

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zienswijze | <b>Kernpunten van zienswijze en voorstel reactie (cursief):</b><br><i>Elke indiener van een zienswijze krijgt een persoonlijke reactie die is gebaseerd op onderstaande reacties.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gemeente Enschede heeft een zorgplicht naar inwoners en toekomstige inwoners. Ze moet zich daarom inzetten op een opwarming die de 1.5 graad niet zal overstijgen.<br/> <i>Wij zijn ons zeer bewust van onze zorgplicht naar inwoners, ook met betrekking tot de klimaatproblematiek. Daarom ook heeft de Gemeente Enschede – bij monde van de VNG- het Nederlandse Klimaatakkoord ondertekend. In dit Klimaatakkoord zijn de gemeenten aangewezen als regisseur voor de warmtetransitie. In de Transitievisie Warmte schetsen wij een beeld van de overstap naar duurzame vormen van warmte in Enschede. Het stoppen met het gebruik van aardgas is een enorme opgave, maar wel noodzakelijk om een bijdrage te leveren aan het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarom pakken wij deze opgave grondig en zo snel mogelijk op. Maar als regisseur van deze transitie geven wij tegelijkertijd richting het Rijk duidelijk aan dat deze opgave voor al onze inwoners haalbaar en betaalbaar moet zijn. En dat daarvoor middelen vanuit het Rijk nodig zijn.</i> </li> <li>Gemeente zou zich duidelijk moeten uitspreken over een zo snel mogelijke afbouw van het gebruik van biomassa voor energieopwekking (verwijzing naar blz. 30 visie)<br/> <i>Voor wat betreft het gebruik van biomassa: biomassa is een containerbegrip dat vele potentiële vormen van energie omvat. Onder biomassa vallen bijvoorbeeld hout, mest, rioolslib, zeewier en GFT. Biomassa kan daarnaast in vele soorten energiedragers voorkomen: vaste brandstoffen zoals resthout, vloeibaar zoals in biobrandstoffen of gasvormig zoals bij groen gas. Energie uit biomassa is chemische energie die in de materialen zit, en die omgezet kan worden in warmte of elektriciteit.</i><br/> <i>Op dit moment wordt er een significante hoeveelheid biomassa toegepast in Nederland, voornamelijk uit reststromen die geen duidelijke andere functie hebben. Maar biomassa is niet onbeperkt beschikbaar. En daarom moet er zuinig mee worden omgesprongen. Als dezelfde biomassa ingezet kan worden als grondstof kan het beter niet ingezet worden voor verwarming van woningen en gebouwen.</i><br/> <i>De Nederlandse overheid heeft de doelstelling om in 2050 een volledig circulaire economie te hebben. Daarom zetten we niet in op de verdere uitbouw van biomassabronnen voor het warmtenet. De huidige B-hout centrale van Twence gebruikt alleen reststromen hout die (nog) niet op een andere manier te gebruiken zijn. Naast de B-hout centrale is er bij Twence ook zeer veel restwarmte van de afvalverbranding beschikbaar. Ook dit zal – bij verdere ontwikkeling van de circulaire economie – minder worden maar onze inschatting is dat er altijd een beperkte hoeveelheid afval zal zijn die niet opnieuw te gebruiken is.</i><br/><br/> <i>Een en ander sluit aan bij het duurzaamheidskader biograndstoffen, zoals dat is opgesteld door de SER en overgenomen is door het kabinet. Zie kamerbrief: <a href="file:///U:/Chrome/duurzaamheidskader-biograndstoffen.pdf">file:///U:/Chrome/duurzaamheidskader-biograndstoffen.pdf</a></i> </li> <li>Wie garandeert en controleert dat er bij Twence alleen maar afvalhout wordt gestookt? En geen andere houtvormen? Want dat kan niet, is schadelijk.<br/> <i>De Bio energiecentrale van Twence is ontworpen voor de verbranding van twee hoofdstromen:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- afvalhout zijnde sloophout (ook wel B-hout genoemd). Dit is hout met een lichte vervuiling van verf- en lijmresten alsmede spijkers, schroeven en andere niet-houtige materialen.</li> <li>- de houtige fractie uit GFT-verwerking.</li> </ul> <i>Twence is verplicht om afval- en biomassastromen die voor verwerking worden aangeboden in te delen naar afvalcategorie en over de aangeboden afval- en biomassastromen te rapporten aan het Landelijk Meldpunt</i> </li> </ul> |

*Afvalstoffen, die toezicht houdt op de afval- en biomassaströmen die bij de bio-energiecentrale worden aangeboden. Via die route controleert de overheid of alleen afvalstoffen worden verwerkt waar vergunning voor is verleend.*

- Verwijzing naar blz. 46 bijlage over scenario's Twence: hoe verhoudt de zin: de huidige bronnen blijven behouden.... Tot de zin op blz. 50 van de bijlage: biomassa is schaars. Daarom moeten we er zeer zorgvuldig mee om gaan.

*Op blz. 46 worden een paar scenario's met betrekking tot Twence geschetst. Het gaat hier om mogelijke ontwikkelingen rondom de hoeveelheden afval die bij Twence terechtkomen en na verbranding kunnen worden ingezet voor hetzij warmte hetzij elektriciteitsopwekking. Welk van deze scenario's in de toekomst in de buurt zal komen van de werkelijkheid is afhankelijk van veel factoren: o.a. de ontwikkeling van de circulaire economie, maar ook afspraken over import en export van afval en de verbrandingscapaciteit in Nederland. Biomassa is slechts een beperkt deel van het afval dat door Twence verwerkt wordt. Op blz. 50 wordt geschetst dat biomassa schaars is en er een zorgvuldige afweging over de inzet van biomassa nodig is. Dit is in lijn met de teksten over het gebruik van biomassa in de Transitievisie Warmte (blz. 30)*

- Resthout kent vele andere en betere benuttingsmogelijkheden. Doe dat dan ook. Reststromen worden nu op de verkeerde manier ingezet.

*Wij zien met u de noodzaak om afvalhout zo veel en zo goed mogelijk te hergebruiken. Helaas zien wij dat hergebruik van afvalhout op dit moment niet altijd mogelijk is. Uiteraard zullen wij – waar mogelijk- stimuleren dat afval, waaronder afvalhout, opnieuw nuttig ingezet wordt.*

- Verminderen van eten van vlees is veel effectiever.

*De Transitievisie Warmte richt zich op het minderen en uiteindelijk stoppen van het gebruik van aardgas. De Gemeente is hiervoor aangewezen als regisseur. Er zijn inderdaad vele (andere) manieren om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Het minderen van vlees eten is er daar één van. Als Gemeente hebben we hier echter een zeer beperkte invloed op.*

- We gooien veel voedsel weg dat als biomassa wordt verstoekt. Enorme uitstoot, die gekoppeld is aan ons eetpatroon. Verminderen voedselverspilling en verbeteren van voedselsysteem is essentieel. We kunnen onze voetprint per direct flink verlagen als we onze reststromen beter gaan gebruiken.

*Ook hierin zijn wij het met u eens. Als Gemeente stimuleren wij een goede afvalscheiding, opdat groen- en voedselresten gecomposteerd kunnen worden.*

- Pleidooi aan de overheid is om de circulaire economie serieus te nemen. Kijk hoe grondstoffen in de hele keten goed kunnen worden benut. Hier zou in visie rekening mee zijn gehouden, maar hoe dan? Alleen verwijzing naar blz. 30: overwegen of biomassa in een andere toepassing niet meer waarde heeft... groot gemis.

*De Transitievisie Warmte richt zich op het stoppen met het gebruik van aardgas voor het verwarmen van gebouwen en het koken. De circulaire economie komt hierin beperkt aan bod. Wij zijn het zeker met u eens dat we toe moeten naar een meer circulaire economie. Hier wordt ook door de Gemeente op ingezet. Dit doen wij echter op basis van ons afvalbeleid en ons beleid gericht op het stimuleren van een circulaire economie. In de uitvoering zoeken wij uiteraard waar mogelijk de verbinding tussen deze thema's.*

