

Ambitiedocument voor haalbare warmtenetten

juni 2022



Toelichting

1.1 Startmotor

Nederland staat voor een grote uitdaging: de energietransitie. De warmtetransitie is daar onderdeel van. Duurzame warmtenetten vormen vooral in de meer stedelijke gebieden een serieuze optie om aardgas te vervangen. Daarbij wordt vaak specifiek gekeken naar mogelijkheden van aansluiting van bestaand corporatiebezit op bestaande of nieuw aan te leggen warmtenetten. Dat heeft te maken met de opgaven en mogelijkheden van de corporatiesector.

Corporaties hebben zich opgeworpen als zogenaamde [startmotor](#) voor verduurzaming in woonwijken. Door als aanjager te fungeren zouden overige vastgoedeigenaren in de slipstream moeten kunnen volgen. Corporaties hebben binnen spelregels een mate van doorzettingsmacht, hebben vaak financieringscapaciteit, een focus op de lange termijn en intrinsieke motivatie voor verduurzaming. Waarbij de beperking van de warmtekosten voor de huurders altijd centraal blijft staan.

Op veel plaatsen vinden intensieve gesprekken plaats tussen corporaties en warmtebedrijven met regelmatig gemeenten als regisseur om tot afspraken voor omschakeling voor corporatiebezit van verwarming met aardgas naar verwarming op basis van een duurzaam warmtenet te komen. Niet voor niets bevat het Programma Aardgasvrij Wijken ([PAW](#)) veel proeftuinen met corporatiebezit, dat bestemd is om over te schakelen naar een warmtenet. De concrete tussenresultaten laten echter zien dat dit een bijzonder complex proces met veel uitdagingen is. Onder andere door de nog niet op de opgave afgestemde wet- en regelgeving, niet optimaal op elkaar ingespeelde belanghouders en onduidelijkheid over betaalbaarheid voor eigenaren en gebruikers.

‘Hoe zorgen we voor lagere integrale kosten voor corporaties in de keten van warmtenetten?’

• Met blauw zijn hyperlinks aangegeven. Ga met een muisklik naar de betreffende webpagina

• Alle bedragen in dit document zijn inclusief btw

Dit afsprakenkader richt zich op wat al kan, maar nog niet gebeurt.

Initiatief

Dit ambitiedocument richt zich specifiek en alleen op het vraagstuk hoe de kosten in de keten van warmtenetten te verlagen zodat lagere integrale kosten voor corporaties ontstaan. Binnen de bestaande kaders van wet- en regelgeving en specifiek voor woningbezit van corporaties. Immers als de startmotor kan gaan lopen, is er grotere kans dat op enige termijn het woningbezit van particulieren in de slipstream mee komt. Wel bestaat een nauw raakvlak hiermee. Als er meer zicht op concretisering van participatie van particuliere woningbezitters is, treedt juist vaak verlaging van de vollooppkosten op met een drukkend effect op de aansluitkosten.

Dit ambitiedocument voor haalbare warmtenetten richt zich op wat al kan, maar nog niet gebeurt. Daarom hebben twee grote landelijke warmtebedrijven en drie adviesbureaus met een uitgebreide praktijk op het gebied van warmtenetten de handen ineengeslagen om tot dit ambitiedocument te komen:

- Ennatuurlijk
- Vattenfall
- Fakton
- VBTM Advocaten
- Atriensis projecten

De maatschappelijke, beleidsmatige en juridische aandacht voor klimaatverandering en duurzame ontwikkeling is in de afgelopen jaren flink toegenomen. Deze samenwerking is daarom nodig om de verduurzaming van de gebouwde omgeving aan te sporen en te versnellen. De [Leidraad Duurzaamheidsafspraken](#) van de ACM onderschrijft dat afspraken tussen ondernemingen op een effectieve manier kunnen bijdragen aan het bereiken van publieke duurzaamheidsdoelen. Uiteraard binnen de grenzen van het mededingingsrecht.

In dit ambitiedocument voor haalbare warmtenetten staan concrete oplossingsrichtingen beschreven die deze organisaties vanaf heden verder wensen uit te werken en waar mogelijk te testen in de praktijk. En op basis van die praktijk evalueren en weer verder ontwikkelen.



Referentie

Met lagere integrale kosten voor corporaties worden hier de totale kosten voor de corporatie bedoeld bij het uitgangspunt dat tarieven van warmte voor de afnemers -in dit geval huurders- gelijk of liefst lager liggen dan bij een gasaansluiting. Het gaat om:

- A** Aansluitkosten (BAK). De aansluitkosten brengt het warmtebedrijf bij de woningcorporatie bij aansluiting in rekening. Simpel gesteld is dit het door het warmtebedrijf begrote saldo van de investeringskosten tot en met de afleverset plus exploitatielasten gedurende de looptijd van de overeenkomst, verminderd met de geschatte opbrengst van jaarlijkse vaste kostencomponenten en verkoop van verbruikte warmte aan afnemers. Rekening houdend met een redelijk rendement
- B** Flankerende kosten voor de corporatie vanwege de aansluiting. Het gaat dan om zaken die corporaties zelf moeten uitvoeren om de aansluiting mogelijk te maken. Verwijdering van gasgestookte ketels, aansluitingen van de woninginstallatie op de afleverset, aanpassingen aan het afgiftesysteem, verwijdering van gas, een voorziening voor elektrisch koken en het compenseren van overstappende huurders door verstrekking van een elektrische kookvoorziening met een pannenset
- C** Wijziging in exploitatielasten voor de corporatie na aansluiting. Door aansluiting op een warmtenet vervallen de onderhouds- en vervangingskosten voor corporaties tot en met het punt van levering; de collectieve of individuele afleverset in de nieuwe situatie. Hier staat tegenover dat corporaties een deel van de jaarlijkse vaste kosten voor de afnemers van het warmtebedrijf op zich dienen te nemen. Enerzijds om te garanderen dat conform het [startmotorkader](#) van Aedes huurders in de nieuwe situatie geen hogere vaste lasten hebben dan in de gasreferentie. Anderzijds omdat de vaste kosten van het warmtebedrijf deels ook voor een vastgoedcomponent in de vorm van de opwekkingsinstallatie staan, waar huurders feitelijk al een huurvergoeding aan de corporatie betalen

Vanuit deze benadering dienen huurders de garantie te hebben dat vaste kosten en variabele tarieven niet hoger zijn dan in de gasreferentie. De ACM bewaakt dit middels de jaarlijkse bepaling van maximale tarieven voor vaste en variabele componenten. Aanvullend toetst de ACM of rendementen van warmtebedrijven niet te hoog zijn.

