

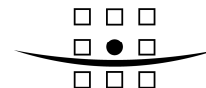
Hoog warmtegebruik Nesselande

Voorstel steekproefsgewijze controle

ENECO Energie Business to Business

17 juli 2006
Definitief rapport
9R9474.B1

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

**HASKONING NEDERLAND B.V.
GEBOUWINSTALLATIES**

Wijchenseweg 132
Postbus 112
6500 AC Nijmegen
+31 (0)24 366 75 75 Telefoon
+31 (0) 24 3667 570 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Hoog warmtegebruik Nesselande
Voorstel steekproefsgewijze controle
Verkorte documenttitel Steekproef Nesselande
Status Definitief rapport
Datum 17 juli 2006
Projectnaam Hoog warmtegebruik Nesselande
Projectnummer 9R9474.B1
Opdrachtgever ENECO Energie Business to Business
C.S. (Chris) Feijen
Referentie 9R9474.B1/R001/PU/Rott1

Auteur(s) P.W.H. (Piet) Uijen
Collegiale toets E. (Eric) van Deursen
Datum/paraaf
Vrijgegeven door E. (Eric) van Deursen
Datum/paraaf

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 OMVANG VAN HET ONDERZOEK	2
3 DOEL VAN HET ONDERZOEK	3
4 COMMUNICATIE KLANTEN ENECO ENERGIE	4
5 STEEKPROEF	5
5.1 Uitvoering	5
5.2 Tijdstip	5
5.3 Omvang	5
5.4 Controle van de warmte-installatie	5
6 RAPPORTAGE	7

1 INLEIDING

Nesselande is een relatief nieuwe wijk in de Rotterdamse deelgemeente Prins Alexander. De wijk is voorzien van een stadsverwarmingnet.

ENECO Energie heeft klachten over hoge nota's / hoog energieverbruik ontvangen. Dit lijkt deels het gevolg van hoge verwachtingen over de energiezuinigheid van de woningen. Deels bestaat de indruk bij bewoners dat, door het niet juist functioneren van de verwarmingsinstallatie, ongewenst warmteverbruik wordt veroorzaakt. Een aantal bewoners heeft een werkgroep stadsverwarming opgericht (als onderdeel van bewonersvereniging Wonio) en als groep contact gezocht met ENECO Energie.

De werkgroep en ENECO Energie hebben besloten om gezamenlijk een traject in te gaan waarbij ENECO Energie zich zal inzetten om de problemen van de klant te verhelpen, echter ieder vanuit haar eigen verantwoordelijkheid. Deze afspraken worden vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst en Royal Haskoning is gevraagd de klachten te onderzoeken.

De eerste stap in dit traject is het (theoretisch) vaststellen van de warmtevraag van de woningen en de bandbreedte waarbinnen dit zich zal kunnen bewegen.

De tweede stap in dit traject is een steekproefsgewijze controle bij klanten met een gebruik dat hoger is dan verwacht mocht worden (op grond van de berekende bandbreedte) of zowel de warmtelevering op het afleverpunt van ENECO Energie als de verwarmingsinstallatie van de klant voldoen aan de leveringsvoorwaarden warmte.

Het voorliggende rapport omvat het onderzoeksvorstel voor de tweede stap, de steekproefsgewijze controle warmtelevering.

2 OMVANG VAN HET ONDERZOEK

In de samenwerkingsovereenkomst tussen ENECO Energie en de Wijkorganisatie Wonio wordt overeengekomen dat een technisch onderzoek zal worden uitgevoerd naar het functioneren van de warmtelevering (door middel van stadsverwarming) in de wijk Nesselande te Rotterdam.

Het onderzoek door Royal Haskoning wordt verricht op verzoek van ENECO Energie en moet antwoord geven op de volgende vraag:

- ***Is het warmtegebruik hoger dan verwacht zou mogen worden?***

Bij woningen waarop dit antwoord 'ja' is, wordt medio augustus 2006 een steekproefsgewijze controle op het juist functioneren van de warmtelevering door ENECO Energie en het juist functioneren van de installatie van de klant verricht¹.

Om inzicht te krijgen in de mate waarin het gemeten warmtegebruik wordt bepaald door gedrag, zal aan de hoofdbewoner worden gevraagd een beknopt enquêteformulier in te vullen.

Tijdens deze steekproefsgewijze controle worden bij enkele warmte-installaties ook een aantal aanvullende controles verricht ten behoeve van een eventueel uit te voeren vervolgonderzoek.

¹) De controle op het juist functioneren van de warmtelevering is niet afhankelijk van het stookseizoen aangezien warmtevraag ook buiten dit seizoen kan worden gesimuleerd door het vragend stellen van de ruimtethermostaat.

3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Doel van het onderzoek is:

- Verificatie door steekproeven of de warmtelevering van ENECO Energie voldoet op gebied van temperatuur, druk en functioneren warmtemeting;
- Verificatie door steekproeven of de warmte-installatie van de klant voldoet aan de Aansluitvoorwaarden Warmte van ENECO Energie;
- Toetsing van het geconstateerde warmtegebruik aan de acceptabele bandbreedte van het warmteverbruik per type woning.

De resultaten van dit onderzoek zullen worden gebruikt om de oorzaken van het hoge warmteverbruik nader te onderzoeken.

De bovengenoemde resultaten zullen worden verwerkt in een rapport (zie hoofdstuk 6).

