

## **Impressie bijeenkomst Klankbordgroep 19 juni 2024**

Op woensdag 19 juni vond de tweede klankbordgroep plaats voor de ontwikkeling van de lucht-water-warmtepompinstallatie in Houten. Van de 26 oorspronkelijk 26 klankbordgroepleden hebben 2 leden zich permanent afgemeld. In totaal waren deze keer 12 geïnteresseerden aanwezig, 12 klankbordgroepleden waren niet in de mogelijkheid om aanwezig te zijn. Naar aanleiding van de vragen van de vorige bijeenkomst op 10 april jl. stonden de volgende punten op de agenda:

- Voortgang ontwikkeling
- Luchtstroom analyse
- Geluidstudie
- Ecologie / biodiversiteit
- Ruimtelijke en landschappelijke inpassing

In de presentatie staan de sheets zoals ze gebruikt zijn op de avond. Hieronder treft u een korte impressie aan en de onderwerpen die besproken zijn.

### **Voortgang ontwikkeling**

In 2023 is de haalbaarheidsstudie gestart. Naar aanleiding van deze studie is dit jaar besloten om de ontwikkelfase te starten. Het is de ambitie om in het najaar de aanvraag voor de omgevingsvergunning te doen. Naar aanleiding van deze planning wordt de vraag gesteld of er een moment is waarop besloten wordt of er door gegaan wordt op de ingeslagen weg naar aanleiding van de ontwikkeling die je ziet met betrekking tot individuele warmtepompen, thuisbatterijen en zonnepanelen. Daarop wordt aangegeven dat Eneco doorgaat op de ingeslagen weg om invulling te geven aan verdere verduurzaming van het net. Daarnaast wordt de vraag gesteld wat de gevolgen zijn van het feit dat Stedin pas in 2030 haar netwerk op orde heeft. In de huidige installatie worden de gasmotoren weggehaald. De gasketels blijven staan. Vergelijk het met een hybride auto. Je rijdt zoveel mogelijke elektrisch maar je hebt benzine als back-up. Met de lucht-water-warmtepompinstallatie geven we invulling aan de basisvraag en midlastvraag voor warmte. Hiermee dekken we zo'n 90% van de warmtevraag af. De resterende 10% is piekwarmtevraag, tijdens o.a. koude winter dagen, die we vooralsnog zullen leveren op basis van aardgas. De gasketels zijn ook het back-up vermogen in het geval de warmtepompinstallatie niet beschikbaar is. De verduurzaming van de piek- en back-up gasketels vullen we later in. Het idee op dit moment is om daar met moleculen invulling aan te geven zoals met groen gas of waterstof. Dit zal in de toekomst verder uitgewerkt worden.

### **Luchtstroom**

Met de lucht-water-warmtepompinstallatie onttrekken we warmte aan de omgevingslucht. We koelen hiermee zeer lokaal de lucht in de omgeving zo'n 5 graden af. Met de luchtstroomanalyse is inzicht verkregen in de manier waarop de lucht zich verspreid naar de omgeving en wat het effect hiervan is op de omgeving en op de installatie. Daarbij is uitdrukkelijk gekeken naar het potentiële risico van lokale bevriezing van de Schalkwijkseweg en/of de spoorrails. Er zijn een aantal simulaties gedaan; met verschillende windrichtingen en verschillende windkrachten.

- Een oostenwind is een koude wind en die waait richting het spoor
- Een zuidwestenwind waait richting de Schalkwijkseweg
- Een zuidenwind waait richting de wijk de Vijfwal

Bij een simulatie met Oostenwind, windkracht 3 zie je op het rechterplaatje (sheet 10) dat de koude lucht door de positie van het warmtepompgebouw op zo'n 10m afstand terug de koelerinstallatie ingezogen wordt wat een nadelig effect heeft op de efficiency van de installatie. Dit

is aanleiding geweest om het warmtepompgebouw en de warmtebuffer op een wat grotere afstand van de luchtkoelers te zetten; namelijk op ~20 meter en iets te draaien. Naar aanleiding van deze grotere afstand is er een nieuwe simulatie gedaan met een positief resultaat tot gevolg. Dit heeft geleid tot een aanpassing van de locatietekening, indeling en positie. Je ziet dat als het harder waait dat de lucht sneller bijmengt dan wanneer het windstil is. De conclusie is dat verspreiding van de afgekoelde lucht niet tot het spoor en de weg komt en dat er ook geen bevriezing wordt verwacht. Vanzelfsprekend wordt dit plan besproken met Rijkswaterstaat en Prorail en zal dit tijdens de operationele fase gemonitord worden.

