maken.

Inleiding

Op 7 oktober 2020 heeft de raad ingestemd met de realisatie van het Slim Warmtenet Zandweerd fase 1. Om hier invulling aan te geven is begin 2021 een aanbesteding gestart voor de selectie van een warmteleverancier. Deze is, in een concessiemodel, verantwoordelijk voor de warmtelevering, de realisatie, instandhouding en exploitatie van het SWZ fase 1.

De aanbestedingsprocedure neemt door diverse marktomstandigheden fors meer tijd in beslag dan aanvankelijk gepland. Via de kwartaalrapportages van Grote Projecten en raadsmededelingen bent u tussentijds op de hoogte gebracht van de voortgang. Het ziet er naar uit dat in mei 2022 de onderhandelingen met warmteleverancier Ennatuurlijk kunnen worden afgerond en dat daarna over de gunning van de concessie kan worden besloten door het college en de raad.

De vertraging in de aanbestedingsprocedure zorgt voor een knelpunt in de planning van warmtelevering aan de nieuwbouwwoningen in de Tuinen van Zandweerd (ca. 75% van de kavelbouwers overweegt aan te sluiten) en de nieuwbouw van

stichting EigenBouw aan de Rubensstraat (86 huur-appartementen). Om tijdig aan de verplichting van warmtelevering voor deze woningen te kunnen voldoen heeft het college opdracht gegeven voor het realiseren van een warmtecentrale.

De selectie van een warmteleverancier blijkt in de praktijk een lastig traject. Een beperkt aanbod van aanbieders, het gekozen publieke warmtemodel, de sterk stijgende materiaalprijzen en een aangescherpte risico-inschatting bij partijen leiden in eerste instantie niet tot een geldige en passende aanbieding. Daarop is de aanbesteding overgegaan in een onderhandelingsprocedure met de, op basis van de inschrijvingen, best passende warmteleverancier: Ennatuurlijk.

De onderhandeling leert dat er alleen een haalbare business case mogelijk is als de beoogde fase 1 (met name de genoemde nieuwbouw en de bestaande huurwoningen) en fase 2 (met name de koopwoningen) worden samengevoegd tot één gecombineerd project. Er is geen haalbare business case mogelijk voor een separate fase 1. Om tot een goed onderbouwde en afgewogen keuze te komen over Slim Warmtenet Zandweerd is het noodzakelijk dat Ennatuurlijk een opdracht krijgt voor de het gedetailleerd uitwerken van het ontwerp van beide fasen gecombineerd. Om de projectvoortgang te waarborgen en daarmee aan de verplichtingen voor de tijdige aansluiting van huurwoningen van de initiële fase 1 te kunnen voldoen, moet deze ontwerpopdracht uiterlijk half april 2022 aan Ennatuurlijk worden verstrekt. De raad heeft alleen krediet vrijgegeven voor realisatie van fase 1. Opdrachtverstrekking voor het ontwerp van fase 2 sluit daar niet bij aan, omdat deze kosten nu eerder gemaakt moeten worden dan gepland.

Nieuwe inzichten en dynamiek in het risicobeheer zijn inherent aan proeftuinprojecten zoals Slim Warmtenet Zandweerd.

Beoogd maatschappelijk resultaat

Met de resultaten van de ontwerpopdracht ontstaat het noodzakelijke detailinzicht voor besluitvorming door het college en de raad over de concessieverlening en de realisatie van het Slim Warmtenet Zandweerd. Met het detailinzicht worden de business case en het risicodossier aangescherpt. Nu ingeprijsde risico's kunnen beter worden ingeschat (kans en gevolg) en/of vervallen. Dit levert het college en de raad bij de aanstaande besluitvorming rondom de definitieve concessieverlening (rond het zomerreces) de juiste inzichten en onderbouwing op om dit besluit goed beargumenteerd te kunnen nemen.

Kader

1. Projectplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1;
2. Kansen en Risicobeheersplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1;
3. Leidraad Grote Projecten en daaruit voortkomende kwartaalrapportages.

Betrokken partijen en participatie

De volgende partijen zijn in het voortraject betrokken:

- Waterschap Drents Overijsselse Delta
- Woningbouwcorporaties woonbedrijf Ieder1 en Rentree
- Stichting Eigen Bouw
- Enpuls BV

De beoogd warmteleverancier Ennatuurlijk BV.

Argumenten voor en tegen

Argumenten voor:

1. Alleen de combinatie van fase 1 en fase 2 kan tot een haalbare businesscase leiden. Een van de belangrijke oorzaken van het niet haalbaar zijn van een op zichzelf staande fase 1 is de huidige markt met grondstof- en energieprijsstijgingen van meer dan 30%. Dit inzicht was er niet ten tijde van het raadsbesluit in oktober 2020.
2. Om te kunnen voldoen aan verplichtingen die de gemeente is aangegaan met verhuurders, moet uiterlijk 15 april 2022 opdracht worden verleend voor de ontwerpopdracht. Anders valt de onderhandeling met Ennatuurlijk stil, wordt het wijkproces vertraagd en worden de aansluitingen van de huurwoningen in fase 1 te laat gerealiseerd.
3. Met een gecombineerde ontwerpfase kunnen extra kosten worden voorkomen. Het later opstarten van de voorbereidingsfase van fase 2 leidt tot een verhoogde en verlengde inzet van tijdelijke voorzieningen om de woningen die al aangesloten zijn van warmte te voorzien. Dit is warmte die op basis van gasgestookte centrales wordt opgewekt en dus een verhoging van de kosten met zich zal meebrengen. Zeker gezien de huidige stijgende gasprijzen.
4. Het voorliggende college- en raadsvoorstel gaat expliciet alleen over de ontwerpopdracht. Er is conform de Leidraad Grote Projecten nog een separaat en duidelijk keuzemoment met een besluit door college en raad over de realisatiefase. Dit besluit kan door de voorliggende ontwerpopdracht gedetailleerder onderbouwd worden in termen van financiële uitkomsten, praktische consequenties in de wijk en risico(beheersing).

Argumenten tegen

1. Voor ontwerpopdracht voor fase 2 is door de raad nog geen krediet vrijgegeven en de investering wordt gedaan zonder dat er volledig zicht is op realisatie van het definitieve warmtenet en een gezonde exploitatie.

Financiële consequenties en dekking

De eerder te maken kosten voor de ontwerpuitwerking van fase 2 bedragen maximaal 0,8 mln. euro. Deze kosten maken integraal onderdeel uit van de concept businesscase zoals die met Ennatuurlijk voor fase 1 en fase 2 is opgesteld.

Wanneer de raad in een later stadium positief besluit over het verlenen van de concessie aan Ennatuurlijk inclusief het bijbehorende krediet, dan zijn deze kosten gedekt. Wanneer de raad besluit de concessie niet te verlenen, dan komen deze kosten geheel of gedeeltelijk ten laste van het gemeentelijk weerstandsvermogen. Daarbij wordt eerst gekeken naar de beschikbare dekking vanuit de proeftuin Zandweerd (na aftrek van alle verplichtingen). Het restant moet dan worden gedekt uit het weerstandsvermogen.

Openbaarmaking en communicatie

De agendacommissie wordt voorgesteld om voorafgaand aan de behandeling van het raadsbesluit de (nieuwe) raad in een raadsessie uitgebreid bij te praten over de stand van zaken (inclusief nieuwe inzichten) van project Slim Warmtenet Zandweerd.

Aanpak en uitvoering

Op basis van een positief raadsbesluit zal een ontwerpopdracht voor fase 1 en fase 2 aan Ennatuurlijk worden verleend. Parallel hieraan zullen de volgende stappen worden gezet.

- vervolg wijkproces met regieteam en duurzaamheidsteam Zandweerd Stroomt
- update risicobeheersplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1 uitgebreid met fase 2
- update kostencalculaties en businesscase
- update plan van aanpak
- aansluitovereenkomsten met corporaties vastleggen
- inpassingsproces wijkcentrales en wijktracé starten
- vergunningaanvragen opstarten
- subsidieaanvragen (SAH, ISDE en SDE++) opstarten

De resultaten hieruit worden gebundeld tot een college- en raadsvoorstel tot verlening van de concessie aan Ennatuurlijk. Deze wordt rond het zomerreces verwacht.

RAADSVOORSTEL

Onderwerp : Ontwerpopdracht fase 1 en fase 2
Portefeuillehouder : Wethouder Verhaar,
Voorstelnummer : 2022-266
Datum B en W besluit : 22-03-2022
Team : DEV-BLD

Inleiding

Op 7 oktober 2020 heeft uw raad ingestemd met de realisatie van het Slim Warmtenet Zandweerd fase 1. Om hier invulling aan te geven is begin 2021 een aanbesteding gestart voor de selectie van een warmteleverancier. Deze is, in een concessiemodel, verantwoordelijk voor de warmtelevering, de realisatie, instandhouding en exploitatie van het SWZ fase 1.

De aanbestedingsprocedure neemt door diverse marktomstandigheden fors meer tijd in beslag dan aanvankelijk gepland. Via de kwartaalrapportages van Grote Projecten en raadsmededelingen bent u tussentijds op de hoogte gebracht van de voortgang. Het ziet er naar uit dat in mei 2022 de onderhandelingen met warmteleverancier Ennatuurlijk kunnen worden afgerond en dat daarna over de gunning van de concessie kan worden besloten door uw raad.

De vertraging in de aanbestedingsprocedure zorgt voor een knelpunt in de planning van warmtelevering aan de nieuwbouwwoningen in de Tuinen van Zandweerd (ca. 75% van de kavelbouwers overweegt aan te sluiten) en de nieuwbouw van stichting EigenBouw aan de Rubensstraat (86 huur-appartementen). Om tijdig aan de verplichting van warmtelevering voor deze woningen te kunnen voldoen heeft het college opdracht gegeven voor het realiseren van een warmtecentrale. Met een raadsmededeling bent u hierover geïnformeerd.

De selectie van een warmteleverancier blijkt in de praktijk een lastig traject. Een beperkt aanbod van aanbieders, het gekozen publieke warmtemodel, de sterk stijgende materialenprijzen en een aangescherpte risico-inschatting bij partijen leiden in eerste instantie niet tot een geldige en passende aanbieding. Daarop is de aanbesteding overgegaan in een onderhandelingsprocedure met de, op basis van de inschrijvingen, best passende warmteleverancier: Ennatuurlijk.

De onderhandeling leert dat de er alleen een haalbare business case mogelijk is als de beoogde fase 1 (met name de genoemde nieuwbouw en de bestaande huurwoningen) en fase 2 (met name de koopwoningen) worden samengevoegd tot één gecombineerd project. Er is geen haalbare business case mogelijk voor een separate fase 1. Om tot een goed onderbouwde en afgewogen keuze te komen over Slim Warmtenet Zandweerd is het noodzakelijk dat Ennatuurlijk een opdracht krijgt voor de het gedetailleerd uitwerken van het ontwerp van beide fasen gecombineerd. Om de projectvoortgang te waarborgen en daarmee aan de verplichtingen voor de tijdige aansluiting van huurwoningen van de initiële fase 1 te kunnen voldoen, moet deze ontwerpopdracht uiterlijk half april 2022 aan Ennatuurlijk worden verstrekt. De raad heeft alleen krediet vrijgegeven voor realisatie van fase 1. Opdrachtverstrekking voor het ontwerp van fase 2 sluit daar niet bij aan, omdat deze kosten nu eerder gemaakt moeten worden dan gepland.

Voorafgaand aan de besluitvorming over dit raadsvoorstel wordt uw raad in een raadsessie uitgebreid geïnformeerd over de ontwikkelingen van en nieuwe inzichten in dit proeftuinproject. Nieuwe inzichten en dynamiek in het risicobeheer zijn inherent aan proeftuinprojecten zoals Slim Warmtenet Zandweerd.

Raadsvoorstel

1. In te stemmen met een ontwerpopdracht aan Ennatuurlijk voor het uitontwerpen van fase 1 en fase 2 gecombineerd;
2. In te stemmen dat de eerder optredende kosten (max 0,8 mln euro) voor de ontwerpopdracht voor fase 2 nu worden gedekt uit het toegekende krediet van fase 1.

Kern raadsvoorstel

De ontwerpopdracht resulteert in een definitief ontwerp voor fase 1 en een voorontwerp voor fase 2. De uitkomsten hiervan zijn de basis voor het besluit door het college en uw raad voor de concessieverlening en de realisatiefase van fase 1 én fase 2 van Slim Warmtenet Zandweerd inclusief de bijbehorende kredietverlening.

Het raadsbesluit van oktober 2020 dat ten grondslag ligt aan de huidige activiteiten geeft mandaat voor het starten van de voorbereiding en realisatiefase van fase 1 en het starten van de initiatieffase van fase 2. De ontwerpkosten voor fase 2 zijn geen onderdeel van het krediet bij dat raadsbesluit. De eerder te maken kosten van het ontwerp van fase 2 bedragen maximaal 0,8 mln. euro.

Voorgesteld wordt om de eerder te maken kosten op dit moment te dekken vanuit het krediet (ontwerp en realisatie) van fase 1. Bij een definitief besluit door uw raad over de realisatie van fase 2, mede op basis van de resultaten van de voorliggende ontwerpopdracht, wordt het krediet voor fase 2 formeel beschikbaar gesteld.

Beoogd resultaat

Met de resultaten van de ontwerpopdracht ontstaat het noodzakelijke detailinzicht voor besluitvorming door uw raad over de concessieverlening en de realisatie van het Slim Warmtenet. Met het detailinzicht worden de business case en het risicodossier aangescherpt. Nu ingeprijsde risico's kunnen beter worden ingeschat (kans en gevolg) en/of vervallen. Dit levert uw raad bij de aanstaande besluitvorming rondom de definitieve concessieverlening (rond het zomerreces) de juiste inzichten en onderbouwing op om dit besluit goed beargumenteerd te kunnen nemen.

Kader

1. Projectplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1;
2. Kansen en Risicobeheersplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1;
3. Leidraad Grote Projecten en daaruit voortkomende kwartaalrapportages.

