



# VVE RIJNOEVERFLAT HULKESTEIN ZIT ER DUURZAAM WARMPIJES BIJ!

Appartement en Eigenaar is op bezoek geweest bij VvE Rijnsoeverflat Hulkestein, dit gebouw heeft blokverwarming en de bewoners wilden een duurzamer alternatief. In dit artikel een samenvatting van de route die het bestuur heeft afgelegd om dit voor elkaar te krijgen. Op het moment dat we daar komen aanrijden wordt er in het appartementencomplex al volop gewerkt.

## **Een stukje geschiedenis**

De Hulkesteinflat staat op de hoek van de Utrechtseweg en Hulkesteinseweg in Arnhem. Deze weg kreeg zijn naam in 1908 en werd voordien tot de Klingelbeekseweg gerekend. De naam Hulkestein refereert aan het gelijknamige landgoed dat al in de 19e eeuw voor villabouw was bestemd. Het mega-flatgebouw werd ontworpen door de beroemde architect Gerrit Rietveld (1888-1964). Behalve hij waren er nog vele anderen bij dit project betrokken. Het complex is gebouwd in 1968 en bevat 96 appartementen, verdeeld over 12

woonlagen. Het gebouw wordt verwarmd doormiddel van blokverwarming waarbij 10 cv-ketels in een cascade opstelling staan. Een cascadesysteem is een verwarmingssysteem waarbij meerdere cv-ketels worden geschakeld om zo een groter vermogen te realiseren. Dit systeem is zeer geschikt voor grote gebouwen, maar helaas niet erg duurzaam. Het gebouw kent veel openbare ruimtes waaronder een grote recreatieruimte en een grote hal met een balie waar elke ochtend iemand aanwezig is. Ook is er een huismeester in dienst die het gebouw dagelijks onderhoudt.

### In gesprek over verduurzaming van de Hulkesteinflat

We hebben een afspraak met dhr. Netel, bestuurslid van de VvE. Hij zit al jaren in het bestuur (op een kleine tussenpauze na), maar is nu toch weer zeer actief.

“De verwarming stond al in de meerjarenonderhoudsplanning om binnenkort te worden vervangen, dus zijn we ons in 2022 gaan oriënteren wat de mogelijkheden zijn voor dit complex”, aldus dhr. Netel. ‘Hiervoor zijn er allerlei onderzoeken geweest om tot verduurzaming te komen (kozijnen, ramen en het isoleren van de gevels). Tevens is er onderzoek gedaan of het mogelijk was om naar 0 (nul) op de meter te gaan. Dat bleek voor dit complex echter niet mogelijk.’

Via via kwam het bestuur in december 2022 in contact met Energy Bridge die doormiddel van een QuickScan snel inzicht gaf wat de eventuele mogelijkheden zouden kunnen zijn. Dit was echter allemaal heel globaal omdat ze niet alle facetten kenden van het gebouw. Maar het prikkelde het bestuur wel om verder te gaan. ‘In maart 2023 werd opdracht gegeven aan Energy Bridge om de varianten verder uit te diepen maar dan met alle specificaties van het pand. Dit gaf diverse inzichten van zowel de mogelijkheden, kosten en de opbrengsten.

Het doel werd om de stookkosten met 40% te reduceren en een aardgasreductie van in totaal 75%’ zo geeft de heer Netel aan.

In april is Energy Bridge samen met het bestuur om tafel gaan zitten om de mogelijkheden te bespreken. Hierbij is de beste optie doorgenomen en deze is op de Algemene ledenvergadering door Energy Bridge aan de leden toegelicht. In de vergadering is besloten om door te pakken naar de ontwerpfase. Hierin wordt gekeken naar diverse zaken zoals aansluitvermogen, constructie van het dak en het geluid.

### Op bezoek bij een andere VvE

Intussen is het bestuur ook op bezoek geweest bij een andere Arnhems appartementencomplex dat al warmtepompen op het dak heeft laten monteren door Energy Bridge. Bij het bezoek is tevens gesproken met de bewoners op de bovenverdieping. Onderwerp van gesprek was hier voornamelijk de eventuele geluidsoverlast die de bewoners ervaren van de warmtepompen. Het gesprek gaf een goed beeld van met name de werkwijze van Energy Bridge. Het bezoek smaakte naar meer en het bestuur is hierna op bezoek geweest bij een vestiging van Energy Bridge. Hier hadden ze een gesprek met enkele enthousiaste medewerkers die allemaal met passie werken aan een mooie duurzame oplossingen.