- Energietransitie is geen doel op zich. Herinrichting van Nederland noodzakelijk. Kijk eens naar het plan Natuurrijk Nederland. Met pleidooi voor regie vanuit rijksoverheid.  
*Wij conformeren ons als Gemeente aan de afspraken die gemaakt zijn in het Klimaatakkoord. Het uitfaseren van aardgas is er daar één van. Evenals het feit dat de gemeenten aan zet zijn om de regie te nemen in de warmtetransitie.*
- In de visie wordt veel nadruk gelegd op beperken van de kosten. Maar we moeten ons realiseren dat de kosten veel hoger uitvallen als we nu niet snel aan de slag gaan.  
*De warmtetransitie kan naar ons idee enkel slagen als iedereen mee kan doen, en het kan betalen. Daarom wordt er veel nadruk gelegd op de laagste maatschappelijke kosten. Waar dit nu al (financieel) mogelijk is, gaan we van start met de uitvoering.*
- De RES zet nog altijd in op economische groei. Hier wordt in de visie geen afstand van genomen. We moeten echt stoppen met alsmaar inzetten op meer groei.  
*De Transitievisie Warmte richt zich op alternatieven voor het gebruik van aardgas voor het verwarmen van gebouwen en het koken. Het gaat niet over de economische groei; hierover worden ook geen uitspraken gedaan. Ook binnen de RES is economische groei niet als beleidsdoel geformuleerd.*
- Oproep om naar alternatieven te kijken i.p.v. inzet op energieopwekking uit biomassa. Er zijn innovatieve ontwikkelingen, houd daar rekening mee.  
*Wij zullen nieuwe ontwikkelingen blijven volgen, en deze -indien mogelijk- mee nemen bij de eerstvolgende actualisatie van de Transitievisie Warmte (we doen dit elke 5 jaar), en uiteraard bij de uitvoering. Bijvoorbeeld op het gebied van geothermie, waterstof en groen gas.*
- En zet in op ontwikkeling van waterstof als energiedrager.  
*Wij volgen uiteraard de ontwikkelingen met betrekking tot waterstof. De verwachting t.a.v. groene waterstof op dit moment is dat de beschikbaarheid ervan beperkt zal zijn en vooral ingezet zal worden in de industrie en de mobiliteit. En niet of slechts beperkt in de gebouwde omgeving. Wij zien het dan ook niet, met de kennis van nu, als oplossing voor de gebouwde omgeving.*
- Huidige problemen vragen om visie en moed. De gemeente Enschede zou zich ambitieuzer kunnen en moeten tonen.  
*Wij zijn ons zeer bewust van onze taken met betrekking tot de klimaatproblematiek. Daarom ook heeft de Gemeente Enschede – bij monde van de VNG- het Nederlandse Klimaatakkoord ondertekend. In dit Klimaatakkoord zijn de gemeenten aangewezen als regisseur voor de warmtetransitie. In de Transitievisie Warmte schetsen wij een beeld van de overstap naar duurzame vormen van warmte in Enschede. Het stoppen met het gebruik van aardgas is een enorme opgave, maar wel noodzakelijk om een bijdrage te leveren aan het terugdringen van de broeikasgassen. Daarom pakken wij deze opgave serieus en zo snel mogelijk op. Maar als regisseur geven wij tegelijkertijd richting het Rijk duidelijk aan dat deze opgave voor al onze inwoners haalbaar en betaalbaar moet zijn. En dat daarvoor middelen vanuit het Rijk nodig zijn*

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer waar mogelijk het Urgenda-puntenplan uit.<br/><i>Na de introductie van het 40-punten-plan van Urgenda hebben wij een inventarisatie uitgevoerd. Uit deze inventarisatie is gebleken dat de meeste punten, die binnen het werkingsgebied van de gemeente liggen, reeds opgepakt zijn. Enkele maatregelen zijn nog niet opgepakt, maar ook daar zullen we - zodra hier middelen voor zijn – mee aan de slag gaan.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De invloed van wat ik in het kader van de RES en de energievisie heb ingebracht ontbreekt (<i>kernpunten: gebruik van warmtenet gevoed door biomassa, tolereren houtstook, promoot ook de mogelijkheid van zelfvoorzienend zijn</i>).<br/><i>De Transitievisie Warmte is een eigenstandig product. Uiteraard is zij afgestemd op de inhoud van de RES en de Energievisie, maar qua proces van totstandkoming heeft zij haar eigen route gevolgd. Hierbij zijn de zienswijzen op andere beleidsproducten niet meegenomen.</i></li> <li>• Men gaat er van uit dat het voldoende is om de CO<sub>2</sub>-emissie te verminderen om temperatuurstijging niet te overschrijden. Dat is niet waar. Als we nu met alle broeikasgassen zouden stoppen zou de tempstijging nog 32 jaar doorgaan. Minder emissie broeikasgassen is niet genoeg.<br/><i>Wij denken met u dat de opwarming van de aarde niet direct stopt als we vanaf vandaag zouden stoppen met de verdere uitstoot van broeikasgassen. Alom wordt aanvaard dat de gevolgen van de (verdere) opwarming van de aarde beperkt blijven als we er in slagen om de uitstoot aan broeikasgassen in 2050 naar 0 terug te brengen. Als Gemeente voelen wij ons verbonden aan de afspraken die gemaakt zijn in het Klimaatakkoord. Die afspraken waarvoor de Gemeente aan zet is, pakken wij dan ook op.</i></li> <li>• Men gaat er ten onrechte vanuit dat het warmtenet gevoed wordt met warmte die niet bij verbranding vrijkomt</li> <li>• Er wordt niet vermeld dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>o De warmte van warmtenet bij Twence vandaan komt en</li> <li>o Dat gemeente Enschede aandeelhouder is van Twence</li> <li>o Dat de warmte vrij komt bij verbranding van afval, biomassa</li> <li>o En dat daar CO<sub>2</sub> bij vrij komt</li> </ul> <i>In de Transitievisie Warmte staat duidelijk vermeld dat de warmte van het warmtenet in Enschede afkomstig is van Twence. Zie bijvoorbeeld blz. 14, 16 en 49. Ook staat er duidelijk in dat deze warmte beschikbaar komt door de verbranding van afval en resthout. (Blz. 30 en 46). Tot slot wordt er ook vermeld dat bij de verbranding hiervan CO<sub>2</sub> vrijkomt. (Blz. 41). Dat de Twentse gemeenten, waaronder Enschede aandeelhouder zijn van Twence wordt inderdaad niet vermeld. Dit is voor deze visie, waarin het gaat over alternatieven voor het gebruik van aardgas om onze woningen te verwarmen niet relevant.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bij de verbranding van hout 2 x zoveel CO<sub>2</sub> vrijkomt als bij verbranding van aardgas<br/><i>Het klopt dat er bij de verbranding van hout meer CO<sub>2</sub> vrijkomt dan bij de verbranding van aardgas. Bij Twence gaat het om afvalhout dat geen andere toepassing meer kent. De warmte die vrijkomt bij verbranding wordt nu nuttig ingezet voor de verwarming van huizen. Het gaat hierbij om kortcyclische CO<sub>2</sub>. Bij de totstandkoming/groei van de biomassa is CO<sub>2</sub> uit de lucht opgenomen, die bij verbranding weer vrijkomt. Door herplant van de biomassa wordt deze CO<sub>2</sub> weer opgenomen.</i></li> </ul> </li> </ul> |

o Bij verbranding van afval ook veel giftige resten over blijven, en toxische rookgassen  
*Het verbrandingsproces in de Bio Energiecentrale resulteert in gasvormige restemissies naar de atmosfeer. Het betreft hier gassen die zoveel mogelijk zijn ontdaan van schadelijke componenten zoals zware metalen, stikstofoxiden en dioxinen. Hierbij wordt aan de wettelijke eisen voldaan. De vaste reststromen die daarbij ontstaan zoals vliegas en filterstof zijn momenteel niet geschikt voor recycling en worden gestort. Daarnaast ontstaat bij verbranding ook bodemas. Uit dit bodemas worden de bruikbare stoffen gehaald en hergebruikt voor civiele toepassingen. Een en ander uiteraard binnen de wettelijke kaders zoals de eisen van het besluit Bodemkwaliteit en het Landelijk Afvalbeheersplan (LAP). Dit LAP geeft aan op welke manier reststoffen van rookgasreiniging verder moeten worden verwerkt. Het LAP wordt regelmatig herzien zodat mogelijkheden voor hoogwaardiger toepassing doorwerken in de praktijk. Het Besluit bodemkwaliteit bevat regels voor toepassing van bodemas. De overheid ziet daarop toe. Enerzijds door te controleren of de huidige regels worden gevolgd. Anderzijds door hoogwaardiger verwerkingsmethoden via vergunningswijzigingen aan een bedrijf op te leggen.*

o Aantal doden door longziekten tgv houtstook 3000 per jaar  
*Het is ons bekend dat de luchtkwaliteit van belang is voor de gezondheid van mens en dier. En dat een slechte luchtkwaliteit, waar houtstook een bijdrage aan levert, kan leiden tot ziekte en zelfs overlijden. Voor het verbranden van afvalhout bij Twence gelden zeer strenge emissie-eisen. Deze normen zijn door de landelijke overheid zo vastgesteld dat kan worden geborgd dat de schade aan het milieu en de risico's voor de gezondheid tot een minimum zijn beperkt. Over deze emissies wordt door Twence gerapporteerd aan het bevoegd gezag en deze worden jaarlijks openbaar gemaakt. Zie [https://jaarverslag.twence.nl/wp-content/uploads/2020/04/Luchtemissies\\_Nederlands-BEC-Twence-2020.pdf](https://jaarverslag.twence.nl/wp-content/uploads/2020/04/Luchtemissies_Nederlands-BEC-Twence-2020.pdf)  
De emissies van de Bioenergiecentrale van Twence zijn veel lager dan de emissies uit individuele houtkachels als deze een vergelijkbare hoeveelheid warmte leveren aan de huishoudens die momenteel zijn aangesloten op het warmtenet in Enschede. De Gemeente Enschede vindt houtstook door particulieren dan ook geen goed alternatief voor verwarming met aardgas.*

o Er per GJ stadswarmte die door Twence wordt geleverd aan een woning in de Helmerhoek er circa 5 x zoveel CO<sub>2</sub> vrijkomt dan bij gebruik van een HR-ketel met aardgas.  
*Dit is niet correct. Conform de NTA8800 systematiek waarmee ook Bureau CRG namens de Nederlandse overheid de integrale duurzaamheidsprestaties van onder andere warmtenetten beoordeeld, bedraagt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het warmtenet in Enschede over een meer jaren gemiddelde 0,066kg/kWh. In 2020 bedroeg deze uitstoot zelfs maar 6,8 kg/GJ (0,0245kg/kWh). Een besparing van ruim 88% t.o.v. de uitstoot met een cv-ketel op aardgas.*

o Als volgorde te hanteren: hout steenkool aardolie aardgas  
*Naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot van hout wordt anders gekeken. Het gaat hier om de zogenaamde kortcyclische CO<sub>2</sub>. Kortcyclische CO<sub>2</sub> wil zeggen dat bomen en overige biomassa die onlangs zijn gegroeid en daarbij CO<sub>2</sub> hebben. Dat is bij steenkool, aardolie en aardgas niet het geval. Dan komt CO<sub>2</sub> vrij van miljoenen jaren geleden: de langcyclische CO<sub>2</sub>. Hierbij volgen wij de landelijke en Europese regelgeving.*