Argumenten ten behoeve van de raad

Argumenten voor:

1. Alleen de combinatie van fase 1 en fase 2 kan tot een haalbare businesscase leiden. Een van de belangrijke oorzaken van het niet haalbaar zijn van een op zichzelf staande fase 1 is de huidige markt met grondstof- en energieprijstijgingen van meer dan 30%. Dit inzicht was er niet ten tijde van het raadsbesluit in oktober 2020.
2. Om te kunnen voldoen aan verplichtingen die de gemeente is aangegaan met verhuurders, moet uiterlijk 15 april 2022 opdracht worden verleend voor de

ontwerpopdracht. Anders valt de onderhandeling met Ennatuurlijk stil, wordt het wijkproces vertraagd en worden de aansluitingen van de huurwoningen in fase 1 te laat gerealiseerd.

3. Met een gecombineerde ontwerpfase kunnen extra kosten worden voorkomen. Het later opstarten van de voorbereidingsfase van fase 2 leidt tot een verhoogde en verlengde inzet van tijdelijke voorzieningen om de woningen die al aangesloten zijn van warmte te voorzien. Dit is warmte die op basis van gasgestookte centrales wordt opgewekt en dus een verhoging van de kosten met zich zal meebrengen. Zeker gezien de huidige stijgende gasprijzen.

4. Het voorliggende college- en raadsvoorstel gaat expliciet alleen over de ontwerpopdracht. Er is conform de Leidraad Grote Projecten nog een separaat en duidelijk keuzemoment met een besluit door college en raad over de realisatiefase. Dit besluit kan door de voorliggende ontwerpopdracht gedetailleerder onderbouwd worden in termen van financiële uitkomsten, praktische consequenties in de wijk en risico(beheersing).

Argumenten tegen

1. Voor ontwerpopdracht voor fase 2 is door uw raad geen krediet verleend en de investering wordt gedaan zonder dat er volledig zicht is op het definitieve warmtenet en een gezonde exploitatie.

Risico's

Als bijlage bij dit raadsvoorstel is het risicodossier opgenomen. In de aangekondigde raadsessie wordt uw raad meegenomen in het risicodossier.

Betrokken partijen en participatie

De volgende partijen zijn in het voortraject betrokken tot optimalisatie van de fasering

- * Waterschap Drents Overijsselse Delta
- * Woningbouwcorporaties woonbedrijf Ieder1 en Rentree
- * Stichting Eigen Bouw
- * Enpuls BV

De beoogd warmteleverancier Ennatuurlijk BV.

Financiële consequenties

De eerder te maken kosten voor de ontwerpuitwerking van fase 2 bedragen maximaal 0,8 mln. euro. Deze kosten maken integraal onderdeel uit van de concept businesscase zoals die met Ennatuurlijk voor fase 1 en fase 2 is opgesteld.

Wanneer de raad in een later stadium positief besluit over het verlenen van de concessie aan Ennatuurlijk inclusief het bijbehorende krediet, dan zijn deze kosten gedekt. Wanneer u besluit de concessie niet te verlenen, dan komen deze kosten geheel of gedeeltelijk ten laste van het gemeentelijk weerstandsvermogen. Daarbij wordt eerst gekeken naar de beschikbare dekking vanuit de proeftuin Zandweerd (na aftrek van alle verplichtingen). Het restant moet dan worden gedekt uit het weerstandsvermogen.

Betrokkenheid raad

Het project Slim Warmtenet Zandweerd valt onder de Leidraad Grote Projecten en de bijbehorende rapportage structuur.

Daarnaast heeft uw raad direct invloed op de besluitvorming doordat een besluit

tot verlening en concessie (realisatie en exploitatie) voor fase 1 en 2 gecombineerd aan uw raad wordt voorgelegd (juni/juli 2022). Voordat u besluit over voorliggende ontwerpopdracht wordt uw raad in een raadsessie bijgepraat over ontwikkelingen en de nieuwe inzichten voor dit proeftuinproject.

Bij een positief raadsbesluit zal een ontwerpopdracht voor fase 1 en fase 2 aan Ennatuurlijk worden verleend. Parallel hieraan zullen de volgende stappen worden gezet.

- update risicobeheersplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1 uitgebreid met fase 2
- update kostencalculaties en businesscase
- update plan van aanpak

Deze informatie wordt u aangeboden bij de besluitvorming door uw raad over de concessieverlening.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Deventer,
de secretaris, de burgemeester,



M.A. Kossen



R.C. König

RAADSBESLUIT

Onderwerp : Ontwerpopdracht fase 1 en fase 2
Voorstelnummer : 2022-266
Raadstafel d.d. :
Raadsvergadering :

De raad van de gemeente Deventer,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 22-03-2022, nummer 2022-266

BESLUIT

1. In te stemmen met een ontwerpopdracht aan Ennatuurlijk voor het uitontwerpen van fase 1 en fase 2 gecombineerd;
2. In te stemmen dat de eerder optredende kosten (max 0,8 mln euro) voor de ontwerpopdracht voor fase 2 nu worden gedekt uit het toegekende krediet van fase 1.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van

De raad voornoemd,

de griffier,

de voorzitter,

A. Kerver

R.C. König

Risicobeheersplan behorend bij besluitvorming Slim Warmtenet Zandweerd fase 1



Projectteam SWZ fase 1, Status: 17 juli 2020, definitief

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Project Slim Warmtenet Zandweerd (SWZ)	2
2. Doel risicobeheersplan	2
3. Risico's en beheersing	2
1. Inleiding	3
1. Doelstelling risicobeheersplan	3
2. Project SWZ	3
3. Bronnen risicobeheersplan inventarisatie	3
2. Risicoanalyse	4
1. Heatmap	4
2. Financieel effect risico's	4
3. Hoofdrisico's	5
4. Nadere toelichting in bijlage 2	7
5. Financieel effect kansen	7

BIJLAGE I: Heatmap risicoanalyse

BIJLAGE II: Nadere toelichting hoofdrisico's

BIJLAGE III: Beheersmaatregelen

Samenvatting

1. Project Slim Warmtenet Zandweerd (SWZ)

Dit risicobeheersplan is gericht op het te nemen college- en raadsbesluit om als gemeente Deventer te investeren in de realisatie en ontwikkeling van fase 1 van het Slim Warmtenet Zandweerd. De gemeente en Provincie Overijssel doen een gezamenlijke investering voor de aanleg. Het betreft een aanvangsinvestering van € 6,1 mln. en een herinvestering van € 1,5 mln. na 15 jaar. De gemeente Deventer is (tijdelijk) eigenaar van SWZ. Op basis van de Samenwerkingsovereenkomst tussen gemeente Deventer en Enpuls BV wordt het net op termijn (3 – 5 jaar) overdragen binnen de daarvoor opgestelde kaders en uitgangspunten. Fase 1 behelst aansluiting van meer dan 400 nieuwe en bestaande woningen. In de vervolgfases kunnen met het SWZ aanvullend 2000 bestaande woningen in Zandweerd aardgasvrij worden gemaakt.

2. Doel risicobeheersplan

Doel van dit plan is het in beeld te brengen welke risico's er zijn, welke beheermaatregelen zijn getroffen om het risico te reduceren en wat, in geval het een hoofdrisico betreft, plan B is als deze beheermaatregelen onvoldoende effect blijken te hebben. Ook wordt inzichtelijk gemaakt welk projectgebonden weerstandvermogen wordt ingesteld om deze risico's af te dekken. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de post onvoorzien in het project.

3. Risico's en beheersing

Voor dit project is een uitgebreide Risman-analyse uitgevoerd. Per risico zijn beheersmaatregelen genomen en is de financiële impact bepaald. Vanuit de Risman-analyse worden vier hoofdrisico's onderkend:

1. Structureel onvoldoende warmte beschikbaar uit de RWZI;
2. Geen overnamepartner voor eigendom en exploitatie SWZ door onvoldoende exploitatieresultaat;
3. Te weinig aansluitingen;
4. Problemen in de uitvoering.

Dit risicobeheersplan leert dat een risicobudget van € 1,0 mln het project beheersbaar maakt in de verdere realisatie en exploitatie. Het weerstandsvermogen kan worden gedekt vanuit de Proeftuinregeling van het Ministerie van BZK.

1. Inleiding

1. Doelstelling risicobeheersplan

Doel van dit risicobeheersplan is het transparant in beeld te brengen welke risico's er zijn, welke beheermaatregelen zijn getroffen om het risico te reduceren en, in geval het een hoofdrisico betreft, wat plan B is als deze beheermaatregelen onvoldoende effect blijken te hebben. Ook wordt inzichtelijk gemaakt welke risicoreservering wordt aangehouden in het project en welk projectspecifiek weerstandvermogen nodig is om deze risico's af te dekken. Daarnaast wordt inzicht gegeven in de post onvoorzien in het project. Project SWZ

De risico's en gekoppelde beheersmaatregelen zijn gerelateerd aan de investering die vanuit de Provincie en de gemeente Deventer worden gedaan in fase 1 van het SWZ. Dit betreft een aanvangsinvestering van in totaal 6,1 miljoen euro en een herinvestering van 1,5 miljoen euro na 15 jaar. Gemeente Deventer investeert zelf in fase 1 van het SWZ vanuit de positie van een toekomstige overname en uitbreiding naar de vervolgfases van het SWZ door Enpuls BV. De risico's die met deze overname gepaard gaan zijn ook in dit risicobeheersplan meegenomen.

In het kader van de weging van de risico's is het van belang te onderkennen dat het ontwerpen aanleg van een slim warmtenet bestaat uit technieken zich inmiddels in de praktijk hebben bewezen. Dit geldt voor de gehele keten van warmte-uitwisseling bij de RWZI, de warmte-infrastructuur tot en met de warmtepompen in de woningen. Het nieuwe van het project SWZ ligt daarmee vooral op organisatorisch (publiek open warmtenet) en sociaal-maatschappelijk vlak en minder op technische vlak.

2. Bronnen risicobeheersplan inventarisatie

De risico-inventarisatie en impactanalyse heeft plaats gevonden op basis van de volgende bronnen:

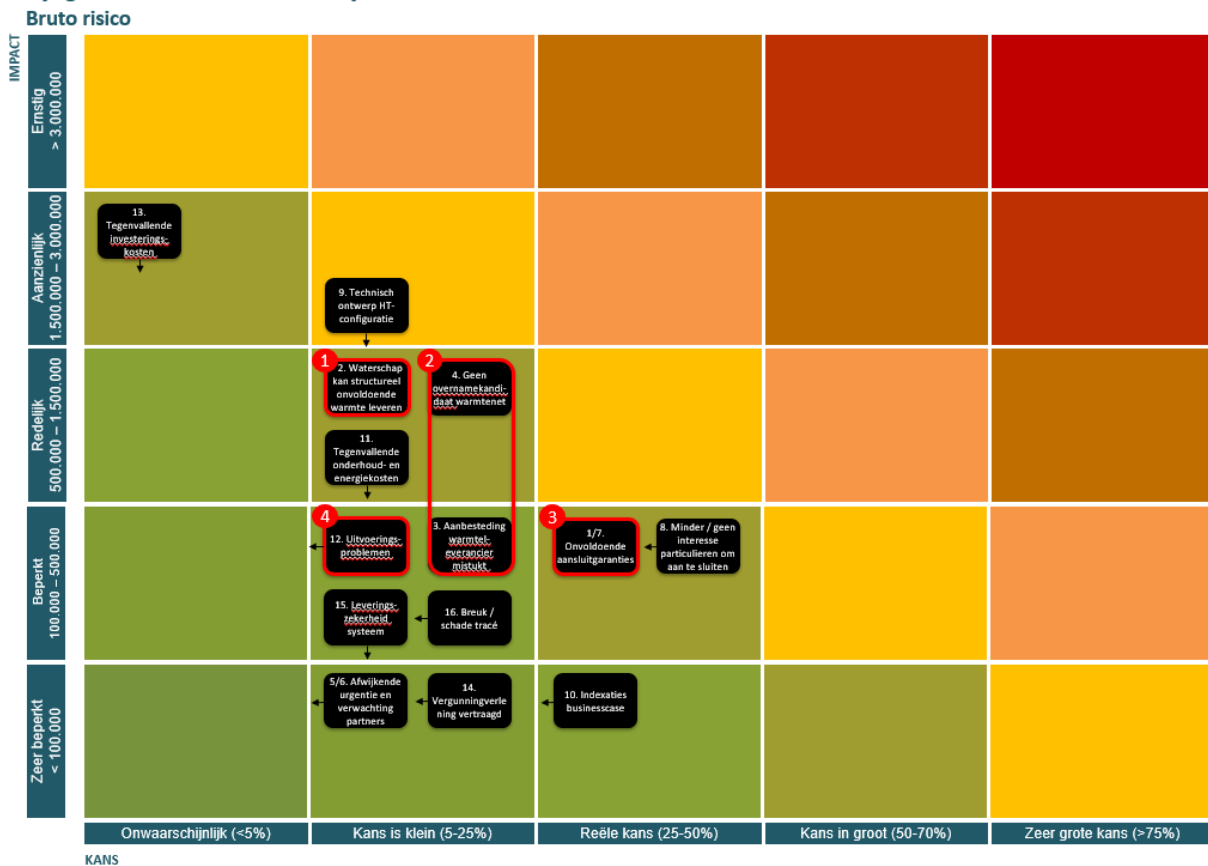
- Risicosessies in het interne en externe projectteam (okt en dec 2019);
- Risico's die benoemd zijn tijdens de gehouden marktconsultatie onder vier marktpartijen (nov 2019);
- Risico's zoals die vanuit de investment board en RIW-aanvraag richting Provincie Overijssel zijn benoemd (jan – mei 2020);
- Risico's die voortkomen uit de second opinion zoals die door de Rebel Groep is uitgevoerd (mrt 2020);
- Risicosessies met F&C en CC (mei-juni 2020).

2. Risicoanalyse

1. Heatmap

Op basis van een opgestelde Risan (risico-management) analyse zijn de risico's geordend langs kans van optreden en impact van het risico. De geïnventariseerde risico's zijn samenvattend gevisualiseerd in de heatmap zoals hieronder opgenomen. Per risico is de kans van optreden (horizontaal) uitgezet tegenover de impact in bedrag die het risico heeft wanneer het optreedt (verticaal) (=bruto risico). De pijltjes naast de blokjes geven de richting aan waarheen het risico zich beweegt na toepassing van de beheersmaatregel (netto risico). De indeling van de matrix sluit aan bij de vigerende beleidsnota risicomanagement en weerstandvermogen. Via rode kaders zijn de vier hoofdrisico's weergegeven. Deze hoofdrisico's worden in paragraaf 3 verder uitgewerkt en voorzien van een plan B.

