**Energieontbijt #120: Welke warmte willen wij**

Tijdens energieontbijt #120 hadden we weer enorm veel te vieren: de verjaardagen van zowel Radboud als Pauline en de samenwerking van Oranje Energie met Twynstra Gudde, DWA, Tertium, de Kandidatenmarkt en Vandejong creative agency, om het platform 02025 nog verder uit te breiden. Om dit allemaal te vieren hadden we heerlijke taart verzorgd door Bettina Bakt.

Verder hebben we door middel van vier verschillende cases verschillende warmte opties behandeld, waarbij een expertpanel hun mening gaf over de verschillende alternatieven.

Tenslotte willen 3 studentes van de HvA die onderzoek hebben gedaan naar koplopers, koplopers uitnodigen om op 20 juni tussen 14.30-15.15 zich te melden ergens in Zuid (wordt later bekend), waar deze in het zonnetje gezet zullen worden.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Energieontbijt #120: Welke warmte willen wij**

Voorstelronde

Zie het verslag van “gasten en voorstelronde” voor een overzicht van alle aanwezigen bij energieontbijt #120.

Introductie

Consortium met Oranje Energie, Twynstra Gudde, DWA, Tertium, de Kandidatenmarkt en Vandejong creative agency , dus we kunnen nu versnellen!

Tijdens het ontbijt zijn vier cases behandeld over warmte, een expertpanel heeft daarover hun opinies gedeeld en verder was er ruimte voor ideeën van mensen in de zaal.

Ons expertpanel:

Huibert: Zelfstandig duurzaam adviseur (OFME) zowel nieuw als bestaande bouw

Rik: DWA adviesbureau technische oplossingen koppelen aan de juiste buurten. Adviseren ook MBO’s over juiste kennis over duurzame technieken.

Bram: Amsterdam Engeneering, voornamelijk bezig met het beperken van overlast voor bewoners. Ontwerpen en aanleggen van netten.

Maar eerst werd er een korte samenvatting gegeven van informatie over warmte van eerdere energieontbijten door Frank. De vorige energieontbijten bij elkaar samengevat krijg je het volgende overzicht. Een keuze voor een bepaald duurzaam alternatief voor het aardgas kan worden gemaakt/bereikt door zorgen, wensen en eisen te stellen op de volgende onderdelen:

* Duurzaam - Van toepassing op techniek en organisatievorm
* Betaalbaar - Tegen gelijkblijvende woonlasten? Of minimaal gelijk aan stoken op gas (en dus stijgende gasprijzen meenemen) of juist koste wat kost minder woonlasten?
* Comfort - Moet het binnen de kortste keren bloedheet kunnen zijn in huis, moet je warm water direct uit de kraan hebben? Het kan ook breder worden getrokken, isoleren kan voordelen hebben in geval van minder geluidsoverlast, bij goed ventileren geen last van schimmel en een beter binnenhuiskwaliteit, etc.
* Open bronnen - wordt het een individuele oplossing of een collectieve? En bij collectieve oplossing is het dan mogelijk om meerdere bronnen aan te sluiten? Geldt dat ook als we ervoor kiezen om aan het bestaande net te koppelen? Willen we op dat net kunnen kiezen welke leverancier ons warmte (of koude gaat leveren)
* Transparant - Is het belangrijk om te weten hoe de duurzaam de warmte is die we afnemen? Of hoe de prijs wordt bepaald die ervoor betalen? Dit hangt weer samen met hoe je een warmtevoorziening zou willen organiseren.

Case #1: IJburg - Linda Vosjan

Nuon Centrale in Diemen : leverancier stadswarmte op IJburg.

Om biocentrale te voeden verbranden ze houtsnippers, maar we hebben nu ‘natuur noodtoestand’: wetenschap vertelt ons dat we alles op alles moeten zetten tussen nu en 2030. Maar bij Houtstook vermeerderen we nu het CO2-uitstoot , in vergelijking met gas.

Nuancering van panel: in Amerika zijn nu bossen neergezet voor kranten en bouwmateriaal. In Amerika zijn deze bossen te veel, dus wat we overhouden wordt houtsnippers. Ook stroom houtsnippers van Nederland, maar dit zijn er te weinig.

Mijn opties:

* Geothermie
* Groengas
* Isolatie
* en warmte uit oppervlaktewater of riool

Vraag: Biomassa misschien niet zo’n goed idee, maar we hebben een warmtenet , dus hoe verwarmen / koelen we dan ons huis.