Landelijk bestaan er uiteraard grote verschillen. Iedere situatie is anders. Om desondanks globale inschattingen van de impact van maatregelen in te schatten, is een referentie gemaakt van de huidige praktijk van aansluiten van bestaande huurwoningen op een warmtenet. Deze referentie komt gemiddeld en indicatief neer op € 19.000 inclusief btw bruto per woning, waarbij met de huidige [SAH subsidie](#) voor corporaties ongeveer € 4.700 aan subsidie mogelijk is, zodat een bedrag van €14.300 inclusief btw per woning resteert. Dat bedrag van € 19.000 inclusief btw fungeert als referentie. De onderbouwing van deze referentie is als volgt:

A Aansluitkosten

Het ontbreekt aan landelijk onderzoek naar gehanteerde aansluitkosten afgezet tegen type aansluiting en voorwaarden van bestaande huurwoningen. Het is misschien eerder de vraag welke aansluitkosten corporaties acceptabel vinden om akkoord te gaan met een aanbod van een warmtebedrijf. Waarbij aansluitkosten voor collectieve aansluitingen uiteraard aanmerkelijk lager zijn dan bij individuele aansluitingen. In dit ambitiesdocument wordt € 11.500 inclusief btw en exclusief subsidies als referentie aangehouden. Indien er SAH subsidie is van 30% resteert voor de corporatie afgerond € 8.000 inclusief btw.

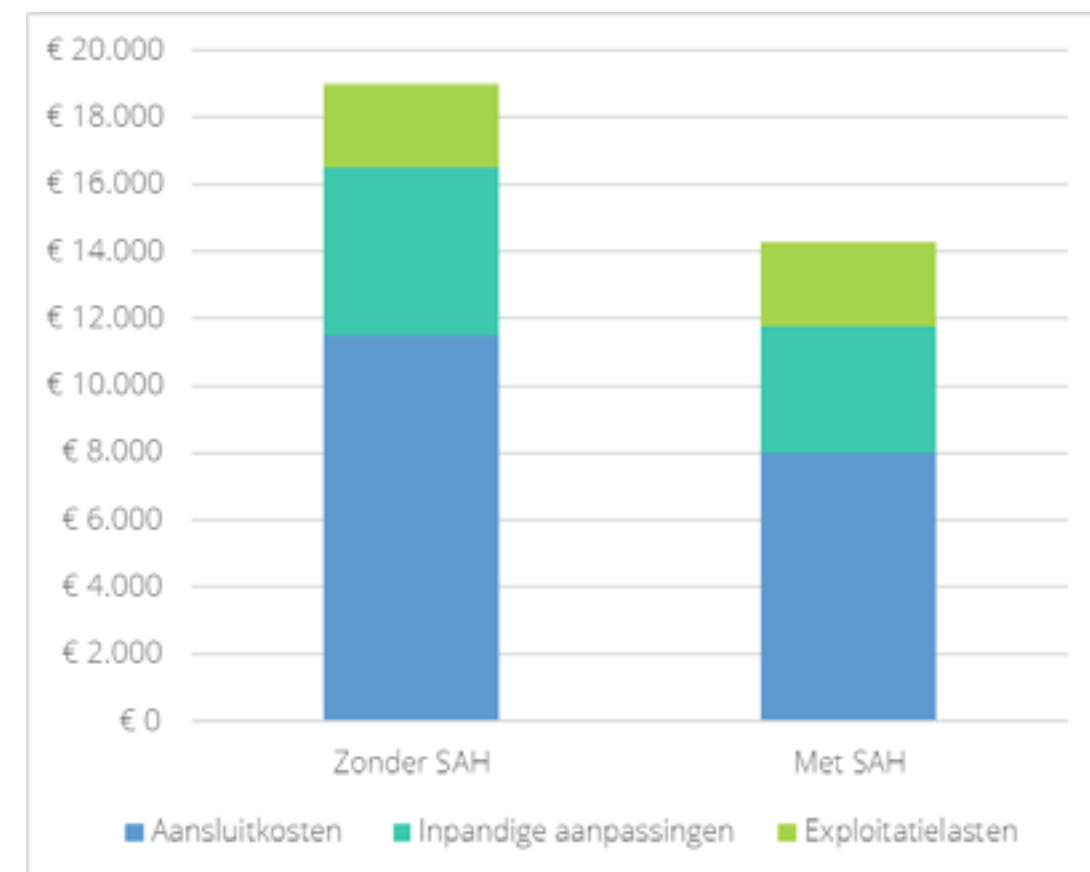
B Flankerende kosten voor de corporatie vanwege de aansluiting

Ook hier treden grote verschillen op. Bij collectieve aansluitingen zou dit bedrag nihil tot zeer laag kunnen zijn. Bij woningen met individuele combiketels handelt het indicatief om € 5.000 inclusief btw per woning. Bij een blokaansluiting vallen kosten lager uit, indicatief € 3.000 inclusief btw per woning. Bij woningen met nu gasgestookte blokverwarming met verticale doorgaande cv-leidingen met overgang naar individuele afleversets kan dit bedrag oplopen tot € 8.000 inclusief btw. In dit ambitiesdocument wordt € 5.000 inclusief btw en exclusief subsidies als referentie aangehouden. Indien er SAH-subsidie is van 40% met een maximum van € 1.200 resteert voor de corporatie € 3.800 inclusief btw.

C Wijziging in exploitatielasten voor de corporatie na aansluiting

Om huurders te garanderen dat zij wat betreft vaste kosten bij een warmtenet er niet op achteruit gaan ten opzichte van bij een gasaansluiting, ligt de bijdrage van de corporatie op ongeveer € 260 op jaarbasis anno 2022, uitgaande van de door de vijf grote warmtebedrijven [gehanteerde tarieven \(berekening\)](#). Hier staat tegenover dat de kosten van onderhoud en vervanging van de gasgestookte ketels voor corporaties vervallen, indicatief € 130 inclusief btw per jaar per woning. Die jaarlijkse extra exploitatielasten van € 130 inclusief btw per woning corresponderen met ongeveer € 2.500 inclusief btw over 30 jaar uitgaande van een jaarlijkse kostenstijging van 2% en een discountfactor van 5%.

Figuur referentie (inclusief btw)



Benadering

Corporaties maken uiteraard afwegingen hoe met hun investeringsruimte om te gaan. Daarbij is er geen enkele discussie over de noodzaak om de warmtevraag terug te dringen. Dat leidt hoe dan ook tot terugdringing van gasverbruik in het merendeel van woningen, die nog van aardgas voor verwarming gebruik maken. Bij afwegingen over het duurzame alternatief wordt steeds minder het isolatieniveau als criterium betrokken. Door de invoering van de [Standaard](#) als basisniveau voor de netto warmtevraag in 2050, maakt het te bereiken isolatieniveau geen verschil voor de keuze van de duurzame warmteopwekker meer uit. Drie belangrijke randvoorwaarden voor de benadering:

- 1 Ten eerste zullen corporaties de integrale kosten voor de warmtenetaansluiting vergelijken met die van alternatieven voor vervanging van aardgas. Omdat groen gas of waterstof en daarmee hybride concepten erg onzeker vanwege de beschikbaarheid daarvan op langere termijn zijn, vindt meestal vergelijking plaats met de optie van een elektrische lucht- waterwarmtepomp voor bestaande woningen
- 2 Ten tweede moeten de integrale kosten voor een warmtenetaansluiting natuurlijk financieerbaar zijn. Ook in het licht van alle andere opgaven. En daarmee is het belang duidelijk dat die kosten zoveel mogelijk beperkt moeten worden. Subsidies voor warmtebedrijven zoals SDE en voor corporaties zoals SAH zullen voorlopig bittere noodzaak blijven. Dit ambitedocument voor haalbare warmtenetten richt zich op de mogelijkheden van verlaging van de integrale kosten van de warmtenetaansluiting vanuit de samenwerking tussen corporaties en warmtebedrijven met ondersteuning van de adviessector binnen deze branche
- 3 Ten derde moeten kosten redelijkerwijs doorberekend kunnen worden aan huurders. [De Hoge Raad heeft op 21 januari 2022 vastgesteld](#) dat verhuurders geen investerings- en onderhoudskosten van collectieve warmte-installaties via servicekosten in rekening mogen brengen bij huurders. Daarmee is het verdienmodel van duurzame installaties via doorbelasting in tarieven een lastig fenomeen

Vanwege pragmatisme en de gewenste snelheid is ervoor gekozen om te starten met de drie adviesbureaus en twee warmtebedrijven die gezamenlijk een groot deel van de warmteaansluitingen in Nederland bedienen. De betrokken organisaties spannen zich in om de verschillende oplossingsrichtingen verder te onderzoeken en uit te werken. Daarnaast spannen de partijen zich in om de beschreven oplossingsrichtingen bij processen gericht op mogelijke nieuwe aansluitingen in de praktijk te testen. Tevens zullen de initiatiefnemers twee keer per jaar de resultaten evalueren en vervolgens de oplossingsrichtingen zo nodig actualiseren. En deze informatie breed delen.

En natuurlijk staan de betrokken organisaties open voor reacties en suggesties. Plus aansluiting van organisaties die dit initiatief een warm hart toedragen en mee willen werken aan verlaging van de integrale kosten voor aansluiting op een warmtenet.



‘Er is geen enkele discussie over de noodzaak om de warmtevraag terug te dringen bij corporaties. De afweging is hoe zij omgaan met hun investeringsruimte’

Afspraken

De betrokken organisaties spannen zich middels dit ambitiedocument voor haalbare warmtenetten in om de onderstaande oplossingsrichtingen verder uit te werken en in de praktijk te brengen ter verlaging van de kosten voor aansluiting van corporatiebezit op warmtenetten. Middels diverse verkennende gesprekken is een aantal maatregelen vastgesteld. Deze zijn gerubriceerd naar:

- A Verbetering samenwerking
- B Beperking vollooprisico en leegloop
- C Verlaging kosten woning
- D Optimalisatie financieringscondities

De maatregelen hebben een verschillende impact op de verlaging van de integrale kosten van aansluitingen op een warmtenet. Hierboven is aangegeven dat deze zeer indicatief € 19.000 inclusief btw en exclusief subsidies per woning bedragen. Verlaging van sommige kostenposten zou ook tot geringere subsidies voor corporaties kunnen leiden en daarmee beperking van het effect. Daarnaast zullen verschillende maatregelen elkaar onderling beïnvloeden. De afzonderlijke effecten zijn niet op te tellen. De rubricering van de maatregelen naar impact is natuurlijk een globale inschatting, waaraan ook een verhoudingsgetal toegekend wordt:

- Globale impact op integrale kosten corporatie 0 tot 1% (=1)
- Globale impact op integrale kosten corporatie 1 tot 5% (=2)
- Globale impact op integrale kosten corporatie $\geq 5\%$ (=3)

In de bijlage is voor zover mogelijk de indicatie van de mogelijke financiële impact toegelicht. Per maatregel verschilt de termijn waarbinnen deze geeffectueerd kan worden. De maatregelen zijn wat invoeringssnelheid als volgt gerubriceerd inclusief een verhoudingsgetal:

- Er is nog een forse inspanning nodig voordat het in praktijk kan worden gebracht (=1)
- Er is nadere uitwerking nodig voordat het in praktijk kan worden gebracht (=2)
- Het kan onmiddellijk in de praktijk worden gebracht (=3)

Door beide verhoudingsgetallen met elkaar te vermenigvuldigen ontstaat het 'urgentiecijfer' van minimaal 1 en maximaal 9, waarmee aangeduid wordt wat het snelste het meeste verlaging van de integrale kosten voor een warmtenetaansluiting voor een corporatie oplevert. Waarmee niet gezegd is dat lagere scores minder relevant zijn. Het blijven indicaties. Hierna volgt eerst het overzicht en daarna de toelichting per maatregel inclusief concrete ambities per maatregel.

A.



B.



C.



D.



figuur overzicht maatregelen	Globale impact op integrale kosten corporatie			Indicatieve snelheid van invoering			Urgentie-cijfer
	0 tot 1% (=1)	1 tot 5% (=2)	>5% (=3)	Forse in- spanning (=1)	Nadere uitwerking (=2)	Onmidde- lijk (=3)	(=oranje) (=groen)
A. Verbetering samenwerking							
a1. Standaard model businesscase							2
a2. Template voor kader							2
a3. Standaard contracten en voorwaarden							2
B. Beperking volloopriscico en leegloop							
b1. Restwaarde creëren en garanderen transport- en distributienet							6
b2. Verlaging volloopriscico door deelname particuliere woningeigenaren							6
b3. Financiering aansluitkosten deels via warmtebedrijf							4
b4. Vooruitlopend op aansluiting gasketels in exploitatie							6
b5. Concentreren aansluitmoment woningcomplexen							6
b6. Omschakeling duiden als dringend onderhoud							2
C. Verlaging kosten woning							
c1. Slimmer aansluiten van de woningen							6
c2. Koppeling onderhoud openbaar gebied							2
c3. Verlaging kosten achter de voordeur							3
D. Optimalisatie financieringscondities							
d1. Verbetering betalingscondities							3
d2. Aardgasvrij als parameter in beleidswaarde							2

A: Verbetering samenwerkingsproces

A1 Standaard model open/transparante businesscase (urgentie: 2)

Een standaard en breed gedragen model voor de businesscase van omschakeling van gas naar warmte komt de transparantie ten goede. Nu nog is de praktijk dat belanghouders ieder afzonderlijk hun businesscase opstellen en niet delen. Het op te stellen model dient de businesscases van alle belanghouders op hoofdlijnen kaart te brengen, integraal met elkaar te verbinden en onderlinge beïnvloeding te laten zien: het warmtebedrijf, de gemeente, de netbeheerder, de woningcorporatie, de huurder en de bewoner eigenaar.

