

RIB 14-05-2024

## Klimaat030 over stadsverwarming



# (1) Het proces

RIB 14-05-2024

## Klimaat030 over stadsverwarming



Het proces rond de energietransitie in Utrecht is begonnen met het uitgebreid betrekken van de gewone burger. Wie herinnert zich nog de stadsgesprekken Energie uit 2015?



Wat ons opvalt:

- De gemeente heeft toen al niet geluisterd, want er was toen al veel kritiek op stadsverwarming.
- De gemeente is meer en meer gaan focussen op slechts één oplossing, namelijk stadsverwarming.
- De keus voor stadsverwarming lijkt ook vooral gedicteerd door het computer programma (Vesta-MAIS) met kostendata uit 2018.
- Daardoor zijn anders klinkende meningen en plannen van burgers tot op de dag van vandaag niet serieus genomen. Denk aan het initiatief voor de Vechtzoom.
- Gasloos lijkt een doel op zich geworden (i.p.v. een kosten-efficiënte CO<sub>2</sub> reductie).
- In de gemeenteraad gaat het teveel over de poppetjes en is er te weinig inhoudelijke discussie over energie en de energietransitie.

## (2) Voorwaarden stadsverwarming

RIB 14-05-2024

### Klimaat030 over stadsverwarming



#### Wanneer kies je voor stadsverwarming

- Hoge temperatuur (rest)warmte aanwezig
- Dichte bebouwing
- Warmtevraag per gebouw hoog is

#### Hoge temperatuur (rest)warmte

- Deze is er in Utrecht weinig. We hebben geen grote afvalverbranders en niet zoiets als Tata Steel.
- Er is wel een gascentrale, maar met gas gaan we stoppen dus die centrale is geen solide basis.
- Er is een houtcentrale, maar ook die heeft geen toekomst. De subsidie op houtstook bestaan niet meer en houtstook maakt van bossen houtplantages. Dat is niet goed voor de natuur. Ook houtstook is geen solide basis.
- Geothermie is geweldig. Maar niemand weet of dit in Utrecht gewonnen kan worden. Op dit moment dus ook geen solide basis. Als het met succes wordt aangeboord voldoet het huidige warmtenet ruimschoots voor de eerste distributie. Voor uitbreiding is daarna nog genoeg tijd.

#### Dichte bebouwing

- Uitgerekend in de proefwijk Overvecht is geen sprake van dichte bebouwing. Dat maakt dat stadsverwarming niet nodig is. Er is genoeg ruimte voor individuele systemen. En ook is stadsverwarming op dergelijke plekken te duur. Eneco heeft deze conclusie, zeer wijs, zelf getrokken.  
Ron Wit: stadsverwarming moet je niet overal willen.

#### Warmtevraag hoog

- De warmtevraag van veel woning is nog steeds erg hoog. De energietransitie begint bij isoleren. Stadsverwarming is daarom alleen een goede keus waar isoleren erg moeilijk wordt. Bijvoorbeeld in Utrecht Centrum. Maar daar ligt al stadsverwarming.

### (3) De essentie

RIB 14-05-2024

## Klimaat030 over stadsverwarming



- **Transport van lage temperatuur warmte is niet nodig**

Duurzame warmte is bijna altijd lage temperatuur warmte. Dit is warmte die aanwezig is in ons directe leefmilieu. Als je niet oppast komt het door de brievenbus naar binnen. Er is geen enkele reden om die warmte door dure buizen te willen transporteren. Iedereen kan het oogsten, uit de buitenlucht en uit ventilatielucht. Wat reeds overal aanwezig is ga je niet duur transporteren. Stadsverwarming is in de meeste gevallen een onnodig en duur vehikel.

- Transport van warmte heeft alleen zin als er grootschalige hoge temperatuurbronnen zijn. Die zijn er niet.