Panel:

Warmtenet is voornamelijk aantrekkelijk voor grotere woningen, maar is hierbij een gebrek aan comfort en betaalbaarheid.

Wat betreft koeling is het betwistbaar of koeling noodzakelijk is in het Nederlandse klimaat (hierover verschilde de meningen binnen panel)

Voor alternatieven is het belangrijk om te kijken welke lokale bron er aanwezig is.

Ons advies is om vooral (als het nog kan) veel aandacht te besteden aan het ontwerpen van een huis. Appartementen die nu gebouwd worden moeten gebouwd worden met oogpunt van duurzaamheid. Een optie is ramen met G-factor, dan heb je ramen met isolatie. (de meningen van het expertpanel verschilde over G-factor ramen)

Over optie om over te gaan van een Hoge Temperatuur warmtenet naar een Lage temperatuur warmtenet, zei het panel het volgende: dat het nadeel van lage temperatuur warmtenetten de woningen die het verst van de bron af zitten weinig/geen warmte zullen ontvangen. Dus daar zit nog wel een knelpunt. Panel is ermee eens dat het een goed duurzaam alternatief is, maar het is niet zomaar haalbaar.

Case #2: Stadionschinkelbuurt – Pauline

Probleem met de verschillende groepen mensen. Is het mogelijk om op verschillende technieken over te gaan en dat allen een deel leveren van je energieverbruik. Die technische oplossingen:

* Warmtenetwerk
* All electric: voorbeeld, warmtepompen en infraroodpanelen
* Biogas / waterstof

Is het mogelijk dat al deze dingen bijvoorbeeld 1/3e van je gasverbruik leveren?

en wij hebben in onze buurt een mix van oude gebouwen en nieuwbouw, waardoor het moeilijk is om een lage temperatuur verwarming aan te leggen, is daar een oplossing voor?

Panel:

Verdeling van 1/3e is heel moeilijk te maken. Van alle mogelijkheden apart kan je de potentie onderzoeken. In de buurt nog veel verbetering.

Denk ook aan schaalvoordelen, dus 1/3e x 3 kan ook niet voordelig zijn. Als we allemaal een andere keuze maken voor bron energie dan wordt het uiteindelijk heel duur.

Bram: met studenten zijn we bezig met oude wijken over op schone warmte. Maar is moeilijk omdat mensen niet allen dezelfde keuze willen maken voor schone energie. Een optie die je zou moeten overwegen is is een lage temperatuur warmtenet en dan in gebouwen zelf het opkrikken mocht het nodig zijn. De betaalbaarheid van deze optie had ons expertpanel niet bij de hand.

Rik: wat ook interessant kan zijn is op daken warmte opwekken. Warmte in de zomer. Ook oppervlaktewater kan je stroom vandaan halen. In de toekomst komen er mooie dingen waarmee je warmte op lange termijn kan opslaan. Hiermee kan je warmte dus opslaan van zomer naar winter toe. Deze dingen hebben dan opslag ruimte nodig, dit kan bijvoorbeeld onder sportvelden.

Case #3: WG-terrein - Ted

Vraag aan het panel: Wat is van cruciaal belang in ons plan voor een open, flexibel energiesysteem voor warmte en warm tapwater gevoed met meerdere, duurzame energiebronnen nu en in de toekomst?

Uitgangspunten: financierbaar en betaalbaar voor huurders en eigenaren

Hoe vinden we mensen die onze businesscase willen financieren? Als een energiemaatschappij dit financiert rekenen ze zo’n hoog rendement dat het financieel voor ons onhaalbaar.

Dit betekend dus dat voor WG terrein een energiesysteem moet ontwikkelen dat lokaal realiseerbaar is wat betreft bronnen en individuele oplossingen, die dan samen werken in een totaalsysteem. Hoe maak je een slim hybride warmtenet voor een buurt dat goedkoop (zo goedkoop mogelijk) is, maar 100% duurzaam en verder transparant en regelbaar (eigen beheer)?

Panel:

Wat van belang is bij het realiseren van deze ambitie is dat je zo’n laag mogelijk vermogen hoeft te leveren. Daarvoor moet je goed isoleren. Isolatie vergt voor groot draagvlak, want isolatie heeft alleen zin als ook alle buren mee isoleren. Het is handiger om concessies te doen op het vlak van een paar onderdelen van de pentagon eerder genoemd. Er zijn nog geen opties die alle vijf van de vlakken realiseren. Verder is op het vlak van rendement het cruciaal dat je het in eigen hand houdt.