Door de businesscases van alle belanghouders gezamenlijk in te vullen, maar vooral ook onderling te verbinden en te delen ontstaat volledige transparantie. In gezamenlijkheid kan vervolgens bepaald worden aan welke knoppen te draaien om te komen tot lagere integrale kosten voor de corporatie met behoud van de financiële uitgangspunten van de andere afzonderlijke belanghouders. Onderdeel daarvan zijn afspraken over een redelijk rendement van het warmtenet en de bereidheid de tarieven op basis daarvan te bepalen en niet perse te baseren op de ACM tarieven. Uiteraard is het exacte effect hiervan op de kosten lastig in te schatten. De businesscase brengt ook de verschillen in beeld voor aansluitkosten voor verschillende situaties van aansluitingen: eengezinswoningen, meergezinswoningen met individuele verwarming, en meergezinswoningen met blokverwarming.

De organisaties van dit ambitiedocument streven ernaar om in 2022 te starten met de ontwikkeling van een integraal model voor de businesscase van alle belanghouders en dit breed te delen en toe te passen in hun eigen praktijk.

A2 Template voor kaders (urgentie: 2)

Verschillende belanghouders werken gezamenlijk aan het verkennen van mogelijkheden voor warmtenetten, maar gebruikelijk vanuit ieders afzonderlijke uitgangspunten of kaders. Soms zijn dat expliciete uitgangspunten of kaders omdat deze onderdeel zijn van de 'formele' wereld van de afzonderlijke belanghouders, maar regelmatig gaat het ook om meer impliciete kaders die voor de afzonderlijke belanghouder duidelijk zijn, maar zeker niet voor de andere gesprekspartners. Onbekendheid met elkaars kaders of kaders die op een later moment in een proces opduiken, dragen niet bij aan vertrouwen en transparantie en kunnen een vloeiend procesverloop frustreren.

Het gezamenlijk formuleren en delen van kaders bevordert het samenwerkingsproces en verduidelijkt onder welke voorwaarden belanghouders bereid zijn om te participeren. Zekerheid over elkaars afzonderlijke en over de gezamenlijk kaders. Daarom wordt een standaard template beschikbaar gesteld, waarin belanghouders hun afzonderlijke en hun gezamenlijke kaders in een vroegtijdig stadium van het verkennen van mogelijkheden voor een warmtenet vastleggen. Denk bijvoorbeeld aan ieders besluitvormingsproces met daarbij benodigde documenten, risico- en kansanalyses, klantbenadering en klanttevredenheid, temperatuurregime en bedrijfszekerheid, technische specificaties van bron tot en met transportnet en woning. Uiteraard is het exacte effect hiervan op de kosten lastig in te schatten.

De organisaties van dit ambitiedocument spannen zich in om een tot een template te komen voor zowel de afzonderlijke als gezamenlijke kaders van alle belanghouders, delen dit breed en streven ernaar dit waar mogelijk in hun eigen praktijk toe te passen.



A3 standaard contracten en voorwaarden (urgentie: 2)

Tijdens processen om tot afspraken over warmtenetten te komen passeert een scala aan documenten zoals intentie- en samenwerkingsovereenkomsten, aansluit- en leveringscontracten. Op dit moment is er een grote mate aan diversiteit. Het lijkt of het wiel steeds opnieuw uitgevonden wordt. Dit is tijdrovend en leidt tot veel overleg en juridische kosten. Een belemmering daarbij kan zijn een te sterke individuele focus op het eigen belang en een perceptie op mogelijke risico's die niet breed wordt gedeeld. Dit leidt tot moeizame en langdurige onderhandelingsprocessen.

Voor de meest voorkomende situaties zouden standaard contracten met voorwaarden helpen om het proces te bespoedigen. Belangrijk om deze te toetsen aan de hand van de gebruikelijke randvoorwaarden van enerzijds de warmtebedrijven die participeren in dit ambitiedocument en anderzijds de corporatiesector vanuit de adviesbureaus die participeren in dit ambitiedocument. Ook is het van belang om inzichtelijk te maken wat reële risico's zijn voor elke partij en hoe die zijn geborgd in de standaardcontracten. Deze documenten leveren versnelling op, verkorten doorlooptijden en verminderen juridische inspanningen. Uiteraard is het exacte effect hiervan op de kosten lastig in te schatten.

De organisaties van dit ambitiedocument werken in 2022 aan een set met standaardcontracten en voorwaarden, en onderzoeken of en hoe deze breed ingezet kunnen worden.

B Beperking vollooprisico en leegloop

B1 Restwaarde distributie- en transportnet creëren en garanderen (urgentie: 6)

Warmtenetten bestaan in principe uit vier onderdelen: bron(nen) (1), eventueel een transportnet indien het om meerdere woonwijken gaat die onderling en met de bron(nen) gekoppeld zijn (2), het distributienet in de woonwijk (3) en de levering op een individuele of collectieve afleverset (4). Gebruikelijk worden businesscases opgezet voor een looptijd van 20 tot 30 jaar, waarna er geen restwaarde meer is.

De rendementsmonitor van de ACM laat zien ([pagina 28](#)) dat juist van het 25e tot het 45e jaar de rendementen het hoogste zijn. Hierna zakt dit in doordat er daadwerkelijk grote herinvesteringen nodig zijn. Door geen restwaarde toe te rekenen bij beduidend kortere looptijden dan die 45 jaar, bevat uiteindelijk de aansluitbijdrage bij eerste aansluiting een opslag die niet verzilverd wordt en in latere jaren 'als een bruidsschat' alsnog tot voordelen leidt bij verlenging van de exploitatie van het betreffende warmtenet.

De organisaties van dit ambitiedocument wensen de mogelijkheid om restwaarde toe te kennen van distributie- en transportnet nader te onderzoeken. Daarvoor kan een model ontwikkeld worden dat de restwaarde bepaalt en garandeert, zodat dit te vertalen is naar lagere aansluitkosten. Dit idee kan ook in de praktijk in projecten worden ingebracht en worden getest. Het model kan vervolgens breed gedeeld worden voor toepassing bij andere projecten en door andere partijen.

Het is van belang om de te garanderen restwaarde van distributie- en transportnet na afloop van de looptijd vooraf vast te stellen en ook vast te leggen. Inclusief de minimale onderhoudskwaliteit van de componenten van het warmtenet, waar de restwaarde aan toegerekend wordt. Dit bedrag dient verdisconteerd te worden in de businesscase ter verlaging van de aansluitkosten aan de voorzijde. Natuurlijk dienen contracten en voorwaarden zodanig opgesteld te zijn dat vervolgexploitatie van het warmtenet na afloop van die eerste looptijd ook daadwerkelijk mogelijk is.

B2 Verlaging vollooprisico door deelname particuliere woningeigenaren (urgentie: 6)

De consultatieversie van de Wet collectieve warmtevoorziening gaat uit van 'aansluiten tenzij'. [De beoogde wijziging van de Gaswet](#) moet gemeenten in staat stellen om ook bij bestaande woningen de gasaansluiting te laten verwijderen. Vaststelling van beide wetten laat op zich wachten. Het ontbreekt daarmee aan doorzettingsmacht. Momenteel is het gebruikelijke uitgangspunt bij het opzetten van businesscases dat particuliere woningeigenaren niet participeren. Hun handelingskader is niet op orde. Er wordt alleen gerekend op aansluiting van corporatiebezit. De sector heeft de motivatie, meestal de middelen en ook de doorzettingsmacht richting huurders vanwege de 70% regeling.