### De afronding van de eerste fase

In augustus 2023 waren de diverse onderzoeken afgerond en de offerte gereed. Deze werden met het bestuur doorgenomen, en de openstaande vragen werden daar tevens beantwoord. Ook is er in verband





met eventuele geluidsoverlast besloten om de warmtepompen in een stalen constructie te laten plaatsen (met extra dempers) en worden er geluidsschermen rondom de warmtepompen geplaatst.

Op 10 augustus werd een informatiebijeenkomst georganiseerd waarin Energy Bridge de aanwezigen het plan heeft toegelicht en werden alle vragen die er waren beantwoord. Aansluitend op deze bijeenkomst is een Algemene ledenvergadering georganiseerd waarbij een ruime meerderheid vóór de plaatsing van warmtepompen stemde.

Het voorstel werd aangenomen en er werd akkoord gegeven op de kosten voor de aanschaf en installatie van:

- Twee hoog temperatuur lucht-water warmtepompen van elk 105 kW
- Twee buffervaten van elk 800 liter
- Netverzwaring in de meterkast naar 3 x 250 Ampère
- Besturingskast
- Akoestische maatregelen bestaande uit dempers onder de warmtepompen en een geluidsscherm

#### Het begin van de werkzaamheden

In november zijn de werkzaamheden gestart wat in eerste instantie bestond uit het voorbereidende werk. Zo moest er een constructie gemaakt worden waar de warmtepompen uiteindelijk op gemonteerd konden worden. De meterkast moest worden uitgebreid en de huidige c.v.leidingen moesten worden aangepast. Op 23 november werd met een grote kraan de warmtepompen op het frame in één keer op het dak gehesen en op haar plek geplaatst.

#### Een koude dag, maar een warme toekomst

Bij ons volgende bezoek op 29 november, is het erg koud. Er wordt zowel op het dak als beneden (in de oude stookruimte) hard gewerkt. De oude installatie werd waterzijdig afgetapt en omgezet naar de nieuwe leidingen en pompen. Hierna werd het systeem weer met warm water gevuld door middel van een tijdelijke warmtebron, aangezien de bewoners de komende tijd wel gewoon verwarming moeten hebben.

Voordat we aan het einde van de middag wilde vertrekken hoorden we van de monteurs dat het doel was om einde dag de bestaande ketels weer in bedrijf te hebben. Ze zouden worden opgenomen in de nieuwe installatie, en die avond weer meedraaien. Zo zou iedereen er

de komende dagen weer warm bijzitten. Wel zo'n fijn idee!

#### Wat moet er nog gebeuren?

Aan de installatie op dak wordt nog hard gewerkt. Zo moet de routing van het warme water nu via buffervaten plaatsvinden. Dit betekent dat er de nodige c.v. leidingen moeten worden omgelegd. Alle werknemers van Energy Bridge weten precies wat er gedaan moet worden en ze hebben er alle vertrouwen in dat alles volgens planning zal verlopen.

Wat helaas nog niet volgens planning gaat is het probleem van de netcongestie, wat betekent dat het elektriciteitsnet bij de Hulkesteinflat overbelast is. Er is aan netbeheerder Liander gevraagd om een extra verzwaring van de elektra aansluiting. Dit wordt naar verwachting begin 2024 opgeleverd. Tot die tijd draait het systeem met minder vermogen, maar kan gelukkig al wel gebruikt worden. Naast de technische uitvoering, moet er financieel gezien nog wel besloten worden of deze werkzaamheden worden betaald vanuit het eigen vermogen, of dat er gebruik zal worden gemaakt van een lening. Een lening heeft als voordeel dat de reserves op peil blijven. In december wordt tijdens de Algemene ledenvergadering besloten op welke wijze het project wordt gefinancierd.

#### Wordt vervolgd!

Appartement en Eigenaar volgt deze interessante cases op de voet, en we zijn belangstellend wat de installatie met de warmtepompen voor invloed zullen hebben op het energieverbruik deze winter. Dit wordt vervolgd in ons nummer van maart 2024!