Bijlage I: Risicokaart Warmtenet 14 juli 2020



Figuur 1: Heatmap bruto risico's (In bijlage 1 is een exemplaar op A3 formaat zichtbaar)

2. Financieel effect risico's

In het project wordt een generieke post onvoorzien toegepast van 10% op alle te voorziene investeringen. Dit is een gebruikelijk percentage bij dergelijke projecten. Aanvullend op de post onvoorzien is een projectgebonden weerstandvermogen toegepast gebaseerd op de financiële impact van de risico's.

Met behulp van de Risan analyse is de financiële impact van de risico's ingeschat op basis van het netto risico wat overblijft na toepassing van de beheersmaatregelen. De beheersmaatregelen die worden toegepast zijn beschreven in bijlage III. In tabel 1 hieronder is het financiële effect van het netto risico opgenomen.

Tabel 1: Financieel effect netto risico's

Categoriseren	Van toepassing zijnde risico's	Kans keer risico (netto)
Aansluitrisico's	1, 5, 6, 7, 8	€ 220k
Investeringsrisico's	9, 12, 13	€ 355k
Operationele inkomsten risico's	3, 10,	€ 25k
Operationele kosten risico's	2, 4, 11, 14, 15	€ 390k
Eindtotaal		€ 990k

Het netto risicobedrag vanuit de risicoanalyse bedraagt bijna 1 miljoen euro. Dit is als projectspecifiek weerstandsvermogen in het project opgenomen.

3. Hoofdrisico's

Naast het instellen van het projectspecifiek weerstandsvermogen zijn, op basis van alle beschikbare kennis en informatie tijdens het opstellen van het risicobeheersplan vier hoofdrisico's geïdentificeerd. Wanneer deze risico's zich voordoen, raken die snel de kerndoelstellingen van het project. Daarnaast kan de financiële impact hiervan bij gelijktijdig optreden zo groot zijn dat het daarmee het projectspecifieke weerstandsvermogen overschrijdt. Om die reden worden deze vier hoofdrisico's apart beschreven en wordt per hoofdrisico een plan B opgesteld.

1. Structureel onvoldoende warmte beschikbaar uit de RWZI (risiconummer 2, heatmap)

Als er vanuit de RWZI structureel onvoldoende warmte beschikbaar is voor het SWZ heeft dit tot gevolg dat er meerkosten moeten worden gemaakt door het extra inzetten van de geplande backup voorziening. Dit is negatief voor het exploitatieresultaat en/of het duurzaamheidsrendement omdat minder woningen op het SWZ kunnen worden aangesloten. De kans dat dit risico optreedt is beperkt, doordat op basis van monitoringgegevens (periode juni 2019 - maart 2020) blijkt dat er voldoende warmte beschikbaar is. Voor fase 1 is daarmee de kans op structureel onvoldoende warmte nihil. Voor de vervolgfases wordt deze kans als kleiner dan 25% ingeschat.

Plan B: Als in de praktijk blijkt dat er toch structureel onvoldoende warmte beschikbaar is, kan warmtewinning vanuit de IJssel als alternatieve warmtebron worden toegevoegd of dient een WKO als buffermaatregel te worden toegevoegd. Dit zal tot nieuwe investeringen leiden en mogelijk een negatief effect op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase. Ordergrootte 0,5 - 1,0 miljoen euro. In het geval dit risico optreedt zal op basis van de exacte oorzaak en de situatie op dat moment een keuze moeten worden gemaakt om de backup voorziening extra in te zetten of aanvullend warmte uit de IJssel te benutten met al dan niet de inzet van een WKO. De warmtevoorziening van de aangesloten woningen kan altijd worden gewaarborgd t.g.v. de aanwezige back-up voorzieningen in het technisch ontwerp.

2. Geen overnamepartner voor eigendom en exploitatie SWZ door onvoldoende exploitatieresultaat (risiconummer 4, heatmap)

Uitgangspunt is dat het SWZ op termijn wordt overdragen aan een derde partij. Hiervoor is een SOK gesloten met Enpuls B.V. die in fase 1 als adviseur en mede-ontwikkelaar van het SWZ optreedt. Er zijn twee mogelijke redenen waarom overname door Enpuls B.V. niet doorgaat:

- (1) Enpuls verlegt de focus naar andere terreinen terwijl het financieel rendement van het SWZ wel conform verwachting verloopt (kans hiervoor wordt ingeschat op lager dan 10%) of
- (2) het financiële rendement van het SWZ is in de praktijk slechter dan voorzien. Deze kans wordt ingeschat op lager dan 25%.

Plannen B: In het geval dat het financieel rendement naar verwachting is, kan een andere overname partner worden gezocht. In het geval dat deze niet wordt gevonden tegen de door de gemeente gestelde voorwaarden, blijft de gemeente zelf eigenaar en exploitant van het SWZ. Financieel heeft

dit geen consequenties. Organisatorisch dient de gemeente het contractmanagement richting Energieleverancier te continueren om daarmee de aangegane verplichtingen naar (1) WDO Delta en (2) de aangesloten bewoners te blijven voldoen.

In het geval er geen overname partner is omdat het exploitatieresultaat in de praktijk achterblijft bij de verwachting, is de gemeente verplicht om tot het einde van de contractuur (minimaal 15 jaar) de exploitatie op zich te nemen en zorg te dragen voor een goede en betaalbare warmtevoorziening voor de aangesloten bewoners. Het negatieve exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase komt voor kosten van de gemeente. Ordegrootte hiervan is 0,5 – 1,0 miljoen euro (gelijk ingeschat aan de andere risico's).

3. Te weinig aansluitingen, reeds in fase 1a (risiconummer 1 en 7, heatmap)

Uitgangspunt is dat in fase 1a wordt gestart met aansluiting van de energetische gerenoveerde huurwoningen (Rembrandtkade) van de corporatie en een deel van de nieuwbouw in de Tuinen van Zandweerd. In fase 1b kan ook een deel van de particuliere woningen in de bestaande wijk aansluiten. In de vervolgfases kunnen ook de woningen van de corporaties Rentree en Ieder1 worden aangesloten op SWZ.

Voor een rendabel SWZ fase 1 moet een minimaal aansluitpercentage worden gerealiseerd. Door voorafgaand aan de realisatie van SWZ fase 1a de aansluitingen contractueel vast te leggen met de corporaties en de projectontwikkelaars in de Tuinen van Zandweerd wordt voor fase 1a reeds een aansluitpercentage van > 50% gerealiseerd. Dit vormt dus geen risico. Als daarnaast 50% van de vrije kavelbouwers besluit aan te sluiten stijgt dit percentage tot 70%. Het risico dat dat minder vrije kavelbouwers zich in fase 1a laten aansluiten is aanwezig. Er is veel interesse maar er zijn geen garanties. Daarom wordt deze kans dat minder dan de helft van de vrije kavelbouwers aansluit op 50% ingeschat.

Plan B1: In het geval minder dan de helft van de vrije kavelbouwers aansluit, staat het exploitatieresultaat onder druk. In dat geval kan door aansluitingen van alternatieve woningen in de omgeving van Tuinen van Zandweerd mogelijk toch het minimale aan te sluiten aantal woningen voor een rendabele exploitatie van fase 1a en 1b worden gerealiseerd. Als dit niet kan worden gerealiseerd zal dit een negatieve impact op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase hebben. Ordegrootte hiervan wordt ingeschat op 0,2 miljoen euro.

Plan B2: In het geval vooraf onvoldoende zekerheid wordt verkregen voor het aantal aansluitingen in fase 1b, kan worden besloten dat fase 1b niet wordt gerealiseerd. Dat heeft als consequentie dat de gemeente eigenaar blijft van SWZ fase 1a en tot het einde van de contractuur het warmtenet moet blijven exploiteren om zorg te dragen voor een goede en betaalbare warmtevoorziening voor de aangesloten bewoners. Dit kan een negatieve impact hebben op het exploitatieresultaat. Door de tussentijdse besluitvorming tussen fase 1a en fase 1b is dit risico gemitigeerd.

4. Problemen in de uitvoering (risiconummers 12, heatmap)

Problemen in de uitvoering zijn uit te splitsen naar:

- Onvoorziene problemen in de ondergrond (archeologie, bodemgesteldheid, verontreiniging)
- Schade aan bestaande woningen als gevolg van aansluiten op het SWZ

Voor fase 1a wordt een groot deel van het warmtenet gerealiseerd gelijktijdig met het bouwrijp maken van de nieuwbouw in de Tuinen van Zandweerd. Als zich daar problemen in de ondergrond voordoen komen de mogelijke meerkosten hieruit ten laste van het project Tuinen van Zandweerd. Voor aansluiting van de bestaande bouw is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten in het ontwerptraject zijn meegenomen. De kans op onvoorziene omstandigheden in de aanleg en aansluiting van het SWZ in de bestaande bouw wordt ingeschat op kleiner dan 25%.

De kans op schade bij nieuwbouwwoningen als gevolg van aansluiten op het SWZ is nihil omdat dit reguliere praktijk is in veel nieuwbouwprojecten. Het oplossen en vergoeden van eventueel optredende schade bij aansluiting van bestaande woningen (is fase 1b) wordt contractueel bij de aannemer neergelegd.

Plan B: In geval zich ondanks de vooronderzoeken problemen in de uitvoering in de bestaande bouw voordoen dienen deze uit het projectspecifieke weerstandsvermogen te worden gedekt. Een bedrag voor deze kosten is moeilijk in te schatten maar zal altijd een negatieve impact op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase hebben. Ordergrootte van dit bedrag wordt ingeschat op 0,3 – 0,5 miljoen euro.

4. Nadere toelichting in bijlage 2

In bijlage 2 is per hoofd risico een nadere toelichting opgenomen waarbij per mogelijke situatie die zich kan voordoen in de diverse hoofd risico's, is omschreven wat daarvoor in de projectopzet reeds geregeld is en wat plan B is wanneer de beheersmaatregelen onvoldoende effect blijken te hebben.

5. Financieel effect kansen

De verschillende kansen die zich tijdens de projectuitvoering kunnen voordoen zijn in tabel 2 hieronder inzichtelijk gemaakt. Het gaat hierbij om een potentieel positief financieel effect voor het project. Deze zijn voorzichtigheidshalve niet gesaldeerd met de geschetste risico's.

Tabel 2: Financieel effect kansen (ingeschat)

Categoriseren	Kans	Kans keer waarde	100% kans keer risico's
Meeleggen backbone tijdens bouwrijp maken Tuinen van Zandweerd	90%	€ 135k	€ 150k
SDE++	>50%	€ 450k	€ 900k
ACM-tarieven	25%	€ 50k	€ 200k
ISDE regeling voor warmtepompen	10%	€ 20k	€ 200k
EIA regeling voor warmtepompen	10%	€ 20k	€ 200k
Eindtotaal		€ 675k	€ 1.650k

Toelichting bij kanseninventarisatie:

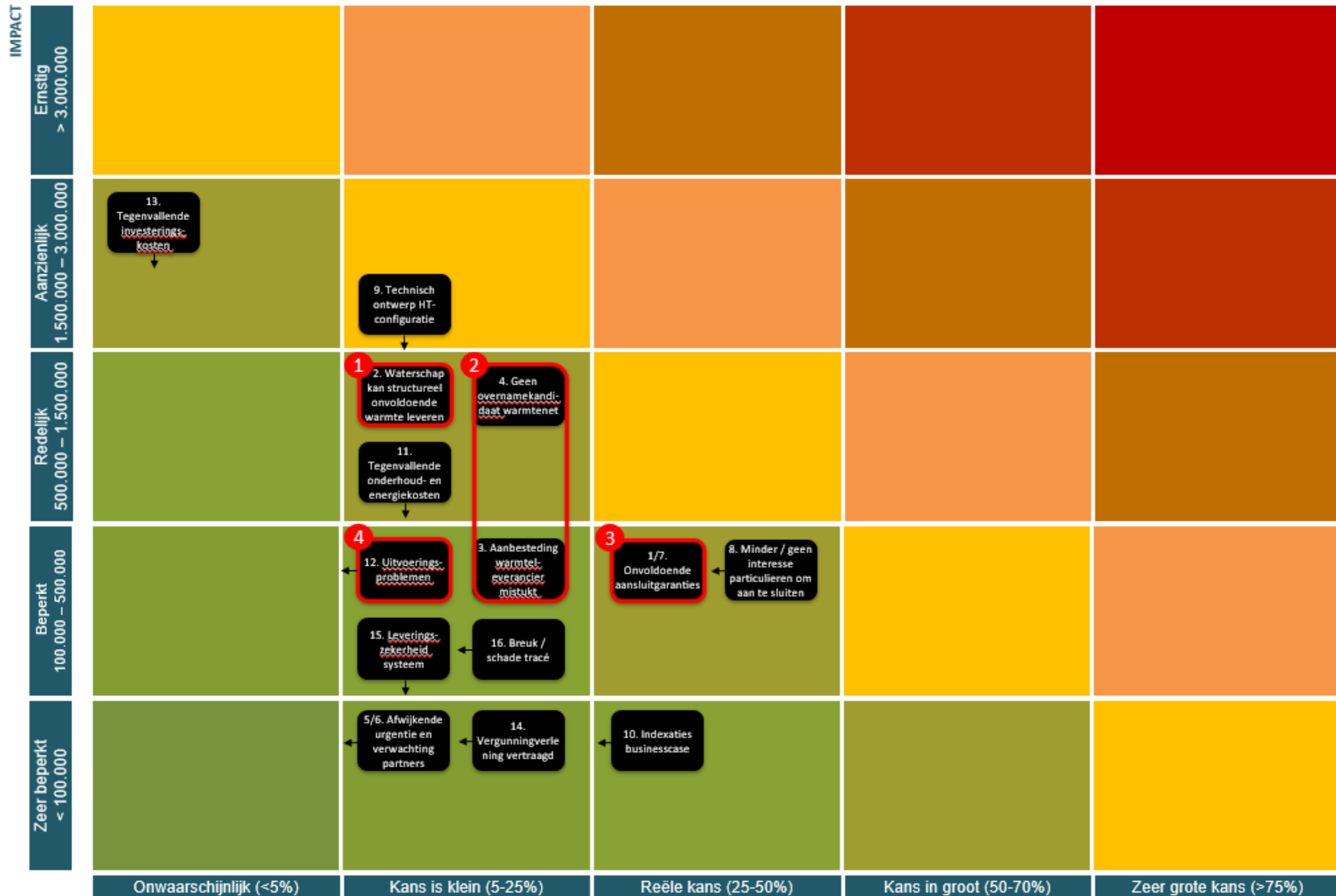
1. De aanleg van het warmtenet in de Tuinen van Zandweerd wordt gelijktijdig meegenomen met het bouwrijp maken van deze nieuwbouwlocatie. De kosten voor graafwerk, bemaling en bestrating beslaan 30% van de totale aanlegkosten. Wanneer de warmteleiding in het nutstracé kan worden meegelegd bespaart dit op een bedrag van EUR 510.000,- circa EUR 150.000,-. Dit voordeel is nog niet in de businesscase meegerekend maar wel relevant om tot kostprijsreductie te komen (zie ook beheersmaatregel 6).
2. SDE++ is een Rijksoverheidsregeling die subsidie verleent op duurzaam opgewekte warmte onder andere vanuit de RWZI. In de businesscase is daar nu nog niet mee gerekend. De subsidie vertegenwoordigd een hoge waarde wat betreft financiële impact.
3. ACM-tarieven betreffen de gewijzigde warmtetarieven zoals die door de ACM zijn afgegeven voor 2020. De business case rekent nog niet met deze tarieven. Als die wel worden toegepast zal dit een verhoging van de operationele inkomsten opleveren. Het kanspercentage is echter bewust laag gehouden omdat betaalbaarheid van de toekomstige energierekening een relevant aspect is in de verkoop van aansluitingen naar particulieren en huurders.

