

Warmte in Houten de Vijfwal

Klankbordgroep Lucht-Water-Warmtepompeninstallatie



Terugblik 2e klankbordgroep

Onderwerpen:

- Luchtstroom analyse en optimalisatie indeling terrein (Array / Eneco)
- Geluidsstudie opzet en resultaten (Peutz)
- Biodiversiteit (Eneco)
- Resultaten enquête ruimtelijke- en landschappelijke inpassing

Resterende thema's voor 2^{de} klankbordgroepsessie

- Ontwerp landschappelijke inpassing
 - Ontwerp architect installatieonderdelen
 - Betaalbaarheid
-
- Slides gedeeld, korte impressieverslag gemaakt, downloadbaar voor iedereen

Inhoud

- Voortgang van projectontwikkeling
- Hoofdpijnenplanning
- Ontwerp landschappelijke inpassing
- Ontwerp architect
- Betaalbaarheid

Voortgang van ontwikkeling

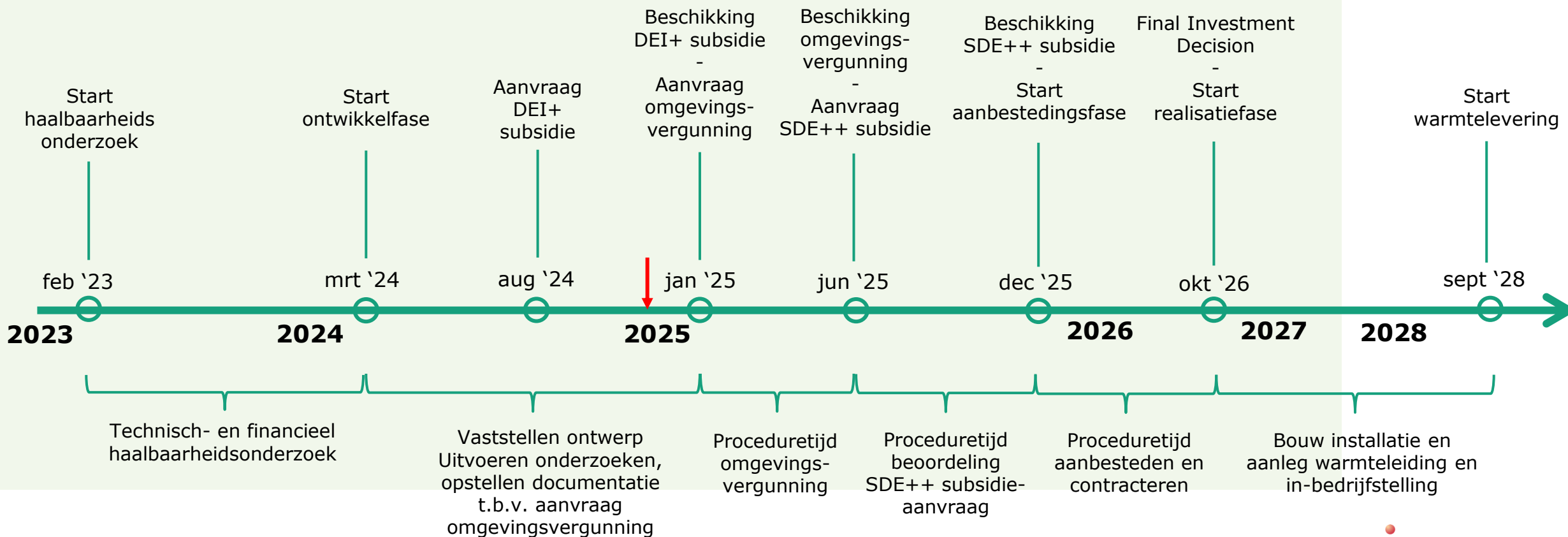
Activiteiten ten behoeve van ontwerp en aanvraag vergunning zijn vergevorderd