Er wordt gevraagd of de installatie als het stormt meer geluid produceert. Dit is niet het geval aangezien de luchtkoelers niet aangedreven worden door de wind maar door de elektromotoren die de bladen aandrijven die voor de luchtstroming zorgen. Er zal sprake zijn van een constant geluidsniveau. Ook wordt de vraag gesteld of deze opstelling (positie luchtkoelers, warmtepompgebouw en warmtebuffer) definitief is en of de opstelling iets betekent voor de landschappelijke inpassing. Deze opstelling is inderdaad definitief want een andere opstelling betekent dat je de afgekoelde lucht dichter bij de weg brengt. Een andere opstelling betekent niets voor de landschappelijke inpassing. Op het terrein zelf worden er geen bomen geplaatst daar waar deze op installatiedelen kunnen vallen en/of door de aanwezigheid van kabels en leidingen voor de lucht-water-warmtepompinstallatie.

## **Geluid**

Het menselijk gehoor is gevoelig voor midden en hoge tonen. Hoe lager de frequentie hoe slechter je dit kunt horen en dat geldt ook voor hoge tonen. Geluid wordt dus weergegeven voor het menselijk gehoor, de A-weging, vandaar dat decibellen (dB) worden weergegeven als dB (A). Het geluidmodel dat wordt gebruikt door Peutz B.V. wordt voorgeschreven door de Overheid / de wet. Deze schrijft ook voor dat een toelaatbare dB overdag 50dB(A) mag zijn, in de avond 45 dB(A) en in de nacht 40 dB(A). Aangezien de lucht-water-warmtepompinstallatie 24 uur 7 dagen in de week operationeel is, is de nachtperiode dus maatgevend. In de nachtperiode mag er op een geluidsgevoelig object 40 dB(A) geproduceerd worden. In het rekenmodel zijn de bronnen aangegeven die geluid produceren. De vraag wordt gesteld of hetgeen dat is meegenomen in het geluidmodel gebaseerd is op een meting die in Denemarken gedaan is. Het antwoord is nee, de geluidsbronsterktes zijn gebaseerd op de gegevens van de leverancier van o.a. de luchtkoelers en de warmtepompen. Zij garanderen dat deze installatieonderdelen niet meer dan de opgegeven bronsterkte produceert. De uitkomsten van het rekenmodel worden meegenomen in de vergunning en daaraan moet je vervolgens ook voldoen. De uitkomsten van het rekenmodel worden overigens ook vastgelegd in het contract dat gesloten wordt met de leverancier en waaraan hij zicht moet houden. Als de installatie is opgeleverd wordt er ter plekke gemeten om te kijken of de installatie voldoet aan hetgeen is opgenomen in de vergunning. Dit als bewijslast richting de gemeente als handhaver op de vergunning en als controle of de leverancier van de installatie voldoet aan hetgeen dat contractueel is afgesproken. Als deze niet voldoet gaat de installatie niet aan en zal de leverancier dit op moeten lossen.

Er wordt aangegeven dat de burelen bang zijn voor geluid. Kan er eventueel een geluidsscherm tussen de wijk en de installatie komen? Peutz geeft aan dat hoe dichterbij de bron een geluidsscherm wordt toegepast hoe effectiever het is, hoe verder weg hoe hoger het zou moeten zijn. Eneco geeft aan dat wat we bij de bron kunnen mitigeren we ook gaan doen. Rondom de koelerbank wordt een geluidsscherm geplaatst. Daarnaast worden de warmtepompen in een akoestische omkasting geplaatst en wordt het warmtepompgebouw geluidsgeïsoleerd uitgevoerd. In het rekenmodel zie je vervolgens dat er ter plaatse van het dichtstbijzijnde geluidsgevoelige object (Poeldijk 2) wordt voldaan aan de 40dB(A). Op geluidsgevoelige objecten in de wijk wordt ruimschoots voldaan aan de geluidswaarde van 40 dB(A). Ten aanzien van de waarneming van het geluid is het goed om te bepalen hoeveel geluid er nu eigenlijk bijkomt. Het geluid dat er in nabij de dichtstbijzijnde woningen in de wijk bijkomt is maximaal 0,6 dB(A). Over het algemeen wordt gesteld dat voor de meeste mensen 1 dB(A) niet waarneembaar is. Het geluid van de

installatie kenmerkt zich door een ruisachtig geluid dat niet duidelijk herkenbaar is, niet laag frequent of tonaal geluid is. De vraag wordt gesteld of de koelers harder gaan draaien als 's ochtends iedereen de verwarming aanzet of gaat douchen. Dat is niet het geval, want dan zal de warmte geleverd worden vanuit de buffer. De lucht-water-warmtepompinstallatie werkt het efficiëntst bij een stabiel bedrijf en geleidelijke op- en afregelen in vermogen.

