

Bewonersvragen en antwoorden		
Thema	Vraag	Antwoord
Participatie	Hoeveel woningen moeten participeren?	De vraag die nu eerst beantwoord moet worden is: waar ligt voldoende draagvlak in de wijk om als volgende stap uit te werken? En dit is dat dan voor een individuele of collectieve oplossing? Deze vraag zal beantwoord worden in het participatietraject tot aan de zomer en het antwoord zal onder andere blijken uit de enquête. Pas in een eventuele volgende fase waarin een collectieve oplossing (warmtenet) wordt uitgewerkt en ontworpen, zal duidelijk worden hoeveel woningen mee moeten doen om deze oplossing rendabel te maken.
Afzuig warmtepomp	Er zijn ook woningen met centrale afzuiging. Is een afzuigwarmtepomp in het onderzoek meegenomen?	Nee, als specifieke variant, maar hij valt onder concept 3 individuele warmtepomp.
Besparen	Ik ben bewust en gebruik maar 2/3 van gemiddeld gasgebruik. Wordt ik daar in toekomst ook voor beloond?	Zeker, de beloning is een lagere energierekening! Ook in de toekomst wordt u afgerekend op uw daadwerkelijke verbruik. Al betaalt ook u een deel vastrecht. Minder verbruik betekent ook een lagere energierekening.
Bijdrage klimaat	Jetten zegt 0,000036 graad temperatuurstijging te vermijden. Is dat inclusief of exclusief onze bijdrage?	Eenieder's investering in energiebesparing en duurzame opwek is nodig om verdere opwarming van de aarde tegen te gaan en liefst naar lagere temperaturen te komen. Met deze testjes kun je uitrekenen hoe jij nu bijdraagt en nog verder kunt bijdragen: https://voetafdruktest.wwf.nl of https://www.mijnverborgenimpact.nl/nl/ . Wil je een beeld krijgen van de verandering van onze impact op de aarde sinds de jaren 70, dan kun je hier een kijkje nemen: https://nl.wikipedia.org/wiki/Earth_Overshoot_Day
Blokverwarming	Hoe zit het met het warmte verlies met blokverwarming	Bij een warmtenet zal er in de leidingen warmteverlies optreden. De leidingen worden echter goed geïsoleerd in de grond gelegd, dus dit warmteverlies is beperkt. In het ontwerp wordt rekening gehouden met deze verliezen.
Bodem warmtepomp	Wat zijn de bodem-warmtepomp mogelijkheden voor een appartement op de 1e etage	Voor een appartement op de eerste etage is het niet mogelijk om zelf individueel een bodem-warmtepomp te realiseren. Wel kunt u met de overige bewoners/ VVE voor uw appartementsgebouw samen een (klein) collectieve bodem-warmtepomp laten aanleggen.
Bodem warmtepomp	Moet ik een vergunning hebben voor een bodemwarmtepomp?	Het is niet nodig om een vergunning te hebben. Wel is het wenselijk dat u de aanleg en met name de plaatsing van de bodemlus afstemt met uw burens en een clickmelding doet.
Bodem warmtepomp	Is een bodem-warmtepomp overal in de wijk mogelijk?	Er is geen specifiek onderzoek gedaan naar bodemwarmtepompen voor de wijk, maar op dit moment zijn er geen signalen dat dit niet mogelijk zou zijn.
Buitenunit	Kunnen buitenunits wat mooier? Dat witte is zo lelijk	Afhankelijk van de fabrikant en modellen kan er soms gekozen worden voor andere kleuren. Het ontwerp per fabrikant verschilt ook.
CO2 besparing	Wat zijn de exacte CO2 uitstoot verschillen per Concept? Belangrijk voor de juiste keuze in relatie investering.	Voor het technisch onderzoek is een rapport opgesteld. In dit rapport (hoofdstuk 5) wordt geanalyseerd wat de CO2 uitstoot is per concept. Hier vindt u ook een grafiek met de verschillende uitkomsten.
Convactorput	Ik heb in de woonkamer voor en achter een convactorput.	Wij kennen uw specifieke situatie niet, dus het is lastig om hier een volledig antwoord op te geven. Win in ieder geval specifiek advies in voor uw woning en laat een installateur hier naar kijken. Het hangt namelijk af van de mate van isolatie van uw woning en van de specificaties van de convactorput. Wel kan in algemeenheid gesteld worden dat een convactorput niet goed functioneert met een warmtepomp. Mogelijk wel bij een warmtenet op 70° Celsius, maar ook daar is de kans groot dat u een ander afgiftesysteem zult moeten aanleggen.
Duurzame elektriciteit	Alle elektriciteit is duurzaam, maar zal wel schaars zijn, dus moeten we zo efficiënt mogelijke oplossing kiezen: wat zijn de verschillen?	Voor het technisch onderzoek is een rapport opgesteld. In dit rapport (hoofdstuk 5) wordt geanalyseerd wat de CO2 uitstoot is per concept. Hier vindt u ook een grafiek met de verschillende uitkomsten. Het warmtenet op 70 gr Celsius (concept 1) heeft de meeste energie nodig (en dus CO2 uitstoot, zolang ons elektriciteitsnet niet duurzaam is). Een warmtenet op 15 gr celsius met een warmtepomp in de woning (concept 2) heeft de minste elektriciteit nodig. De individuele warmtepomp (concept 3) valt tussen de twee andere concepten.
Elektriciteit	Welke optie geeft de beste gelegenheid om electriciteit te benutten tijdens lage tariefuren	In principe is het met alle concepten mogelijk om elektriciteit tijdens lage tariefuren te benutten, al moeten de technische systemen hier wel op ingericht worden (zowel individueel als collectief) en moet het juridisch in het de contracten mogelijk worden gemaakt. Dit moet in een volgende fase uitgewerkt worden.

Elektriciteit	Hoe verhoudt het stroomverbruik zich mbt deze 3 concepten? Met de enorme vraag zal de prijs van stroom straks ook flink stijgen.	Voor het technisch onderzoek is een rapport opgesteld. In dit rapport (hoofdstuk 5) wordt geanalyseerd wat de CO2 uitstoot is per concept. Hier vindt u ook een grafiek met de verschillende uitkomsten. Het warmtenet op 70° Celsius (concept 1) heeft de meeste energie nodig (en dus CO2 uitstoot, zolang ons elektriciteitsnet niet duurzaam is). Een warmtenet op 15 gr celsius met een warmtepomp in de woning (concept 2) heeft de minste elektriciteit nodig. De individuele warmtepomp (concept 3) valt tussen de twee andere concepten.