- o Warmtenet wordt in 30 jaar afgeschreven maar in 15 jaar terugverdiend. Vastrecht warmte is dan winst
- o Warmtebedrijven mogen de vastrechtvergoedingen zelf verhogen

*De investeringen en kosten van een warmtebedrijf bestaan niet alleen uit een initiële investering, maar ook uit operationele kosten waaronder bijvoorbeeld beheer en onderhoud en uit vervangingsinvesteringen. Al deze kosten voor het warmtebedrijf worden verdisconteerd in de warmtetarieven. De warmtetarieven, zowel de warmteprijs als de diverse jaarlijkse vaste posten, vallen onder de regulering van de Warmtewet. Ook de rendementen van de warmtebedrijven worden onder dezelfde Warmtewet gemonitord. Deze wet schrijft voor dat de warmtekosten niet hoger mogen zijn voor een particuliere woningeigenaar dan wanneer hij/zij een gemiddeld in Nederland aanwezige cv-ketel in eigendom zou hebben. De ACM (Autoriteit Consument en Markt) bepaalt jaarlijks de maximale tarieven voor de verschillende voorgeschreven componenten op de warmtefactuur. Het warmtebedrijf mag, enkel naar beneden, afwijken van deze maximale bedragen. Ennatuurlijk hanteert al jaren tarieven die lager liggen dan de maximumtarieven die de ACM voorschrijft. Bij een gemiddeld jaarverbruik van 30 GJ scheelt dat in 2021 zo'n €171 per jaar (ruim 12%).*

*o Houtstook is voor individu goedkoper. Slecht voor luchtkwaliteit  
Het kan inderdaad zo zijn dat mensen vaker een open haard of houtkachel gaan gebruiken voor het verwarmen van hun woning. Wij zijn met u eens dat dit consequenties kan hebben voor de luchtkwaliteit in onze stad. Dat zou een onwenselijke situatie zijn. Het verbieden van het gebruik van houtkachels, open haarden etc. is niet mogelijk. Wel is er – zowel landelijk als op Europees niveau - veel aandacht voor het tegengaan van de negatieve gevolgen. Zo is er nieuwe regelgeving voor de maximale uitstoot van nieuwe houtkachels. Wij zullen de ontwikkelingen in Enschede in de gaten houden en ons beraden op eventuele mogelijkheden.*

*o Warmte die door koolstofverbranding wordt verkregen is in strijd met klimaatverdrag van Parijs  
De huidige warmtebronnen voor het warmtenet in Enschede bestaan uit afvalstromen waar geen andere bewerking of terugwinning van materialen op economisch verantwoorde wijze kan plaatsvinden. De energetische waarde terugwinnen uit deze reststromen is vele malen beter voor het milieu dan deze koolstofverbindingen, veelal het veel schadelijkere methaangas, het milieu in laten stromen. Dat is ook de reden dat verbranding boven het storten van afval staat in de Ladder van Lansink.  
Zelfs in de circulaire economie blijven er altijd reststromen over die niet meer hergebruikt kunnen worden. De energetische waarde terugwinnen en nuttig inzetten, bijvoorbeeld in een warmtenet, is dan het beste alternatief. Dit is niet in strijd met het klimaatverdrag van Parijs.*

- Er wordt niet duidelijk gemaakt waarom er plannen zijn gemaakt per wijk en niet per woning.  
Uiteindelijk zullen er zeker per woning plannen gemaakt moeten worden hoe deze woning de overstap naar aardgasvrij kan maken. Als eerste stap heeft het Rijk ons echter gevraagd om op wijkniveau (CBS-buurtniveau) te kijken wat naar verwachting het beste alternatief voor aardgas zal zijn tegen de laagste maatschappelijke kosten. Het is mogelijk om dat met modellen uit te rekenen op basis van beschikbare openbare data zoals bouwjaar van woningen en bebouwingsdichtheid. Door dit te doen komt er meer helderheid over welke infrastructuur (alleen elektriciteit, warmtenet en elektriciteit, of mogelijk gasnet en elektriciteit) in welke wijk beschikbaar moet zijn. In warmtenetwijken zullen we op wijkniveau gaan inzoomen om te kijken waar het warmtenet echt kan komen en hoe we dat aan kunnen pakken. Uiteindelijk zullen daar ook woningen geschouwd moeten worden voordat de uitvoering kan starten. Om de stap naar all electric te maken, moet ook per woning gekeken worden wat precies nodig is. Dat is niet vanuit data inzichtelijk te maken; daarvoor moet in alle woningen gekeken worden. Deze stap komt verderop in het proces van uitvoering aan de orde.*

- Er wordt niet duidelijk gemaakt dat je in voorkomende gevallen in je eigen energievoorziening zou kunnen voorzien

*Een zelfvoorzienend huis is niet aangesloten op het energienet, en voorziet volledig in de eigen energiebehoefte. Dat is mooi, maar het heeft verschillende grote gevolgen. Bijvoorbeeld voor het opslaan van energie. Omdat een zelfvoorzienende woning niet is aangesloten is op het energienet, heb je een oplossing nodig waarmee je te veel opgewekte zonne-energie opslaat voor later.*

*Dit is voor bestaande woningen een ingewikkeld en duur traject. Omdat één van onze uitgangspunten is dat iedereen mee moet kunnen doen en we kijken naar alternatieven met de laagste maatschappelijke kosten, is dit niet als optie meegenomen.*

- Het is niet duidelijk waarom een bepaalde keuze het meest haalbaar en betaalbaar is

*We hebben gekeken naar de laagste maatschappelijke kosten als belangrijk criterium. Dat is ons vanuit het Rijk gevraagd te doen. Dat wil zeggen dat de totale investeringen en kosten voor aanleg van de infrastructuur in de grond, de investeringen in de woningen en gebouwen en de gebruikskosten het laagste zijn. Dit is gedaan met verschillende modellen. Daar waar de modellen dezelfde uitkomsten geven, is de verwachting dat die techniek het beste aansluit bij een wijk. En dus ook het meest haalbaar zijn. Voor wijken waar de uitkomsten verschillend zijn of waar het niet de verwachting is dat het warmtenet naartoe uit te bereiden is, geven we aan dat besparen hier voorlopig de beste keuze is.*

*Daarnaast is betaalbaarheid voor bewoners één van de algemene principes voor de warmtetransitie. Daaraan moet voldaan zijn voordat de overstap naar aardgasvrije alternatieven realistisch is.*

- Het is niet duidelijk waarom de voorkeur wordt gegeven aan warmtenet boven andere alternatieven  
*Voor een aantal wijken in Enschede geldt dat een warmtenet het alternatief is met de laagste maatschappelijke kosten. Andere alternatieven – zoals de all-electric variant- zijn in die wijken duurder.*

- Totale kosten als criterium is niet altijd logisch, effectiviteit wordt zo buiten beschouwing gelaten.  
*Naast het criterium van laagste maatschappelijke kosten is ook gekeken naar de efficiëntie; er is beoordeeld of de aardgasvrije warmteoplossing op korte termijn CO<sub>2</sub> bespaart en dat deze op langere termijn de hoogste kans geeft op een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening. Zie hiervoor hoofdstuk 5.1.*

- Er wordt niet duidelijk gemaakt waarom gebruik warmtepomp goed is; elektriciteit veelal nog via verbranding van koopwaterstoffen.

*Dit is correct. Op dit moment wordt elektriciteit voor een groot deel nog met fossiele brandstoffen opgewekt. Het gebruik van een warmtepomp is daarom op dit moment zeker nog niet CO<sub>2</sub> neutraal. In de grafiek waarin we de CO<sub>2</sub>-uitstoot van alternatieven laten zien zie je ook dat all electric CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft. Zie hiervoor figuur 8 op blz. 41. Op termijn zal ook alle elektriciteit CO<sub>2</sub> vrij moeten worden opgewekt. Dan zal een 'all-electric woning' dus op een CO<sub>2</sub>-neutrale wijze worden verwarmd. De Transitievisie Warmte gaat niet in op het vraagstuk van CO<sub>2</sub> neutrale opwek van elektriciteit. Dit is onderdeel van de energievisie en de Regionale Energie Strategie.*

- Er wordt niet duidelijk gemaakt hoe je bepaalt of een andere voorziening dan warmtenet even duurzaam is als warmtenet. Een warmtenet met warmte van Twence is niet duurzaam.