4. ISDE-regeling voor warmtepompen. Met deze regeling kunnen voor warmtepompen tot 70kW investeringssubsidies worden verkregen. Gemiddeld zullen echter grotere warmtepompen worden toegepast. Om die reden is het kanspercentage laag ingeschat.
5. EIA regeling. Deze regeling biedt fiscale kansen voor Vbp-plichtige bedrijven die investeren in duurzame energievoorzieningen. Op basis van het definitieve governance-model en de eigendomsverhouding van Enpuls versus de leverancier kan hier mogelijk beperkt gebruik van gemaakt worden.

Het totaal aan effectief ingeschatte kansen geeft een financiële upside in het project die voorzichtigheidshalve nog niet in de businesscase is berekend. maar wel kansen biedt het exploitatieresultaat van het project te verbeteren dan wel risico's op te vangen.

Bijlage I: Risicokaart Warmtenet 14 juli 2020

Bruto risico



KANS

BIJLAGE II: Scenario-analyse

Inleiding

In deze bijlage worden de belangrijkste risico's beschreven die vanuit de risicoanalyse weliswaar wat betreft kans van optreden laag worden ingeschat maar die ten gevolge van de grote impact bij optreden om een plan B vragen. De risico's zijn gecategoriseerd langs een aantal hoofdthema's. Per hoofdthema's (1) zijn de mogelijke situaties die die daarbij kunnen voordoen omschreven (2) is beschreven welke maatregelen op dit moment ter voorkoming of beheersing van dit risico zijn georganiseerd en (3) is op hoofdlijnen plan B beschreven voor het geval de beschreven maatregelen niet afdoende blijken te zijn.

Hoofdrisico 1: Structureel onvoldoende warmte beschikbaar uit de RWZI

Situatie	Wat is geregeld
1 Wat als de RWZI op deze locatie op termijn verdwijnt	Tussen Gemeente en WDODelta zijn in een apart daarvoor opgestelde Samenwerkingsovereenkomst (SOK) de volgende afspraken overeengekomen: Beschikbaar stellen uit effluentstroom restwarmte gedurende de exploitatietermijn van SWZ; Voor fase 1 en op basis van ervaringen fase 1 ook voorzien in vervolgfases Zonder wederzijds bestuurlijk commitment kan samenwerking niet op gezegd worden; Samenwerking om leveringszekerheid te waarborgen. Risico op leveringszekerheid ligt echter bij Gemeente Deventer Aanvullend daarop is het van belang te benoemen dat WDODelta een medeoverheid betreft (provincie – gemeente – waterschap). WDODelta kan dus niet alleen om zakelijke redenen een dergelijke keuze maken.
2 Wat als de RWZI minder warmte levert dan berekend/Er in koude winters minder warmte kan worden geleverd dan nodig is	Voorafgaand aan SOK is gedurende een periode van een historische data plus een apart daarvoor geplaatst monitoringsysteem de temperatuur van de effluentstroom bij de RWZI gemonitord. Daarmee is vooraf reeds zekerheid en inzicht over het profiel van warmte vanuit de RWZI. Dit is ontwerppunt voor het huidige ontwerp.
3 Wat als de RWZI meer warmte kan leveren dan voorzien	Dit wordt gezien als een luxeprobleem en geeft basis om het SWZ verder op te schalen. Overtollige warmte kan - zoals dat nu in de huidige situatie al het geval is - afgevoerd worden op de IJssel.
4 Wat als de RWZI een storing heeft in het stookseizoen	Deze situatie gaat zich zeker voordoen en is als zodanig ook met WDODelta besproken. Het ontwerp van het SWZ is uitgelegd op een back up voorziening zodat ten allen tijde in de gevraagde warmte kan worden voorzien.
5 Wat als er een betere/goedkopere warmtebron beschikbaar komt	De keuze voor de RWZI als warmtebron is gebaseerd op een haalbaarheidsonderzoek en wordt bevestigd door het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving). Hierin zijn lange termijn ontwikkelingen voor (rest)warmtebronnen als alternatief voor aardgas meegenomen. Desniettenstaande kan er zich op termijn altijd een situatie voordoen dat er een betere alternatieve warmtebron wordt gevonden. Gezien de voorstudies en de analyses van het PBL zal dit echter pas na 10 - 15 jaar mogelijk zijn om dat dergelijke alternatieven ook marktrijp gemaakt moeten worden voor praktische en leveringzekere toepassing op het schaalniveau waarop ook het SWZ wordt opgezet. Het is gebruikelijk afname verplichtingen bij afnemers te contracteren om daarmee afzet en aansluitingen voor langere termijn te borgen. Dat zal in de contractuele uitwerking richting afnemers hier ook plaatsvinden.
6 Wat als door klimaatverandering (zachte winters) er minder warmte hoeft te worden geleverd (effect business case)	Het effect van klimaatverandering is beperkt. Ten gevolge van klimaatverandering zal de warmtelevering van de RWZI waarschijnlijk toenemen omdat temperaturen toenemen. Dit levert een hoger energetisch rendement van de warmtelevering op. Daar staat tegenover dat de vraag naar warmte zal afnemen. Beide effecten zullen elkaar waarschijnlijk opheffen. Daarnaast is in de businesscase nu reeds gerekend met lagere warmtevragen ten gevolge van isolerende maatregelen die in de woningen zijn of worden getroffen.
7 Wat als de eigenaar van de RWZI toch een vergoeding gaat vragen voor het aankoppelen van ons net?	In de SOK is overeengekomen dat warmte om niet beschikbaar wordt gesteld. Onder voorwaarde van (1) geen staatssteun. Deze voorwaarde is getoetst waarbij in de huidige situatie geen prijs aan warmte wordt toegekend. Verwachting is dat dit voor de langer termijn zo zal blijven maar mocht ondanks dat in de toekomst dit wel het geval worden, en deze restwarmte dus een waarde gaat vertegenwoordigen, dan zal deze prijs doorberekend worden in de tariefstelling. Er wordt aangesloten bij landelijke tariefstelling van warmteprijsontwikkeling van ACM.

Plan B

In geval de reeds getroffen en beschreven maatregelen geen uitkomst bieden is plan B als volgt vormgegeven.

1. Het inzetten van de back up voorziening
2. Het inzetten van een alternatieve laag temperatuur warmtebron
3. Ofwel via oppervlaktewater, ofwel via riothermie, ofwel via asfaltcollectoren
4. Alle drie de opties zijn in de haalbaarheidsfase reeds inzichtelijk gemaakt
5. Gemeente Deventer heeft zelf met haar eigen Stadhuis reeds positieve ervaringen met een alternatief op oppervlaktewater. Financieel biedt deze oplossing ook het beste perspectief (lage Capex, lage Opex tgv gelijkwaardig energetisch rendement)

Hoofdrisico 2: Geen overnamepartner voor eigendom en exploitatie SWZ door onvoldoende

	Situatie	Wat is geregeld
1	Wat als Enpuls het net niet wil overnemen? Het risico dat wij lopen is dat wij opeens eigenaar / exploitant zijn geworden met alle verplichtingen.	<p>Tussen Gemeente Deventer en Enpuls zijn in een apart daarvoor opgestelde Samenwerkingsovereenkomst (SOK) onder andere de volgende afspraken overeengekomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enpuls stelt een technische en financiële due diligence op voorafgaand aan het project om daarmee vanaf moment van samenwerken maximaal aangehaakt te zijn op dit project. • Enpuls is adviseur cq mede-ontwikkelaar van het SWZ en heeft invloed op keuzes rondom ontwerp en contracten om daarmee overname te vergemakkelijken. • Er zijn door partijen toetsingscriteria geformuleerd waarmee de kaders voor overname zijn vastgesteld. Deze zijn op dit moment echter bewust nog volledig SMART gemaakt en uitgedetailleerd om voor beide partijen ruimte te houden te overname straks, met de kennis en inzichten van dat moment, optimaal vorm te geven.
2	Wat als blijkt dat voordat de gemeente Deventer eea kan overdoen aan een partij er andere / betere technieken zijn en onze partners liever daarvan gebruik willen maken?	<p>Het SWZ is geen doel op zich maar heeft een minimum aantal aansluitingen nodig om een stabiele financiering te waarborgen. Om die reden is nooit gerekend met maximum aantal aanwezige woningen in Zandweerd die aan gaan sluiten. Van particulieren wordt dus verwacht dat zij ook alternatieven zullen realiseren. Voor de partners is dit niet het geval. Hun commitment om hun woningen aan te sluiten is op meerdere niveaus en op meerdere momenten reeds vormgegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gerenoveerde woningen van de partners zijn zo gerenoveerd dat ze daarbij SWZ-proof zijn; • De financiële bijdrage van de partners van EUR 800,- per woning ter verkleining van de onrendabele top die bestuurlijk ook reeds is vastgelegd. • In jan 2019 is een IOVK met de partners overeen gekomen waarin de aansluiting van hun woningen is afgestemd, uitgewerkt en toegezegd; • In mei 2020 is het commitment van de partners nog eens aan het college én aan gedeputeerde Staten per brief bevestigd; • In juli 2020 zal dit commitment aanvullend en concreet uitgewerkt worden in aantal aan te sluiten woningen per fase van het SWZ.
3	Wat als Enpuls voorrang geeft aan de gemeente Almere omdat de ontwikkelingen daar voor onze partner meer rendement heeft en wij voor 3 jaar in de wacht gezet worden?	<p>Ter voorkoming van deze situatie is een samenwerkingsovereenkomst met Enpuls overeengekomen. Op basis hiervan is de beschreven situatie niet mogelijk</p>
4	Wat als de gemeente geen geschikte partij kan vinden om de warmte te leveren?	<p>Ter voorkoming hiervan zijn de volgende maatregelen genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In november 2019 is een marktconsultatie uitgevoerd waarin mede een interessepeiling is uitgevoerd. Meerdere partijen hebben aangegeven onder welke condities zij geïnteresseerd zijn. Deze condities zijn zoveel als mogelijk verwerkt in (1) technische uitgangspunten (2) beoogde leveringsomvang (3) beoogde governance structuur. • Reeds in juni 2020 wordt, voorafgaand aan moment van daadwerkelijk investeren het proces voor aanbesteden van de Leverancier ingericht. Dit geeft (1) vroegtijdig inzicht in de daadwerkelijke interesse van marktpartijen en (2) geeft de mogelijkheid juist om tijdens het aanbestedingstraject potentiële leveranciers ook optimalisaties door te laten voeren op het beoogde ontwerp.
5	Wat als het rendement van het warmtenet te laag is om de milieudoelstellingen te realiseren?	<p>dit betekent effectief dat de warmtepompen een hoger elektragebruik kennen dan geprognotiseerd. In het geval van individuele warmtepompen in de nieuwbouw ligt dit risico bij de eigenaar gebruiker. In geval van de collectieve warmtepompen in de bestaande bouw blijven de kosten beperkt ten gevolge van (1) de relatief lage elektra-inkooprij op de grootverbruik aansluiting en (2) de mogelijkheid om met de gasgestookte back up indien nodig een kostprijsoptimalisatie door te voeren.</p>
6	Wat als om het rendement te halen er meer kosten gemaakt moeten worden voor het	<p>de inzet in de bestaande woningen beperkt zich tot het plaatsen veen warmteset. Hier zal een aannemer voor gecontracteerd worden waarin prestatieafspraken over een zekere levering mee zullen worden overeengekomen.</p>

'opwerken' van de warmtestroom naar een hogere temperatuur?

Plan B

In geval overname door Enpuls of het selecteren van een warmteleverancier ondanks de genomen maatregelen zal de Gemeente Deventer eigenaar blijven. In dit geval is er automatisch sprake van een gemeentelijk warmtebedrijf. De vraag is of dat per definitie nadelig is. Wel is het zo dat kennis die nu via Enpuls wordt geregeld dan moet worden ingehuurd en het gemeentelijk apparaat daarop moet worden ingericht. De gemeente kan de benodigde instrumenten inzetten (inclusief goedkope financiering) om deze rol in te vullen. In dit geval zullen we niet met overname van infrastructuur werken maar met het volledig uitbesteden van beheer en exploitatie naar partijen als Heijmans, Engie, Eteck, Eneco etc. In de praktijk hoeft geen grote verschillen op te leveren.

In geval na fase 1 besloten wordt om te stoppen en niet voor verdere opschaling te gaan zal de overeengekomen contractduur worden uitgediend. Op fase 1 van het SWZ ligt een veel positievere exploitatie dan op de vervolgfases wat de financiële impact (te zamen met inzet van het risicobudget en de RIW gelden) minimaliseert.