Elektrische kachel	Electrische kachels, waarom is dat geen optie? Straks is alle stroom toch duurzaam en de investering is erg lasg	Elektrische kachels zijn zeker wel een optie, als bij-verwarming maar niet om een hele woning te verwarmen. De maandelijkse energielasten zijn bij elektrische kachels of infraroodpanelen hoger dan bij een warmtepomp of warmtenet. Als je de elektrische kachel in plaats van de centrale verwarming zou gebruiken en met dezelfde intensiteit (bijv. Tussen 17.00 en 22.00 het huis op 18 graden houden), dan is het duurder en minder duurzaam dan warmtenet of warmtepomp. Gebruik je een elektrische kachel, of een infrarood paneel, als bijverwarming en heb je een groene stroom contract, dan is dat wel duurzaam, maar de energielasten per maand zullen al gauw hoger zijn dan bij een warmtepomp of warmtenet.
Ventilatie	Waarom is ventilatie belangrijk, en welke mogelijkheden zijn er.	Ventileren is belangrijk om schone lucht in huis te krijgen met genoeg zuurstof. Daarnaast kost het meer energie om vochtige lucht te verwarmen dan droge lucht. In huis verzamelt vochtige lucht zich gemakkelijk. Ventilatie is dus nodig om ongezonde deeltjes en vocht in de lucht af te voeren en schone droge lucht aan te voeren. Er bestaan verschillende systemen, zoals mechanische ventilatie, ventilatie die CO2-gestuurd is en er is bijvoorbeeld balans-ventilatie met warmteterugwinning. Kosten, functies en specificaties verschillen per model. Vraag een installateur naar advies voor uw woning.
Elektrische kachel	Die vraag over electrische kachels was heel goed. Jammer dat dit niet ook helemaal is meegenomen in de vergelijkingen	We hebben de elektrische kachel en de infrarood verwarming niet meegenomen in de vergelijking omdat ze als hoofdverwarming voor de gehele woning te duur zijn en geen warm tapwater (om te douchen bv) kunnen maken. Eventueel kunt u elektrische kachels wel gebruiken als bijverwarming, of voor verwarming van specifieke ruimtes of plekken, wanneer u ervoor kiest niet alle ruimtes in uw woning een centrale verwarming te hebben.
Energie coöperatie	Hoeveel procent van de deelnemers zijn er nodig voor een energie coöperatie	Iedereen kan lid worden van de energiecoöperatie Heuvelrug Energie. En elke wijkbewoner kan een eigen energiecoöperatie starten voor deze wijk. Heb jij daar interesse in, stuur dan een mail naar samen@heuvelrugenergie.nl . We zorgen dan dat we de kandidaten met elkaar in contact brengen.
Financiers	Wie betaalt dit onderzoek en de procesgang?	Onderzoek en participatieproces zijn mede mogelijk gemaakt door een subsidie van de provincie Utrecht. Gemeente, HDSR en Heuvelrug Wonen dragen een gedeelte bij in geld. Heuvelrug Energie draagt bij in uren.
Financiers	Wie betaalt de uitwerking van het plan warmtenet?	In de volgende fase gaan we weer op zoek naar een subsidie naast onze eigen investering.
Gasleidingen	Dit jaar zijn de gasleidingen vernieuwd. Dit was ook een voorbereiding op evt. gebruik van waterstof. Is dat nu helemaal van de baan?	Alle gasleidingen van grijs gietijzer of asbestcement moeten voor 2028 zijn vernieuwd, uit oogpunt van veiligheid. De vervanging van gasleidingen heeft dus niet te maken met een voorbereiding op het gebruik van waterstof. Waterstof zal niet grootschalig uitgerold worden in Nederland om woningen mee te verwarmen, daarvoor zal het te schaars en ook te duur blijven. Beschikbare waterstof zal vooral naar de industrie en vervoer gaan.
Geothermie	Waarom valt aardwarmtenet af en individuele bodemwarmtepomp niet?	Dit zijn twee verschillende concepten. De haalbaarheidsstudie is uitgevoerd om te achterhalen of warmte uit de RWZI benut kan worden. Die warmtevoorziening is vergeleken met andere concrete kansen die op dit moment ingezet zouden kunnen worden. Een individuele bodemwarmtepomp (200 m diep) kan altijd. Een aardwarmtenet is een ander verhaal. Daarvoor wordt er op grote diepte (2000 m) warmte gewonnen en daarvoor moet de ondergrond geschikt zijn. We weten nog niet goed of aardwarmte (geothermie) in onze regio haalbaar is. De komende jaren wordt uit proefboringen in de omgeving duidelijk wat de mogelijkheden zijn. We kunnen aardwarmte op dit moment nog niet als concrete kans meenemen meenemen in de haalbaarheidsstudie. Aardwarmte is dus niet 'afgevalen', het is nog te vroeg om het als alternatief te zien.
Gevelisolatie	Gevel kan niet geïsoleerd worden ivm de harde stenen.	In de wijk zijn huizen met gele baksteen. Bij woningen van gele steen die afgewerkt is met een glazuurlaag is spouwmuurisolatie theoretisch niet mogelijk omdat hiermee vochtproblemen kunnen ontstaan binnenin de woning. Er zijn inwoners die wel positieve ervaringen hebben maar het risico op problemen lijkt groot te zijn. Isolatie van deze woningen kan wel aan de binnenkant. Er zijn in de wijk ook woningen van een poreuze gele steen (niet gecoat). Deze woningen zijn wel te isoleren met spouwmuurisolatie. In beide gevallen is het zaak om goed advies in te winnen. Een van de energie-ambassadeurs, Jaap Holwerda, kent de situatie goed en kan u tijdens een energiescan adviseren. De energiescan vraagt u aan via https://www.heuvelrug.nl/energieambassadeur . Daarnaast stuurt u een e-mail naar klimaatneutraal@heuvelrug.nl waarin u vraagt of de scan kan worden uitgevoerd door Jaap.

Herinvesteringen	Die herinvesteringen, hoe vaak komen die terug?	Een herinvestering is bijvoorbeeld de aanschaf van een nieuwe warmtepomp, nadat de eerste warmtepomp door zijn levensduur is. Aannemelijk is dat een warmtepomp 15-20 jaar meegaat bij goed onderhoud.
Huurders	Keuzevrijheid, geldt dit ook voor de huurders van appartementen van de woningbouwvereniging?	Jazeker: ook huurders hebben keuzevrijheid wanneer de verhuurder hen de keuze voor een warmteoplossing voorlegt. Deze keuzevrijheid is wel iets beperkter voor huurders van een sociale huurwoning. Mocht de woningbouw corporatie voorstellen om aan te sluiten op een warmtenet. EN 70% van de huurders gaat daarmee akkoord, dan worden alle huurders aangesloten op dat warmtenet. Ook de 30% met een andere voorkeur. Dat geldt in principe ook wanneer het voorstel is om de huurders aan te sluiten op warmtepompen, tenzij de woningbouwcorporatie maatwerk mogelijk maakt of meerdere keuzemogelijkheden geeft.