- Een investeringssubsidie (DEI+) van 9,9 miljoen euro is bij het Rijk aangevraagd in augustus jl., uitsluitsel volgt naar alle waarschijnlijkheid in december
- Engineering bureau 'IV-industries (NL)' samen met 'Aalborg CSP (DK)' hebben de basic engineering afgerond
- Royal Haskoning DHV heeft de aanvraagdocumentatie omgevingsvergunning opgesteld en de milieukundige onderzoeken uitgevoerd
- Timmer Architecten heeft het ontwerp van het gebouw, warmtebuffer, luchtkoeleropstelling opgesteld
- Alle aanvraagdocumentatie is medio oktober jl. in concept ter 1^{ste} review bij de gemeente Houten ingediend
- Op 25 november as. zal er een omgevingstafel (gemeente, Eneco en andere stakeholders) zijn naar aanleiding van de review van de concept documenten
- We streven ernaar om op 10 januari 2025 de aanvraag omgevingsvergunning in te dienen
- Kort na de vergunningaanvraag organiseren we een inloopavond. Deze is voorlopig gepland op 27 januari.
- Vanzelfsprekend ontvangen jullie daar nog een uitnodiging voor.



Voortgang van ontwikkeling

Hoofdpijnen planning aangepast – beoogde start levering ~1 jaar later



Warmte in Houten de Vijfwal

Ontwerp landschappelijke inpassing



Landschappelijke inpassing

Uitgangspunt en ontwerp

Wens vanuit klankbordgroep: *“zo veel als mogelijk afgeschermd met groen en deels zichtbaar”*

Eneco en gemeente zijn tot een landschapsplan gekomen waarin zijn opgenomen:

- Bomenrij langs de Schalkwijkseweg*
- Struweel langs de Schalkwijkseweg
- Aardenwal met struweel ten noorden van de projectlocatie
- Bomenrij langs de aardenwal
- Beoogd kruidenrijk grasland en/of bloemenidylle ten noorden van de projectlocatie
- Biodivers inrichten van de projectlocatie

* Boomsoort is Winterlinde (Tilia Cordata), een soort die van nature in NL voorkomt, trekt veel insecten aan én is een van de soorten waarvan nu al is vastgesteld dat deze ook tegen langere periode van droogte en warmte kan doorstaan.





Beoogd kruidenrijk grasland
en/of bloemenidylle

Bomenrij langs aarden wal

Aardenwal met struweel

Bomenrij langs Schalkwijkseweg

Struweel langs Schalkwijkseweg

Biodivers inrichten projectlocatie

Warmte in Houten de Vijfwal

Ontwerp architect installatieonderdelen



Ontwerp installatieonderdelen

Uitgangspunt en ontwerp

Wensen vanuit klankbordgroep:

- *"opgaan in omgeving, onopvallend maken met een rustig totaalbeeld"*
- *"de installatieonderdelen moeten een eenheid creëren voor een rustig beeld"*
- *"simpele hoofdvormen en 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"*

Timmer Architecten heeft deze wensen als leidraad (kader) voor zijn ontwerp genomen wat resulteert in:

- Gebouw, buffer en koelerbank vormen een eenheid door gelijke kleur, material en ontwerp
- Simpele hoofdvormen zijn behouden en de neutrale kleur oogt rustig oogt en gaat op in de omgeving
- Mooi ontwerp waarin betaalbaarheid goed is meegenomen; geen dure materialen en complexe vormen

ASHP Houten

oktober 2024





RUIMTELIJK KADER

KLANKBORDGROEP

- zo veel als mogelijk afgeschermd met groen en deels zichtbaar
- opgaan in omgeving, onopvallend maken met een rustig totaalbeeld
- de installatieonderdelen moeten een eenheid creëren voor een rustig beeld
- simpele hoofdvormen en 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