Theoretisch komen in gebieden met zowel corporatiebezit als particuliere woningeigenaren twee situaties voor. De eerste situatie is dat uitbreiding van wel aan te sluiten corporatiebezit met een optimaal te kiezen groep particuliere woningen toch niet direct tot verlaging van de aansluitkosten leidt. De tweede situatie is dat uitbreiding van de groep wel aan te sluiten corporatiebezit met een optimaal te kiezen groep particuliere woningen wel degelijk tot verlaging van de aansluitkosten leidt.

Er moet consequent op gebiedsniveau onderzocht worden of die tweede situatie zich voordoet: door uitbreiding van de groep wel aan te sluiten corporatiewoningen met particulier woningbezit ontstaat een optimalere businesscase met gemiddeld lagere aansluitkosten. En hierbij is een omkering van denken nodig: de aansluitkosten worden niet lager door participatie van particulier bezit, maar corporaties moeten een opslag betalen in de aansluitkosten bij een gebrek aan of trage deelname van particulieren. Deze 'schadepost' moet benoemd en gealloceerd worden. En wat gebeurt er met dit bedrag als particulieren in een later stadium alsnog aansluiten. Krijgen corporaties die 'schadepost' dan vergoed?

Het vertrekpunt is de gebiedsgerichte aanpak. De organisaties van dit ambitiedocument streven ernaar om vanaf eind 2022 per businesscase vast te stellen of en in welke mate door gelijktijdige participatie van particulier woningbezit een kostenverhogend effect op de aansluitkosten van corporatiebezit vermeden wordt. Indien dat het geval is, worden deze effecten met belanghouders besproken, net als hoe met die 'schadepost' kan worden omgegaan, mocht deze zich onverhoopt voordoen. Het verhogende effect van deze 'schadepost' op de aansluitkosten kan dan worden gekwantificeerd en benoemd. Een vraagstuk voor de verdere uitwerking is onder andere wie er opdraait voor deze kosteneffecten.

B3 Financiering aansluitkosten deels via warmtebedrijf (urgentie: 4)

Anno 2021 liggen de tarieven van de vijf grote warmtebedrijven bij een gemiddeld jaarverbruik van 28 GJ zo'n € 135 inclusief btw onder het maximum van de ACM. Dit verschil loopt in 2022 op tot zo'n € 465 inclusief btw als de vijf warmtebedrijven veel minder meegaan in de maximale verbruikstarieven van de ACM ([toelichting](#)). De aansluitkosten plus kosten voor aanpassingen in de woning zijn op dit moment voor de gemiddelde particuliere woningeigenaar een struikelblok. De drempel is hoog ondanks de mogelijkheden van SAH bij verenigingen van eigenaren, ISDE subsidie bij particuliere eigenaren van grondgebonden eengezinswoningen en de leningsfaciliteiten van het Warmtefonds.

Warmtebedrijven kunnen het verschil tussen de maximumtarieven van de ACM en de daadwerkelijke tarieven gebruiken om aansluitkosten te laten vergoeden door de woningeigenaren. In de uitwerking is de vraag of met twee tarieven gewerkt mag worden zonder dat deze optie aangeduid wordt als lening aan de woningeigenaar. Daarnaast wordt er gewerkt aan een [nieuwe warmtewet](#). Deze oplossingsrichting is daarom in de huidige situatie nog relevant, maar de nieuwe warmtewet kan effect hebben op de toepasbaarheid.

De partijen die deelnemen aan dit ambitiedocument wensen te onderzoeken of er een model opgesteld kan worden dat het mogelijk maakt om via de tarieven een deel van de BAK te financieren. Tevens wordt per businesscase gecalculeerd welk verhogend effect op de aansluitkosten er is door de 'schadepost' als particulieren onverhoopt niet participeren (in samenhang met b3). Hierbij is het ook van belang dat warmtebedrijven de invloed van een dergelijke maatregel op hun rol onderzoeken: willen en mogen warmtebedrijven een rol spelen bij de financiering van warmtenetaansluitingen bij particulieren?

Bij een indicatief bedrag na aftrek van eventuele subsidies voor de aansluitkosten en in pandige aanpassingskosten van € 11.800 inclusief btw bij 30 jaar looptijd en een rente van zo'n 3% gaat het met een annuïteit om ongeveer €45 per maand. Particuliere woningeigenaren zouden dan bijna over kunnen stappen zonder dat van hen een investering verwacht wordt. Dit moet de deelname fors opschrijven en in gemengde gebieden bijdragen aan het vermijden van een 'schadepost' doordat particulieren niet participeren.

B4 Vooruitlopend op aansluiting gasketels in exploitatie (urgentie: 6)

De huidige praktijk is dat corporaties met warmtebedrijven aansluitcontracten overeenkomen, waarbij de feitelijke ingangsdatum in de toekomst ligt. Het contract is pas van kracht op het moment dat de feitelijke aansluiting plaatsvindt middels omwisseling van gasketels door een afleverset en de levering van warmte een aanvang neemt. Tussen beide momenten werken beide partijen hun afzonderlijke plannings uit en treffen hun afzonderlijke voorbereidingen. Zo zal de corporatie zorg moeten dragen voor interne fiattering, soms subsidies en minstens 70% vrijwillige deelname van huurders om de maatregelen vanwege het warmtenet en eventueel flankerende maatregelen in alle woningen uit te mogen voeren.

Het warmtebedrijf zal vooraf minstens moeten zorgen voor de tijdelijke of definitieve duurzame bron en een transportnet naar de aan te sluiten woningen. Niet voor niets bevatten leveringscontracten vaak ontbindingsvoorwaarden en procedureafspraken over de periode van ondertekening van aansluitcontracten tot aan feitelijke aansluiting.

Meer gezamenlijke regie op de beide deelprocessen leidend tot de feitelijke aansluiting verkleint het risico op afstemmingsproblemen en op gebruik van ontbindende voorwaarden. En lagere of hogere risico's worden uiteindelijk vertaald in aansluitkosten. Door warmtebedrijven vanaf de aansluitovereenkomst verantwoordelijk te maken voor de tijdelijke situatie van de gasketels, ontstaat bij hen een uitdrukkelijker regierol in de periode tot aan feitelijke aansluiting. Plus betrokkenheid bij installaties en afnemers.

Dit ontzorgt de corporatie en zorgt voor meer zekerheid bij het warmtebedrijf op aansluiting en het niet gebruik maken van de ontbindende voorwaarden. Dit verlaagt het volloopprijsico, wat leidt tot lagere aansluitkosten. Daarnaast is kostenreductie mogelijk doordat warmtebedrijven meer en meer met reserveonderdelen kunnen werken in de periode tussen ondertekening van de aansluitovereenkomst en feitelijke aansluiting op het warmtenet. En in combinatie met maatregel c3 'Verlaging kosten achter de voordeur' kan de juiste voorraad met reserveonderdelen voor zowel collectieve als individuele gasgestookte installaties opgebouwd worden.