*Er is gekeken naar de CO<sub>2</sub> uitstoot van de verschillende alternatieven. Zie hiervoor figuur 8 op blz. 41.*

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inwoners worden onvoldoende voorgelicht over gebruik van waterstof en over de mogelijkheden om t.z.t. zelfvoorzienend te zijn.<br/><i>Zelfvoorzienend: zie hierboven</i><br/><i>Waterstof: Wij volgen uiteraard de ontwikkelingen met betrekking tot waterstof. De verwachting t.a.v. groene waterstof op dit moment is dat de beschikbaarheid ervan beperkt zal zijn en vooral ingezet zal worden in de industrie en de mobiliteit. En niet of slechts beperkt in de gebouwde omgeving. Wij zien het dan ook niet, met de kennis van nu, als oplossing voor de gebouwde omgeving</i></li> <li>• Voorstel voor een aantal noodzakelijke maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Energie die niet zelf is omgezet op de bon</li> <li>o Afschaffing van het vastrecht op energie</li> <li>o Energie die niet zelf omgezet is en verkocht wordt is voor elke koper even duur</li> <li>o Energieleveranciers worden genationaliseerd om energie zo eerlijk mogelijk t kunnen verdelen</li> <li>o Wijziging van het Energy Charter Treaty om schadeclaims van energiebedrijven te voorkomen.</li> <li>o Verbod op houtstook</li> </ul> <i>De maatregelen die u voorstelt liggen alle buiten de invloedssfeer van de gemeente. De Transitievisie Warmte richt zich op de mogelijkheden die er in Enschede zijn, en ook binnen de huidige wettelijke regelingen toegepast kunnen worden.</i> </li> <li>• Uit bijlage inspraak Energievisie: waterstof uit water met zonlicht en nanodeeltje<br/><i>We weten dat er nieuwe technieken in ontwikkeling zijn. Echter, veel daarvan zijn nog in een experimentele fase. Het duurt dan vaak nog lang voordat deze op grote schaal toepasbaar zijn. Uiteraard volgen we deze ontwikkelingen op de voet. De Transitievisie Warmte dient minimaal elke 5 jaar herijkt te worden, juist om mogelijk nieuwe technieken en innovaties een plek te kunnen geven,</i></li> </ul> |
| 3. | <p><i>Wij begrijpen de inhoud van deze zienswijze niet en is daarom ook niet meegenomen in de reactie.</i><br/><i>Voorstel is om de indiener het aanbod te doen om via gesprek e.e.a. toe te lichten.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. | <p>Af- en uitsluiten aardgas is te voorbarig. Het is een relatief schone energiebron die alleen CO<sub>2</sub> oplevert. Duitsland maakt transitie van steenkool naar aardgas, in Nederland worden ook nog energiecentrales op steenkool gebruikt. Aardgas, incl. net en aansluitingen moeten worden behouden, tot wellicht H<sub>2</sub> een alternatief is. Geen oude schoenen weggooien voor de nieuwe zijn ingelopen.<br/><i>Wij zijn met u eens dat aardgas in vergelijking met andere fossiele brandstoffen relatief schoon is. Toch komt er ook bij het verbranden van aardgas CO<sub>2</sub> vrij. En moet dus ook het gebruik van aardgas op termijn stoppen. Ook in Duitsland. In Nederland speelt bovendien de aardbevingsproblematiek in Groningen, waardoor hier de keus is gemaakt om nu al flinke stappen te zetten richting een aardgasvrije gebouwde omgeving.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. | <p>Visie die nu voorligt gaat vooral over techniek, maar zou over participatie moeten gaan.<br/>Hoe je CO<sub>2</sub>-reductie met de inwoners realiseert. Daar gaat het om.<br/>Hoe krijg je de inwoners/eigenaren zo ver dat ze minder energie gaan gebruiken en hun huis gaan isoleren.<br/>Gemeente moet bewoners bewegen tot collectieve transitie.<br/><i>Wij zijn met u eens dat de warmtetransitie alleen slaagt als zoveel mogelijk mensen mee kunnen en mee willen doen. Hiervoor moeten de inwoners van onze stad energie gaan besparen, hun woning isoleren en gereed maken</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

voor een andere vorm van verwarmen. Hiervoor is betaalbaarheid en haalbaarheid van groot belang. Maar ook acceptatie van het feit dat de energievoorziening er in de toekomst anders zal zijn dan we nu gewend zijn.

Om dit alles voor elkaar te krijgen zijn verschillende zaken nodig.

1. Een stedelijke visie, met daarin een doorkijk naar de verschillende technische oplossingen en de haalbaarheid/beschikbaarheid daarvan, gekeken naar de hele stad. Hierbij hoort een planning voor de wijkaanpakken.
2. Instrumenten om tot realisatie te komen; hiervan zijn financiële instrumenten zoals leningen en subsidies de belangrijkste. Maar ook: voldoende uitvoeringskracht bij de Gemeente en in de markt. En juridische instrumenten.
3. Uitwerking naar een concrete wijkaanpak, met draagvlak op buurt, wijk, of straatniveau. En het tot stand brengen en faciliteren van bewonersinitiatieven.

De Transitievisie Warmte is een invulling van de eerste stap: het opstellen van een stedelijke visie. Via de VNG zijn wij in gesprek met het Rijk over invulling van stap 2. De derde stap zal vooral plaats moeten vinden in de wijken. Zoals dit op dit moment gebeurt in Tweekelerveld, met inbreng van bewoners ('koplopers').

De verantwoordelijkheid voor een alternatieve warmtevoorziening ligt uiteindelijk bij de woning- of gebouweigenaar. Maar wij zien het als taak voor de Gemeente, als regisseur van de warmtetransitie, om inwoners hierbij zo veel mogelijk te ondersteunen. Wanneer er in een wijk sprake is van een collectieve voorziening als het warmtenet, is dit zeker het geval. Hier is een gezamenlijke en gelijktijdige overgang van belang.

In Enschede gaat het om een opgave die nagenoeg alle bestaande woningen en gebouwen, en dus nagenoeg alle inwoners en ondernemers gaat raken. Dit kunnen we enkel voor elkaar krijgen als we nu al aan de slag gaan met hetgeen we nu al weten, en wat nu al wel (financieel) kan. En eventueel voortschrijdend inzicht gaandeweg meenemen. Bijvoorbeeld de stap naar all-electric voor jonge, heel goed geïsoleerde woningen of de uitbreiding van en aansluiting op het huidige warmtenet, mits betaalbaar voor de inwoner. Met een aansluiting op het warmtenet wordt immers warmte gebruikt die nu niet efficiënt benut wordt, en wordt per direct vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot gerealiseerd.

Deze aanpak sluit naar onze mening uw oproep om de komende 10 jaar de inwoners te binden, collectieven te bouwen en te werken aan de isolatie van de bebouwing ook zeker niet uit.

Tot slot noemt u:

- De termijn waarop de Transitievisie Warmte geactualiseerd wordt.

De Transitievisie wordt in ieder geval om de 5 jaar geactualiseerd. Mocht het echter zo zijn dat het door nieuwe inzichten en externe ontwikkelingen wenselijk is om de visie eerder te herijken, dan zal dit gebeuren.

- Meerdere opties per wijk. Waarom wordt dat niet helder weergegeven?

De Transitievisie Warmte is een visie voor heel Enschede, die per wijk laat zien hoe en wanneer zij aardgasvrij kan worden en welk alternatief het meest geschikt is. De visie gaat over het grote geheel en neemt de 68 CBS-buurtten als korrelgrootte en gaat uit van gemiddelden. Binnen wijken zijn verschillende oplossingen mogelijk. Wijken zijn immers niet homogeen en het kan dus best zijn dat in delen van een wijk een andere warmteoplossing efficiënter is dan de "gemiddelde" optie. Dit geldt bijvoorbeeld voor de "warmtenetwijken": voor nieuwere woningen, of ver uit elkaar gelegen woningen zal het warmtenet wellicht niet de meest voor de hand liggende optie zijn. Bij deze woningen kan een keuze voor een all-electric oplossing logischer zijn. Voor "all-electric" wijken kan het zo zijn dat

delen van de wijk, die grenzen aan een gebied waar een warmtenet komt, toch aangesloten kunnen worden op een warmtenet. In de Wijkuitvoeringsplannen die zullen worden gemaakt, zal nader worden ingezoomd op de opties binnen de betreffende wijk.

- Stap 1, isoleren, wordt weggemoffeld. De visie zou wel moeten staan over isolatie en het proces. Maar dat is het nu niet.

*Wij zijn met u eens dat het verminderen van het energiegebruik, bijvoorbeeld door te isoleren, de eerste stap is. Dit staat zo ook uitdrukkelijk vermeld in de Transitievisie Warmte. Maar alleen isoleren is niet genoeg; er blijft immers behoefte aan verwarmen – en eventueel koelen-, warm tapwater en koken. En hiervoor is een alternatief voor aardgas nodig. Deze alternatieven staan in de Transitievisie Warmte, evenals welk alternatief waar het beste past.*

- Indeling in CBS buurt is onlogisch, logischer is het om te kijken naar huissoorten en bouwjaren  
*Voor het bepalen van de warmteoptie per wijk zijn modellen gebruikt die gebruik maken van verschillende informatiebronnen over de soort gebouwen per wijk. De grootte, het bouwjaar, de bebouwingsdichtheid, de energievraag etc. De uitkomsten zijn vertaald naar CBS buurt niveau, omdat de warmtetransitie voor een deel gebiedsgericht zal plaatsvinden.*

- Houd rekening met flexibiliteit in de uitvoering, leren en ruimte voor innovatie  
*Wij zijn met u eens dat het bij een dergelijke grootschalige opgave, waar nog weinig ervaring mee is, het erg belangrijk is om flexibiliteit te houden en er ruimte is voor evaluatie en het doorvoeren van aanpassingen. Met elkaar leren van de uitvoering is belangrijk, zodat dingen die niet optimaal zijn uitgevoerd een volgende keer anders worden opgepakt. Hoe we dit precies gaan vormgeven, is nu nog niet te zeggen; dit zal ook afhankelijk zijn van de ideeën en wensen van partners en inwoners. Wat we in ieder geval wel gaan doen, zijn de volgende zaken:*

- o *Inplannen van evaluatie-momenten met woningbouwcorporaties, netbeheerder en Ennatuurlijk*
- o *Inplannen van een evaluatiemoment na het opstellen van een Wijkuitvoeringsplan met de betrokken partijen, waaronder uiteraard ook de betrokken inwoners.*
- o *De behaalde resultaten monitoren om inzicht te krijgen in het aantal aardgasvrije of aardgasvrij-ready woningen.*