REFERENTIE





IMPRESSIE



IMPRESSIE



IMPRESSIE



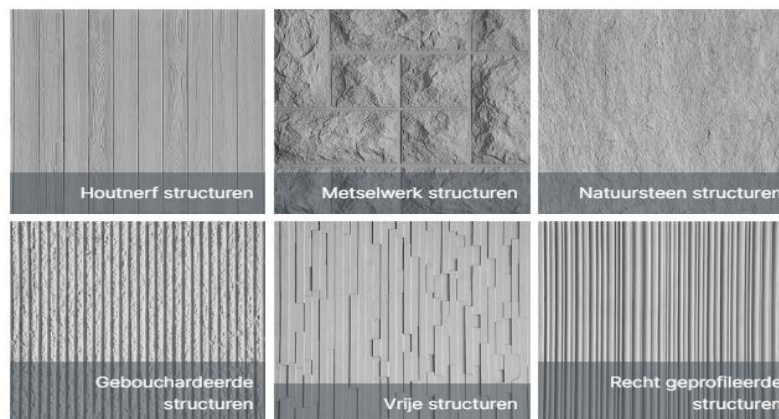
IMPRESSIE



AirSource HeatPump Houten



IMPRESSIE

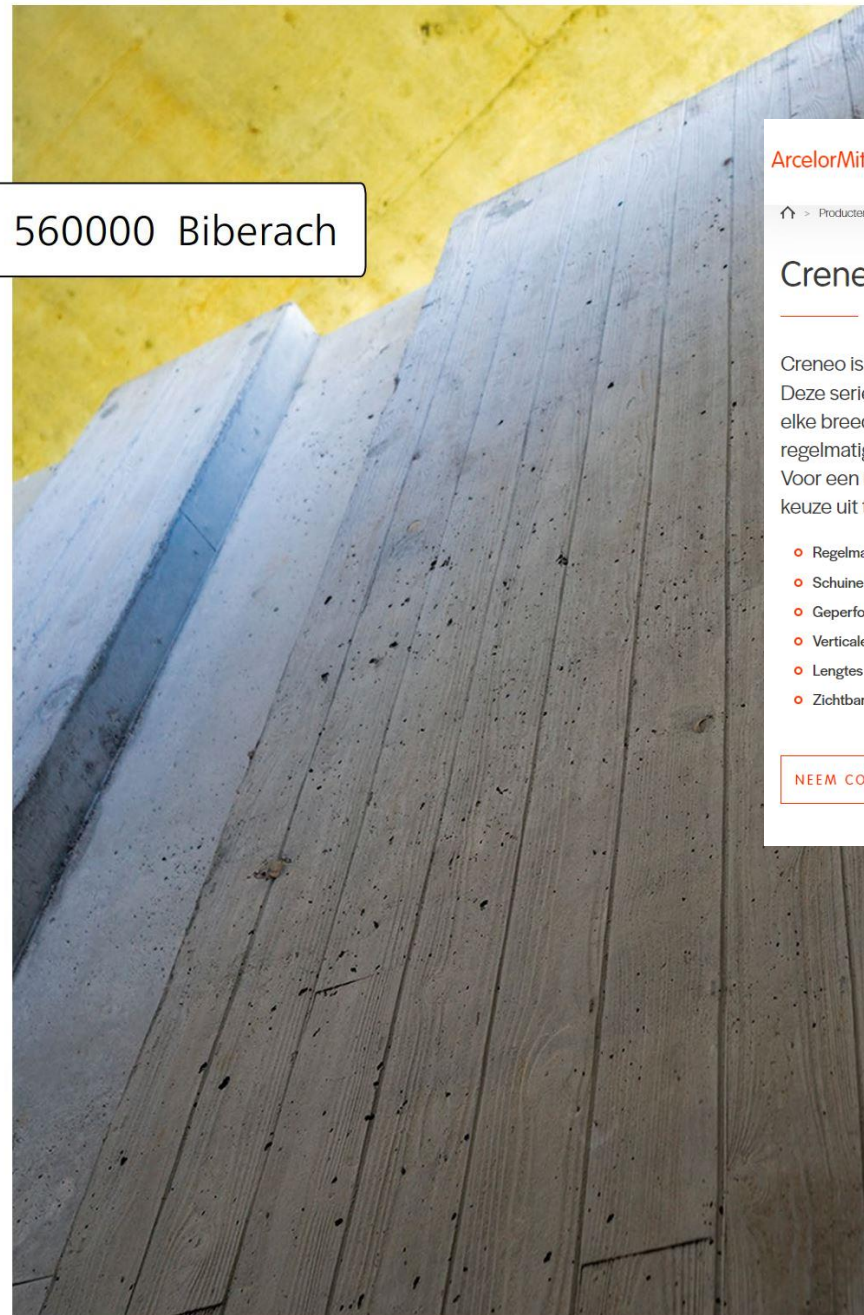


MATERIALEN

 Eneco



MATERIALEN
 **Eneco**



560000 Biberach

ArcelorMittal Construction

Producten en oplossingen > Muur en gevel > Architecturale gevelprofielen > Creneo®