Ted: We willen geen concessie doen en we hebben ook geen 100% draagvlak.

Case #4: Buiksloterham - Saskia

Oud scheepsbouw en industriegebied.

Ambitie: In 2015 hebben we met heel veel mensen manifest getekend dat we dat gebied circulair willen ontwikkelen.

Er is in 2008 concessie getekend met Nuon samen dat als verwarming in Noord dat het stadsverwarming is. Stadswarmte is niet duurzaam, want komt door verbranden van afval (hoge temperatuur). In nieuwbouw heb je helemaal geen hoge temperatuur verwarming nodig, je bouwt gewoon huizen met goede isolatie.

Lage temperatuur warmte:

Onderzoek doen naar hoe je lage temperatuur netten heel simpel kunt aanbieden. Met 200 woningen. Hebben o.a. over warmte koude opslag oplossingen gehad. Maar is niet makkelijk om dingen er doorheen te krijgen, kosten etc. Nu bezig met onderzoek om in kaart te brengen wat je nodig hebt voor een lage temperatuur warmtenet. Nu samen met Warmtenet, total cost of ownership. In verschillende plekken in NL cases, conclusie: er is niet zomaar één schaal voor warmtenet. Heel veel nieuwbouwwoningen hebben wel alsnog nog steeds koeling nodig!.

Ons uitgangspunt: zoek je bronnen zo dichtbij mogelijk (idee circulair) . Met dichtheid waarbij in Buiksloterham gebouwd wordt, kunnen we nooit al onze energie zelf opwekken, dus we moeten sowieso voor energie buiten buiksloterham kijken. Maar voor warmte proberen we binnen Buiksloterham te kijken voor opwek. Nu zijn we nog bezig met bouwen en verbouwen van woningen, waar moeten we rekening mee houden.

Expertpanel:

Rik: aanrader om projectontwikkelaars zoeken die helpen met nadenken en bouwen. Let op met glas, want glas van vloer tot plafond is bijvoorbeeld zonde voor isolatie, radiatoren ervoor om dan maar warm te blijven. Zal tijdens het nieuwbouw proberen zoveel mogelijk nu voor/tijdens bouw nieuwe goede keuzes te maken. Als je nu een verkeerde keuze maakt ga je niet binnenkort weer af.

Huibert: Voordeel van een lage temperatuur warmte net is dat je er zowel mee kan verwarmen als koelen.

Vraag Saskia: *Als je in groot gebied over wilt stappen op lage temperatuur warmte, is er ook mogelijkheid voor grote warmte en energie opslag en hoe erg is het voor de mensen in het complex dat hun hele woning omgebouwd moet worden?*

Expertpanel:

Hoe heftig verbouwing: ligt aan concept, als je radiator moet vervangen voor radiator op lage temperatuur warmte kan binnen een paar uurtjes. Als je een hele woning moet verduurzamen voor isolatie of glas is het wel wat heftiger.

Vraag Saskia

Voor onderzoek wat we doen zijn we opzoek naar ook andere cases, neem contact op met mij om een afspraak en dan kunnen we helpen met wat andere dingen doorrekenen.

Vragen vanuit de koplopers deze maand:

Aan het einde van het ontbijt was er ruimte voor vragen uit de stad van koplopers:

1. Een energiecoöperatie in Amsterdam West zoekt iemand voor het Raad van Advies. Melden bij Thijs@02025.nl
2. Stichting Coforce in Zuidoost (in oprichting) zoekt kandidaten voor het bestuur / Raad van Toezicht. Als je het postuur van een energiecommissaris hebt, een groot netwerk binnen Amsterdam, bestuurservaring, financieel inzicht ben je welkom om je te melden bij Ton Jansen of Thijs@02025.nl .
3. Gebiedscooperatie in oprichting in de StadionSchinkelbuurt zoekt nog meer koplopers die zich op 20 juni willen laten huldigen! Meld je bij Pauline@02025.nl !
4. Een bestaande initiatiefgroep van een duurzaam project vraagt zich af hoe andere initiatiefnemers zich laten betalen voor hun verhalen. Dragen jullie een % af aan de groep? Zullen we hier een expertsessie over organiseren? Zo ja, wil je daar bij zijn? thijs@02025.nl