Hoofdrisico 3: Te weinig aansluitingen, reeds in fase 1a

Situatie	Wat is geregeld
1 Wat als de corporaties toch liever voor een andere oplossing kiezen of de huiseigenaren toch niet mee willen doen omdat ze het rendement te laag vinden?	<p>Het SWZ is geen doel op zich maar heeft een minimum aantal aansluitingen nodig om een stabiele financiering te waarborgen. Om die reden is nooit gerekend met maximum aantal aanwezige woningen in Zandweerd die aan gaan sluiten. Van particulieren wordt dus verwacht dat zij ook alternatieven zullen realiseren. Voor de partners is dit niet het geval. Hun commitment om hun woningen aan te sluiten is op meerdere niveaus en op meerdere momenten reeds vormgegeven:</p> <ul style="list-style-type: none">• De gerenoveerde woningen van de partners zijn zo gerenoveerd dat ze daarbij SWZ-proof zijn;• De financiële bijdrage van de partners van EUR 800,- per woning ter verkleining van de onrendabele top die bestuurlijk ook reeds is vastgelegd.• In jan 2019 is een IOVK met de partners overeen gekomen waarin de aansluiting van hun woningen is afgestemd, uitgewerkt en toegezegd;• In mei 2020 is het commitment van de partners nog eens aan het college én aan gedeputeerde Staten per brief bevestigd;• In juli 2020 zal dit commitment aanvullend en concreet uitgewerkt worden in aantal aan te sluiten woningen per fase van het SWZ.
2 Wat als particulieren of vrije kavel bouwen niet aan willen sluiten	<p>Vrije kavel bouwers hebben geen aansluitplicht hun woning aan te sluiten op het SWZ. Wel zijn reeds 4 bewonersbijeenkomsten georganiseerd waarbij potentiële kopers kennis hebben kunnen nemen van de plannen en mogelijkheden om hun kavel cq. woning aan te sluiten op het SWZ. Hierbij zijn bewoners alle voorwaarden gepresenteerd en zijn de financiële kaders meegegeven. Op basis van deze informatie heeft 80% van de bewoners aangegeven geïnteresseerd te zijn in aan sluiting op het SWZ. Particuliere woning-eigenaren van bestaande woningen betreffen met name de vervolgfases. Hier zal pas een aansluiting worden gerealiseerd wanneer een minimum aantal woningen in een cluster bereid is om gezamenlijk aan te sluiten.</p>

Plan B

In geval er te weinig aansluitingen zijn in de beoogde projectgebieden is reeds gekeken naar geïnteresseerde woningeigenaren in andere delen van Zandweerd. Hier is een potentieel aan 250 concrete kansrijke woningaansluitingen uit geïnventariseerd. Mocht in het uiterste geval de interesse achterblijven zal in het uiterste geval de realisatie stopgezet worden.

Hoofdrisico 4: Problemen in de uitvoering

Situatie		Wat is geregeld
1	Wat als de huiseigenaren door ons toedoen schade ondervinden omdat we in bestaande woningen aan de gang gaan?	Wordt in contract aansluitovereenkomst bij aannemer als verantwoordelijkheid gelegd
2	Wat als er bij de aanleg van de warmteleidingen problemen ontstaan (vervuiling ondergrond etc)	Er is voorafgaand reeds archeologisch onderzoek gedaan. Daarnaast zullen in projectuitvoering proefsleuven worden gemaakt
3	Wat als de plaatsing van de collectieve warmtepompcentrale tot problemen leidt?	vooraf afstemming met verschillende afdelingen om ruimte inpasbaar te maken in bestaande bouw.

Plan B

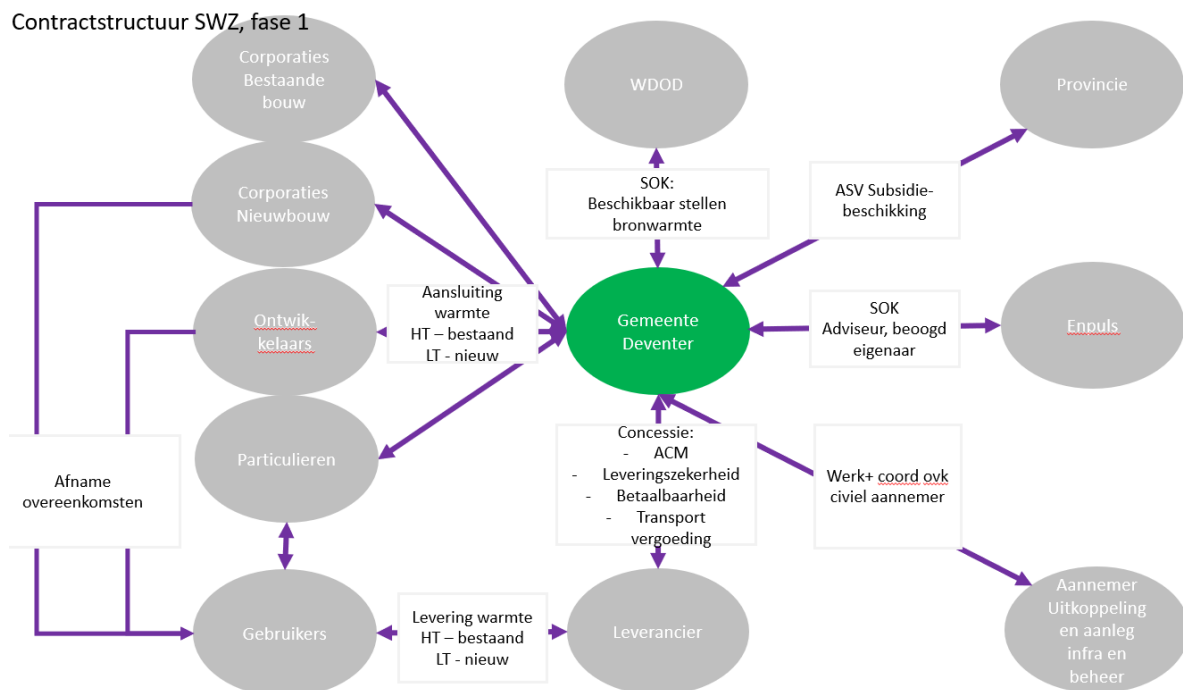
In geval prestaties blijvend achter blijven met hogere structurele kosten tot gevolg of schadeclaims vanuit uitvoering dient tussentijds een strategische en bestuurlijke besluit genomen te worden om (1) het verlies vanuit het risicobudget te dekken over de nog lopende exploitatieperiode of (2) het project stop te zetten.

BIJLAGE III: Beheersmaatregelen

Onderstaand wordt een nadere toelichting gegeven op de belangrijkste beheersmaatregelen die in het project worden getroffen om risico's te mitigeren.

Beheersmaatregel 1 Contractstructuur en overeen te komen contracten voorafgaand aan investeringsbesluit

In figuur 3 is een weergave op hoofdlijnen van de contractstructuur opgenomen. In tabel 5 is per contract aangegeven wat geregeld wordt, wanneer dit contract dient te worden overeengekomen en welke risico's hiermee worden beheerst. In tabel 5 is een verdere concretisering per contract opgenomen.



Figuur 3: contractstructuur

Tabel 5: contracten voorafgaand aan investeringsbeslissing

Contracten	Inhoud	Voor investering-beslissing	Beheersing risico	Status 7/2020
SOK WDODelta	leveren van bronwarmte gedurende contractduur	ja	2, 15	90%
SOK Enpuls	Inbreng expertise Enpuls en beoogde overname SWZ na fase 1 door Enpuls	ja	4, 9, 13	90%
Commitment Aansluitingen corporatiewoningen	Zekerstellen van aansluiten corporatiewoningen op SWZ	ja	1, 5	90%
Aansluiten appartementen	Intern commitment om appartementen op SWZ aan te sluiten	ja	7	90%
Contract warmteleverancier	Warmteleverancier die op basis van netwerk warmte gaat leveren aan afnemers	ja	3	25%

Beheersmaatregel 2: Beperken aansluitrisico's

Het beperken van het risico dat woningen wel of niet aansluiten op het SWZ is relevant omdat daarmee inkomsten uit BAK-vergoedingen (Bijdrage Aansluitkosten) zeker worden gesteld. De volgende maatregelen zijn/worden genomen om dit risico tot een minimum te beperken:

1. Een gefaseerde ontwikkeling van fase 1 bestaande uit een categorisering/doelgroepenbenadering op basis van het eigenaarschap van de woningen waarlangs aansluitrisico's kunnen worden beperkt:
 - a. Categorie A: vrije kavel bouwers in Tuinen van Zandweerd: Vrije kavel bouwers hebben een eigen keuze voor aansluiten op het SWZ of niet. In januari zijn reeds twee bewonersavonden voor potentiële kavelkopers gehouden waarop toelichting op techniek en financiële consequenties van de aansluiting van een particuliere woning op het SWZ is toegelicht. Uit een eerste inventarisatie cq. Enquête onder gegadigden gaf 80% van de deelnemers op basis van de verstrekte informatie aan geïnteresseerd te zijn / voornemens te zijn hun woning aan te sluiten.
 - b. Categorie B: appartementen in de Tuinen van Zandweerd: de ontwikkeling van de appartementen in de Tuinen van Zandweerd wordt aanbesteed aan ontwikkelaars. In het selectieproces voor deze ontwikkelaars zal het aansluiten van de appartementen op het SWZ, binnen de mogelijkheid van de daarvoor gegeven aanbestedingsregels, worden geregeld.
 - c. Categorie C: nieuwbouw huurwoningen: De corporaties ontwikkelen huurappartementen. Als medeondertekenaars van de Intentieovereenkomst hebben zij reeds eerder besloten tot aansluitingen van hun woningen onder de reeds eerder verstrekte uitgangspunten van aansluitkosten, tariefstructuur en planning.
 - d. Categorie D: particuliere woningen en huurwoningen in de bestaande bouw: Aansluiting huurwoningen op basis van overeenstemming tussen huurder en corporatie. Aansluiting van particuliere woningen op basis van vrijwilligheid. Eind 2019 is een eerste bewonersavond georganiseerd. In juni 2020 wordt een webinar georganiseerd om mensen geïnteresseerd te maken in aansluiting van hun woning. Gaandeweg de ontwikkeling en realisatie van het Slim Warmtenet in de Tuinen van Zandweerd zal er meer duidelijkheid komen in de aansluiting van de bestaande woningen in Zandweerd Noord. Risico's van deze ontwikkeling worden beperkt door de aansluiting pas te realiseren wanneer minimaal 70% aansluitingen binnen een te definiëren 'warmtecluster' willen aansluiten.
2. Naast de doelgroepenbenadering zijn er ook alternatieven aansluitingen geïnventariseerd van woningen van Woonzorg en Ultiem Wonen die mogelijk kunnen en willen aansluiten wanneer de beoogde woningaantallen niet behaald worden. In de ontwikkeling van SWZ zullen gesprekken met deze partijen worden gevoerd om mogelijk ofwel als back up van niet aangesloten woningen te kunnen dienen ofwel in de vervolgfases aan te kunnen sluiten. Dit vertegenwoordigt een aantal van meer dan 200 woningen nabij het projectgebied.
3. In tabel 6 zijn categorieën en woningaantallen weergegeven en het daaruit resulterend aansluitrisico's.

Tabel 6: aansluitrisico per doelgroep

Doelgroep/categorie	Aantal woningen	Kans na beheersmaatregel
Categorie A: vrije kavel bouwers in Tuinen van Zandweerd	96	70%
Categorie B: appartementen in de Tuinen van Zandweerd	30	99%
Categorie C: nieuwbouw huurwoningen	111	100%
Categorie D: particuliere en huurwoningen in de bestaande bouw	212	50%
Resultierend aansluitkans alleen nieuwbouw	237	88%
Resultierend aansluitkans totaal fase 1	449	70%

Conclusies:

1. Het aansluitrisico voor de nieuwbouw is met de voorgenomen beheersmaatregelen beperkt en reeds in de risicokosten verwerkt. Er is een belangrijk go / no-go moment waarbij tijdens de projectontwikkeling besloten moet worden om de bestaande woningen in Zandweerd ook aan te sluiten. Wanneer een minimum percentage van 70% van de bestaande woningen in een warmtecluster aan wil sluiten zal de totale aansluitkans toenemen tot > de 80% en blijven de risico's beperkt. Eventueel kan dit percentage behaald worden door ook woningen van Ultiem Wonen en Woonzorg aan te sluiten.

Beheersmaatregel 3: gefaseerd beslissen: Collegebesluit en raadsinformatie vóór fase 1B

Uit de risicoanalyse komt naar voren dat de meeste risico's en onduidelijkheden op dit moment samenhangen met het ontwikkelen van het SWZ voor de bestaande bouw. De techniek is weliswaar duidelijk maar moet binnen de bestaande bouw ingepast worden. Daarnaast zijn aansluitgaranties niet mogelijk. Ook de investeringen die gemoeid zijn met de hoog temperatuur warmtepompen zijn fors. Om het project financieel beheersbaar te maken wordt voorgesteld om in het project SWZ, fase 1 een subfasering aan te brengen die als volgt is opgebouwd:

1. Fase 1a: realisatie backbone, RWZI-voorziening en aansluiting nieuwbouw Tuinen van Zandweerd, nieuwbouw Rubenstraat en bestaande huurwoningen Rembrandkade
2. Fase 1b: aansluiting 140 particuliere bestaande woningen in het noorden van Zandweerd.

Door fase 1B pas te starten nadat de resultaten van fase 1A zijn geëvalueerd en duidelijk is welke risico's zich wel of niet hebben voorgedaan, worden kosten maximaal beheersbaar gemaakt. Het college neemt een besluit voor de start van fase 1B en de raad wordt hierover geïnformeerd.

Beheersmaatregel 4: RIW beschikking op basis van werkpakketten

Met de Provincie Overijssel is overeengekomen om het beschikbaar stellen van de RIW bijdrage van 2,7 miljoen euro te koppelen aan de investeringen die in de zogenaamde werkpakketten worden gedaan. De beschikking is zo opgebouwd dat steeds voorafgaand aan investeringsmomenten het budget voor die investeringen worden verstrekt. Zie ook beheersmaatregel 5. De RIW beschikking is als volgt gestructureerd:

- Batch 1: Uitkering bij positief akkoord Gedeputeerde Staten op 23/6: EUR 200.000,-
- Batch 2: Uitkering net voorafgaand aan contractering backbone: EUR 1.250.000,-
- Batch 3: Uitkering net voorafgaand aan contractering RWZI voorzieningen: EUR 1.250.000,-

Beheersmaatregel 5: Tussentijdse beslispunt per fase en inzet subsidiegeld als risicobudget

Met name de eerste maanden van de ontwikkeling na besluitvorming dienen enerzijds noodzakelijke investeringen te worden gedaan waarbij anderzijds duidelijkheid rondom de subsidietrajecten wordt verkregen. De projectopzet en -fasering van fase 1 van het SWZ wordt zo gestructureerd dat bij de ontwikkeling van het SWZ sprake zal zijn van tussentijdse beslismomenten waarbij de investering per werkpakket pas wordt gedaan (1) na overeenstemming tussen betrokken partijen (2) op basis van inzichten uit de reeds uitgevoerde activiteiten of (3) de opbrengsten vanuit subsidie-trajecten en inkomsten uit de businesscase die op termijn vrijkomen. In tabel 7 zijn beslismomenten voor het eerste jaar ontwikkeling SWZ weergegeven. Daaruit komt naar voren dat met (1) gebruik maken van risicobudget en (2) het vrijkomen van de beschikking vanuit het RIW er altijd voldoende budget is om de uitvoering van de investeringen daaruit te dekken.

Tabel 7: Tussentijdse beslispunten fase 1a

Beslismoment	Gepland	Financiële waarde	Risicobudget
1. RIW Provincie Overijssel – batch 1	23/6/2020	+/+ EUR 200k	200k
2. Raadsbesluit investering gemeente EUR 3.400k	10/2020	+/+ EUR 3.400k	0k
3. Proeftuinbudget – risicobudget	10/2020	+/+ EUR 1.000k	1.200k
4. RIW Provincie Overijssel – batch 2	11/2020	+/+ EUR 1.250k	2.450k
5. Contractering aanleg backbone TvZ	11/2020	-/- EUR 2.400k	0k
6. RIW Provincie Overijssel – batch 3	11/2020	+/+ EUR 1.250k	1.250k
7. Contractering uitkoppeling RWZI etc	Q1/2021	-/- EUR 826k	>0k
8. BAK inkomsten TvZ en Stichting Eigen Bouw	Q2/2021	+/+ 1.100k	+ 1.100k

Beheersmaatregel 6: Investeringsrisico beperken

1. Kostprijsreductie:

- a. De aanleg van het warmtenet in de Tuinen van Zandweerd wordt gelijktijdig meegenomen met het bouwrijp maken van deze nieuwbouwlocatie. De kosten voor graafwerk, bemaling en bestrating beslaan 30% van de totale aanlegkosten. Wanneer de warmteleiding in het nutstracé kan worden meegelegd bespaart dit op een bedrag van EUR 510.000,- circa EUR 150.000,-. Dit voordeel is nog niet in de businesscase meegerekend maar wel relevant om tot kostprijsreductie te komen. (zie ook onderdeel kansen)
 - b. Aansluiting nieuwe appartementen in lopend ontwerptraject. In de businesscase zijn nu conservatieve kosteninschattingen gemaakt voor het aansluiten van appartementen op de backbone van het SWZ. Wanneer in de ontwerptrajecten voor deze appartementen deze eisen direct worden meegenomen, zal dat tot kostprijsreductie leiden.
2. Vroegtijdig kostprijsinzicht:
 - a. Nadere ontwerpuitwerking om meer grip te krijgen op kostprijsontwikkeling (actie reeds in uitvoering)
 - b. Uitvoeren van benodigde vooronderzoeken voor realisatie technisch ontwerp (reeds in uitvoering)
 - i. Technische ruimte RWZI + bouwkostenraming
 - ii. Archeologisch / bodemonderzoek warmtetracé bestaande bouw
 3. Uitvoering ontwerpstoets:
 - a. Uitvoering alternatieven scenario (reeds uitgevoerd: Planbureau voor de Leefomgeving bevestigd in zijn wijkanalyse deze oplossingsrichting als de oplossingsrichting met de laagst maatschappelijke kosten binnen de gegeven context van het project)
 - b. Uitvoering marktconsultatie naar technisch ontwerp (reeds uitgevoerd bij vier marktpartijen, partijen herkennen en erkennen concept als beste oplossing voor aardgasvrij)
 - c. Uitvoeren van een technische due diligence door Enpuls op de gekozen ontwerpopties en uitgangspunten in de businesscase (actie reeds in uitvoering)
 4. Inventarisatie kansen uit raakvlakken met aanpalende beleidsterreinen: Onderzocht wordt of de realisatie van het SWZ gelijktijdig uitgevoerd kan worden met reeds lopende werkzaamheden vanuit de Meerjaren Onderhouds Plannings van Openbare Ruimte. (onderzoek nog opstarten)

Beheersmaatregel 7. Operationele kosten- en inkomstenrisico

1. Kostprijsreductie onderhoud warmtenet. De grootste risicopost, die ook door de Rebelgroep in de second opinion wordt benoemd zijn de hogere onderhoudskosten dan geprognostiseerd.
 - a. Het risico hierop wordt beperkt door het vroegtijdig uitvoeren van een technische due diligence door Enpuls op basis van ervaringscijfer uit hun praktijk. De conclusie uit het rapport van de Rebelgroep was gebaseerd op theoretische kentallen gebaseerd op de totaal investeringssom in de aanleg van het warmtenet. De eerste signalen zijn reeds dat deze kosten al lager uitvallen waardoor deze kosten ook automatisch lager zullen uitvallen.
 - b. Meer inzicht in de werkelijke beheerkosten worden verkregen door verdere ontwerpuitwerking van het SWZ. Dit proces is reeds ingezet.
 - c. Enpuls zal als beoogde partner het beheer van het SWZ op zich nemen. Uit oogpunt van toekomst eigenaarschap van het warmtenet en het niet hebben van een winstoogmerk is de verwachting dat Enpuls hier mogelijk lagere kosten dan commerciële marktpartijen in rekening voor zal brengen.
2. Selectie en contractering leverancier: door een zorgvuldig selectieproces van een leverancier kunnen de kosten en inkomsten verder worden geoptimaliseerd. Hier wordt de volgende maatregel voor uitgevoerd: De leverancier wordt geselecteerd op basis van een concurrentiegericht dialoog. Zo mogelijk wordt hem het perspectief van een rol in de verdere

opschaling van het net gegeven zodat hiermee kosten en opbrengsten kunnen worden geoptimaliseerd in de aanbesteding

3. Leveringszekerheid en betaalbaarheid

- a. Leverancier wordt gecontracteerd op basis van een prestatiecontract gebaseerd op de KPI's en SLA's die de Warmtewet stelt op het gebied van leveringszekerheid en betaalbaarheid. Aanvullend zullen eisen worden gesteld op basis van de minimaal te leveren duurzaamheidsprestaties
- b. Tariefstelling: de juiste tariefstelling naar afnemers zal bepalend worden voor de werkelijke kosten en inkomstenstroom. Dit zal een tariefstelling zijn gebaseerd op een Warmtewet+ model. De huidige ACM-tarieven geven ruimte voor meer inkomstengeneratie. Dit zal met name voor de nieuwbouw interessant zijn en als mogelijk optimalisatie van de structurele kosten- en inkomsten worden gebruikt.
- c. De gegarandeerde inkomsten uit het SWZ zullen worden vastgelegd in een overeen te komen transportovereenkomst waarbij de geselecteerde leverancier een vast bedrag aan vergoeding zal moeten betalen voor het gebruik van het SWZ. Hiermee kan een gegarandeerde inkomstenstroom worden geborgd.
- d. Eventuele technische risico's rondom aanlevering van bronwarmte worden geborgd door twee maatregelen (1) de onderzoeken tijdens het ontwerptraject naar de noodzaak van realisatie en ontwikkeling van een extra buffer en (2) het contracteren van de levering van bronwarmte uit de RWZI tussen gemeente Deventer en WDOD. Beide activiteiten zijn reeds in gang gezet.

Risicotabel Gemeente Deventer

Project/Proces:
Slim Warmtenet Zandweerd fase 1

Datum:
1-jun-21

Nr. (ID)	Risico (ongewenste gebeurtenis)	IDENTIFICEREN			CATEGORISEREN			CLASSIFICEREN				Risico actie accepteren, verminderen	BEHEERSMAATREGELEN EN EFFECTEN		CLAS. NA BEHEERSM.				Op te vangen binnen project ja/nee	Toelichting	FINANCIEEL EFFECT RISICO				
		Geveel (uitgedrukt in de betreffende beheersaspecten (tijd, geld, kwaliteit))	Risican brillen	Risico-eigenaar	Niveau	Fase	Soort	Score kans (1-5)	Score gevolg (1-5)	Score risico (1-25)	Score risico (%)		Behaarsmaatregelen en effecten	Score kans (1-5)	Score gevolg (1-5)	Score risico (1-25)	Na BM Score risico (%)	Effect op businesscase			grondslag	score risico	saldo risico		
1	Commitment bij woningcorporaties zakt weg	Onvoldoende aansluitgaranties voorgaand aan project investeren zonder zeker zicht op opbrengsten -	Financieel, Economisch, markt	gemeente	S/T	AA	AR	3	4	12	50%	verminderen, preventief, accepteren	- Zekerheden bij samenwerkende partners regelen voorgaand aan project. - aanstaande bewoners TVZ vroegtijdig betrekken (80% geeft aan aan te willen sluiten) - Afstemming over inhoud en communicatie met de woningcorporatie inzake het bereiken van 70% commitment bij de huurders.	2	2	4	20%	ja	Berekend op basis van een gevoeligheidsanalyse waarbij 171 woningen aan de van Vlotenlaan niet mee zullen participeren in fase 1	Minder BAK-inkomsten en renteverlies	€	750.000	20%	€	150.000
2	Waterschap kan structureel geen warmte leveren	Ontbreken van warmtebron	Organisatorisch, markt	gemeente	S/T	AA	OKR	2	4	8	30%	verminderen, preventief	- Samenwerking reeds vastgelegd in IOVK met WDOOD. - Voorafgaand aan investeringen SOK Samenwerkingsovereenkomst met Waterschap opstellen waarin leveringszekerheid wordt geborgd. - Periodieke afstemming RWZI	1	2	2	15%	ja	Berekend op basis van mogelijke investering in alternatieve voorziening.	Meer investeringen in TEO en WKO	€	1.000.000	15%	€	150.000
3	Aanbesteding Warmteleverancier mislukt	Vertraging planning. Geen Leverancier of hogere kosten dan geraamd	Financieel, Economisch, markt	gemeente	S/T	AB	OKR	3	5	15	50%	vermijden	- Gericht warmteleveranciers benaderen - Technische afstemming warmteleverancier over technische haalbaarheid	2	5	10	25%	ja	Netto financieel effect is het betalen van hogere vergoedingen aan Leverancier voor het leveren van diensten.	Hogere beheerskosten dan voorgaand geraamd. Berekend op basis van fase 1a	€	500.000	25%	€	125.000
4	Geen partij die Warmtenet van de gemeente wil overnemen.	Gemeente blijft voor lange tijd eigenaar van het net. Tekort Kennis/expertise. Verslechterende buca (niet sluitend)	Financieel, Economisch, markt	gemeente	S/T	AB	OKR	3	4	12	50%	vermijden	- voorafgaand aan investeren door gemeente SOK met Enpuls afsluiten waarin overnamevoorwaarden, voor zover nu mogelijk, zijn vastgelegd. - voorwaarden zo formuleren dat ook vrijheid bestaat om in geval Enpuls niet wil, andere partij te selecteren. - selectie leverancier voor fase 1 uitleggen op vervolgfase	2	2	4	25%	ja	Grondslag bepaald op basis van slechter rendement dan geprognosticeerd als oorzaak hiervan.	Hogere beheerskosten dan voorgaand geraamd. Berekend op basis van fase 1a	€	750.000	25%	€	187.500
5	Afwijkende urgentie en verwachting met afstel van fase 1 van (alle) partners waardoor vervolgfase niet doorgaan.	planning uitloop, geen verkoop SWN	Organisatorisch, markt	gemeente	S	VV	PR	2	4	8	50%	vermijden	- bestuurlijk commitment partners in IOVK vastgelegd in jan 2019 - bestuurlijk commitment is in brief naar Provincie nrt 2020 bevestigd - bestuurlijk commitment op aansluiting van woningen wordt jun 2020 herbevestigd - aansluitovereenkomst tussen woningcorporaties en gemeente fase 1	1	2	2	25%	ja	Businesscase is positief voor fase 1 en negatief voor fase 2 (per saldo sluitend). Echter zonder vervolgfase 2 geen extra tekort.		€	-	0	€	-
6	Ingehaald door nieuwe technologie waardoor vervolgfase niet doorgaan.	inzet vervolgfase vertraagd	Financieel, Economisch, markt	gemeente	S	VV	PR	2	3	6	25%	vermijden	- op dit moment nog geen zicht op betere alternatieven - mogelijk tussen nu en 10 jaar wel het geval. Met name dan effect op fase 1B - aanpak voorziet in toepassing van meerdere mogelijkheden bestaande bouw	1	2	2	10%	ja	Businesscase is sluitend. Dus zonder vervolgfase geen extra tekort. Alleen niet terugverdiende basisinvestering. Maar dat is geen verlies. Is niet ingecalculeerd.		€	-	0	€	-
7	Minder of geen interesse TVZ om aan te sluiten op het SWZ	minder aansluitingen, tegenvallende buca	Financieel, Economisch, markt	gemeente	T	VV	AR	4	3	12	50%	verminderen, preventief	- bewonersavonden georganiseerd: 80% deelnemers zegt aan te willen sluiten - mogelijke alternatieven voor aansluiten nabij TVZ onderzocht - eerst alleen aanleg van backbone in TVZ. Vervolgens clusterwijs aansluiten van woningen op basis van afspraken. - appartementen en huurwoningen vooraf aansluiting borgen bestuurlijk overleg.	2	2	4	20%	ja	zie RS1		€	-	0	€	-
8	Technisch ontwerp van de HT-configuratie blijkt in praktijk lastig uitvoerbaar en duurder te zijn tgv nog beperkte ervaring met dit soort systemen.	Warmteleverancier eist andere configuraties. Hogere investeringen waardoor financiële tegenvallers	Financieel, Economisch, markt	gemeente	T	AA	IR	3	4	12	48%	verminderen, preventief	- Voorwaarde aan technische configuratie warmteleverancier. - Afstemming met warmteleverancier over technische configuraties - Alternatieve configuraties opzetten en uitwerken in business case	1	2	2	15%	ja	Heeft direct effect op de omvang van de investeringen en daarmee op de exploitatie van het warmtenet. Gerekend met 20% meerkosten	Investering in HT net (exclusief algemene proceskosten)	€	2.000.000	15%	€	300.000
9	Indexaties businesscase allemaal op 2%, elektra op 1,5%	Minder inkomsten in businesscase	Financieel, Economisch, markt	gemeente/leverancier	T	OO	OIR	2	4	8	30%	overdragen	- indexaties in contract leverancier verwerken. Ook de voordelen. - verwachting is (op grond van second opinion Rebel Groep) dat indexaties eerder positief zullen uitvallen	2	3	6	20%	ja	Dit betreft een lagere inkomstestroom dan vooraf geprognosticeerd in de businesscase	Lagere operationele inkomsten. Berekend op basis van SO Rebelgroep	€	100.000	20%	€	20.000
10	Tegenvallende onderhoud- en energiekosten zoals benoemd in Second Opinion Rebelgroep	Hogere operationele kosten dan geraamd, niet sluitende businesscase	Financieel, Economisch, markt	enpuls	O	OO	OKR	2	3	6	25%	overdragen	- vroegtijdige opzet MJOP op systeemonderdeelniveau cfm advies Rebelgroep - due diligence door Enpuls op techniek voorgaand aan investeren. - onderhoud contracten bij Enpuls en/of Leverancier voorgaand	1	3	3	15%	ja	Dit betreft de directe onderhoudskosten in de begroting. Aanname 3 jaar. Hierna contractuele correctie. Geen resultaat op	Hogere operationele kosten. Grondslag is 30% onderhoud fase 1A index 1,3%	€	1.000.000	15%	€	150.000
11	Uitvoeringsproblemen zoals onvoorziene omstandigheden m.b.t. realisatiefase (archeologie, niet gesprongen explosieven etc), schade in het werk, aanpassingen tijdelijke voorzieningen, stijgende marktprijzen	tijdsvertraging, hogere (proces) kosten	Financieel, Economisch, markt	gemeente	O	AA	IR	2	2	4	40%	verminderen, preventief	- voorafgaand archeologisch onderzoek uitvoeren. - Afspraken met Corporaties over aanleg tijdelijke voorzieningen	1	2	2	15%	ja	Betreeft realisatiefase en daadwerkelijke investering in deel bestaande bouw in het project. Vraagt om meer proceskosten en aanvullende investeringskosten. Geen effect op kosten en baten business case.	Extra proces- en realisatiekosten. Realisatiekosten Berekend en ingeschat op basis van investering in infra bestaande netwerk.	€	2.000.000	15%	€	300.000
12	Tegenvallende investeringskosten uitkoppeling, backbone en/of HT-warmtepompen, stijgende marktprijzen	Hogere investeringskosten dan geraamd, niet sluitende businesscase	Financieel, Economisch, markt	gemeente	O	AA	IR	2	3	6	25%	verminderen, preventief	- bewaking begroting (prognostiseren) - Projectmanagement met aanpak	1	1	1	15%	ja	Heeft direct effect op de omvang van de investeringen en daarmee op de exploitatie van het warmtenet. Gezien detailniveau kostenraming kunnen	Grondslag is netto 5% van die hardware investering in fase 1 tgv van voordelen die niet ingeraamd zijn	€	2.000.000	15%	€	300.000
13	Vergunningverlening vertraagd (wegens wet- en regelgeving of andere redenen)	tijdsvertraging, uitloop planning	Financieel, Economisch, markt	gemeente	O	AA	OKR	2	4	8	15%	verminderen, preventief	- vergunningaanvraag op kritische planningspad zetten. - projectmanagement en planningsintegratie in nuts planning.	1	2	2	20%	ja	Betreeft fase voorgaand aan realisatie en daadwerkelijke investering. Dus zowel lasten als baten schuiven door	Extra proceskosten door tijdsvertraging.	€	100.000	20%	€	20.000
14	Leveringszekerheid kan niet worden gewaarborgd	tegenvallende resultaten, gebruikers klagen	Financieel, Economisch, markt	gemeente	O	OO	OKR	2	4	8	30%	verminderen, preventief	- technisch ontwerp lsm Enpuls opzetten - zorgvuldig selectieproces van leverancier bij aanbesteding. - technische voorzieningen voor back-up in ontwerp opnemen	1	2	2	10%	ja	Aanname maximaal 15 jaar extra operationele kosten op LT net.	Hogere operationele kosten. Berekend op basis van 10% hogere elektrakosten fase 1A	€	250.000	10%	€	25.000
15	Breuk of schade in tracé	Tijdelijke storing.	Technisch	gemeente	O	OO	OKR	2	3	6	20%	overdragen	- Contract met aannemer voor schadeherstel incl. noodmaatregelen. - back up maatregelen voorzien	1	3	3	15%	ja	Aanname maximaal 0,5 jaar extra operationele kosten op LT net inclusief reparatiekosten van 1 ton over periode van 15 jaar.	Hogere operationele kosten	€	200.000	15%	€	30.000

x **Totaal** **Netto risico x impact** € **1.757.500**

Update Risicobeheersplan Slim Warmtenet Zandweerd fase 1



Projectteam SWZ fase 1, Status: 25 juni 2021

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1	Doelstelling risicobeheersplan.....	3
1.2	Stand van zaken	3
2	Risicoanalyse.....	5
2.1	Totstandkoming risicoanalyse.....	5
2.2	Heatmap.....	5
2.3	Financieel effect risico's.....	5
2.4	Hoofdrisico's	5
2.5	Gevoeligheidsanalyse.....	7
2.6	Financieel effect kansen	8
	Bijlage.....	9
A.	Risicobeheersplan SWZ DEFINITIEF 17 juli 2020.....	9
B.	Risicoanalyse 25 juni 2022 – Rismann Model.....	9

1. Inleiding

1.1 Doelstelling risicobeheersplan

Dit risicobeheersplan is gericht op de bestuurlijke besluitvorming om als gemeente Deventer en deelnemende partners vervolgstappen te nemen in het aanbestedingsproces van warmteleverancier en verdere realisatie van het Slim Warmtente Zandweerd fase 1. Het risicobeheersplan betreft een 'update' van het risicobeheersplan gericht op het genomen college- en raadsbesluit van juli 2020/Oktobert 2020 om als gemeente Deventer te investeren in de realisatie en ontwikkeling van fase 1 van het Slim Warmtetenet Zandweerd.

Doel van dit risicobeheersplan is het transparant in beeld te brengen welke risico's er zijn, welke beheersmaatregelen er worden of kunnen worden getroffen om het risico te reduceren. Ook wordt inzichtelijk gemaakt welke risicoreservering wordt aangehouden in het project en welke projectspecifieke weerstandsverogen nodig is om deze risico's af te dekken.

Voor het 'updaten' van risico's is een heldere beschrijving nodig van de huidige stand van zaken van het project. Allereerst zal daarom de huidige stand van zaken van het project Slim Warmtente fase 1 worden besproken. Ook zal kort worden teruggeblift op het risicobeheersplan van 2020. Daarna zal in hoofdstuk 2 de uitwerking van de risicoanalyse aan bod komen met het financiële effect van de risico's, maar ook van de kansen. Afgesloten zal worden met een samenvattend bestuurlijk advies.

1.2 Stand van zaken

Na de goedkeuring door de gemeenteraad op 7 oktober 2020 voor start van de realisatie van het Slim Warmtente Zandweerd fase 1 is vervolg gegeven aan deze verdere realisatie. De projectgroep is op basis van het projectplan en de uiteindelijke 'GO' na positieve toekenning van de Proeftuinsubsidie aan de slag gegaan met de werkvoorbereiding en realisatie van de projectfase 1. Aan de hand van een aantal relevante stappen in dit vervolgproces wordt hieronder de huidige status nader toegelicht:

Samenwerkingsovereenkomsten

Alle overeenkomsten met de partners zijn getekend:

- Brief met commitment corporaties voor de aan te sluiten woningen in fase 1 en vervolgfases
- Samenwerkingsovereenkomst Waterschap Drents Overijsselse Delta
- Samenwerkingsovereenkomst Enpuls
- Beschikking en Leenovereenkomst Provincie Overijssel
- Aansluitovereenkomst Verhuurders (in concept gereed)
- Concessieovereenkomst Warmteleverancier (als concept, onderdeel van aanbesteding)

Aansluitingen en faseverdeling

Twee ontwikkelingsporen in de werkvoorbereiding hebben er toe geleid om een aanpassing van de faseverdeling in het project door te voeren. Dit zijn de volgende twee sporen:

1. Warmtetracé en locatie warmtepompinstallaties. Hierbij staan doorlooptijd, synchroon lopen van technische uitvoering en tijdig aansluiten van huurwoningen centraal.
2. Participatie en communicatietraject van particuliere bewoners. Hierbij staat het creëren van voldoende draagvlak om bewoners aan te laten sluiten centraal. Hier is meer tijd en aandacht voor nodig. Dit vraagt om een zorgvuldige voorbereiding waarbij zorgvuldigheid bereikt wordt door de particuliere woningen niet in fase 1 maar in fase 2 aan te laten sluiten.

Concreet ziet deze wijziging in faseverdeling er als volgt uit:

	<i>Van</i>	<i>Fase 1_ origineel</i>	<i>Fase 1_nieuw</i>
TvZ		151 (a)	151 (a)
Nb Rubenstraat	StEB	86 (a)	86 (a)
BB Rembrandkade	StEB	81 (a)	81 (a)
Particulieren	Part.	131 (b)	Naar fase 2

Moreelsestraat	StEB	In fase 2	50 (b)
Van Vlotenlaan	Wbleder1	In fas2 2	171 (b)
Aantal		449	539 (90+)

Nieuwbouw Tuinen van Zandweerd

Bij de kaveluitgifte voor de TvZ is de verkoop van het Slim Warmtente meegenomen. Voor de toekomstige bewoners zijn (digitale) bewonersavonden georganiseerd. Ook is er een promotiefilm gemaakt. Vanuit de gemeente is er ondersteuning bij vragen over het aansluiten op het Warmtenet. Meerder bewoners hebben aangegeven aan te willen sluiten. Het overgrote deel van de bewoners is nog niet zover dat een keuze gemaakt kan worden.

Aansluitingen particulieren en huurwoningen

Als hierboven benoemd zullen er in fase 2 geen particuliere bestaande woningen aan bod komen. De gemeente is in overleg met de Woningcorporaties over de juiste tariefstelling en communicatie jegens de huurders om de vereiste 70% commitment te verkrijgen van de huurders. Deze communicatie zal na de zomer van start gaan.

Techniek

De werkgroep Realisatie heeft de bronuitkoppeling bij de RWZI verder geconcretiseerd. In samenwerking met DWA heeft de werkgroep in meerdere sessies verkenningen gedaan naar mogelijke inpassingslocaties voor de warmtepompcentrales. Hieruit waren drie warmtepompcentrales geselecteerd. De voorkeurslocatie hiervan is inmiddels vastgesteld en technisch uitgewerkt t.b.v. aanbesteding Warmteleverancier. Benodigde vergunningsprocedures en doorlooptijden zijn geïnventariseerd.

Voor de aanleg van het ZLT netwerk in de 'Tuinen van Zandweerd' is een opdracht gegund aan NTP. Deze aanbesteding leidt in eerste instantie tot een financieel voordeel maar dat financieel voordeel is verloren gegaan door een aantal noodzakelijk door te voeren extra ontwerpaanpassingen. De aanbesteding wordt op dit moment uitgevoerd met een verwachte opleveringen voor zomervakantie 2021.

Aanbesteding Warmteleverancier

- De gunningsleidraad voor de Warmteleverancier is 19 maart 2021 gepubliceerd. Fase 1 en fase 2 alsmede de rol en positie van Enpuls en de Warmteleverancier zijn hierin concreet vormgegeven. Hierin is een faseverschuiving toegepast ten gevolge van het meest geschikte scenario. Voor deze faseverschuiving wordt een collegebesluit voorbereid.
- Vanuit de aanbesteding, t.b.v. de Warmteleverancier, zijn drie partijen geselecteerd vanuit de selectiefase. Op grond van een niet geldige aanmelding van Eteck BV hebben wij haar helaas moeten uitsluiten. Met de andere partijen is het gunningstraject voortgezet. (Ennatuurlijk, Engie en Inenergie).
- In juni heeft Ennatuurlijk als enige partij met een voorwaardelijke inschrijving ingeschreven op de aanbesteding.

Business case

De fasewijziging heeft tals gevolg dat er per saldo 90 woningen bij komen in fase 1. De aanvangsinvestering zal hierdoor toenemen met ruim € 1 mln. (van € 6,1mln. naar € 7,1 mln.). De fasewijziging leidt ertoe dat er alleen sprake is van gestapelde woningen in fase 1. De grondgebonden huurwoningen en de particuliere woningen vallen nu in fase 2. De huidige kredietaanvraag is gebaseerd op een mix van gestapelde (galerijflat) en grondgebonden (eengezins-) woningen. Het nadelige exploitatieresultaat betreft de grondgebonden woningen als gevolg van hogere investeringen per woning en een lagere aansluitbijdrage. In de voorgestelde wijziging van de fase-indeling zullen grondgebonden woningen in fase 2 worden aangesloten, Dit heeft een positief financieel effect op fase 1. Het gemiddelde exploitatieresultaat over 30 jaar voor fase 1 bedroeg € 23k negatief en wordt door de faseverschuiving € 43k positief. Voor de totale businesscase van alle 2.265 woningen maakt het geen verschil (kostendekkend), zodat het exploitatieresultaat in fase 2 uiteraard nadeliger zal zijn

Verantwoording leidraad grote projecten:

Voor de verantwoording leidrad grote projecten gemeente Deventer wordt mede verwezen naar de bestuursrapportage:

- Q1-2021 [Slim warmtenet \(bestuursrapportage.nl\)](https://www.bestuursrapportage.nl)
- Q4-2020 [Slim warmtenet \(bestuursrapportage.nl\)](https://www.bestuursrapportage.nl)

2 Risicoanalyse

2.1 Totstandkoming risicoanalyse

De update van de risicoanalyse heeft plaats gevonden op basis van de volgende bronnen:

- Risicosessies in het interne en externe projectteam (juni 2019);
- Bespreken risico's met Concerncontroller;
- Bestuurlijk Overleg met projectpartners;
- Resultaten uit de aanbesteding met voorwaardelijke inschrijving.

Aan de hand van de huidige stand van zaken is gekeken naar risico's (ongewenste gebeurtenissen) met gevolgen voor het realiseren van de projectdoelstelling (het realiseren van een warmtenet met 539 aansluitingen).

2.2 Heatmap

Op basis van een opgestelde Risman (risico-management) analyse zijn de risico's geordend langs kans van optreden en impact van het risico. De geïnventariseerde risico's zijn samenvattend gevisualiseerd in de heatmap zoals hieronder opgenomen. Per risico is de kans van optreden (horizontaal) uitgezet tegenover de impact in bedrag die het risico heeft wanneer het optreedt (verticaal) (=bruto risico). De pijltjes naast de blokjes geven de richting aan waarheen het risico zich beweegt na toepassing van de beheersmaatregel (netto risico). De indeling van de matrix sluit aan bij de vigerende beleidsnota risicomanagement en weerstandvermogen. Via rode kaders zijn de vier hoofd risico's weergegeven. Deze hoofd risico's worden in paragraaf 4 verder uitgewerkt en voorzien van een plan B.

2.3 Financieel effect risico's

In het project wordt een generieke post onvoorzien toegepast van 10% op alle te voorziene investeringen. Dit is een gebruikelijk percentage bij dergelijke projecten. Aanvullend op de post onvoorzien is een projectgebonden weerstandsvermogen toegepast gebaseerd op de financiële impact van de risico's.

Met behulp van de Risman analyse is de financiële impact van de risico's ingeschat op basis van het netto risico wat overblijft na toepassing van de beheersmaatregelen. De beheersmaatregelen die worden toegepast zijn beschreven in [bijlage A](#). In de tabel hieronder is het financiële effect van het netto risico opgenomen. Dit aan de hand van de vier hoofd risico's (paragraaf 2.4).

Risico's	Kans keer Risico (netto)
Aansluitrisico's	€ 150.000
Investeringsrisico's	€ 900.000
Operationele inkomsten risico's	€ 20.000
Operationele kosten risico's	€ 687.500
Eindtotaal	€ 1.757.500

De projectspecifieke risico's leggen een beslag op het weerstandsvermogen van € 1,757 mln. In vergelijking met de risicoanalyse uitgevoerd in 2020 (€ 990k) stijgen de gekwantificeerde risico's met € 0,8 mln. Deze toename wordt verklaard door de onzekerheid omtrent de aanbesteding en stijgende bouwkosten.

2.4 Hoofdrisico's

Naast het instellen van het projectspecifiek weerstandsvermogen zijn vier in 2020 reeds vier hoofd risico's geïdentificeerd. Wanneer deze risico's zich voordoen, raken die snel de kerndoelstellingen van het project. Daarnaast kan de financiële impact hiervan bij gelijktijdig optreden zo groot zijn dat het daarmee het projectspecifieke weerstandsvermogen overschrijdt. Om die reden worden deze vier hoofd risico's apart beschreven en wordt per hoofd risico een plan B opgesteld.

Naast het instellen van het projectspecifiek weerstandsvermogen zijn, op basis van alle beschikbare kennis en informatie tijdens het opstellen van het risicobeheersplan vier hoofd risico's geïdentificeerd. Wanneer deze risico's zich voordoen, raken die snel de kerndoelstellingen van het project. Daarnaast kan de financiële impact hiervan bij gelijktijdig optreden zo groot zijn dat het daarmee het projectspecifieke weerstandsvermogen overschrijdt. Om die reden worden deze vier hoofd risico's apart beschreven en wordt per hoofd risico een plan B opgesteld.

1. Structureel onvoldoende warmte beschikbaar uit de RWZI (risiconummer 2, heatmap)

Als er vanuit de RWZI structureel onvoldoende warmte beschikbaar is voor het SWZ heeft dit tot gevolg dat er meerkosten moeten worden gemaakt door het extra inzetten van de geplande backup voorziening. Dit is negatief voor het exploitatieresultaat en/of het duurzaamheidsrendement omdat minder woningen op het SWZ kunnen worden aangesloten. De kans dat dit risico optreedt is beperkt, doordat op basis van monitoringgegevens (periode juni 2019 - maart 2020) blijkt dat er voldoende warmte beschikbaar is. Voor fase 1 is daarmee de kans op structureel onvoldoende warmte nihil. Voor de vervolgfases wordt deze kans als kleiner dan 25% ingeschat.

Plan B: Als in de praktijk blijkt dat er toch structureel onvoldoende warmte beschikbaar is, kan warmtewinning vanuit de IJssel als alternatieve warmtebron worden toegevoegd of dient een WKO als buffermaatregel te worden toegevoegd. Dit zal tot nieuwe investeringen leiden en mogelijk een negatief effect op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase. Ordergrootte 0,5 - 1,0 miljoen euro. In het geval dit risico optreedt zal op basis van de exacte oorzaak en de situatie op dat moment een keuze moeten worden gemaakt om de backup voorziening extra in te zetten of aanvullend warmte uit de IJssel te benutten met al dan niet de inzet van een WKO. De warmtevoorziening van de aangesloten woningen kan altijd worden gewaarborgd t.g.v. de aanwezige back-up voorzieningen in het technisch ontwerp.

2. Geen overnamepartner voor eigendom en exploitatie SWZ door onvoldoende exploitatieresultaat (risiconummer 4, heatmap)

Uitgangspunt is dat het SWZ op termijn wordt overdragen aan een derde partij. Hiervoor is een SOK gesloten met Enpuls B.V. die in fase 1 als adviseur en mede-ontwikkelaar van het SWZ optreedt.

Er zijn twee mogelijke redenen waarom overname door Enpuls B.V. niet doorgaat:

- (1) Enpuls verlegt de focus naar andere terreinen terwijl het financieel rendement van het SWZ wel conform verwachting verloopt (kans hiervoor wordt ingeschat op lager dan 10%) of
- (2) het financiële rendement van het SWZ is in de praktijk slechter dan voorzien. Deze kans wordt ingeschat op lager dan 25%.

Plannen B: In het geval dat het financieel rendement naar verwachting is, kan een andere overname partner worden gezocht. In het geval dat deze niet wordt gevonden tegen de door de gemeente gestelde voorwaarden, blijft de gemeente zelf eigenaar en exploitant van het SWZ. Financieel heeft dit geen consequenties. Organisatorisch dient de gemeente het contractmanagement richting Energieleverancier te continueren om daarmee de aangegane verplichtingen naar (1) WDO Delta en (2) de aangesloten bewoners te blijven voldoen.

In het geval er geen overname partner is omdat het exploitatieresultaat in de praktijk achterblijft bij de verwachting, is de gemeente verplicht om tot het einde van de contractuur (minimaal 15 jaar) de exploitatie op zich te nemen en zorg te dragen voor een goede en betaalbare warmtevoorziening voor de aangesloten bewoners. Het negatieve exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase komt voor kosten van de gemeente. Ordegrootte hiervan is 0,5 – 1,0 miljoen euro (gelijk ingeschat aan de andere risico's).

3. Te weinig aansluitingen, reeds in fase 1a (risiconummer 1 en 7, heatmap)

Uitgangspunt is dat in fase 1a wordt gestart met aansluiting van de energetische gerenoveerde huurwoningen (Rembrandtkade) van de corporatie en een deel van de nieuwbouw in de Tuinen van Zandweerd. In fase 1b kan ook een deel van de particuliere woningen in de bestaande wijk aansluiten. In de vervolgfases kunnen ook de woningen van de corporaties Rentree en Leder1 worden aangesloten op SWZ.

Voor een rendabel SWZ fase 1 moet een minimaal aansluitpercentage worden gerealiseerd. Door voorafgaand aan de realisatie van SWZ fase 1a de aansluitingen contractueel vast te leggen met de corporaties en de projectontwikkelaars in de Tuinen van Zandweerd wordt voor fase 1a reeds een

aansluitpercentage van > 50% gerealiseerd. Dit vormt dus geen risico. Als daarnaast 50% van de vrije kavelbouwers besluit aan te sluiten stijgt dit percentage tot 70%. Het risico dat dat minder vrije kavel bouwers zich in fase 1a laten aansluiten is aanwezig. Er is veel interesse maar er zijn geen garanties. Daarom wordt deze kans dat minder dan de helft van de vrije kavel bouwers aansluit op 50% ingeschat.

Plan B1: In het geval minder dan de helft van de vrije kavelbouwers aansluit, staat het exploitatieresultaat onder druk. In dat geval kan door aansluitingen van alternatieve woningen in de omgeving van Tuinen van Zandweerd mogelijk toch het minimale aan te sluiten aantal woningen voor een rendabele exploitatie van fase 1a en 1b worden gerealiseerd. Als dit niet kan worden gerealiseerd zal dit een negatief impact op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase hebben. Ordergrootte hiervan wordt ingeschat op 0,2 miljoen euro.

Plan B2: In het geval vooraf onvoldoende zekerheid wordt verkregen voor het aantal aansluitingen in fase 1b, kan worden besloten dat fase 1b niet wordt gerealiseerd. Dat heeft als consequentie dat de gemeente eigenaar blijft van SWZ fase 1a en tot het einde van de contractduur het warmtenet moet blijven exploiteren om zorg te dragen voor een goede en betaalbare warmtevoorziening voor de aangesloten bewoners. Dit kan een negatieve impact hebben op het exploitatieresultaat. Door de tussentijdse besluitvorming tussen fase 1a en fase 1b is dit risico gemitigeerd.

4. Problemen in de uitvoering (risiconummers 12, heatmap)

Problemen in de uitvoering zijn uit te splitsen naar:

- Onvoorzien problemen in de ondergrond (archeologie, bodemgesteldheid, verontreiniging)
- Schade aan bestaande woningen als gevolg van aansluiten op het SWZ

Voor fase 1a wordt een groot deel van het warmtenet gerealiseerd gelijktijdig met het bouwrijp maken van de nieuwbouw in de Tuinen van Zandweerd. Als zich daar problemen in de ondergrond voordoen komen de mogelijke meerkosten hieruit ten laste van het project Tuinen van Zandweerd. Voor aansluiting van de bestaande bouw is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten in het ontwerptraject zijn meegenomen. De kans op onvoorzien omstandigheden in de aanleg en aansluiting van het SWZ in de bestaande bouw wordt ingeschat op kleiner dan 25%. De kans op schade bij nieuwbouwwoningen als gevolg van aansluiten op het SWZ is nihil omdat dit reguliere praktijk is in veel nieuwbouwprojecten. Het oplossen en vergoeden van eventueel optredende schade bij aansluiting van bestaande woningen (is fase 1b) wordt contractueel bij de aannemer neergelegd.

Plan B: In geval zich ondanks de vooronderzoeken problemen in de uitvoering in de bestaande bouw voordoen dienen deze uit het projectspecifieke weerstandsvermogen te worden gedekt. Een bedrag voor deze kosten is moeilijk in te schatten maar zal altijd een negatieve impact op het exploitatieresultaat over de looptijd van de businesscase hebben. Ordergrootte van dit bedrag wordt ingeschat op 0,3 – 0,5 miljoen euro.

2.5 Gevoeligheidsanalyse

In aanvulling op de risicoanalyse heeft er ook een beoordeling plaatsgevonden op de gevoeligheid van de businesscase bij minder aansluitingen in fase 1 dan de beoogde 539 woningen. Daarbij zijn vier scenarios benoemd waarin minder nieuwbouw (Tuin van Zandweerd) dan wel flats van woningcorporaties niet zullen worden aangesloten op het Slim Warmtente in fase 1. Schematisch ziet dit er als volgt uit:

Scenario / Aantallen	TvZ	Rubenstraat	Rembrandkade	Ijselflat	Van Vlotenlaan	TOTAAL Aantallen	Investering (mio)	Exploitatiers. 30 jaar (mio)	Expl. gemid per jaar (x1000)
Fase 1 NA verschuiving	151	86	81	50	171	539	€ 7,20	€ 1,30	40 tot 45
Scenario 1	94	86	81	50	171	482	€ 7,00	€ 1,10	35 tot 40
Scenario 2	120	86	81	0	0	287	€ 4,60	€ -0,91	-25 tot -30
Scenario 3	120	86	0	50	0	256	€ 4,30	€ -1,20	-40 tot -45
Scenario 4	120	86	0	0	0	206	€ 3,80	€ -1,70	-55 tot -60

Zichtbaar wordt dat de ondanks een minder hoge investeringsverplichting het exploitatieresultaat van de woningen aangesloten op het warmtenet ook onderuitzakt. De oorzaak zit hem in het feit dat de infrastructuur van het warmtenet, ongeacht het aantal woningen, aangelegd zal moeten worden. Deze is nagenoeg niet afhankelijk van het mogelijk minder aansluiten van huurwoningen.

2.6 Financieel effect kansen

De verschillende kansen die zich tijdens de projectuitvoering kunnen voordoen zijn in tabel 2 hieronder inzichtelijk gemaakt. Het gaat hierbij om een potentieel positief financieel effect voor het project. Deze zijn voorzichtigheidshalve niet gesaldeerd met de geschetste risico's.

Financieel effect kansen (ingeschat)

Categoriseren	Kans	Waarde
SDE++	< 25%	€ 900k
ACM-tarieven	25%	€ 200k
SAH regeling warmtenet	50%	€ 500k
EIA regeling voor warmtepompen	10%	€ 200k

Bijlage

A. Risicobeheersplan SWZ DEFINITIEF 17 juli 2020

B. Risicoanalyse 25 juni 2022 – Rismann Model