Creneo®

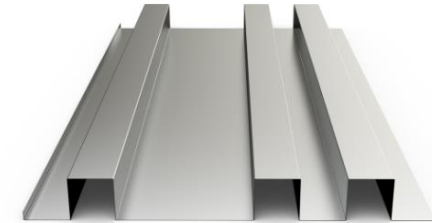
Creneo is een reeks op maat gemaakte gevelbekledingen met vierkante golfvormen. Deze serie is ontworpen om ontwerpers in staat te stellen aangepaste geometrieën van elke breedte, diepte en ontwerp te creëren. Hier zijn enkele voorbeelden van profielen met regelmatige en willekeurige golfdieptes in alle kleuren en coatings op onze kleurenkaart. Voor een unieke gevel staan onze teams tot uw beschikking om het Creneo plan van uw keuze uit te werken: neem contact met ons op!

- Regelmatige of willekeurige golfdieptes van 25 tot 70 mm
- Schuine golven op aanvraag
- Geperforeerde versie op aanvraag
- Verticale of horizontale installatie
- Lengtes van 1000 tot 6000 mm
- Zichtbare bevestigingen

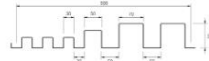
NEEM CONTACT MET ONS OP >



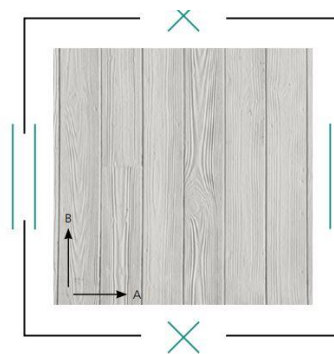
INSPIRATIE SEGMENTEN PROJECTEN PRODUCTEN DIENSTEN NIEUWS OVER ONS CONTACT NL



Creneo 70 C



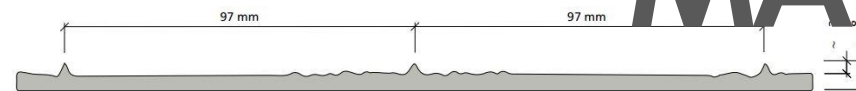
zorgt voor een rustig en harmonisch totaalbeeld.