De organisaties van dit ambitiedocument wensen de mogelijkheid om onderhoud van installaties tot en met de gasketels al vanaf ondertekening van het aansluitcontract verder te verkennen. In principe zijn deze kosten nooit hoger dan volgens het huidige onderhoudscontract van corporaties. Hierbij is het van belang om bevindingen breed te delen en waar mogelijk de oplossing in de praktijk te testen. Daarbij is het van belang om het positieve effect op verlaging van de aansluitkosten in kaart te brengen.



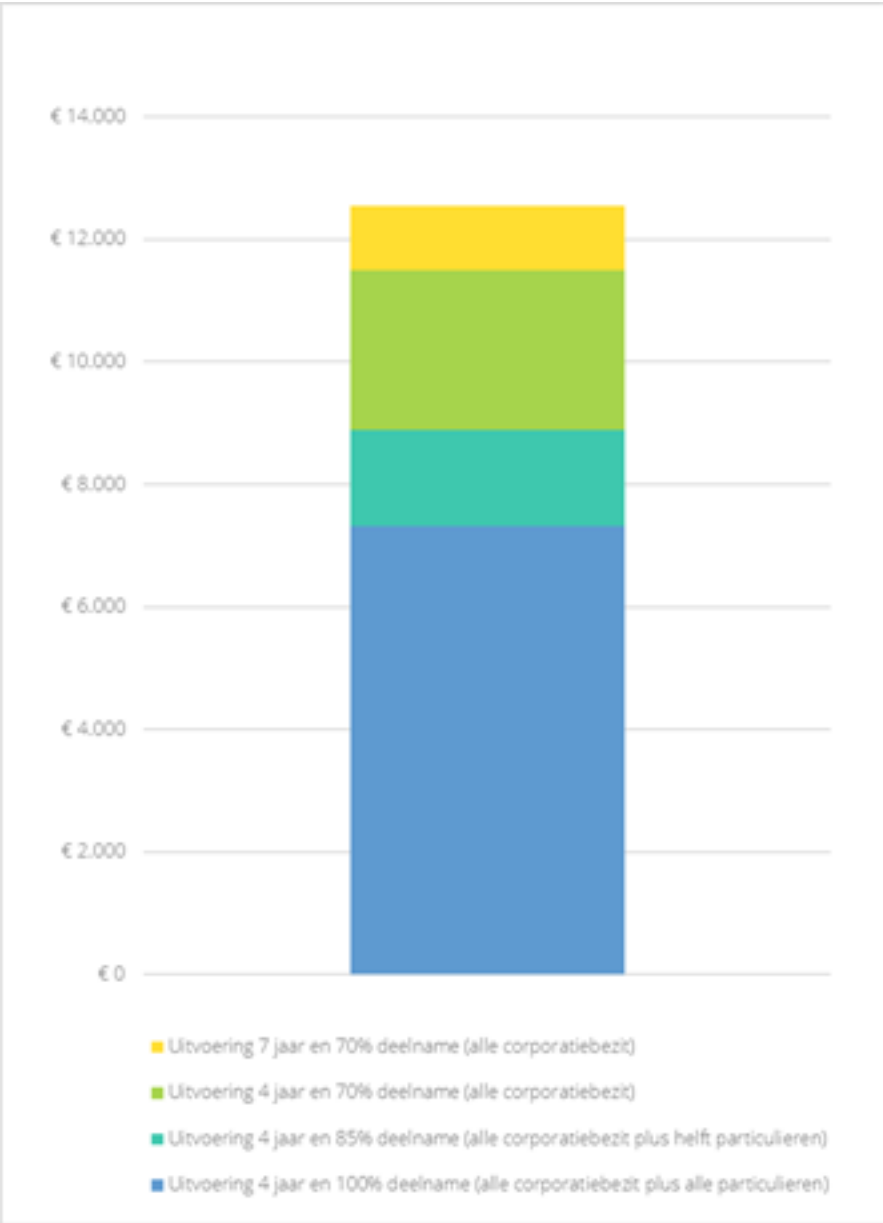
B5 Concentreren aansluiting woningcomplexen (urgentie: 6)

Corporaties streven terecht naar een voor hen en hun huurders optimale planning van het aansluitmoment op een warmtenet. Daarbij spelen allerlei criteria zoals gewenste combinaties met al geplande andere ingrepen, voldoende interval van de aansluiting op het warmtenet met eerder uitgevoerde overlast gevende ingrepen, de financiële planning en de beschikbare capaciteit van de eigen werkorganisatie. De keerzijde is dat die corporatieplanning niet optimaal zal zijn in relatie tot de aanleg van het warmtenet. Het warmtebedrijf zal hier een optimale planning vanuit kostenperspectief voor opstellen, zodat de volloop zo beperkt mogelijk blijft. Ofwel de infrastructurele investeringen moeten zoveel mogelijk beperkt blijven en zo vlot mogelijk gevolgd worden door aansluitingen zodat de verrichte investeringen ook meteen benut worden.

Het is zaak dat planningen van corporaties voor aansluiting op het warmtenet zoveel mogelijk per gebied in korte tijd geconcentreerd worden om het vollooprisico te minimaliseren. De voorkeur vanuit aansluitkosten is dat in korte tijd alle relevante corporatiebezit aangesloten wordt, tenzij het echt niet anders kan. Het niet optimaal in de tijd aansluiten van corporatiebezit zou uitgedrukt kunnen worden als een ‘opslag’ op de aansluitkosten. Dit bedrag drukt het belang uit om het knelpunt om niet geconcentreerd aan te sluiten op te lossen. En warmtebedrijven dragen vervolgens actief zelf bij aan oplossingen voor die geconcentreerde aansluiting. Zoals overlastbeperkende maatregelen, capaciteitsondersteuning of tijdelijke voorzieningen, zoals een collectieve aansluiting die op een voor de corporatie geschikter later moment omgezet wordt naar individuele afleversets.

De organisaties van dit ambitiedocument nemen de meest optimale concentratie vanuit het belang van zo laag mogelijke aansluitkosten als vertrekpunt. Afwijkingen op dit optimum kunnen worden beschreven als ‘opslag’ op de aansluitkosten. De organisaties van dit ambitiedocument willen een instrumentarium ontwikkelen om de redenen voor een minder optimale planning vanuit het perspectief van zo laag mogelijke aansluitkosten weg te nemen. Vervolgens kan dit instrumentarium breed gedeeld worden en waar mogelijk toegepast in de praktijk.