- Keuze voor Tweekelerveld als 1<sup>e</sup> wijk is niet zo logisch gezien de uitkomsten van de enquête  
*Tweekelerveld is destijds als eerste pilotwijk voor aardgasvrij benoemd. Er is gekozen voor Tweekelerveld als 1<sup>e</sup> pilotwijk omdat hier meerdere opgaven en kansen liggen, gekoppeld aan concrete investeringsplannen van een aantal partijen, waaronder de Gemeente. Onder de noemer Dynamische Investerings Agenda (DIA) Tweekelerveld worden deze kansen en opgaven op een integrale wijze opgepakt. De overgang naar een aardgasvrije warmtevoorziening maakt hier onderdeel van uit. Ook de wijk Tubantia-Toekomst maakt onderdeel uit van de DIA Tweekelerveld. Er wordt op dit moment, samen met de corporaties en bewoners, gewerkt aan een Wijkuitvoeringsplan voor de wijk. Hiermee loopt dit eerste uitvoeringsproces voor op de inhoud van de Transitievisie Warmte.*

- Huidige warmtenet is geen duurzame oplossing  
*Uit de vergelijking van de uitstoot van CO<sub>2</sub> voor het verwarmen van een gemiddelde woning blijkt dat aansluiting op het warmtenet, vergeleken met de beschikbare alternatieven, op dit moment de laagste CO<sub>2</sub>-uitstoot kent. Zie figuur*

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>8 op blz. 41 van de visie. Ook is er gekeken naar de beschikbaarheid van de warmte, ook in de verdere toekomst. Zie hiervoor Hoofdstuk 5, paragraaf 3 van de Transitievisie Warmte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eerst isoleren en dan pas kijken welke duurzame oplossing voor handen is.<br/><i>Het stoppen met het gebruik van aardgas in onze stad is een enorme opgave. We kunnen en willen niet wachten met het zetten van de eerste stappen. Daarom kiezen we ervoor om meerdere parallelle trajecten te starten. Hierbij hebben we zeker aandacht voor het isoleren van woningen, maar werken we ook aan de voorbereiding voor de realisatie van alternatieve warmtevoorzieningen daar waar helder is waar dit alternatief uit bestaat.</i></li> <li>Waarom niet wachten tot de Omgevingswet en WCW er zijn<br/><i>Hiervoor geldt hetzelfde.</i></li> <li>Blz. 65: aap uit de mouw v.w.b. warmtenet: zal uitgebreid worden. Met veel overheidsgeld gerealiseerd en in combinatie met aandeelhouderschap.<br/><i>Uit de analyses die uitgevoerd zijn voor het bepalen van de alternatieven per wijk met de laagste maatschappelijke kosten is gebleken dat een warmtenet in een aantal wijken in Enschede het meest voor de hand liggende alternatief is. Voor diverse andere wijken is dit niet het geval.</i><br/><i>Uitbreiding van het warmtenet in Enschede ligt daarom inderdaad voor de hand voor verschillende wijken in de stad. Overigens is het warmtenet in Enschede aangelegd zonder overheidsgeld. Ook bij het beheer en de exploitatie ervan komt geen overheidsgeld te pas, net als bij de overige energie-infrastructuur.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6. | <p>Positief dat de gemeente doorkijk maakt naar 2050. Maar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dit rapport per 8 jaar herijken (refereert aan blz. 64)<br/><i>Wij herijken de Transitievisie Warmte minimaal elke 5 jaar, of eerder als daar aanleiding voor is. De termijn van 5 jaar voor een actualisatie is genoemd in het Klimaatakkoord en geldt voor elke gemeente.</i></li> <li>De bezetting van de werkgroep: geen onafhankelijke werkgroep van deskundigen.<br/><i>De werkgroep betrokken bij de totstandkoming van de Transitievisie Warmte is samengesteld uit verschillende partijen, die allen een rol hebben bij de warmtetransitie in Enschede. De woningcorporaties, de netwerkbeheerders (Enexis en Ennatuurlijk), energie coöperatie Enschede en verschillende disciplines binnen de gemeente. Bureau Overmorgen is gevraagd om het traject te begeleiden. Dit is een onafhankelijk adviesbureau met veel kennis en ervaring op het gebied van de warmtetransitie.</i></li> <li>Te snel de conclusie getrokken dat het warmtenet de oplossing is. Waterstof is de oplossing. Waarom kiest de gemeente niet voor bijmenging van natuurlijk gas met waterstof.<br/><i>Uit de analyses in de Transitievisie Warmte komt naar voren dat het warmtenet voor een deel van Enschede een goed alternatief voor aardgas is. Deze conclusie wordt zeker niet voor elke wijk getrokken. We concluderen juist dat alle technieken nodig zijn, en dat een mix wenselijk is. We hebben door middel van diverse modellen en op basis van de laagste maatschappelijke kosten gekeken welke techniek waar het beste toepasbaar is. Dat is ons door het Rijk gevraagd te doen. Dat wil zeggen dat de totale investeringen en kosten voor aanleg van de infrastructuur in de grond, de investeringen in de woningen en gebouwen en de gebruikskosten het laagste zijn. Dit is gedaan met verschillende modellen. Daar waar de modellen dezelfde uitkomsten geven, is de verwachting dat die techniek het beste aansluit bij een wijk. En dus ook het meest haalbaar zijn. Voor wijken waar de uitkomsten verschillend zijn of</i></li> </ul> |

waar het niet de verwachting is dat het warmtenet naartoe uit te bereiden is, geven we aan dat besparen hier voorlopig de beste keuze is.

Zo is te zien dat in diverse wijken all electric het beste lijkt te passen en in andere wijken een warmtenet. Daar waar de modellen nog geen eenduidige uitkomst geven, leggen we nu de focus op energiebesparing. Uiteraard volgen we de ontwikkelingen en innovaties ook komende jaren. De Transitievisie Warmte dient minimaal elke 5 jaar herijkt te worden. Daarbij zullen we nieuwe ontwikkelingen meenemen.

Op dit moment is waterstof nog te onzeker. Voor 2030 is er geen groene waterstof beschikbaar op grote schaal voor de gebouwde omgeving. Dat zal eerst toegepast worden voor de industrie en zwaar transport. Bovendien is de kostprijs van groene waterstof nog erg hoog en is de prijsontwikkeling op termijn nog zeer onzeker. Mocht dit over een aantal jaar wel binnen bereik liggen, wordt dit meegenomen in de herziening van de Transitievisie Warmte. Dit zal dan ingezet kunnen worden in wijken waar nog geen duidelijke oplossing voor handen is.

- De Laares is een gemengde wijk: oude panden en nieuwbouw. Maar er staat nu 1 oplossing: warmtenet. Er moet differentiatie plaats vinden: nieuwbouw LT warmtenet, oudbouw mix van gas/warmtepomp/hybride ketel  
Dus: oude woningen aan het gas en niet de hele wijk voorzien van een HT warmtenet.

De Transitievisie Warmte is een visie voor heel Enschede, die per wijk laat zien hoe en wanneer zij aardgasvrij kan worden en welk alternatief het meest geschikt is. De visie gaat over het grote geheel en neemt de 68 CBS-buurtten als korrelgrootte en gaat uit van gemiddelden. Binnen wijken zijn verschillende oplossingen mogelijk. Wijken zijn immers niet homogeen en het kan dus best zijn dat in delen van een wijk een andere warmteoplossing efficiënter is dan de "gemiddelde" optie. Dit geldt bijvoorbeeld voor de "warmtenetwijken": voor nieuwere woningen, of ver uit elkaar gelegen woningen zal het warmtenet wellicht niet de meest voor de hand liggende optie zijn. Bij deze woningen kan een keuze voor een all-electric oplossing logischer zijn. Voor "all-electric" wijken kan het zo zijn dat delen van de wijk, die grenzen aan een gebied waar een warmtenet komt, toch aangesloten kunnen worden op een warmtenet. In de Wijkuitvoeringsplannen die zullen worden gemaakt, zal nader worden ingezoomd op de opties binnen de betreffende wijk.

- Afvalstromen verminderen, niemand kan import van afval goedkeuren.  
Ook de Gemeente Enschede ziet het belang van de circulaire economie, en draagt daar waar mogelijk een steentje aan bij, bijvoorbeeld door haar afvalbeleid (scheiding van afval, diftar etc.) en stimuleren van de industrie en de bouw om nieuwe, circulaire producten te maken. Zo hopen wij de afvalstromen te verminderen.

- Pag. 43 bijlagen: warmtevraag neemt toe tot 1.400.000 GJ per jaar. Kan Twence daaraan voldoen?  
In de Transitievisie geven we een doorkijk naar 2030 en 2050. In figuur 11 staat de inschatting van de warmtevraag van het warmtenet tussen nu en 2050 – met als tussenstap 2030. We hebben ook de mogelijkheden en beperkingen van het warmtenet zelf én van de bronnen bekeken. Wat we daaruit concluderen is dat de doorgroei zoals we die voor 2030 voor ogen hebben heel goed kan vanuit het huidige warmtenet en met de huidige bronnen. Op dit moment is er ook voldoende warmte beschikbaar bij Twence om alle warmtenetwijken te voorzien van warmte. We verwachten echter dat in 2050 andere bronnen nodig zullen zijn om het net verder door te kunnen laten groeien, omdat ook de circulaire economie zich verder ontwikkelt en daarmee het warmteaanbod bij Twence afneemt. De beoogde groei tot 2030 kan echter ook in 2050 nog voorzien worden van warmte vanuit de huidige en lokaal beschikbare bronnen. Daarnaast is het dus inderdaad belangrijk dat er voor 2030 meer zicht komt op de potentie

van geothermie. Ook verdere isolatie van alle woningen en gebouwen zal ervoor zorgen dat meer woningen van warmte kunnen worden voorzien met dezelfde bronnen.