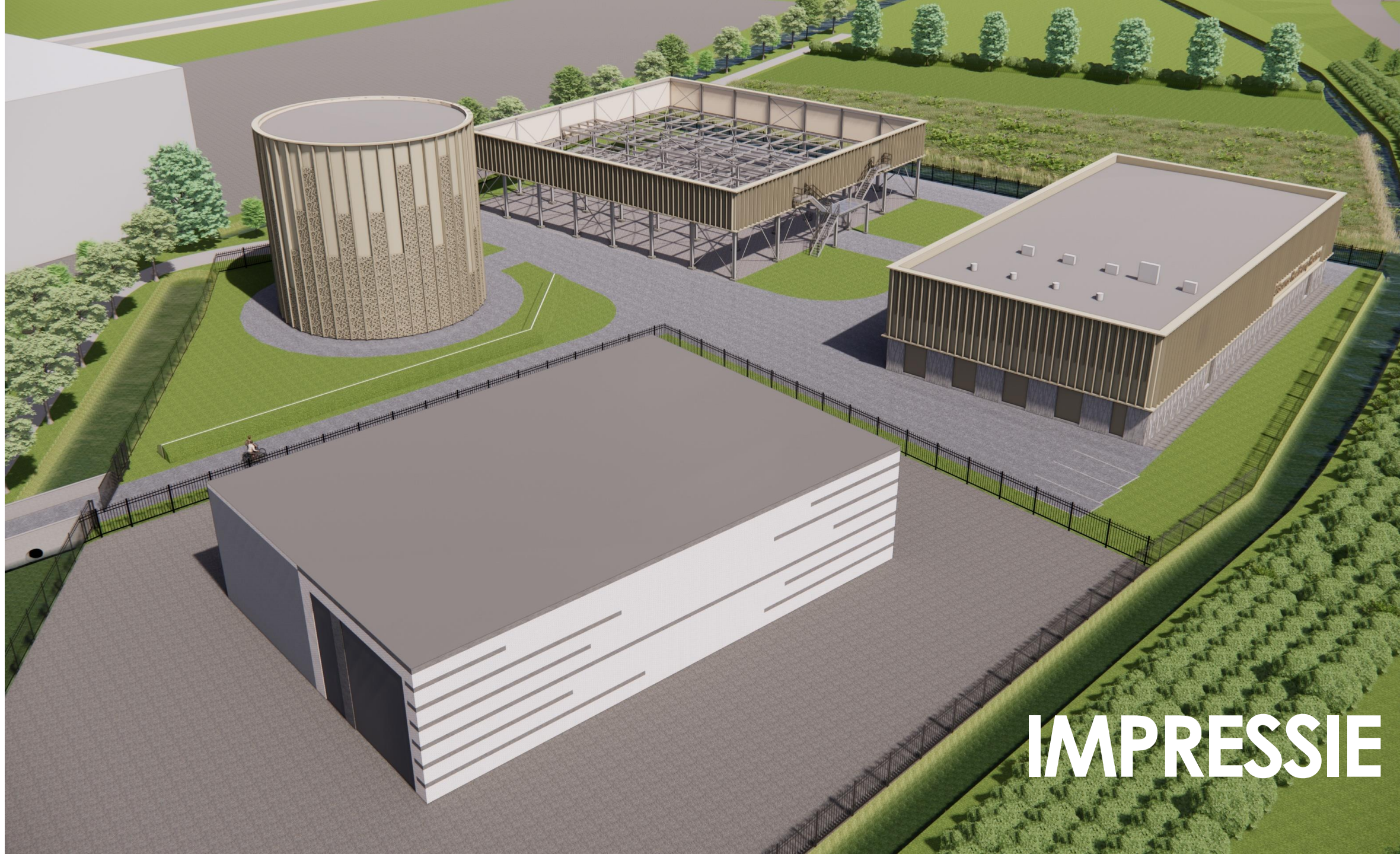
Mattengrößen

Mat sizes | Dimensions des matrices | Matafmetingen

A	mm	1260
B	mm	6000
Mattenstärke Mat thickness Épaisseur des matrices Matdikte	mm	~ 8
Gewicht Weight Poids Gewicht	kg	~ 9



MATERIALEN
Eneco



IMPRESSIE



IMPRESSIE

Warmte in Houten de Vijfwal

Betaalbaarheid



Betaalbaarheid

Vragen vanuit een warmteklant op de Vijfwal

Email warmteklant met vragen:

Eneco is een commercieel bedrijf. Investerings moeten worden terugverdiend. Voor de vervanging van de bestaande warmtekrachtcentrale en de realisatie van de nieuwe installatie doet Eneco een grote investering. Die kan alleen worden terugverdiend met de opbrengsten (de jaarlijkse kosten voor de gebruikers) van de ca. 3800 aansluitingen in Houten. Hoe zit de business case er uit die intern Eneco gehanteerd wordt voor het nemen van deze investeringsbeslissing? Hoe groot is de investering? Welk winstpercentage wordt gehanteerd voor de business case? Wat is de gehanteerde terugverdientijd? Welke aanname is gedaan over de tarieven? Hoe wordt omgegaan met (financiële) tegenvallers, zoals een latere oplevering van de nieuwe installatie, of (veel) hogere (investerings-, onderhouds-)kosten. Is daar een fonds voor binnen Eneco, of worden tegenvallers 1-op-1 omgeslagen op de afnemers? Ik snap dat dit interne informatie is, maar als gebruiker van Eneco-warmte in Houten zonder alternatief, vertegenwoordig ik 1 van de 3800 aansluitingen die de investering gaat terug betalen.

En wil ik graag inzicht in de financiële risico's die de bouw van de nieuwe installatie met zich meebrengt.



Betaalbaarheid

Antwoorden Eneco

Vraag: Eneco is een commercieel bedrijf. Investerings moeten worden terugverdiend.

Antwoord Eneco: *Dit is juist, in die zin dat investeren in projecten ten behoeve van duurzame warmteproductie -en levering ook financieel duurzaam moet zijn. Het terugverdienen van de investering is daar een onderdeel van. Geen partij zal investeren in de energietransitie als investeringen niet kunnen worden terugverdiend.*

Vraag: Voor de vervanging van de bestaande warmtekrachtcentrale en de realisatie van de nieuwe installatie doet Eneco een grote investering.