Huurders	In hoever is dit relevant voor sociale huur woningen?	Ook sociale huurders krijgen de keuze voorgelegd voor warmtenet of warmtepomp.
Huurders	Heuvelrug Wonen is een prima organisatie. Wat er ook uitkomt, het zou mooi zijn als die een rol speelt (ook voor eigen	Volgens mij is dit geen vraag maar een opmerkingen en bovendien een compliment, dank daar voor. Op dit moment mogen wij niet de partij zijn die een warmtenet anders dan voor haar eigen woningen gaat exploiteren.
Huurders	Welke consequenties heeft dit alles voor huurders?	Ook alle huurders krijgen de keuze voorgelegd voor warmtenet of warmtepomp. Wij gaan ons best doen om alle verhuurders te benaderen. U kunt ons helpen door ons het mailadres van uw huurbaas te mailen via duurzamewijk@heuvelrug.nl .
Huurwoningen, particulier	Hoe gaat het geheel verlopen voor de huurwoningen?	Particuliere huurders kunnen net als woningeigenaren een voorkeur aangeven voor een warmtenet of warmtepomp. Maar de woningeigenaar bepaalt.
Huurwoningen, woningbouwcorporatie	Hoe gaat het geheel verlopen voor de huurwoningen?	Huurders kunnen net als woningeigenaren een voorkeur aangeven voor een warmtenet of warmtepomp. De woningbouwcorporatie kiest een warmte oplossing wanneer 70% van de huurders zich daarvoor heeft uitgesproken.
Hybride warmtepomp	Mijn woning is van 2001. Dus redelijk geïsoleerd. De cv-ketel is nu 10 jaar oud. Nu zou ik met een hybride warmtepomp kunnen volstaan. Is overstap naderhand mogelijk als die technisch versleten is?	Wij zijn niet bekend met de specificaties van uw woning en daardoor is het niet mogelijk om specifiek advies te geven. Win voor een definitief antwoord advies in bij een installateur. In zijn algemeenheid zijn woningen die gebouwd zijn 2001 goed genoeg geïsoleerd om een hybride en vaak zelfs ook een volledig elektrische warmtepomp te installeren. Wij gaan er vanuit dat u met 'overstap' de overstap op een warmtenet bedoelt. Als er een warmtenet komt, is de kans groot dat dit binnen 10 jaar gerealiseerd is. Uw ketel kan nog ruim 10 jaar mee waarschijnlijk, dus u kunt nog wachten op de aanleg van het warmtenet. Wanneer u nu overstapt op een warmtepomp, is het aannemelijk dat deze 15-20 jaar meegaat. Dat betekent dat u uw pomp tweedehands zult moeten verkopen wanneer u dan wilt overstappen op het warmtenet. Op websites zoals 2dehands, Marktplaats en Machineseeke worden regelmatig tweedehands warmtepompen aangeboden.. Daarnaast zijn er ook specifieke platforms waar je tweedehands warmtepompen kunt vinden, zoals beslist.nl ? Het feit dat er zoveel advertenties zijn, wijst op een actieve markt voor tweedehands warmtepompen.
Isolatie eisen bij warmtepomp	Wat zijn de minimale eisen mbt de isolatie. icm een warmtepomp.	In het rapport bij het technische onderzoek wordt een indicatie gegeven voor de benodigde isolatie. Voor specifiek advies voor uw woning, kunt u dit inwinnen bij een installateur.
Ketel	Ik moet mijn huidige ketel vervangen. Wat adviseert u?	Dit is een lastige vraag. Wanneer uw ketel nog enkele jaren mee kan, adviseer ik u af te wachten op het verdere verloop van het participatietraject. Wanneer dit traject uitwijst dat er een warmtenet komt, kunt u straks een keuze maken tussen een individuele oplossing zoals een warmtepomp of aansluiting op het warmtenet.
Ketel	Ik moet mijn huidige ketel vervangen. Wat adviseert u?	Kan uw ketel niet zo lang meer mee, en geeft u de voorkeur aan een individuele warmte oplossing, dan heeft u tot 1 januari 2026 nog de keuze om een cv ketel terug te plaatsen. Na deze datum dient u minimaal een hybride warmtepomp te installeren, al zijn daar uitzonderingen op. Wanneer de gemeente de wijk aanwijst als warmtenetwijk zal namelijk deze verplichting niet gelden.
Kiezen	Zijn de gepresenteerde opties de definitieve waaruit ik/ we moet(en) kiezen?	U bent zelf vrij om iedere technische oplossing te kiezen die uw voor uw woning haalbaar en betaalbaar vindt. De nu gepresenteerde opties zijn wel de opties die het meest kansrijk zijn voor uw wijk, gezien de kosten van alle opties en de beschikbaarheid van warmtebronnen in uw wijk.
Overstappen	Is overstappen van de individuele energie oplossing naar het collectieve systeem mogelijk	Als er voldoende wijkbewoners naar een warmtenet willen, dat zal die optie verder worden uitgewerkt. Daarna komt de contractfase waarin alle bewoners een aanbod krijgen. Stappen er voldoende bewoners in, dan komt het warmtenet er. U kunt in deze periode overstappen. Het is ook niet ondenkbaar dat er meerdere aansluitingsperiodes komen. Het is waarschijnlijk dat overstappen in de toekomst van een individuele oplossing (warmtepomp) naar een collectief systeem (warmtenet) mogelijk wordt, al is het niet praktisch om eerst naar een warmtepomp te gaan en later over te gaan naar een warmtenet.

PVT panelen	PVT verschil tussen zonnepanelen = kan je ze erbij plaatsen?	PVT panelen zijn zonnepanelen die zowel elektriciteit als warmte geven. Als er nog plek is op het dak van jouw woning (of schuur), kun je ze bijplaatsen. Er zijn tegenwoordig ook systemen die je kunt aansluiten op bestaande zonnepanelen om zo warmte te winnen. Al is het wel belangrijk goed informatie in te winnen of dit voor uw woning logisch en haalbaar is.
Rol gemeente	Wat doet de gemeente voor de wijk?	De gemeente is mede-initiatiefnemer voor de haalbaarheidsstudie, om uit te zoeken welke alternatieven er zijn voor aardgas. Via Duurzame Wijk ondersteunt de gemeenten bewoners om samen te werken in de voorbereiding op aardgasvrij wonen (zie www.heuvelrugdoetmeer.nl/driebergen-wildbaan-dennenburg)
Subsidies	Wat is er bekend over subsidies op dit moment?	Voor particuliere woningeigenaren is er de ISDE-subsidie van de landelijke overheid om uw huis te verduurzamen door te isoleren, het plaatsen van een warmtepomp of voor het aansluiten op een warmtenet. Deze kan gecombineerde worden met een isolatiesubsidie van de gemeente: https://www.heuvelrug.nl/isolatiesubsidie-doe-het-zelf-of-laet-het-doen?origin=/isolatiesubsidie . Ook biedt de landelijke overheid een Energiebespaarlening aan. Voor hulp bij het aanvragen van subsidie kunt u terug bij het Energieloket Jouw Huis Slimmer (www.jouwhuisslimmer.nl)
Subsidies	Korting eerste aanhakers	Van een korting op de woningen die zich als eerste aansluiten is op dit moment geen sprake.
Terugverdiëntijd	Gemiddelde terugverdiëntijd (ROI) per optie?	In dit onderzoek is geen terugverdiëntijd berekend, al kunt u wel de indicatie van de jaarlijkse energielasten vergelijken met uw eigen gebruik. Om een terugverdiëntijd van een optie te bepalen, moet het vergelijken worden met een andere techniek/ optie. Het is dan de vraag met welke techniek/ optie het vergeleken moet worden. Aardgas is geen logische techniek om naar terug te rekenen, want aardgas is geen duurzame optie en zal dus verdwijnen.
Terugverdiëntijd	Terugverdiëntijd per keuze/investering	In dit onderzoek is geen terugverdiëntijd berekend, al kunt u wel de indicatie van de jaarlijkse energielasten vergelijken met uw eigen gebruik. Om een terugverdiëntijd van een optie te bepalen, moet het vergelijken worden met een andere techniek/ optie. Het is dan de vraag met welke techniek/ optie het vergeleken moet worden. Aardgas is geen logische techniek om naar terug te rekenen, want aardgas is geen duurzame optie en zal dus verdwijnen.
Tijdlijn	Wanneer is Driebergen van plan om dit te realiseren? Of is dit voor de bewoners zelf om te bepalen, zolang het maar voor 2050	Dat is heel erg afhankelijk van de situatie. Grofweg wordt aangenomen dat het 8 jaar duurt, voordat een warmtenet gerealiseerd is. Van onderzoek tot eerste aansluitingen. Vooralsnog is er geen beleid om wijken eerder dan 2050 van het aardgas af te halen. Dit kan veranderen.
Tijdlijn	Hoe verloopt het verdere besluitvormingsproces?	Tot de zomer gaan we bij zoveel mogelijk wijkbewoners hun voorkeur ophalen. Op basis van die uitkomst, bepalen we wat de volgende stap is. We gaan de businesscase en het ontwerp van een warmtenet verder-uitwerken, als hier voldoende interesse in is. Als een warmtenet niet de voorkeur heeft van de wijk, gaan we met elkaar op zoek naar een andere manier van gasloos wonen. De haalbaarheidsstudie van DWA geeft hiervoor enkele opties. Als we helemaal niets in gang zetten, zal de wijk t.z.t. over moeten op individuele warmtepompen.
Tijdlijn	Valt er iets te zeggen over de termijn waarop zo'n warmtenet beschikbaar is?	Dat is heel erg afhankelijk van de situatie. Grofweg wordt aangenomen dat het 8 jaar duurt, voordat een warmtenet gerealiseerd is. Van onderzoek tot eerste aansluitingen.
Verslag	Goede en heldere presentatie! Kan deze ook toegezonden worden om nog eens rustig na te lezen?	Zeker! U heeft dat als het goed is al van ons ontvangen
VvE	Hoe werkt het met een appartementencomplex? Heb je als individuele appartemementeigenaar een keuze of is dit iets waarover de VvE moet beslissen?	Als appartement eigenaar beslist u zelf hoeveel energie u gebruikt. Er zijn energiebesparings- en isolatie acties die u zelfstandig kunt nemen. In sommige appartementen kunnen eigenaren zelf beslissen over isolatie van muren, vloer, plafond en dak. Bij grote complexen gebeurt dat vaak gezamenlijk in een VvE. Ook de (meestal daaropvolgende) overstap naar warmtepomp of warmtenet, of de aanschaf van zonnepanelen en laadpalen, vraagt meestal een VvE besluit.
Warmtenet	Hoe vindt de bemeting van de gebruikte warmte plaats?	Bij binnenkomst van de warmte in de woning, wordt een meter geplaatst die de temperatuur en de stroming door de leiding meet. Hiermee kan nauwkeurig bepaald worden hoeveel warmte u afneemt.

Warmtenet	Gaat dat warme water vanuit de waterzuivering dan door de huidige gasleidingen?	Er zal voor het warmtenet een nieuw leidingnetwerk aangelegd moeten worden, met minimaal 2 leidingen (een heen- en een terugleiding). Het warme water komt tot aan uw woning. Daar wordt het langs een warmtewisselaar geleid. Dat is een apparaat dat ervoor zorgt dat de warmte van het water buiten wordt afgegeven in uw huis. De warmtewisselaar neemt de plek in van uw cv ketel. Overigens is het zo, dat het (gezuiverde) water van de waterzuivering ook niet in de warmwaterleidingen van het warmtenet terecht komt. Op het terrein van de RWZI komt namelijk een hele grote warmtewisselaar te staan. Het zuiveringswater wordt langs die warmtewisselaar geleid (denk maar aan een broodrooster), de warmtewisselaar haalt warmte uit het zuiveringswater. Deze warmte wordt gebruikt in het warmtenet.
Warmtenet	Hoe kan CO2 uitstoot/duurzaamheid bij concept 1 rood/ongunstig zijn als je hernieuwbare energie gebruikt?	Concept 1 (warmtenet op 70° C) heeft de meeste energie nodig om de woningen te verwarmen. Het streven van het kabinet is dat in 2035 alle elektriciteit duurzaam wordt opgewekt. Pas dan zal er helemaal geen CO2-uitstoot meer zijn, al wordt er tot die tijd al veel CO2 gereduceerd t.o.v. het gebruik van gas. Concept 1 gebruikt de meeste energie van alle concepten en zal daarom dus ook tot 2035 de meeste CO2 uitstoten.
Warmtenet	Dus als na 5 jaar minder dan 70% wil meedoen, dan gaat het hele project niet door?	Het is op dit moment nog niet te zeggen waar dit percentage precies ligt. Dat zal in een volgende ontwikkelfase voor het warmtenet uitgewerkt moeten worden. Het kan inderdaad zo zijn, dat als er te weinig mensen mee doen aan het warmtenet, dat het warmtenet niet rendabel is.
Warmtenet	Ik had begrepen dat het project warmtenet was gecancelled twee jaar geleden na een aantal bijeenkomsten voor de Wildbaan	In 2019 is een haalbaarheidsstudie gedaan. Het project kreeg toen geen PAW-subsidie en daarmee was er geen financiering om het project een stap verder te brengen. Inmiddels is er meer urgentie, gewijzigde wetgeving, nieuwe inzichten (warmtenet-technieken) en zijn er op regionale schaal ideeën voor financieringsconstructies. We konden geen ontwerp en businesscase baseren op een oude haalbaarheidsstudie in een speelveld dat sterk in ontwikkeling is, vandaar dat we de haalbaarheidsstudie nu opnieuw hebben gedaan.
Warmtepomp	Ik heb een klein jaren 70 huis 114m2 en 800m3 verbruik. Kan een warmtepomp bij mij ook?	We kennen uw specifieke woonsituatie niet in de detail. Of een warmtepomp voor uw woning geschikt is, is afhankelijk van de mate van de isolatie van de woning en de ruimte in de woning. In het technische rapport is per concept voor verschillende woningtypes aangegeven welke combinaties passend zijn.
Warmtepomp	Waar hang je in een tussenwoning aan de Schippersdreef evt een eigen buitenunit?	Een buitenunit kan op het dak, buiten aan de gevel, of in een voor- of achtertuin geplaatst worden. Wel is het zo dat hoe groter de afstand tussen de binnenunit en de buitenunit, hoe groter uw installatie kosten zijn.
Warmtepomp	Hoe zit het met het geluid in de wijk als iedereen aan een warmtepomp moet?	Een warmtepomp maakt geluid. Dat geluid blijft over het algemeen onder de norm die de overheid gesteld heeft. Komen er meer warmtepompen bij elkaar in de buurt, dan versterkt hun geluid elkaar. Dat noemen we cumulatie. Om cumulatie te voorkomen, heeft de overheid bepaald dat een warmtepomp niet meer dan 40 db geluid mag produceren bij de burens. Installateurs gebruiken een rekentool om vast te stellen hoe ze de warmtepomp zo moeten plaatsen dat die grens niet overschreden wordt.
Waterschap tarieven	De meeste ingezetenen van het waterschap zullen geen warmte uit de waterzuivering krijgen. Is er dan wel bestuurlijke zorg voor behoud van lage tarieven?	Het beschikbaar stellen van restwarmte vanuit de zuivering is niet van invloed op belastingtarieven van het waterschap.
Waterstof	Waarom is waterstof niet haalbaar ?	We hebben in de toekomst een mix van middelen nodig om tot duurzame verwarming te komen. Wat we nu weten, is dat waterstof nu en ook voor de verdere toekomst te duur zal zijn om uw woning te verwarmen. Er zal niet voldoende duurzame waterstof zijn om op grote schaal woningen te gaan verwarmen. De beschikbare duurzame waterstof zal eerst naar de industrie en vervoer gaan. Voor verwarming van woningen zijn andere opties goedkoper. De prijs per eenheid waterstof is veel hoger dan de prijs per eenheid restwarmte of elektrische warmte, zelfs als je in die prijzen de kosten meeneemt voor aanleg van het warmtenet en de kosten voor aanpassing van de woning. Toch wordt er op 3-4 plekken in Nederland geëxperimenteerd met waterstof in woningen. Het gaat hier om testprojecten, waar de netbeheerder wil uitzoeken hoe verwarmen met waterstof haalbaar gemaakt kan worden. De waterstof die op deze testlocaties gebruikt wordt, is geen duurzame waterstof.
Waterstof	Waterstof is wel voorbereid bij de laatste renovatie v d gasleiding. Is dit dan voor niets geweest?	De bestaande aardgasleidingen en verbindingstechnieken zijn ook nu al geschikt voor het vervoeren van waterstof. De renovatie van de gasleidingen heeft tot doel oude leidingen die door hun technische levensduur heen zijn, te vervangen voor nieuwe.

Waterstof	Waarom zo negatief over waterstof? Dit terwijl veel cv ketels tegenwoordig voorbereid zijn op waterstof.	Zie antwoord vraag 59. De huidige ketels zijn niet klaar om naar waterstof over te stappen. Hiervoor moeten aanpassingen gedaan worden aan de ketels. Er zijn wel ketels te koop die wel al geschikt zijn voor het bijmengen van waterstof. Volledige waterstof cv-ketels zijn op dit moment niet commercieel beschikbaar.
Woningtype	Waarom niet per type huis in wijk presentatie.	In het rapport bij het technische onderzoek wordt een indicatie gegeven hoe de concepten passen bij de meest voorkomende woningtypen in de wijk. We zullen dit ook op de website heuvelrugdoetmeer.nl publiceren.
Woningtype	Is er gekeken naar verschillende oplossingen voor verschillende type woningen?	Er is een onderzoek gedaan voor 4 typen woningen. Voor die referentiewoningen is uitgezocht wat er nodig is om aardgasvrij ready te worden. Het onderzoek wordt nog geanonimiseerd en daarna gepubliceerd op heuvelrugdoetmeer.nl .
Woningtype	Er zijn ook appartementen in de Groenhoek met bouwjaar 2003. Welke maatregelen hiervoor nodig?	In het rapport bij het technisch onderzoek is een eerste indicatie gegeven van de benodigde isolatie. Voor maatwerkadvies voor uw woning, kunt u dit inwinnen bij een installateur.
Woningtype	Wij gaan binnenkort verbouwen (rijwoning '74) met eventueel nieuwe vloerverwarmingen. Moeten wij nog ergens rekening mee houden?	Meer informatie hierover staat in het rapport bij de referentiewoningen. Wilt u meer weten, dan kunt u bijvoorbeeld een energiescan aanvragen die wordt uitgevoerd door een energie-ambassadeur (https://www.heuvelrug.nl/energieambassadeur). Een energie-ambassadeur is een vrijwilliger die samen met u door de woning loopt en u op hoofdlijnen kan adviseren. Wilt u exact weten wat er kan of moet gebeuren aan uw woning dan raden we u aan een professioneel adviseur in te huren.
Woningtype	Is gevelisolatie een vereiste, als dit op het type woning zo risicovol is?	Er is in het technisch rapport een richtlijn gegeven van de te verwachten benodigde isolatie, al is dit ook afhankelijk van de mate van al genomen maatregelen en persoonlijke voorkeuren. Gevelisolatie is niet gesteld als vereiste, ook omdat er woningen in de wijk zijn waar gevelisolatie niet goed kan. Het gaat om woningen van gele steen die afgewerkt is met een glazuurlaag. Spouwmuurisolatie is bij deze woningen niet mogelijk. Maar isolatie kan dan wel aan de binnenkant. Bijvoorbeeld met gipsplaat en houtwol of steenwol of natuurlijke materialen. Er zijn in de wijk ook woningen van een poreuze gele steen (niet gecoat). Deze woningen zijn wel te isoleren met spouwmuurisolatie, maar ook dan is het zaak om hier goed advies over in te winnen.
Woningtype	Ik heb mijn huis maximaal geïsoleerd, maar zeker niet volledig. De gevel kan namelijk niet verder geïsoleerd worden door het type baksteen. Hoe weet ik of concept 2 van toepassing is?	Zie ook vraag 66 over gevelisolatie. Je kunt toetsen of je huis klaar is voor aansluiting op een duurzame warmtevoorziening door de temperatuur van de cv ketel te verlagen. Het verwarmingswater van je cv-ketel staat meestal ingesteld op 80 graden. Dat is in een goed geïsoleerd huis onnodig hoog. Ook als je het verwarmingswater instelt op 50 graden, wordt het in je huis comfortabel warm. Als jouw woning lekker warm blijft wanneer je de cv-ketel op 50 graden zet, weet je meteen dat je huis ook klaar is voor een warmtepomp of warmtenet op 50 graden. Wordt het met die instelling niet meer snel genoeg comfortabel warm in huis, kun je altijd bijstellen naar 60 graden. Dat is in de meeste huizen hoog genoeg. Laat de temperatuur voor het verwarmen van tapwater wel boven de 60 graden staan, dat voorkomt legionella ontwikkeling. Je kunt ook variëren: het jaar door op 35-45 en alleen als het echt gaat vriezen iets hoger. Wil jij ontdekken of je jouw huis ook met lagere cv-temperaturen warm krijgt? Meld je dan nu aan voor de Verwarmingstest! Meedoen is heel eenvoudig: je zet de temperatuur van je cv-ketel op 50 graden en kijkt of het comfortabel warm wordt. Na je aanmelding krijg je een e-mail met instructies over hoe je je cv-ketel instelt en waar je op moet letten.
Woningtype	Kan vloerverwarming blijven	Ja. Dit past over het algemeen goed met de drie concepten.
Woningtype	Komt er tzt een advies per type woning	Voor de meest voorkomende woningtypen in de wijk geven we aan welke aanpassingen nodig zijn om aan te kunnen sluiten op een warmtepomp of warmtenet. Maar geen huis is hetzelfde dus dit is een globaal overzicht. Wilt u meer weten, dan kunt u bijvoorbeeld een energiescan aanvragen die wordt uitgevoerd door een energie-ambassadeur (https://www.heuvelrug.nl/energieambassadeur). Een energie-ambassadeur is een vrijwilliger die samen met u door de woning loopt en u op hoofdlijnen kan adviseren. Wilt u exact weten wat er kan of moet gebeuren aan uw woning dan raden we u aan een professioneel adviseur in te huren.
Woningtype	wat doet de woningbouwvereniging	Om te beginnen isoleren wij al onze woningen zodat we klaar zijn voor welke oplossing dan ook. Wij hopen dat er een warmtenet komt en wij dus aan de huurders een voorstel voor kunnen leggen op basis van een warmtenet.
Woningtype, label A	Als je label A hebt, zijn de investeringskosten dan nog steeds 35.000?	Nee. De isolatiemaatregelen die in het rapport als indicatie zijn gegeven, gaan uit van de mate van isolatie zoals dit was bij de bouw van de woningen. Zijn er sinds de bouw aanvullende isolatiemaatregelen genomen, dan zal dit de benodigde isolatiemaatregelen verlagen en daarbij ook de benodigde investering.

Woningtype, label A	Mijn huis heeft al energielabel a en is al geschikt voor warmte toepassing: hoeveel is de dan nog de benodigde investering en hoeveel wordt daarvan subsidie?	Het is niet mogelijk om uw vraag nauwkeurig te beantwoorden, want we hebben geen zicht op uw individuele woonsituatie. De meeste woning op Label A zullen geen of weinig aanvullende isolatiemaatregelen nodig hebben, al is dat situatieafhankelijk.
Zeggenschap	Wat is de zeggenschap van de bewoners na de beslissing van jullie / ons	Bij keuze voor een warmtepomp houdt de bewoner altijd 100% eigen zeggenschap. Je bent dan als het ware je eigen warmteleverancier. Bij keuze voor het verder uitwerken van een warmtenet, zal er nog veel onderzocht en uitgewerkt moeten worden. Zowel financieel, technisch en organisatorisch. Dit zal altijd gebeuren samen met de bewoners. Als dit allemaal is uitgewerkt, krijgt u als bewoner een aanbod om aan te sluiten op een warmtenet. U bent dan zelf altijd vrij om te beslissen of u op dit aanbod ingaat of niet. De mate van zeggenschap van bewoners op een warmtenet verschilt per de organisatorische inrichting en eigendom van het warmtenet. Deze inrichting zal in een volgende fase uitgewerkt moeten worden. Er zijn diverse mogelijkheden, waarbij bewoners toch invloed krijgen/houden op het warmtenet. Zo kunnen bewoners eventueel zelf (mede-)eigenaar van het warmtenet, en als lid van de energiecoöperatie beslist iedere bewoner mee. Of er zijn mogelijkheden waarbij bewoners medezeggenschap krijgen over (tariefstelling van) het warmtenet. Er is nieuwe regelgeving (Wet collectieve warmte) in de maak die bewoners/ consumenten verder gaat beschermen bij warmtenetten.
Zonnepanelen	Hoeveel zonnepanelen heb je nodig in jullie berekening gemiddeld verbruik?	Dit was geen onderdeel van het onderzoek en is niet berekend.
Gebied warmtenet	Ik zie op het kaartje de Bouwlust (aan park de wildbaan) er net buiten vallen. Wordt deze straat wel of niet meegenomen in de plannen?	In principe valt de wijk bouwlust buiten het onderzoeksgebied. Mocht u veel kansen zien voor deze buurt, dan horen we graag van u.
VVE's	Wat kan de gemeente Utrechtse Heuvelrug betekenen voor appartementencomplexen en hun bewoners met een VVE? (denk aan blokverwarming – gas, denk aan subsidie)PVT-panelen op dak vve complex?	Er bestaat een landelijke subsidie voor VVE's, die vindt u hier: https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/svve/verduurzamingsmaatregelen . Vanuit de provincie wordt momenteel gewerkt aan extra ondersteuning voor VvE's die vanuit gemeenten kan worden aangeboden. Hoe dit er uit komt te zien weten we nu nog niet maar we houden het als gemeente in de gaten en zullen hierover communiceren als er meer duidelijk is.
Subsidie	subsidie/gemeente ook geldig voor appartementencomplexen?	Er bestaat een landelijke subsidie voor VVE's, die vindt u hier: https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/svve/verduurzamingsmaatregelen
Investeringskosten	De presentatie van de investeringskosten eigenaren is misleidend. In alle 3 concepten zal de investering voor woningeigenaren gelijk zijn om de kosten te drukken.	In het technisch rapport is een indicatie gegeven van de benodigde investering voor de drie concepten. Deze verschillen ook per concept.
Investeringskosten	Wordt er een uitbreiding van de rioolwaterzuivering voorzien?	Er is op dit moment geen uitbreiding van de rioolwaterzuivering voorzien.
Verdringingseffect	Concept 1 vereist voldoende deelname om kostendekkend te zijn. Gezien de urgentie vereist project 1 dus een relatief kleine doorlooptijd omdat anders door individuele huishoudens al tot een eigen warmtepomp is overgegaan.	Het klopt dat voor beide collectieve oplossingen (concept 1 en 2) er voldoende deelnemers moeten zijn op het warmtenet haalbaar te maken. Wanneer voor die tijd al veel bewoners zelf al overgaan op een warmtepomp, kan dit de haalbaarheid van het warmtenet lastiger maken. Bij sommige hybride warmtepompen, zoals de ventilatie warmtepomp, is ook een combinatie met aansluiting op het warmtenet denkbaar.

Tapwater	Warmtenet lage temperatuur: hoort daar bij zwakte niet ook nog genoemd te worden dat er voor tapwater iets extra's nodig is (als je geen warmtepomp tot 65 °C hebt, maar tot 50 °C)?	Het concept 2 met lage temperatuur heeft als nadeel dat er extra aanpassingen in de woning nodig zijn, dat wordt ook benoemd. Onder deze aanpassingen valt de warmtepomp die in de woningen nodig zijn voor dit concept.
Grondstoffen	Hoe verhoudt een grote centrale warmtepomp zich in duurzaamheid (grondstoffen etc.) tot alle individuele warmtepompen (bij warmtenet 15 graden Celcius) die ook nog eens om de 15 jaar vervangen moeten worden. In hoeverre zijn die recyclebaar?	De materialen in een warmtepomp die het meest impact hebben zijn het koudemiddel (zeker als dit niet milieuvriendelijk is) en de elektronica. Grotere (industriële) warmtepompen kennen vaak lagere lekverliezen van het (schadelijke) koudemiddel. Grotere installaties zijn vaak wat robuuster en wordt mogelijk ook beter onderhouden. Grote installaties kunnen de elektronica met elkaar delen, waardoor de som van de benodigde elektronica tov individuele warmtepompen lager. Qua materiaalgebruik en grondstoffen heeft concept 1 een minder grote impact, dan concept 2 en concept 3. Duurzaam koudemiddel als propaan is niet schadelijk. Schadelijke koudemiddel moet goed wordt afgevoerd en verwerkt en is niet recyclebaar. Grondstoffen uit de elektronica van de warmtepomp kan deels worden teruggewonnen.
Financieel haalbaar?	Waarom gaat de Gemeente U.H. nu opnieuw bovenstaand idee toepassen, terwijl enkele jaren geleden het niet lukte om Rijkssubsidie voor dit plan te krijgen? Was toen financieel niet haalbaar!	In 2019 is een haalbaarheidsstudie gedaan. Het project kreeg toen geen PAW-subsidie en daarmee was er geen financiering om het project een stap verder te brengen. Inmiddels is er meer urgentie, gewijzigde wetgeving, nieuwe inzichten (warmtenet-technieken) en zijn er op regionale schaal ideeën voor financieringsconstructies. We konden geen ontwerp en businesscase baseren op een oude haalbaarheidsstudie in een speelveld dat sterk in ontwikkeling is, vandaar dat we de haalbaarheidsstudie nu opnieuw hebben gedaan. Het besluit om wel of geen warmtenet aan te leggen wordt pas genomen als we een ontwerp hebben kunnen maken en de businesscase daarvan in beeld hebben kunnen brengen.
Financieel haalbaar?	Wat is er nu financieel anders dan toen, nl. kosten per aansluiting 10.000 Euro?	De aansluitkosten zijn nog niet berekend, maar daar zijn vooralsnog geen heel grote veranderingen in te verwachten tov 2019. Hoe hoog de kosten precies zijn, zal moeten blijken als het ontwerp en de businesscase verder zijn uitgewerkt. Wel zijn er tegenwoordig meer subsidies beschikbaar.
Leidingen wegwerken	Wat is er anders dan het vorige voorstel nl. 2 leidingen per aansluiting/ huis nodig, toen konden deze niet weggewerkt worden?	Het is inderdaad nodig om 2 leidingen aan te leggen. Zowel uit de studie in 2019 als uit de huidige studie komt dit niet als bezwaarlijk naar voren. In het ontwerp zal duidelijker worden hoe het eruit komt te zien, maar zo ver zijn we nog niet.
Warmte opwerken	Warmte RWZI in de winter max. 13 °C, idem in de zomer 17 °C, wat zijn de kosten om met een centrale warmtepomp deze temperatuur te verhogen naar 70 °C?	De energiekosten voor een hogetemperatuur warmtenet zijn over 30 jaar naar verwachting circa € 1.381.000,-. Dat is 46.033 euro per jaar. Deze kosten zijn gebaseerd op het prijspeil van 2023.
Stiltegebied	RWZI staat in een stiltegebied, zijn deze warmtetechnieken aldaar toegestaan?	De RWZI ligt inderdaad in een overgangsgebied naar een stiltegebied. Indien er een vervolg komt, de ontwerpfase, zullen geluidsnormen, zowel in de wijk als in het stiltegebied, worden meegenomen in het ontwerp.
Vervangingskosten	Warmteleidingen in de bodem hebben een levensduur/ afschrijving van 25-30 jaar. Worden deze vervangingskosten in de exploitatie meegenomen?	Ja, de berekeningen zijn gemaakt met een doorlooptijd van 30 jaar. Na 30 jaar zijn de leidingen ze afgeschreven en zouden ze vervangen kunnen worden. De technische levensduur van leidingen is vaak langer.
Vervangingskosten	Hoe hoog zijn de vervangingskosten bij een warmtenet?	Deze kosten zijn even hoog als de investeringskosten nu, namelijk respectievelijk € 1091.000 bij een hoge temperatuur en € 1104.000 bij een lage temperatuur warmtenet. Dat is inclusief warmtepomp. Bij het hogetemperatuur warmtenet gaat het dan om een centrale warmtepomp en bij het lagetemperatuurwarmtenet om warmtepompen per woning.
Risico's leidingen	Wat zijn de risico's van warmteleidingen in de grond, vervuiling en opwarming.	Deze risico zijn erg klein. De leidingen zijn geïsoleerd. Er is sprake warmteverlies bij transport, maar dat is niet veel en leidt niet tot een significante opwarming van de grond. Dit zou ook een onwenselijke weglek zijn van warmte, die dan niet naar de woningen gaat en die niet verkocht kan worden (er is dus ook een economische prikkel om zo min mogelijk warmte de bodem in te laten lekken). In de leidingen zit water en de leidingen worden netjes waterdicht aangelegd. Mocht er toch een lek ontstaan, dan lekt er water weg.

Risico's warmtepomp	Wat zijn de risico's van een warmtepomp	Een warmtepomp, ook op industrieel niveau, is bewezen techniek, waarbij de werking en techniek vergelijkbaar is met een omgekeerde koelkast. De risico's op vervuiling van een warmtepomp zijn erg klein en de milieuwinst is juist erg groot doordat er voor de levensduur van de warmtepomp geen CO ₂ uitgestoten wordt door de warmtepomp. Het meeste schadelijke in een warmtepomp is het koudemiddel dat gebruikt wordt. Bij normaal gebruik en kundige installatie lekt dit koudemiddel niet weg. Daarnaast is er een ontwikkeling gaande waarbij er warmtepomp komen dit gebruik maken van een natuurlijk koudemiddel. Deze zijn niet schadelijk.
Exploitatierisico	Wat is het exploitatie risico van inzetten warmte RWIZ bij het inzetten voor warmte Gebouwen/ Huizen indien het Waterschap deze warmte zelf nodig heeft voor oplossen vervuiling in het Rioolwater zoals micro plastics, PFAS enz. enz.?	Op dit moment voorziet het waterschap niet dat er een extra zuiveringsstap komt op deze zuivering of dat er meer grondstoffen worden teruggewonnen. Mochten er wel meer stoffen uit het water worden gehaald, dan zal dat extra elektriciteit kosten en geen warmte. Ter verdere verduidelijking: de warmtewisselaar komt op de uitgang van de RWZI en dus op het gezuiverde water. Het waterschap kan eerst zelf de benodigde warmte gebruiken om het water te zuiveren. In een warmtewisselaar wordt alleen de warmte overgedragen en komen de vloeistoffen niet met elkaar in aanraking. Dus het water in het warmtenet komt niet in contact met het gezuiverde water uit de RWZI.
Exploitatierisico	Wat is het Exploitatierisico bij het vergroten duurzaamheid en circulair werken door het Waterschap, ivm het meer grondstoffen uit het rioolwater te halen?	Het vergroten van de duurzaamheid en meer circulair werken door het waterschap zal geen consequenties hebben voor de beschikbaarheid van de thermische energie in de RWZI voor de wijk Wildbaan-Dennenburg.
Subsidie warmtenet	Wat is de subsidie Gemeente U.H. per aansluiting?	Wat de aansluitkosten zijn, hoe deze verdeeld worden en welke subsidies kunnen worden benut, moet duidelijk worden in een volgende fase.
Natte kruipruimte	Is een natte kruipruimte een belemmering voor een duurzame warmte oplossing?	Een natte kruipruimte hoeft geen probleem te zijn bij woningisolatie en/of de aanleg voor een warmtenet.
Gebied warmtenet	Warmtenet voor heel driebergen?	Als voldoende bewoners in de wijk de voorkeur geven aan een warmtenet, kan deze optie verder uitgewerkt worden. Het warmtenet is dan geschikt voor deze wijk, niet voor heel Driebergen.
Verplicht van het aardgas af?	Is het verplicht is om op voorhand onze al woning te gasvrij te (laten) maken?	Uiterlijk 2050 moeten alle woningen in Nederland aardgasvrij zijn. Er is nog geen verplichting voor bewoners om daarmee aan de slag te gaan. De Rijksoverheid werkt wel aan wetgeving die gemeenten in staat stellen om wijken van het aardgas af te halen. Maar zover is het nog niet.
Kosten aardgasvrij	Wat voor een kosten en moeite zijn daarmee gemoeid?	De overheid schat in dat de kosten per woning tussen de €10.000 en 35.000 bedragen, inclusief maatregelen om woningen te isoleren. Dat deze kosten zo uiteenlopen komt doordat er zulke grote verschillen zijn tussen woningen en tussen warmte oplossingen. Wanneer u een woning heeft met een goed energielabel, is de verwachting dat u eerder onderaan de bandbreedte van deze kosten zit.
Compensatie	Komt er dan een compensatie voor gedane investeringen?	De overheid compenseert nu al met subsidies voor isolatie, aanschaf van warmtepompen en aanleg van warmtenetten. Hiervoor kunt u zoeken naar de Investeringsubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE). Zie ook: https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde/woningeigenaren
Uitvoering	Welke instantie gaat het initiatief nemen tot de uitvoering van een warmtenet?	Als de buurt kiest voor een warmtenet, dan kan de gemeente daar het initiatief toe nemen, of een groep wijkbewoners. Ook bestaan er commerciële warmtebedrijven die met een aanbod kunnen komen.
Kostenvergelijking	In optie 1 wordt ervan uit gegaan dat het huis niet (goed) geïsoleerd hoeft te worden. Maar de energievraag verminderen is een van de kernpunten van het Parijs-akkoord en ook het Nederlandse klimaatbeleid. Onafhankelijk van dit project zal er dus door huiseigenaren geïnvesteerd moeten worden in isolatie. Voor een eerlijke vergelijking moet je de kosten hiervoor dus ook meenemen in optie 1.	Het is inderdaad altijd duurzamer je woning te isoleren. Daarom faciliteert de gemeente dat ook met het project Duurzame Wijk. Echter, het is geen verplichting. Daarom nemen we het niet mee in de vergelijking.

Trapgat dichten	een belangrijke isolatiemaatregel voor de huizen in onze wijk heeft u niet genoemd: het afsluiten van het trapgat tussen woonkamer en eerste verdieping dat veel huizen hebben. Door deze afsluiting (en natuurlijk plaatsing van deuren) creëer je niet alleen extra bergruimte onder de trap, maar heeft bij ons (en de buren) een drastische vermindering van de stookkosten geleid, waardoor wij nu (naar alle waarschijnlijkheid), samen met dubbelglas, gevel- en vloerisolatie, klaar zijn voor een warmtepomp.	Dank voor de tip!
Splitsing kosten isolatie - warmte opwek	Mag ik u vragen om in optie 2 en 3 te splitsen 1. wat de kosten zijn voor isolatie en 2. wat de kosten zijn voor aanschaf van/aansluiting op de warmteopties 2&3? Dan kunnen de mensen die hun huis al goed geïsoleerd hebben kijken hoeveel restkosten ze nog hebben.	Dit is op hoofdlijnen wel uitgezocht door DWA. Bij het warmtenet op basis van 70 °C wordt er € 6.000 tot € 12.000 per woning gerekend voor de investering in de warmteopwekker en dus geen isolatiekosten. Voor de optie warmtenet op basis van 15 °C houden ze € 8.240,- per woning aan voor de investering in een warmteopwekker en € 26.770 voor de investering in isolatie en een afgiftesysteem. Bij het concept met individuele luchtwaterwarmtepomp € 10.000 investering in warmteopwekker en weer € 26.770,- voor isolatie en afgiftesysteem. We realiseren we ons dat bewoners behoefte hebben aan meer inzicht in de daadwerkelijke kosten per woning en verkennen hoe we dat in het vervolgtraject kunnen oppakken.