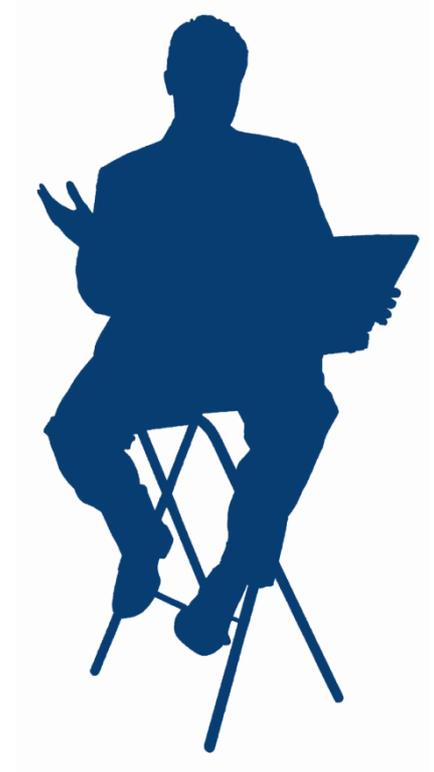


# BaseN

Solución de BaseN de monitorización de casas de energía cero

Madrid, mayo de 2014



## Corporación BaseN

- Fundada en 2001
  - Capital privado
  - Equipo de gestión de veteranos en Internet-IT-networking, con experiencia directa en necesidades de gestión de sistemas a gran escala, tolerantes a fallos, complejos y en tiempo real
  - Empresa tecnológica internacional
  - Oficinas centrales en Finlandia, presente localmente en Suecia, Holanda, Suiza, España, República Checa, Dubái, Hong Kong, EE.UU.: Atlanta y Área de la Bahía
  - Base de clientes internacional:
    - Telecomunicaciones y Proveedores de Servicios
    - Administración pública
    - TIC, industria de fabricación y transformación
    - Sector de energía y medioambiental
- Más de 45 clientes...en más de 80 países, y creciendo...



## Volker Wessels

- Segunda mayor constructora en Holanda
- Clara vocación de construcción medioambientalmente segura
- Diferenciación en comercialización y visibilidad
  
- Quieren garantizar contractualmente a los residentes que de sus casas no usan ninguna energía. Esto se hace mediante monitorización y tiene tres propósitos:
  - Saber constantemente que las instalaciones en las casas funcionan óptimamente,
  - Mostrar a los inquilinos/compradores que el consumo real es verdaderamente cero y
  - Monitorizar para Volker Wessels, qué inquilinos/compradores representan un riesgo de que o bien las casas no funcionen o bien los habitantes usen la casa más allá de los acuerdos contractuales



# Clima y Casas

# Base<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree

- Los objetivos son casas adosadas, o pareadas, con jardín delantero y trasero y 5 habitaciones, de más de 130 m<sup>2</sup> útiles.
- El clima holandés tiene inviernos suaves, normalmente con temperaturas que bajan a alrededor de 0°C, con las temperaturas más bajas en -10°C. Los veranos son ligeramente calientes, con medias entre 20-25°C.
- Las casas se construyen en fábrica y tienen apenas 5 semanas de tiempo de construcción en el emplazamiento.
- Con un coste extra de aproximadamente 10.000€ estas casas tienen:
  - una fachada exterior muy gruesa con 35 cm de aislamiento, totalmente hermética
  - triple acristalamiento
  - una bomba de calor de aire-agua
  - ventilación equilibrada para recuperar la energía del aire de salida
  - un techo formado totalmente por células fotovoltaicas
  - un contador inteligente de electricidad