## **Ecologie / biodiversiteit**

Met de realisatie van de lucht-water-warmtepompinstallatie wil Eneco niet alleen de warmtevoorziening verder verduurzamen maar ook een positieve bijdrage leveren aan de biodiversiteit. Om dit meetbaar te maken is de biodiversity metric ontwikkeld. Je bepaalt de gesteldheid vooraf, brengt de impact van de komst van de installatie in kaart, en ontwikkelt en realiseert een plan om de impact te compenseren en minimaal 10% biodiversiteit toe te voegen (dit is beleid van Eneco). De huidige situatie van het grondstuk is dat het een verruigde maisakker met weinig biodiversiteit. Na realisatie van de installatie kan gedacht worden aan het op locatie en aan de randen van het perceel het realiseren van kruidenrijk grasland en/of een bloemenidylle. Je hebt altijd te maken met de situatie ter plaatse als het gaat om de ondergrond. Zo liggen er rondom de Schalkwijkseweg hoogspanningskabels in het talud. Dat betekent dat je daar alleen iets kan doen met planten die niet diep wortelen, zoals struweel. Biodiversiteit heeft baat bij meerdere landschapstypen. Mochten er ideeën zijn, laat het weten. De opmerking die gemaakt wordt is dat we ook rekening moeten houden met de winter als de planten kaal zijn, en of er eventueel een wal met daarop een haag gerealiseerd zou kunnen worden. De meidoorn wordt genoemd aangezien deze een dicht vertakking heeft en dus ook afschermt wanneer deze geen bladeren heeft.

## **Ruimtelijk- en landschappelijke inpassing**

Naar aanleiding van de vorige klankbordgroep op 10 april jl. heeft Eneco een vragenlijst aan de klankbordgroep toegestuurd omtrent ruimtelijk- en landschappelijke inpassing. Van de 26 leden zijn er 11 reacties gekomen. Uit deze reacties is naar voren gekomen dat bij voorkeur moet worden gezocht naar: "Zo veel als mogelijk afgeschermd met groen en deels zichtbaar", "Opgaen in omgeving, onopvallend maken met een rustig totaalbeeld", "De installatieonderdelen moeten een eenheid creëren voor rustig beeld", "Eenvoudige hoofdvormen, neutrale kleuren waarmee het wegvalt in de omgeving", "Afgewogen en in balans zijn met het doel om tot iets moois te komen echter niet door architectonische hoogstandjes met dure materialen en moeilijke vormen". Dit zal worden meegenomen in de gesprekken met de gemeente (stedenbouwkundige) en worden aangedragen aan de architect. Er zijn een paar eerste visualisaties gemaakt: een grijs gebouw, een groen gebouw en een versie waar rond de locatie groen (bomen en struweel) is toegepast. De vraag wordt gesteld hoe de architect naar de visualisaties kijkt. Er wordt aangegeven dat de architect op dit moment nog geen ontwerp heeft gemaakt maar op korte termijn aan de slag gaat. Het idee om de bomen langs het fietspad aan weerszijde van de Schalkwijkseweg zig zag toe te passen wordt gezien als een goed idee zodat er vanaf de wijk gezien een beeld ontstaat met meer groen. Er wordt bij de gemeente navraag gedaan wat er eventueel kan met beplanting op openbaar terrein. Er wordt aangegeven dat de visualisaties in de goede richting zijn en dat de aarden wal met daarop bomen en struweel ook verder uitgewerkt kan worden. Afsproken wordt dat het ontwerp van de architect wordt voorgelegd aan de klankbordgroep. De wens is om te komen tot een integraal ontwerp. Dus zowel de ruimtelijk- en landschappelijke inpassing als de invulling van de biodiversiteit.

## **Vervolg**

Afgesproken wordt dat er zaken besproken worden waarop feedback gevraagd is dat er een nieuwe klankbordgroep gepland wordt. Als er alleen zaken ter info zijn dan kan dit ook via de mail.