4 COMMUNICATIE KLANTEN ENECO ENERGIE

De communicatie met klanten betreffende (tussentijdse) resultaten van het onderzoek verlopen via het overleg tussen ENECO Energie en Wonio en deelgemeente Prins Alexander. Afspraken, planning (vervolg)stappen en nieuwe ontwikkelingen worden door middel van een algemene ENECO Energie-informatiebrief aan de bewoners kenbaar gemaakt.

Afspraakbrief met de hoofdbewoner(s) met betrekking tot de steekproefsgewijze controle worden persoonlijk geadresseerd door Royal Haskoning verzonden. Bij deze brief wordt tevens als bijlage het enquêteformulier stookgedrag gevoegd met het verzoek aan de hoofdbewoner dit formulier voorafgaande aan het controlebezoek in te vullen. De enquête is niet anoniem, maar de privacywetgeving zal door Royal Haskoning worden gerespecteerd. De resultaten van de enquête zullen op een geanonimiseerde manier worden verwerkt in de rapportage. De bewoner is niet verplicht om aan de enquête medewerking te verlenen.

De onderzoeksresultaten worden door ENECO Energie besproken met de Werkgroep Stadsverwarming Wonio. ENECO Energie verzorgt na die bespreking de informatiebrief / mailing aan de bewoners.

5 STEEKPROEF

5.1 Uitvoering

De steekproef wordt verricht door Royal Haskoning. De teamleider van dit project is de heer P.W.H. (Piet) Uijen en die is aanwezig bij de te houden steekproefsgewijze controle. De teamleider is gedurende het onderzoek het aanspreekpunt voor de bewoner(s) voor het stellen van vragen en het melden van eventuele klachten die betrekking hebben op het onderzoek. Hij zal ook het ingevulde enquêteformulier met de bewoner(s) doornemen. Naast de teamleider zal een tweede medewerker van Royal Haskoning ter assistentie aanwezig zijn.

Voor het 'verbreken' (openen) van de installatie van ENECO Energie, het openen van filters en het plaatsen van een tijdelijke meetinrichting is een servicemedewerker van ENECO Energie aanwezig. De werkzaamheden aan de installaties worden onder zijn verantwoordelijkheid verricht.

Door de teamleider of andere teamleden worden tijdens de controle geen uitspraken over het functioneren van de warmte-installatie en de juistheid van het geregistreerde energieverbruik gedaan.

5.2 Tijdstip

De controle zal naar verwachting in week 33 en / of week 34-2006 (medio augustus) plaatsvinden. De bewoners moeten er op rekenen dat het onderzoek circa 60 minuten van hun tijd in beslag neemt.

5.3 Omvang

De omvang van de steekproef is nog nader vast te stellen aan de hand van de notitie waarin de verwachte bandbreedte van het warmtegebruik wordt vastgelegd. Afhankelijk van het resultaat dient te worden bezien of de steekproef moet worden uitgebreid c.q. verkleind.

5.4 Controle warmte-installatie

De warmte-installatie tot en met de warmtebeugel onder de afleverset behoort tot de verantwoordelijkheid van ENECO Energie. De installaties vanaf deze warmtebeugel behoren tot de verantwoordelijkheid van de klant c.q. bewoner. De volgende opnames zullen minimaal worden uitgevoerd:

ENECO Energie gedeelte:

- Warmtemeter
 - noteren meternummer/ bouwjaar en totaal verbruik;
 - controle op energieverbruik tijdens nullastbedrijf (ruimteverwarming en warmhoudbedrijf tapwater niet actief);
 - controle op energieverbruik tijdens bedrijf (ruimteverwarming actief);
- Meten van de primaire aanvoer- en retourtemperatuur;
- Meten van de primaire aanvoer- en retourdruk;
- Meten van de secundaire aanvoer- en retourdruk;

Klantgedeelte:

- Controle of de aangesloten verwarmingsinstallatie is uitgevoerd volgens de Aansluitvoorwaarden Warmte van ENECO Energie;
- Controle (indicatief) of het opgestelde vermogen overeenstemt met het op te stellen vermogen volgens ISSO - publicatie 51 (warmteverliesberekening);
- Controle (indicatief) of de installatie is gemonteerd in overeenstemming met ISSO -publicatie 5 (montage – en materiaaltechnische kwaliteitseisen);
- Controle of de installatie hydraulisch is ingeregeld / gebalanceerd;
- Controle van de werking van de centrale tweeweg regelklep zodra de kamerthermostaat vragend wordt gesteld (of de nachtverlaging wordt uitgeschakeld). Loopt de klep in een vloeiende beweging naar de 100% open stand?;
- Controle van de werking van de centrale tweeweg regelklep zodra de kamerthermostaat wordt teruggesteld (of de nachtverlaging wordt ingeschakeld). Loopt de klep in een vloeiende beweging naar de 100% gesloten stand?

6 RAPPORTAGE

De steekproefsgewijze controle warmtelevering Nesselande zal naar verwachting eind augustus 2006 worden afgesloten met een rapport waarin opgenomen:

- Inleiding
- Doel rapport
- Verantwoording en werkwijze
- Bandbreedten warmteverbruik
- Steekproeven warmtelevering ENECO Energie
- Steekproeven warmtelevering klant
- Conclusies en aanbevelingen
- Bijlagen