Antwoord Eneco: *Klopt, het betreft een investering ten behoeve van het realiseren van een grootschalige lucht-water-warmtepompeninstallatie die 90% van de warmtevraag duurzaam zal produceren.*

Daarnaast zal de huidige warmtekrachtcentrale worden aangepast om deze warmte te ontvangen en te leveren aan het warmtenet en de aangesloten warmteklanten. De huidige WarmteKrachtKoppelingen (WKK's; gasmotoren) op aardgas zullen uit bedrijf gaan en op termijn worden weggehaald. De huidige ketels op aardgas zullen operationeel blijven ten behoeve van het leveren van warmte tijdens piekvraag momenten (koude dag, ochtend-avond piek) en garanderen van de leveringszekerheid in het geval van onderhoud aan de warmtepompeninstallatie.



Betaalbaarheid

Antwoorden Eneco

Vraag: Die kan alleen worden terugverdiend met de opbrengsten (de jaarlijkse kosten voor de gebruikers) van de ca. 3800 aansluitingen in Houten.

Antwoord Eneco: *De opbrengsten bestaan niet enkel uit de warmte-inkomsten vanuit de afnemers. Deze bestaan tevens uit inkomsten ten behoeve van het verlagen van het investeringsbedrag door een DEI+ investeringssubsidie en een belastingvoordeel door energie-investeringsaftrek. Daarnaast uit inkomsten ten behoeve van het verlagen van de exploitatiekosten door een SDE++ exploitatiesubsidie. (Stimulering Duurzame Energieproductie). Doordat we overstappen van 'elektriciteits- en warmteproductie met WKK's op basis van aardgas' naar 'warmteproductie met een warmtepomp op basis van elektriciteit' verlagen we tevens de exploitatiekosten met betrekking tot commodity -en energiebelastingkosten van gas, elektriciteit, CO₂. Ook zorgt de overstap voor een andere balans van herinvesteringen en onderhoud – en beheerskosten.*

Vraag: Hoe zit de business case er uit die intern Eneco gehanteerd wordt voor het nemen van deze investeringsbeslissing?

Antwoord Eneco: *Eneco weegt de nieuwe situatie (nieuwe warmtepompeninstallatie + huidige gasketels) af tegen de bestaande situatie (huidige WKK's + huidige gasketels) waarbij de balans van opbrengsten en uitgaven (zie vorig antwoord) zorgt voor een project dat over 15 jaar wordt terugverdiend tegen een minimaal rendement.*

Vraag: Hoe groot is de investering?

Antwoord Eneco: *Wij doen hier geen uitspraken over. Dit is bedrijfsgevoelige informatie, onder meer omdat het project nog moet worden aanbesteed.*



Betaalbaarheid

Antwoorden Eneco

Vraag: Welk winstpercentage wordt gehanteerd voor de business case?

Antwoord Eneco: Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat hanteert ten aanzien van het bepalen van het subsidiebedrag (SDE++ exploitatiesubsidie) voor de warmtepompinstallatie een minimaal rendement van 7%. Eneco hanteert ten aanzien van de investering een lager percentage als minimaal rendement, o.a. omdat Eneco door haar grote ervaring in het ontwikkelen, realiseren en opereren van warmtebronnen met bepaalde risico's beter kan omgaan dan in de SDE++ regeling wordt aangenomen.

Vraag: Wat is de gehanteerde terugverdientijd?

Antwoord Eneco: De financiële afschrijvingstermijn is gelijk aan de looptijd van de SDE++ exploitatiesubsidie van 15 jaar. Middels preventief onderhoud en revisies is de minimaal vereiste technische levensduur 25 jaar.

Vraag: Welke aanname is gedaan over de tarieven?