## (4) De mythe van de verduurzaming van de stadsverwarming

RIB 14-05-2024

Klimaat030 over stadsverwarming



- Het nieuwe warmtenet zou midden-temperatuur worden. Dat kan alleen als er minimaal ook HT-bronnen zijn. Die HT-bronnen zijn niet duurzaam.
- Midden-temperatuur is nodig omdat woningen niet goed zijn geïsoleerd. Maar die isolatie-stap mag je niet overslaan. Isolatie moet altijd de eerste stap zijn. Er wordt gezegd: isoleren kun je altijd nog. Klopt. Maar niet als jouw geld ondertussen naar zeer hoog vastrecht gaat. Hoog vastrecht maakt bovendien dat isolatie financieel weinig oplevert.
- Een techniek in de verduurzaming van de stadsverwarming is de inzet van grote warmtepompen. Daar is niets mee mis. Maar deze hebben een lager rendement dan individuele warmtepompen. Temeer omdat een collectieve pomp een hogere temperatuur moet maken om de verliezen (27%) in het warmtenet te compenseren. Hierdoor is er dus eerder een nadeel ten opzicht van individuele pompen.
- Plannen om de temperatuur van het huidige net om laag te brengen (waardoor bijv. leidingverlies afneemt) zijn er nog helemaal niet.



## (5) Netcongestie 1

### Klimaat030 over stadsverwarming

Een belangrijk argument vóór stadsverwarming dat telkens wordt genoemd is de congestie op het elektriciteitsnet. Problemen met de capaciteit van het net zijn reëel. Maar stadsverwarming is hierin geen oplossing. De redenen:

- Stadsverwarming is slechts een korte termijn oplossing. De capaciteit van het stroomnet wordt aangepakt. Over 10 jaar is dit probleem oplost.
- Duurzame stadsverwarming draait deels op warmtepompen. Denk aan de warmtepomp op de waterzuivering. Deze gebruikt grote hoeveelheden stroom. Grote collectieve (minder efficiënte) warmtepompen inzetten voor stadsverwarming verergert het probleem van congestie dan juist (t.o.v. individuele warmtepompen).
- Een belangrijke piekverbruiker is het elektrisch koken. Dat probleem neem je niet weg met stadsverwarming.
- Duurzame stadsverwarming maakt gebruik van 'Power to Heat'. Overtollig stroom wordt gebruikt voor het opwarmen van water en dit wordt onder andere opgeslagen in de nieuwe warmtebuffers. Geen slecht systeem. Alleen, alweer, volledig overbodig, want dit kan ook prima op huishoudniveau. Simpelweg door op het juiste moment warm water te maken in boilervaten.

## (5) Netcongestie 2

### Klimaat030 over stadsverwarming



- De term 'all electric' is verwarrend. Een woning met (lucht/water)warmtepompen haalt minimaal 66 % van de benodigde energie uit de buitenlucht. Met flink wat zonnepanelen erbij kan die energie voor meer dan 100 % plaatselijk worden gewonnen. Individuele warmtepompen zullen dikwijls een meer lokale oplossing zijn dan stadsverwarming.
- Zonnepanelen worden soms ook gezien als bron van netcongestie. Dat is totaal niet nodig. Zonnepanelen ontlasten het net als de stroom direct wordt gebruikt, en leveren stroom aan het net voor zover het net dat aankan. Daarboven schakelen ze af. Daar is niks mee mis. Hoe meer zonnepanelen, des te minder netcongestie.

## (6) Conclusie

RIB 14-05-2024

Klimaat030 over stadsverwarming



- Geen enkele woning meer aansluiten op het huidige HT-warmtenet met temperaturen tot boven 100 graden.
- Zet meer in op isoleren en hybride warmtepompen. Deze zijn in 2040 afgeschreven en dan verder kijken.
- Als Klimaat030 zijn we niet in alle gevallen tegen stadsverwarming. Er bestaan mooie voorbeelden van zeer duurzame netten. Bijvoorbeeld bronnetten met een zeer lage temperatuur.
- We staan (nog steeds) aan het begin van de energietransitie in de gebouwde omgeving. De bestaande bouw wordt overwegend met gas verwarmd. Het is te vroeg om in te zetten op één systeem en de rest weg te duwen. Zoals is gebeurd met de Vechtzoom.
- Maak meer ruimte voor participatie. In Overvecht zaten de woningeigenaren aan tafel en de woningbouwcorporaties. Maar niet de meerderheid van huurders.