Uiteraard zullen we bij herijking van de Transitievisie Warmte opnieuw kijken naar de beschikbaarheid van huidige en nieuwe bronnen. Dan wordt ook opnieuw gekeken tot hoever het warmtenet daadwerkelijk door kan groeien.

- Hoeveel stikstof wordt er uitgestoten bij de aanleg van dit net. Hoeveel jaar kunnen we daarmee nog met gas stoken? Wanneer staan we quitte? En is er dan al niet lang voldoende waterstof.

*Bij de aanleg van een warmtenet is amper sprake van stikstof uitstoot, enkel door het vrachtverkeer van en naar de plaats van aanleg komt een zeer beperkte hoeveelheid stikstof vrij.*

- Gevraagd om toelichting C12 pagina 62 (bijlage). Hoe kan het dat bij afvalverbranding zo weinig CO<sub>2</sub> vrij komt en is de back up wel meegenomen.

*In de grafiek is een vergelijking gemaakt in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de verschillende warmteopties uitgedrukt in aantal kilogram CO<sub>2</sub>, dat jaarlijks wordt uitgestoten om een geïsoleerde woning van 106 m<sup>2</sup> (gemiddelde woonoppervlakte in Enschede) te voorzien van ruimteverwarming en warm tapwater. Hierbij maken we gebruik van landelijke en lokale kentallen van de diverse warmtebronnen vanuit [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) en Ennatuurlijk. Voor elektriciteit is een uitstoot van 0,475 kg CO<sub>2</sub> per kWh en voor aardgas 1,884 kg per m<sup>3</sup> aangenomen. Voor afvalverbranding is 26,49 kg per GJ aangenomen. Dit getal is gecorrigeerd naar ongeveer 18 kg CO<sub>2</sub> per GJ, omdat het warmtenet in Enschede veel minder gas gebruikt dan het landelijke gemiddelde (aannahme is 5% in plaats van 20%). Ennatuurlijk heeft aangegeven dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het huidige warmtenet 5,5 kg CO<sub>2</sub> per GJ is (waardes voor 2019). Dit is dus nog lager mede omdat er ook gebruik wordt gebruikt van biomassa en omdat het huidige gasverbruik maximaal 1% is. Hierin is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de piekinstallaties dus meegerekend.*

*Diepe geothermie resulteert in 25,05 kg per GJ.*

*CO<sub>2</sub>-emissiefactoren is een initiatief van Milieu Centraal, Stimular, SKAO, Connekt en de Rijksoverheid. Ieder jaar wordt deze lijst geactualiseerd door een breed panel van experts op basis van de meest recente inzichten.*

- Warmtenet is doodlopende strategie. Er zijn geen andere warmtebronnen en afval verdwijnt.

*Wij delen uw mening hierover niet. Op dit moment – en ook de komende periode- is er sprake van afval, dat verwerkt moet worden. We verwachten dat de hoeveelheid afval in de toekomst zal afnemen, maar hoe snel dat zal gaan is nog onduidelijk. Helaas zal ook in een vergevorderde circulaire economie altijd sprake zijn van afval dat niet meer hergebruikt kan worden. Het verbranden van deze restgroep en het benutten van de vrijkomende warmte is dan de schoonste optie. Daarnaast zijn er andere warmtebronnen: RWZI's, aquathermie, riothermie, restwarmte uit bijvoorbeeld datacentra en op termijn wellicht geothermie. Om deze bronnen te kunnen benutten, en de warmte daar te brengen waar ze nodig is, is uiteraard ook warmte-infrastructuur nodig. Deze bronnen worden in Enschede nog niet benut, ook omdat de warmtebron Twence een flinke overcapaciteit heeft. Dit geeft ons de tijd om deze alternatieve bronnen in kaart te brengen en in te zetten op het gebruik ervan.*

- Rapport is geschreven door belanghebbenden van warmtenetten.

*Wij delen wij uw mening niet. Deze visie is opgesteld samen met een onafhankelijk adviesbureau, dat ook voor andere steden de Transitievisie Warmte heeft opgesteld en veel kennis en ervaring van alle beschikbare aardgas-alternatieven in huis heeft. Uit de analyses in de Transitievisie Warmte blijkt dat warmtenet een oplossing kan zijn*