Antwoord Eneco: Voor de warmtetarieven hanteren we in business case van de warmtepompeninstallatie de huidige tarieven gebaseerd op het Niet-Meer-Dan - Anders (NMDA) principe, oftewel niet duurder dan een CV ketel op aardgas. Het warmtetarief heeft dus een koppeling aan de gasprijs. De ACM berekent jaarlijks het gereguleerde maximum tarief dat warmteleveranciers zoals Eneco mogen hanteren. Waar Eneco de mogelijkheid ziet zal een lager tarief dan het maximum ACM tarief worden gehanteerd. Eneco hanteert 1 tarief voor alle warmteklanten. De ACM voert een tariefcontrole uit door de tarieven te controleren die warmtebedrijven aan hun klanten vragen. Daarnaast voert de ACM jaarlijks een rendementstoets uit om te controleren of een warmteleverancier zoals Eneco niet een onredelijk rendement behaalt en binnen de kaders het gestelde normrendement (WACC) blijft. Indien het geval dat het rendement van een warmteleverancier hoger is dan het normrendement (WACC) dat de ACM heeft vastgesteld kan de ACM de warmteleverancier dwingen om het te veel behaalde rendement het jaar daarna terug te betalen aan de afnemers. De rendementstoets biedt daarmee consumenten een extra bescherming tegen te hoge tarieven. Zie ook: [ACM stelt rendementstoets warmte vast | ACM.nl](https://www.acm.nl/nieuws/2023/04/acm-stelt-rendementstoets-warmte-vast)



Betaalbaarheid

Antwoorden Eneco

Vraag: Hoe wordt omgegaan met (financiële) tegenvallers, zoals een latere oplevering van de nieuwe installatie, of (veel) hogere (investerings-, onderhouds-) kosten.

Antwoord Eneco: Voor de realisatie van het project contracteert Eneco aannemers. In deze contracten worden prestatiegaranties afgesproken met betrekking tot de realisatiekosten voor hetgeen gecontracteerd is. Hiermee staat de prijs voor de scope dan vast. Op basis van o.a. deze realisatiekosten inclusief een post onvoorzien (voor evt. meerwerk) wordt het investeringsbesluit genomen. Eventueel meerwerk dat tijdens de realisatie nodig is wordt uit deze onvoorzien pot betaald. In deze contracten worden tevens prestatiegaranties afgesproken met betrekking tot o.a. planning, efficiency, thermisch vermogen, beschikbaarheid en wat te doen met financiële impact voor Eneco bij afwijken van deze afspraken. Indien de warmtepompinstallatie slechter presteert dan afgesproken dan wordt Eneco hier door de aannemer volgens een vooraf bepaalde formule financieel voor gecompenseerd. De aannemer heeft tevens de verplichting om voor eigen rekening modificaties door te voeren aan de warmtepompeninstallatie om zo te streven alsnog naar de afgesproken efficiency, vermogen, beschikbaarheid toe te gaan. Voor de warmtepompinstallatie gaan wij een onderhoudscontract aan ten behoeve van de voornoemde gestelde garanties tijdens de looptijd, waaronder de garantieperiode. Het onderhoudsprogramma en kosten zijn voorafgaand aan het investeringsbesluit gedetailleerd uitgewerkt op basis van kennis van vele warmte-installaties die wij opereren. Met deze aanpak worden financiële tegenvallers zoveel mogelijk voorkomen.

Vraag: Is daar een fonds voor binnen Eneco, of worden tegenvallers 1-op-1 omgeslagen op de afnemers?

Antwoord Eneco: Hier is geen fonds voor binnen Eneco en dat is ook niet nodig aangezien mogelijke financiële risico's op basis van garantstellingen op prestatie tot een bepaald niveau zijn afgedekt. Mogelijke restrisico's zijn dan in principe voor rekening van Eneco. Wij kunnen en mogen geen hogere warmtetarieven hanteren dan maximaal voorgeschreven door de ACM. Zie ook mijn antwoorden hierboven.



Betaalbaarheid

Vervolg vragen van een warmteklant op de Vijfwal nav voorgaand antwoorden

Email warmteklant met vervolgvragen:

heel hartelijk dank voor uw reactie. De informatie die u geeft is erg uitgebreid, en geeft mij daarmee veel inzicht in hoe Eneco de vernieuwing van de warmtevoorziening in Houten vanuit financieel perspectief voorbereidt en wil aanpakken. Met dat inzicht, en het feit dat u dit zo kunt delen vanuit Eneco, is mijn vertrouwen dat in de aanpak rekening wordt gehouden met de belangen van de eindgebruikers, flink gegroeid. Ik was niet op de hoogte van de beschikbaarheid van subsidies en de benutting daarvan door Eneco. Ook dat is voor mij nieuwe, positieve informatie.