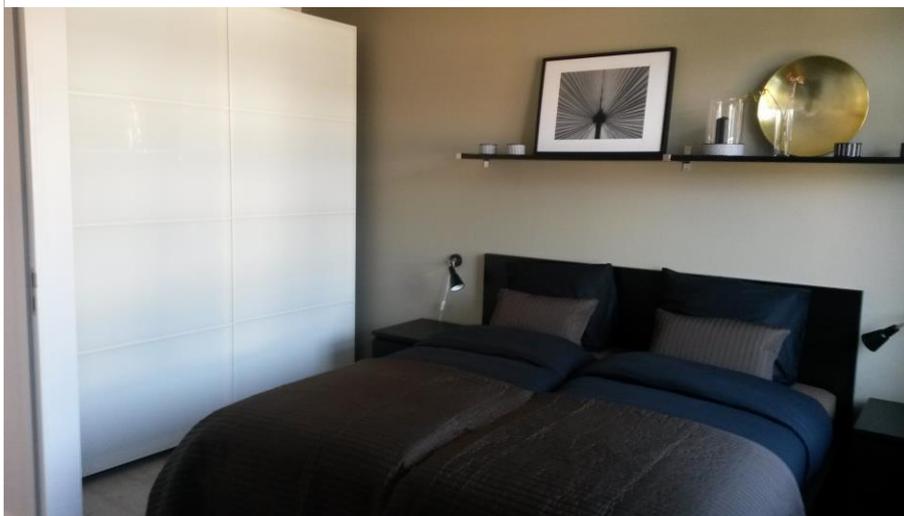
# Una de las primeras casas listas

# Basen<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree



## Salón-comedor, cocina, dormitorio y baño



# Fotos de la casa piloto

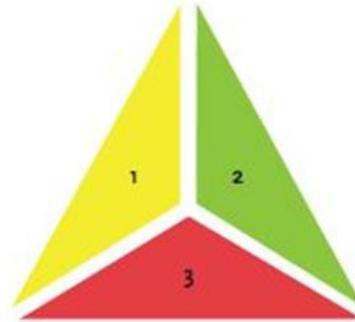
# Basen<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree

Pantallas, instalación, micro agente en su caja, viendo el portal



- Desde una perspectiva de energía, se ha usado de manera óptima la triada energética:
- 1 La necesidad de energía se ha reducido drásticamente debido a la fachada exterior muy gruesa.
- 2 la energía que se necesita se usa muy eficientemente debido a la bomba de calor aire-agua y la ventilación equilibrada
- 3 toda la energía que se necesita se genera usando las células fotovoltaicas del tejado



# Garantía y monitorización

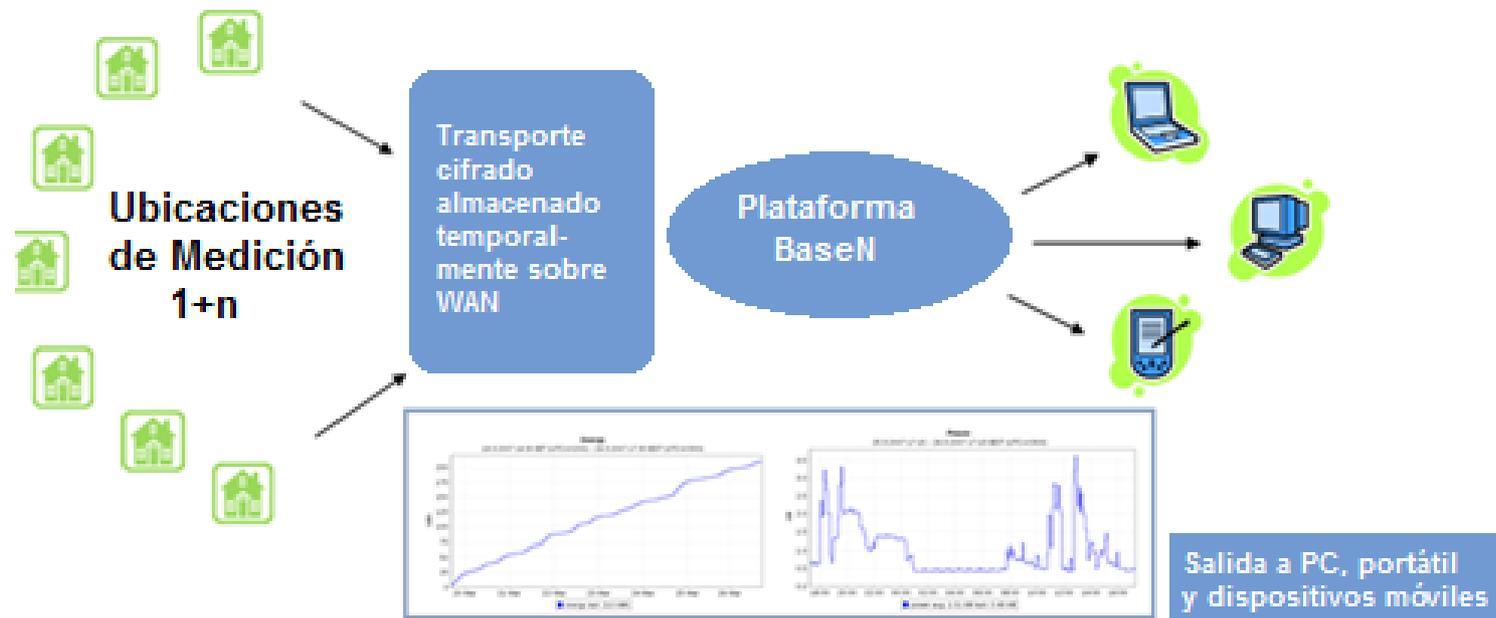
# Base<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree

- Las casas se venden con una garantía. Esta garantía se plantea de manera que las casas, como sistema no usan ninguna energía externa durante todo el año.
- Desde una perspectiva técnica, las bombas de calor y las unidades de ventilación equilibrada necesitan ajustes y un mantenimiento adecuados. Un ajuste óptimo puede incluso cambiar ligeramente con el tiempo.
- Esto demanda una monitorización de todas las casas fabricadas y velar porque haya una visión de qué casas funcionan de la forma esperada desde una perspectiva de energía
- Un servicio de asistencia en el emplazamiento realizará esta tarea.
- Desde una perspectiva del consumidor, mostrar el rendimiento y consumo de energía real de las casas ayudará a dar transparencia a sus moradores



## Integración y Visualización



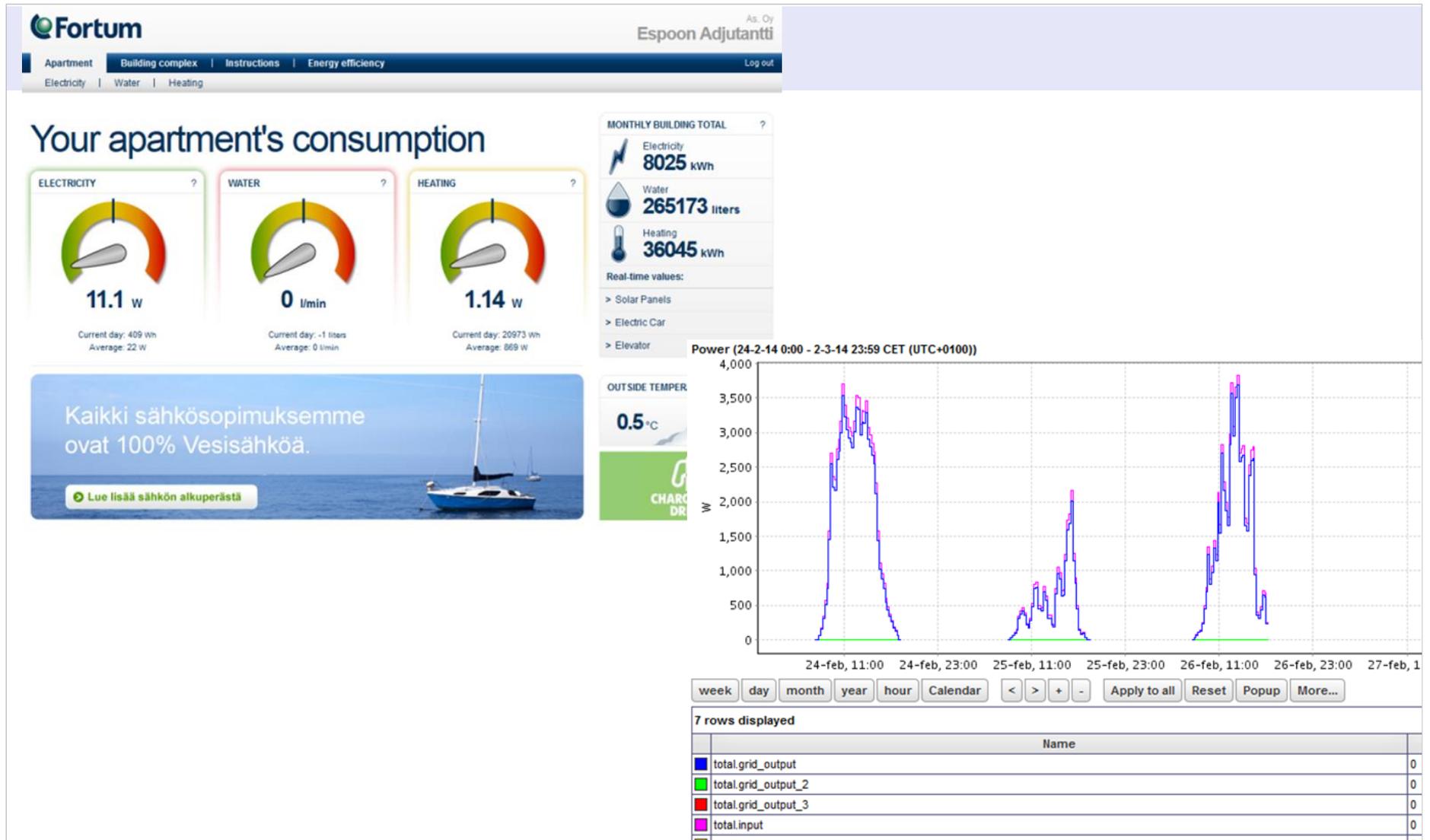
- BaseN proporciona la Plataforma de Monitorización
- Volker Wessels proporciona los micro agentes en las casas
- El agente usa la conexión a Internet de la casa para transferencia de datos
- La plataforma de BaseN
  - Reúne los datos
  - Almacena los datos
  - Analiza los datos
  - Presenta los datos
    - Portales de Volker Wessels
    - Portales de residentes (propietarios/inquilinos)
    - Portales de empresas de mantenimiento
  - Crea alarmas
  - Crea diferentes informes necesarios
- La monitorización actual es de aproximadamente 200 parámetros por apartamento cada minuto



# Ejemplo de un portal

# Base<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree



- Volker Wessels y BaseN tienen una solución de casas de energía cero con garantía de funcionamiento para sus residentes
- Esto se da con monitorización en tiempo real en intervalos muy cortos
- Los datos se presentan como información las partes interesadas en portales, informes y alarmas
- La solución es de coste muy bajo
- La monitorización da una evidencia del funcionamiento, aumenta la seguridad, motiva a los residentes para ahorrar y da una comodidad extra cuando se ha iniciado la funcionalidad dentro de casa/fuera
- Ahora se entregan decenas de casas y el potencial es de algunos miles de casas anualmente



# Datos de Contacto

# Base<sup>n</sup>

BaseN - Insight to the n<sup>th</sup> degree



## Corporación BaseN

Vicente Gil Durante  
+34 6296 24054  
vicente.gil@basen.net

Jukka Paananen  
+358 50 387 0793  
jukka.paananen@basen.net

Salmisaarenaukio 1  
FI00180 Helsinki, Finlandia

[www.basen.net](http://www.basen.net)