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>voor een deel van Enschede, maar zeker niet voor geheel Enschede. Een mix van oplossingen zal noodzakelijk zijn om de transitie te doen slagen. Het warmtenet is er daar één van.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er wordt geen tijdpad aangegeven. Als burger weten we nog niet waar we aan toe zijn. Had in bijlage F kunnen staan.</li> </ul> <p><i>In hoofdstuk 6 – transitiepaden per wijk- is een inschatting van het tempo per wijk en per bedrijventerrein aangegeven. In hoofdstuk 7 is een voorstel voor een fasering van de warmtenetwijken opgenomen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teken intentieverklaringen met bedrijfsleven, voor max 10 jaar. Zet ze aan om wijk per wijk aan te pakken</li> </ul> <p><i>Dit vinden wij een interessante suggestie. Het op- en vaststellen van de Transitievisie Warmte is de 1<sup>e</sup> stap, hierna volgt het echte werk: de uitvoering. Er wordt een tekort aan capaciteit verwacht om al het werk wat daarbij komt kijken ook gerealiseerd te krijgen. Het maken van afspraken met het (lokale) bedrijfsleven hierover om wijk voor wijk aan de gang te gaan zou een goede aanzet kunnen zijn. Als u hierover concrete ideeën heeft, of mee zou willen denken, horen wij dat graag!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrijheid van de burger: mag gemeente verplichten tot aansluiten? Is de verkeerde weg. In dit rapport geen aandacht voor. Hoe denkt de gemeente hierover?</li> </ul> <p><i>De Gemeente kan op dit moment bij nieuwbouw verplichten tot aansluiting op een warmtenet; bij bestaande bouw kan dat niet. Wellicht dat hier in de toekomst verandering in komt. Of dit dan ook in Enschede toegepast zal gaan worden is een besluit dat te zijner tijd door de gemeenteraad zal worden genomen.</i></p> <p><i>In deze Transitievisie Warmte staat de keuzevrijheid van de inwoner voorop. Het is één van de uitgangspunten zoals die verwoord staan in hoofdstuk 2 en komt tot uiting elders in de visie. (Bijv. op blz. 8, in de samenvatting, op blz. 38 onder kopje “keuzevrijheid en maatwerk”, en op blz. 50 onder kopje ‘opt-out’).</i></p> |
| 7. | <p>Voor aardgasvrij maken van woningen en bedrijven is een hoofdrol weggelegd voor elektrificeren. Er is een veelvoud aan energie nodig. Ik wil vragen om de mogelijkheid te onderzoeken om het huidige economisch onrendabele vliegveld Twente om te bouwen naar een warmtebron van groot formaat; windmolens en zonnevelden. Eventueel opslag en geothermie.</p> <p><i>Dank u wel voor uw suggestie. Het klopt dat de vraag naar elektriciteit zal stijgen de komende jaren. Door het aardgasvrij maken van woningen, maar ook door de verdergaande elektrificeren van de mobiliteit. En dus zal er nog veel meer hernieuwbare energie moeten worden opgewekt. Deze Transitievisie Warmte gaat echter niet verder in op de locaties van opwek van hernieuwbare elektriciteit. Daar gaat de Regionale Energie Strategie (de RES) en de gemeentelijke Energievisie over. Wij hebben uw idee –uiteraard geanonimiseerd- bij de verantwoordelijke bestuurlijk opdrachtgever van de Energievisie onder de aandacht gebracht.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8. | <p>Kunt u wel 5 jaar vooruitkijken? Moeten mijn ouders nog een nieuwe cv-ketel? Is er een vorm van compensatie als we eerder moeten overstappen en mijn ketel nog goed is. Laat aub de gasleidingen liggen. Wellicht voor de volgende innovatie. Hebben we nog keuzevrijheid om voor een warmtenet te gaan? Heb je daar ook meerdere leveranciers?</p> <p><i>De Gemeente Enschede heeft nu de Transitievisie Warmte opgesteld, en actualiseert deze wanneer dat nodig en wenselijk is. Dit gebeurt in ieder geval elke 5 jaar, zoals in het Klimaatakkoord is afgesproken. De Transitievisie Warmte is ook bedoeld als handelingsperspectief voor onze inwoners. Door aan te geven dat het voor elke inwoner en elke woningeigenaar verstandig is om na te gaan hoe hij/zij nu al energie kan besparen, en zijn woning aan kan</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>passen om op termijn ook zonder aardgas te kunnen verwarmen en te koken. Dat hoeft niet van vandaag op morgen. Maar als de cv-ketel aan vervanging toe is, is het verstandig om te kijken of er nu al alternatieven mogelijk zijn. Zoals bijvoorbeeld een hybride warmtepomp. Hiermee bespaart u al veel gas. Op dit moment bestaan er geen compensatieregelingen voor voortijdig afschrijven van de cv-ketel. Het is niet bekend of een dergelijke regeling zal komen.</p> <p>Wat betreft keuzevrijheid met betrekking tot warmtenet: als er een warmtenet in de buurt is of wordt aangelegd heeft de woningeigenaar de keuze om al dan niet aan te sluiten. In de Transitievisie Warmte staat de keuzevrijheid van de inwoner voorop. Het is een van de uitgangspunten zoals die verwoord staan in hoofdstuk 2 en komt tot uiting elders in de visie. (Bijv. op blz. 8, in de samenvatting, op blz. 38 onder kopje “keuzevrijheid en maatwerk”, en op blz. 50 onder kopje ‘opt-out’). Dit geldt uiteraard alleen in wijken waar een warmtenet komt. Als er geen warmtenet aangelegd wordt is er uiteraard geen mogelijkheid om aan te sluiten. Een warmtenet kent bijna altijd maar één leverancier. Er zal dus geen keuze zijn in leverancier.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | <p>Bolhaar staat op all-electric. Betekent dit dat de gemeente geen investering gaat doen? Red oer d'r met?</p> <p>Landelijk is afgesproken en vastgelegd in het Klimaatakkoord, dat de warmtetransitie woonlastenneutraal zal moeten verlopen. Onder woonlastenneutraal wordt verstaan “het gelijk blijven of lager worden van de maandelijkse lasten die een huishouden betaalt aan energie (gas, elektriciteit, warmte) en hypotheeklast of huur. Dat wil zeggen dat de verlaging van de energierekening van een huishouden minimaal gelijk is aan de maandelijkse financieringskosten of huurverhoging op het moment dat de energiebesparende maatregelen worden genomen.” Dit is ook één van de uitgangspunten van de Enschedese Transitievisie Warmte. Op dit moment is de overstap naar een aardgasvrije warmtevoorziening vaak nog niet woonlastenneutraal. Het is dan ook duidelijk dat er voor de financiering van deze maatregelen financiële instrumenten nodig zijn. Voor een deel bestaan deze al; denk bijvoorbeeld aan de ISDE-subsidie voor isolatie en aanschaf van bijvoorbeeld een warmtepomp. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er meer en betere mogelijkheden komen, voor alle woningeigenaren. Voor de komende jaren wordt extra geld vrijgemaakt voor de verduurzaming van woningen en gebouwen. En voor een deel zullen nieuwe, aanvullende instrumenten nodig zijn. Hoe dit precies uitgewerkt wordt, is op dit moment nog niet duidelijk.</p> <p>Het ligt niet in de lijn der verwachtingen dat de gemeente zelf gaat investeren in fysieke maatregelen in wijken. Het is uiteindelijk de verantwoordelijkheid van de huiseigenaar om ervoor te zorgen dat zijn of haar woning op termijn zonder aardgas kan. Wel kijken we in de uitwerking van deze visie wat er nodig is om de transitie in de all-electric wijken te stimuleren en ondersteunen. Ook zal de gemeente de inwoners ondersteunen met bijvoorbeeld informatie en advies. En zal ze samen met de netwerkbeheerders optrekken om het elektriciteitsnet – indien nodig – tijdig geschikt te maken, en de warmtenetten gerealiseerd te krijgen.</p> |
| 10. | <p>Woont in een monumentaal pand en vraagt om maatwerk voor (rijks)monumentale panden, in afstemming met de bewoners en de afdeling monumentenzorg binnen de gemeente. Met als doel om gebouwen betaalbaar te verduurzamen m.b.v. gemeentelijke subsidies.</p> <p>Wij zijn met u eens dat oudere panden, en zeker monumenten, extra aandacht en maatwerk nodig hebben bij het verduurzamen en het geschikt maken voor een alternatief op aardgas. Omdat het voor dergelijke panden veelal ingewikkelder is verduurzaming te combineren met de monumentale karakteristieken van het pand. Hierdoor is het vaak duurder om de benodigde maatregelen te treffen. Wij zullen samen met de afdeling monumentenzorg kijken</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>naar aanvullende ondersteuning van deze specifieke groep eigenaren. Zo zijn wij op dit moment bezig met het ontwikkelen van een speciaal informatiepakket via het energieloket, gericht op de verduurzaming van monumentale panden.</p> <p>Of er (gemeentelijke) subsidies voor monumenten beschikbaar komen is op dit moment niet aan te geven.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | <p>Ik ben overal voor in maar mijn portemonnee niet. Wie gaat dit betalen?</p> <p><i>Landelijk is afgesproken en vastgelegd in het Klimaatakkoord, dat de warmtetransitie woonlastenneutraal zal moeten verlopen. Onder woonlastenneutraal wordt verstaan “het gelijk blijven of lager worden van de maandelijkse lasten die een huishouden betaalt aan energie (gas, elektriciteit, warmte) en hypotheeklast of huur. Dat wil zeggen dat de verlaging van de energierekening van een huishouden minimaal gelijk is aan de maandelijkse financieringskosten of huurverhoging op het moment dat de energiebesparende maatregelen worden genomen.”</i></p> <p><i>Dit is ook één van de uitgangspunten van de Enschedese Transitievisie Warmte. Op dit moment is de overstap naar een aardgasvrije warmtevoorziening vaak nog niet woonlastenneutraal. Het is dan ook duidelijk dat er voor de financiering van deze maatregelen financiële instrumenten nodig zijn. Voor een deel bestaan deze al; denk bijvoorbeeld aan de ISDE-subsidie voor isolatie en aanschaf van bijvoorbeeld een warmtepomp. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er meer en betere mogelijkheden komen, voor alle woningeigenaren. Voor de komende jaren wordt extra geld vrijgemaakt voor de verduurzaming van woningen en gebouwen.</i></p> <p><i>En voor een deel zullen nieuwe, aanvullende instrumenten nodig zijn. Hoe dit precies uitgewerkt wordt, is op dit moment nog niet duidelijk.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12. | <p>Neemt aan dat de gemeente gaat financieren. Uitzoeken welke subsidies er zijn, en wat overblijft als renteloze lening met looptijd van 300 jaar. Hoe zit het met de vergunningen voor bv warmtepompen aan de gevel of gebruik maken van grondwater. Daarover is niets te lezen in de TVW. En wordt er ook betaalt voor de elektra aanpassingen en nieuwe keukenapparatuur?</p> <p><i>Landelijk is afgesproken en vastgelegd in het Klimaatakkoord, dat de warmtetransitie woonlastenneutraal zal moeten verlopen. Onder woonlastenneutraal wordt verstaan “het gelijk blijven of lager worden van de maandelijkse lasten die een huishouden betaalt aan energie (gas, elektriciteit, warmte) en hypotheeklast of huur. Dat wil zeggen dat de verlaging van de energierekening van een huishouden minimaal gelijk is aan de maandelijkse financieringskosten of huurverhoging op het moment dat de energiebesparende maatregelen worden genomen.”</i></p> <p><i>Dit is ook één van de uitgangspunten van de Enschedese Transitievisie Warmte. Op dit moment is de overstap naar een aardgasvrije warmtevoorziening vaak nog niet woonlastenneutraal. Het is dan ook duidelijk dat er voor de financiering van deze maatregelen financiële instrumenten nodig zijn. Voor een deel bestaan deze al; denk bijvoorbeeld aan de ISDE-subsidie voor isolatie en aanschaf van bijvoorbeeld een warmtepomp. In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er meer en betere mogelijkheden komen, voor alle woningeigenaren. Voor de komende jaren wordt extra geld vrijgemaakt voor de verduurzaming van woningen en gebouwen.</i></p> <p><i>En voor een deel zullen nieuwe, aanvullende instrumenten nodig zijn. Hoe dit precies uitgewerkt wordt, is op dit moment nog niet duidelijk.</i></p> <p><i>U vraagt zich hiernaast af hoe het zit met vergunningen voor warmtepompen, het gebruik maken van grondwater etc.</i></p> <p><i>Dit staat inderdaad niet als concreet aandachtspunt benoemd in de Transitievisie Warmte. Er is reeds regelgeving met betrekking tot het installeren van warmtepompen en het gebruiken van grondwater. Zie hiervoor bijvoorbeeld</i></p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><a href="https://www.milieucentraal.nl/media/dzhbupp3/checklist-warmtepomp-juli2018.pdf">https://www.milieucentraal.nl/media/dzhbupp3/checklist-warmtepomp-juli2018.pdf</a></p> <p><i>Wel zullen wij de informatievoorziening over deze – en andere- benodigde vergunningen verbeteren en opnemen in bijvoorbeeld ons Energieloket.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13. | <p>Zienswijze gaat vooral in hergebruik van stenen en overig. De gemeente blijft kiezen voor nieuwe materialen en dat kost ook veel warmteproductie. En een verwijzing naar bescherming drinkwater bij het boren naar aardwarme. <i>Deze zienswijze gaat vooral in op het hergebruik van bepaalde materialen, zoals stenen die gebruikt zijn voor verharding, Wij interpreteren uw zienswijze als een pleidooi voor het verminderen van afvalstromen en het stimuleren van een meer circulaire economie. De Transitievisie Warmte richt zich op het stoppen met het gebruik van aardgas voor het verwarmen van gebouwen en het koken. De circulaire economie komt hierin beperkt aan bod. Wij zijn het zeker met u eens dat we toe moeten naar een meer circulaire economie. Hier wordt ook door de Gemeente op ingezet. Dit doen wij echter op basis van ons afvalbeleid en ons beleid gericht op het stimuleren van een circulaire economie. In de uitvoering zoeken wij uiteraard waar mogelijk de verbinding tussen deze thema's.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14. | <p>Is ondernemer, hoopt dat meer ondernemers van het gas af kunnen gaan. Aardgasvrij maken is een nobel streven. Maar kan er niet wat gebeuren aan de kosten voor het laten afsluiten van het aardgas? Pand van de indiener is volledig op elektriciteit maar wil/kan nog niet afsluiten van aardgas. Want dat kost 1000 Euro. Misschien kan de gemeente als collectief iets regelen met Enexis?</p> <p><i>De kosten die in rekening worden gebracht voor het verwijderen van de aardgasaansluiting hangen af van de aansluiting die de ondernemer heeft. Kleinverbruik aansluitingen worden (tijdelijk) gratis verwijderd. Bij Grootverbruik worden er wel kosten in rekening gebracht.</i></p> <p><i>De kosten die in rekening worden gebracht zijn de kosten die gemaakt worden om de gasaansluiting en alle leidingen die daarbij behoren uit de grond te halen en op te ruimen. Bij wet is bepaald dat de eigenaar van de aansluiting verantwoordelijk is voor het dragen van deze kosten bij verwijdering. Hierbij wordt bij wet onderscheid gemaakt tussen Kleinverbruik aansluitingen (KV) en grootverbruik aansluitingen (GV).</i></p> <p><i>Onlangs (maart 2021) is door de minister van EZK besloten om de kosten voor het verwijderen van een gasaansluiting voor kleinverbruikers te socialiseren. Dat betekent dat de kosten verdeeld worden over alle consumenten in Nederland die nog wel een aardgasaansluiting hebben. Hiermee wordt het voor een individuele consument “gratis” om een gasaansluiting te laten verwijderen. Deze regeling is er niet voor grootverbruikers. Tot anders bepaald wordt door de minister zullen daarom de eigenaren van een grootverbruik-aansluiting de kosten zelf moeten bepalen.</i></p> |
| 15. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Groene waterstof is geen alternatief voor woningen, dat zou dan ook door de gemeente nog vaker moeten worden uitgelegd.</li> </ul> <p><i>Wij achten de kans dat groene waterstof grootschalig zal worden ingezet in de gebouwde omgeving klein in. Wij zullen dit ook (blijven) communiceren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Het is onduidelijk hoe de nieuwe omgevingswet uitgevoerd gaat worden. Dat is van belang voor mensen die hun woning aan de buitenkant moeten isoleren. Ik verwacht van de gemeente dat de stadsbouwmeester soepeler gaat worden bij de beoordeling van aanvragen daarvoor.</li> </ul> <p><i>Het is niet te verwachten dat de Omgevingswet hier anders mee zal omgaan dan de huidige wetgeving. Of de beoordeling van aanvragen voor het isoleren van woningen aan de buitenkant anders zal gaan verlopen, is afhankelijk van de Welstandsnota. De stadsbouwmeester gebruikt deze Welstandsnota om een advies op een</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