Ik heb nog wel een aanvullende vraag n.a.v. uw antwoord m.b.t. aannames over tarieven in de business case berekening (waarvan ik snap dat u die niet kunt delen). U geeft aan dat de ACM bewaakt dat het rendement dat een warmteleverancier op de levering van warmte maakt, een bepaalde maximum waarde niet overschrijdt. Dat betekent, in mijn beleving, dat bij hoge Life Cyclekosten voor de leverancier (die het rendement drukken), de tarieven nog steeds 'hoog' zouden kunnen worden, en ook hoger dan de grens van het 'niet-meer-dan-anders-principe'. Daarnaast werd in de voorlichtingsbijeenkomst in Houten waar ik aanwezig was genoemd dat rendementsberekeningen in de toekomst voor elk warmtenet apart gemaakt moeten worden, en niet meer gemiddeld kunnen worden over meerdere installaties in bijv. verschillende gemeentes zoals nu nog wel gebeurt. Als ik die 2 dingen samen neem, is mijn vermoeden dat het rendement van de installatie in Houten Castellum, met relatief weinig aansluitingen (veel) gevoeliger is voor tegenvallende kosten per eindgebruiker dan gemiddeld. Ook als er een maximum gesteld is aan het rendement, kan dat nog steeds tot hoge kosten voor de eindgebruikers leiden. Mijn vraag is of deze redenering klopt, of dat dan het 'niet-meer-dan-anders-principe' eindgebruikers bescherming biedt tegen hoge warmteleveringskosten (m.a.w. dat de koppeling met de gasprijs een maximum stelt aan het tarief). Zelf denk ik dat dat die bescherming er niet is, omdat de kosten wellicht verrekend (moeten) worden, via het vastrecht-, aansluitkosten-, of warmtewisselaarhuur-deel van de eindnota (dat, denk ik, buiten het niet-meer-dan-anders principe valt).

Ik hoop dat u mijn laatste vragen nog kunt beantwoorden. Volgens mij is dat een nog ontbrekend inzicht in (kosten-)componenten, dat mij meer gevoel kan geven bij de bandbreedte van de warmtekosten over een langere periode (zowel per GJ als voor de jaarlijkse vaste kosten).



Betaalbaarheid

Antwoorden Eneco

Antwoord Eneco: Wij denken uw vraag als volgt te begrijpen: ‘biedt de tariefregulering mij als klant bescherming tegen te hoge tarieven als er een nieuwe warmtebron wordt ontwikkeld?’ Het antwoord is: in zekere zin wel, maar wel op een andere manier dan nu.

Tijdens de informatieavonden) hebben we het Niet Meer Dan Anders principe uitgelegd. Dat is de huidige tariefregulering. In de concept Wet Collectieve Warmtevoorziening is er sprake van introductie van een nieuw tariefreguleringsstelsel, dat niet meer op aardgas is gebaseerd, nl. een zogenaamd ‘kosten-plus’-stelsel.

De ACM controleert de kosten, en schrijft op basis van de kosten en een (door ACM bepaald) redelijk rendement de tarieven feitelijk voor. In theorie zouden die tarieven hoger (voor Vijfwal) kunnen uitvallen dan nu, ondanks het feit dat de nieuwe bron wordt ontwikkeld met de huidige verkooptarieven als uitgangspunt en we nogal wat maatregelen nemen om de kosten beheersbaar te houden, zoals we al met u deelden. Het klopt dat, als de wetgever volhoudt met een tariefregulering per warmtenet, tegenvallende kosten van een bepaald warmtenet mits deze redelijk zijn (!) in de warmtetarieven voor dat warmtenet terug kunnen komen. In dat ‘redelijk’ zit een expliciet punt van controle door ACM.

Warmtenet Vijfwal is niet zo klein, het is Eneco's 5de grootste warmtenet, de ‘noemer’ is dan ook relatief groot. Desondanks pleiten wij er bij de overheid voor om de warmtebedrijven in staat te stellen de kosten over het gehele warmtebedrijf te mogen doorrekenen naar een tarief voor alle warmteklanten. Dan vallen tegenvallers minder hard tegen, en meevaller (uiteraard) ook minder hard mee. Of Eneco hierin haar zin krijgt valt nog te bezien.



SAMEN OP WEG NAAR KLIMAATNEUTRAAL IN 2035

we doen het NU