Figuur Aansluitkosten incl. btw excl. SAH wijk met 1.500 eengezinswoningen waarvan 70% corporatiebezit



B6 Omschakeling duiden als dringend onderhoud (urgentie: 2)

Alleen bij collectieve afleversets in plaats van gasgestookte ketelhuizen, waarbij niets in woningen verandert en waarbij de kostenverdeelmethode niet wijzigt, is toestemming van huurders niet nodig. In alle andere situaties, dus praktisch altijd, is 70% vrijwillige instemming van huurders per bouwkundige eenheid vanaf 10 woningen benodigd om uitvoering bij alle woningen van de bouwkundige eenheid door te voeren. Bij minder dan 10 woningen per bouwkundige eenheid moeten alle afzonderlijke huurders instemmen.

Deze regel maakt dat corporaties fors op het participatieproces inzetten en ook vaak flankerende maatregelen en voordelen voor huurders -koppelkansen- toevoegen om de handtekening te verkrijgen, met alle kosten van dien. Het wordt al snel een project met alle bijbehorende ma-nagementtaken.

Na ondertekening van het aansluitcontract cq exploitatieovereenkomst blijft die instemming van huurders een ontbindende voorwaarde voor het warmtebedrijf. Vaak zijn investeringen in bron(nen) en distributienet al in gang gezet door het warmtebedrijf terwijl dat risico van die ont-bindende voorwaarde nog aanwezig is. Dit risico wordt vertaald in het volloopriscio, wat weer leidt tot hogere aansluitkosten.

Corporaties hebben de maatschappelijke opdracht aardgas uit te faseren als startmotor vanuit het Klimaatakkoord. Daarbij wijzen de transitievisies warmte van de gemeenten de gebieden voor warmtenetten aan. Ook is vanaf 2026 1 op 1 vervanging van combiketels niet meer toegestaan. De keuze zal dan vallen op hybride warmtepompconcepten. Deze externe druk pleit ervoor om vervanging van een gasaansluiting voor aansluiting op een warmtenet niet meer als wijziging te classificeren waarvoor toestemming van de huurder nodig is, maar als 'dringend noodzakelijk onderhoud' waarvoor geen toestemming nodig.

De organisaties van dit ambitiedocument willen actief op zoek gaan naar businesscases waar met hulp van corporaties jurisprudentie ontwikkeld kan worden om de omschakeling van gas naar warmte als 'dringend noodzakelijk onderhoud' te classificeren en niet als wijziging zodat instem-ming van huurders niet meer nodig is. Uiteraard gebeurt dit op een wijze dat overlast voor huur-ders zoveel mogelijk beperkt blijft en warmtekosten gelijk of lager zijn dan in de gassituatie. Te-vens is een indicatie van het verschil in aansluitkosten door het verlaagde risico op niet aanslui-ten na ondertekening van de aansluitovereenkomst en in flankerende kosten voor de corporatie zelf gewenst. Uiteraard is de doorlooptijd van deze wijziging van spelregels langer.

C Verlaging kosten woning

C1 Slimmer aansluiten van de woningen (urgentie: 6)

De keuze van de plaats van de afleverset met het verloop van leidingen daarheen en daarvandaan beïnvloedt enerzijds de aansluitkosten en anderzijds de interne aanpassingskosten achter die afleverset voor de corporatie. Een keuze die tot lagere aansluitkosten leidt kan juist tot hogere interne aanpassingskosten leiden en andersom. Het gaat om de integrale kosten. Daarnaast moet de oplossing recht doen aan de belangen van zowel het warmtebedrijf, de woningcorporatie en anderzijds de huurders.

Daarom is er een toolbox nodig met de verschillende aansluitmogelijkheden. Met deze toolbox kan situatieafhankelijk gekozen worden voor de methode van aansluiten die tot de laagste totale integrale kosten leidt en die het meeste recht doet aan belangen van warmtebedrijf, corporatie en huurders. Deze toolbox wordt constant geüpdatet aan de hand van ervaringen en innovaties in het werkveld.

De organisaties van dit ambitiedocument spannen zich in om in 2022 een toolbox te ontwikkelen met gestandaardiseerde aansluitconcepten voor bepaling van de meest optimale methode van aansluiten. Deze toolbox kan vervolgens breed worden gedeeld en toegepast in de praktijk. Daarbij is het van belang dat het positieve effect wordt geraamd op verlaging van de integrale kosten voor aansluiting en aanpassingen binnen woningen.

Bij eengezinswoningen worden gebruikelijk de leidingen door het warmtebedrijf via iedere voortuin en kruipruimte aangesloten op een afleverset in de hal of trapkast op de begane grond. Vervolgens dient de woningcorporatie van hieruit verwarmings- en waterleidingen plus bedrading van de kamerthermostaat te laten installeren naar de zolder met de locatie van de verwijderde combiketel. Veel graafwerk en leidingwerk in woningen. Een alternatief bij niet gespikkeld bezit is om de aansluitleidingen van het warmtebedrijf via de kopgevel achter de knieschotten op zolder te installeren. Veel minder graafwerk en leidingwerk in woningen als de afleversets ter plaatse van te verwijderen combiketels geïnstalleerd worden. Aansluitkosten en installatiewerk 'achter de afleverset' verminderen met een mogelijke kostenreductie van totaal € 2.500 inclusief btw en exclusief subsidies per woning.



C2 Koppeling onderhoud openbaar gebied (urgentie: 2)

Bij de aanleg van warmtenetten in openbaar gebied dienen warmtebedrijven deze terug te brengen naar een met de gemeente overeengekomen kwaliteitsniveau. In veel situaties betekent dit dat de onderhoudskwaliteit verbetert. Ofwel omdat al door de gemeente geplande onderhoudsmaatregelen door het warmtebedrijf uitgevoerd worden, ofwel omdat uitgaven voor gepland onderhoud in de toekomst door de gemeente verder vooruit geschoven kan worden. Een combinatie tussen werkzaamheden zorgt voor verminderde graafoverlast voor bewoners en kansen om wijken fysiek te verbeteren en klaar te maken voor de 21e eeuw. Zet de wijk, woning en klant centraal in alle processen in plaats van de afzonderlijke organisaties.

Er is een methode nodig om de kostenvoordelen voor gemeenten transparant in beeld te brengen. Daarnaast zijn kaders nodig, liefst op landelijk niveau, om deze kostenvoordelen voor gemeenten te vertalen in lagere aansluitkosten via het warmtebedrijf.

De organisaties van dit ambitiedocument spannen zich in om een methode te ontwikkelen voor bepaling van de kostenbesparingen voor gemeenten in het openbare gebied bij aanleg van warmtenetten. Hierbij is draagvlak voor de methode bij gemeenten van groot belang, iets wat meer tijd in beslag zal nemen. Dit model kan vervolgens breed worden gedeeld en waar mogelijk toegepast in de praktijk. Ook is het van belang om inzicht te geven in het effect van deze maatregel op de aansluitkosten.

C3 Verlaging kosten achter de voordeur (urgentie: 3)

Gebruikelijk verzorgt iedere afzonderlijke corporatie de aanvullende maatregelen achter de voordeur. Het gaat dan om verwijdering van gasgestookte ketels, aansluitingen van de woninginstallatie op de afleverset, aanpassingen aan het afgiftesysteem, verwijdering van gas, een voorziening voor elektrisch koken en het compenseren van overstappende huurders door vertrekking van een elektrische kookvoorziening met pannen. Gemiddeld zo'n € 5.000 inclusief btw per woning zonder mogelijk subsidievoordeel.

Corporaties stellen zelf iedere keer de beschrijving op van te nemen maatregelen en brengen dit naar de markt. Tegelijk selecteren warmtebedrijven zelf weer een installateur voor de installatiewerkzaamheden in woningen tot en met de individuele afleverset. En ook netbeheerders sturen een installateur naar woningen om de gasaansluiting na afloop te verwijderen. Ofwel, veel uitzoekwerk voor drie opdrachtgevers. Plus aansturing van drie verschillende installateurs vanuit die drie opdrachtgevers.

De organisaties van dit ambitiedocument streven ernaar om in 2022 een raamovereenkomst voor alle werkzaamheden achter de voordeur te ontwikkelen. Met daarbij ingebouwd dat -zeer nadrukkelijk- alle werkzaamheden voor de corporatie, het warmtebedrijf en de netbeheerder door één bedrijf in één keer liefst op één werkdag uitgevoerd worden. De organisaties van dit ambitiedocument streven ernaar dit model breed te delen en zo mogelijk toe te passen in hun eigen praktijk. Daarbij dient het positieve effect op verlaging van de aansluitkosten, interne aanpassingskosten en kosten voor de netbeheerder inzichtelijk te worden gemaakt. Het participatie- en communicatieproces wordt hierin ook verwerkt.

Een helder model voor een raamovereenkomst met beschrijvingen van alle maatregelen achter de voordeur zorgt ervoor dat het wiel niet iedere keer opnieuw uitgevonden moet worden. Met daarbij de insteek dat één installateur de werkzaamheden voor de drie verschillende opdrachtgevers in de woningen zelf uitvoert: het warmtebedrijf, de netbeheerder en de woningcorporatie. Met als doelen lagere uitvoeringskosten, minder managementkosten en geringere overlast voor huurders.



D Optimalisatie financieringscondities

D1 Verbetering betalingscondities (urgentie: 3)

Na ondertekening van de aansluitovereenkomst kan het jaren duren voordat de uitvoering en concrete aansluiting op het warmtenet starten. SAH vergoedt de helft van de subsidie meteen bij beschikking kort na de ondertekening van de aansluitovereenkomst en de andere helft na oplevering. Gebruikelijk betalen corporaties het warmtebedrijf naar rato van voortgang vanaf de feitelijke eerste aansluiting tot en met de eindoplevering in de vorm van aansluiting van de laatste woning, waarbij soms een laatste deel van de vergoeding als een soort garantstelling blijft staan tot na het einde van de onderhoudstermijn.

Tegelijk is het zo dat warmtebedrijven al voor of kort na ondertekening van de aansluitovereenkomst kosten maken voor bron(nen), transport- en distributienet. Hiervoor is werkkapitaal nodig waarop op dat moment nog geen enkel rendement gemaakt kan worden. Door de volledige aansluitkosten volgens een helder factureringsschema meteen te vergoeden na ondertekening van de aansluitovereenkomst wordt minder beslag op werkkapitaal gedaan waardoor warmtebedrijven hiervoor het gewenste rendement wel kunnen behalen tot het moment van aansluiting. Het financiële effect moet terugkeren in verlaagde aansluitkosten. Tegelijk zullen corporaties mogelijk borg verlangen voor het geval er onverhoopt een beroep op ontbindende voorwaarden gedaan wordt, waardoor de feitelijke aansluiting ondanks het ondertekende aansluitcontract niet tot stand komt. Een bankgarantie kan hiertoe dienen.

De organisaties van dit ambitiedocument streven ernaar in 2022 een alternatief voor de gebruikelijke betalingsvoorwaarden te onderzoeken met aanduiding van het verlagende effect op de aansluitkosten en de wijze waarop borging plaatsvindt. Zij delen de bevindingen breed en passen dit zo mogelijk in hun eigen praktijk toe.

Stel de aansluitkosten zijn prijsvast en bedragen conform het aansluitcontract zo'n € 9.500 exclusief en € 11.500 inclusief btw, waarbij de SAH 30% ofwel zo'n € 3.500 bedraagt. De SAH wordt voor de helft na aanvraag vergoed en voor de andere helft na uitvoering en oplevering van de woningaansluiting in het vijfde jaar na aanvraag. Gebruikelijk betaalt de corporatie de aansluitkosten in dat vijfde jaar. Bij het alternatief om de aansluitkosten in het eerste jaar te betalen in combinatie met de juiste borging verminderen de financieringslasten voor het warmtebedrijf ongeveer met € 1.800 bij 5% als rendement op geïnvesteerd geld en vermeerderen de rentelasten van de corporatie met ongeveer € 500 bij 1% rentekosten. Per saldo zo'n € 1.300



D2 Aardgasvrij als parameter in beleidswaarde (urgentie: 2)

Corporaties kennen een bedrijfsfinanciering op basis van door het [WSW geborgde leningen](#), die overwegend plaatsvinden bij de BNG en WSN. Het WSW toetst met name op de ICR (Interest Coverage Ratio), die minimaal 1,4 is en op de LtV (Loan to Value) die maximaal 0,85 is. Hierbij wordt de LtV uitgedrukt als de leningenportefeuille ten opzichte van de zogenaamde beleidswaarde van de huurvoorraad. Gebruikelijk heeft het aansluiten van woningen op een warmtenet geen effect op de beleidswaarde. Door extra leningen zonder gestegen beleidswaarde verslechtert de LtV.

Het is van groot belang dat aardgasvrije woningen uitgedrukt worden in een hogere beleidswaarde. Dat kan natuurlijk ook door gemiddeld op portefeuille- of zelfs sectorniveau geen wijzigingen door te voeren en aardgasvrije woningen daarbinnen een hogere beleidswaarde toe te kennen ten opzichte van woningen met aardgas. En strikt genomen moet een lagere en daarmee meer gunstige LtV ook een drukkend effect op de te betalen rente hebben. Of mogelijk is een met aardgas verwarmde woning op enig moment onverhuurbaar naar analogie van woningen met de energielabels E, F en G.

De organisaties van dit ambitiedocument onderzoeken mogelijkheden om aardgasvrij uit te laten drukken in de beleidswaarde met aanduiding van het effect op financieringsmogelijkheden en -kosten. Hiervoor moet draagvlak gevonden worden wat tot een langere doorlooptijd kan leiden. Zij delen bevindingen breed en passen dit zo mogelijk in hun eigen praktijk toe. Zo wordt financiële ruimte gecreëerd en wordt rechtgedaan aan de beleidslijn dat aardgasvrij de nieuwe norm is/wordt. Initiatief van verdere uitwerking ligt bij de betrokken adviesbureaus en hun klanten.