vergunningaanvraag te geven. Als het advies negatief is, omdat het uiterlijk van de woning sterk gaat afwijken van de rest van de omliggende woningen, of omdat het bijvoorbeeld een gebouw met historische waarde is, dan moet de Gemeente een keuze maken. Volgt de Gemeente het advies op of weegt het belang van isolatie aan de buitenkant zwaarder en wordt de vergunning toch verleend? Die keuze is vooraf niet aan te geven. Dat hangt bijvoorbeeld af van het gebouw en de precieze inhoud van de aanvraag. Het is wel goed mogelijk dat het belang van isolatie in de toekomst steeds zwaarder zal gaan wegen.

- Wordt er bij het beoordelen van vergunningaanvragen wel gekeken naar de schaduweffecten van gewenste bouwsels?

De Gemeente kan en mag het schaduweffect van bouwsels meestal niet meenemen in haar vergunningverlening. Dit komt doordat veel bouwsels – zoals dakkapellen- in de meeste gevallen vergunningsvrij zijn. En dan heeft de gemeente er niets tot weinig over te zeggen. Er staat in de wet geen tekst dat vergunningsvrij bouwen niet mag, als dit leidt tot verminderde opbrengsten van zonnepanelen en zonneboilers. De Gemeente is hierin dus geen partij. Een goed contact met de bureaus is dus belangrijk. Een andere tip is voor het plaatsen van zonnepanelen en zonneboilers na te gaan wat de maximale bebouwingsmogelijkheden zijn van het bestemmingsplan. Als er een nieuw bestemmingsplan gemaakt wordt voor een hoog gebouw, wordt er vaak een bezonningsonderzoek gemaakt. De bestaande huizen mogen niet onevenredig getroffen worden door een tekort aan licht. De bestaande regels zijn wel zodanig dat een verminderde opbrengst van een zonneboiler niet ervoor zorgt dat een hoog gebouw niet gebouwd kan worden.

- Nu de Transitievisie Warmte gereed is, is duidelijk wat en wanneer in de wijk gaat gebeuren. Wel raar dat de gemeente gestopt is met Duurzaam Thuis Twente. Er is hulp nodig voor mensen. Wij zien zeker ook de behoefte die er is aan goede informatie en advies over het verduurzamen van de woning en de aanschaf van installaties. We zijn bezig met het verbeteren van de informatievoorziening daarover, in een nieuw digitaal energieloket. De advisering aan huis – zoals de wooncoaches van Duurzaam Thuis Twente dat doen- is niet gestopt in Enschede. Dit is nu ondergebracht bij Alifa, waar de wooncoaches samen met vele andere vrijwilligers mensen adviseren over energiebesparing. We zijn aan het bekijken hoe we deze vorm van individuele ondersteuning verder kunnen verbeteren en uitbreiden.

- Gemeente moet handhaven op onjuist gebruik van houtkachels binnen de stadsgrenzen  
Op dit moment is handhaven van het gebruik van houtkachels lastig omdat er geen norm is om objectief vast te stellen dat er sprake is van overlast. Bovendien is er geen goede methode om emissie door houtstook te meten. Op dit moment loopt er landelijk een onderzoek om na te gaan wat een geschikte norm is en wordt gezocht naar een geschikte meetmethode. Ook is de regelgeving rond de emissie van nieuwe houtkachels aangescherpt en is de subsidie op de aanschaf van pellet kachels beëindigd.  
Wanneer er in Enschede overlast door houtstook wordt gemeld, gaat de afdeling Handhaving langs bij de houtstoker. Daarbij ontvangt de houtstoker tips om overlast te beperken. De ervaring leert dat de overlast daarna in de meeste gevallen verdwijnt.

- Gemeente zou meer technische hulp bij keuzes maken van plaatsen van balans WTW-ventilatie. Dit is goedkoper en efficiënter dan een warmtepomp.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><i>Wij zijn bezig met het verbeteren van de informatievoorziening over allerlei onderwerpen die te maken hebben met de verduurzaming van de woning, in een nieuw digitaal energieloket. Hierbij betreft ook informatie over balans WTW-ventilatie. Een WTW zorgt niet voor verwarming van je woning. In plaats van een WTW-ventilatie zou je in een bestaande woning ook kunnen kiezen voor een ventilatiewarmtepomp die aangesloten wordt op de mechanische ventilatie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mijn wijk staat voor 20210-2040. Ik heb niet kunnen lezen wanneer de gemeente per wijk gaat aankondigen dat de gasaansluitingen weg gaan. Ook niet duidelijk of je dat dan moet betalen.</i></li> </ul> <p><i>Het klopt dat er in de Transitievisie Warmte geen termijnen en data worden genoemd waarop de aardgaslevering in de verschillende wijken definitief stopt. Dat is omdat de Gemeente hiervoor op dit moment nog geen juridische bevoegdheid heeft. Dit zal waarschijnlijk veranderen zodra de Omgevingswet van kracht wordt. Met de Omgevingswet wordt beoogd belemmeringen voor verduurzaming van de leefomgeving weg te nemen en beter aan te sluiten op grote maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie. De inwerkingtreding van de Omgevingswet is nu voorzien in 2022. Hoe de nieuwe mogelijkheden vanuit deze Omgevingswet in Enschede zullen worden ingezet en hoe deze concreet uitpakken is nu nog niet te zeggen; dit is een bestuurlijke afweging. Wat betreft de kosten voor het weghalen van de aardgasaansluiting: op dit moment hoeven de zogenaamde kleinverbruikers geen afsluitkosten meer te betalen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Voorlichting over de visie en de gevolgen is niet goed genoeg. Eigenlijk zou de gemeente per brief per wijk uitleg moeten geven.</i></li> </ul> <p><i>Wij hebben de nodige aandacht besteed aan de voorlichting over deze visie en de gevolgen ervan. Bijvoorbeeld via een enquête, publicaties in de pers en op social media, de gemeentelijke nieuwsbrief, de huis aan huis bladen, informatieavonden en de wijkraden. De warmtetransitie, deze visie en de gevolgen, zal meer bekendheid krijgen op het moment dat er concrete acties in de wijk gaan plaatsvinden. Het sturen van een brief aan elk huishouden in die betreffende wijk is op dat moment zeker een goed idee.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Woonlastenneutraal is 't nog niet.</i></li> </ul> <p><i>Nee, we zien dat op dit moment de warmtetransitie in veel gevallen nog niet rendabel en woonlastenneutraal is. Het is noodzakelijk dat er financiële instrumenten en regelingen komen waarmee de onrendabele top van de overstap naar aardgasvrij weg te nemen. Hierin spelen ook de ontwikkeling van de aardgasprijs en de tarieven van energiebelasting een rol.</i></p> |
| 16. | <p>Is er wel rekening gehouden met innovaties m.b.t. groen gas en waterstof? Lijkt verstandig om het aardgasnet te laten liggen om in de toekomst groen gas of waterstof te kunnen benutten. Is hier rekening mee gehouden in de visie?</p> <p><i>Er is in de visie gekeken naar de mogelijkheden van groen gas en waterstof. Omdat er op dit moment nog te veel onduidelijkheid is over de beschikbaarheid hiervan voor de gebouwde omgeving hebben we ervoor gekozen om dit voor dit moment niet verder als optie mee te nemen. Hier zal bij de actualisatie van de Transitievisie Warmte opnieuw naar gekeken worden. De Gemeente en ook netbeheerder Enexis zijn niet van plan om op korte termijn aardgasnetten in Enschede te verwijderen. Omdat het sowieso nog geruime tijd duurt voor allen woningen in de eerste wijken echt overgestapt zullen zijn op een alternatief. En omdat we meer zekerheid willen hebben over het gebruik van groen gas c.q. waterstof.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |