



# SUN ZEB – KORTTELILLA UUSIUTUVAA ENERGIAA

Jotakin uutta asuntohankkeisiin

Jouni Kivirinne

**HELEN**

# TARINAN SISÄLTÖ

- § SunZEB
- § DYGDEN: Hanke
- § DYGDEN: Aurinkoarkkitehtuuri
- § Ihminen asumisessa
- § DYGDEN: Uusiutuvan energian lähde
- § Hankesuunnittelusta

**HELEN**



# HELEN TÄNÄÄN

Yksi Suomen suurimmista energiayhtiöistä

400 000

Kotitalous- ja yritysasiakasta eri puolilla Suomea

Suomen vastuullisin energiayhtiö



782 M €

Helen konsernin liikevaihto

1000

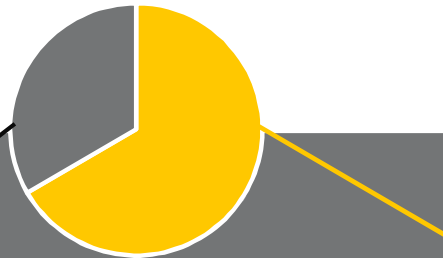
Henkilöstömäärä

# 1

Helsingin integroitu kaupunkienergia-ratkaisu on palkittu useaan otteeseen maailman parhaana

HELEN

# SUNZEB MAHDOLLISUUDET



## Pienempi primäärienergian tarve:

- + CHC-teknologia hyödyntää sellaiset energiavirrat, jotka muutoin menisivät hukkaan
- + Rakennuksilla positiivinen energiatase

## Enemmän aurinkopohjaista uusiutuvaa energiaa

- + Lämmitys jäähdyttämällä
- + Ei tarvetta investoida erilliseen uusiutuvan energian tuotantoon ja laitteisiin



Loppuasiakkaan tyytyväisyys näkyy kiinteistön arvossa ja vuokratasossa

SunZEB-filosofia tuottaa korkeamman jäännösarvon kiinteistölle

Rakennukset integroituvat toisiinsa ja muodostavat vuorovaikutteisen energiakokonaisuuden.

Korkeimmat pisteet LEED ja BREEAM-kiinteistösertifikaateissa

# DYGDEN PÄHKINÄNKUORESSA

- Neljä hanketta; Kojamo, Asuntosäätiö, Fira
- Neljä hallintamuotoa
- Kokonaiskerrosala n. 15 000kem<sup>2</sup>
- Kerrosluku 5 -13
- Yksi suunnittelutiimi
- Tavoitteena maltillinen määrä suunnitteluratkaisuja
- Toteutetaan SunZEB-filosofian hengessä
- Kehittyvä kerrostalo -ohjelmassa

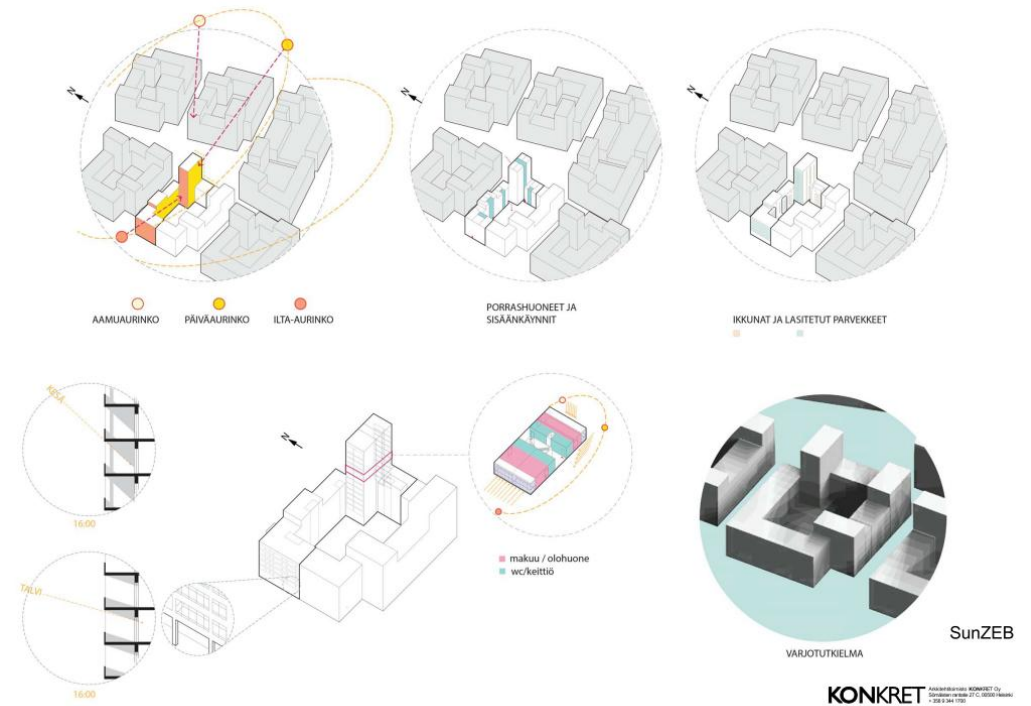


**HELEN**

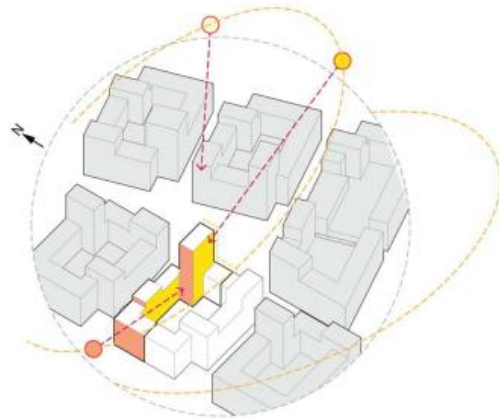
# DYGDEN - AURINKOARKKITEHTUURI

Aurinkoarkkitehtuuri tuottaa arvoa:

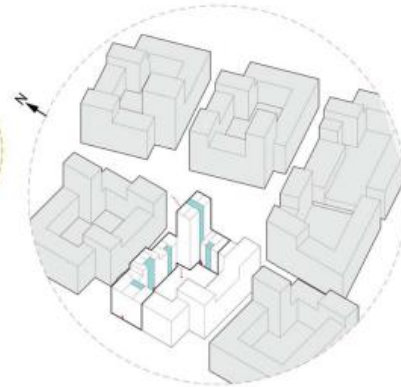
- Energiatehokkuuteen ja -talouteen
- Luonnolliseen valaistukseen
- Rakenneratkaisuihin
- Olosuhdeviihtyvyyteen
- Asumiseen



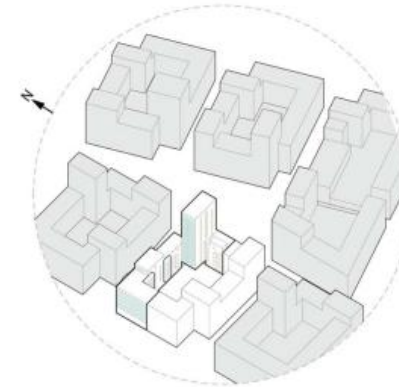
HELEN



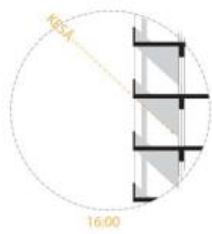
AAMUAURINKO    PÄIVÄAURINKO    ILTA-AURINKO



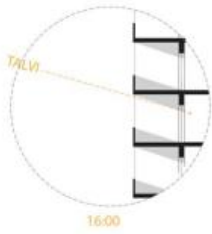
PORRASHUONEET JA  
SISÄÄNKÄYNNIT



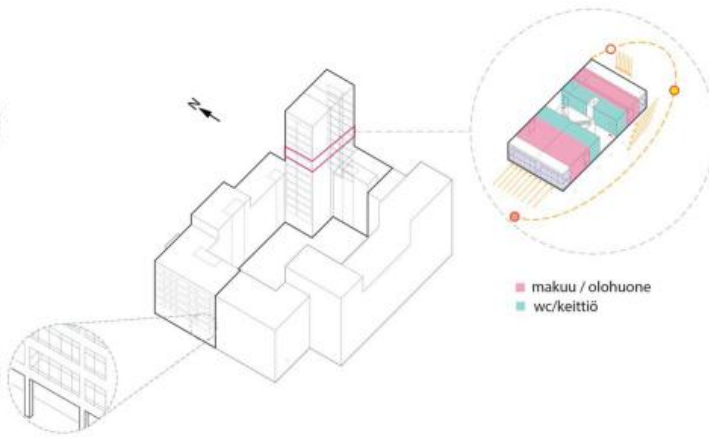
IKKUNAT JA LASITETUT PARVEKKEET



16:00



16:00



■ makuu / olohuone  
■ wc/keittiö



VARJOTUTKIELMA

SunZEB

**KONKRET** Anaali ja suunnittelu: KONKRET Oy  
Suunnittelu: 27 C. 00500 Helsinki  
+358 9 344 1700

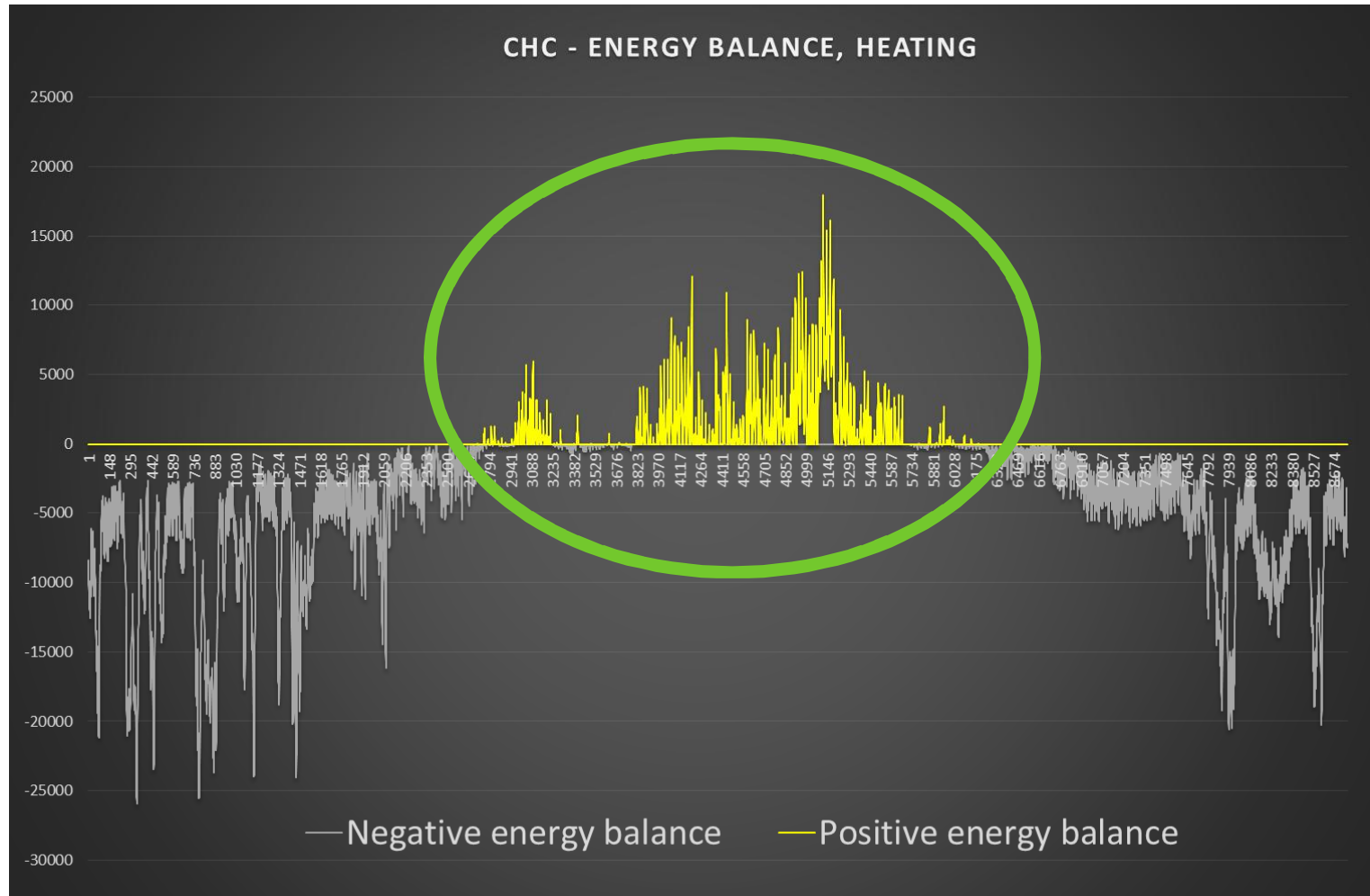
# ME IHMISET...



HELEN



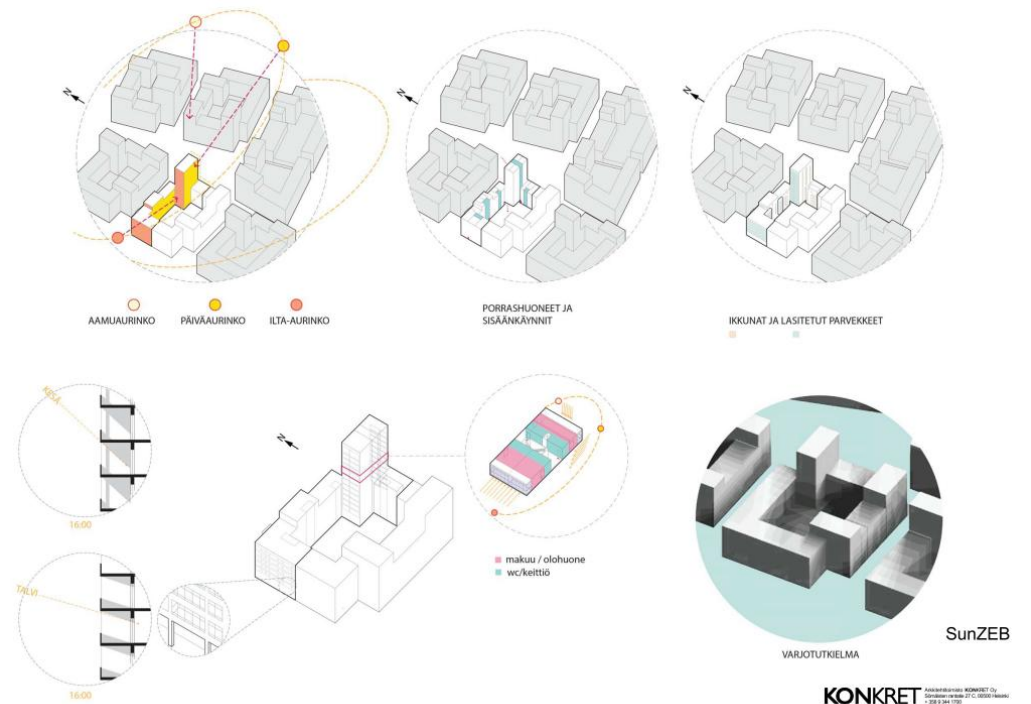
# DYGDEN - UUSIUTUVAN ENERGIAN LÄHDE



# DYGDEN - HANKESUUNNITTELUSTA

## Hankesuunnittelun totetus:

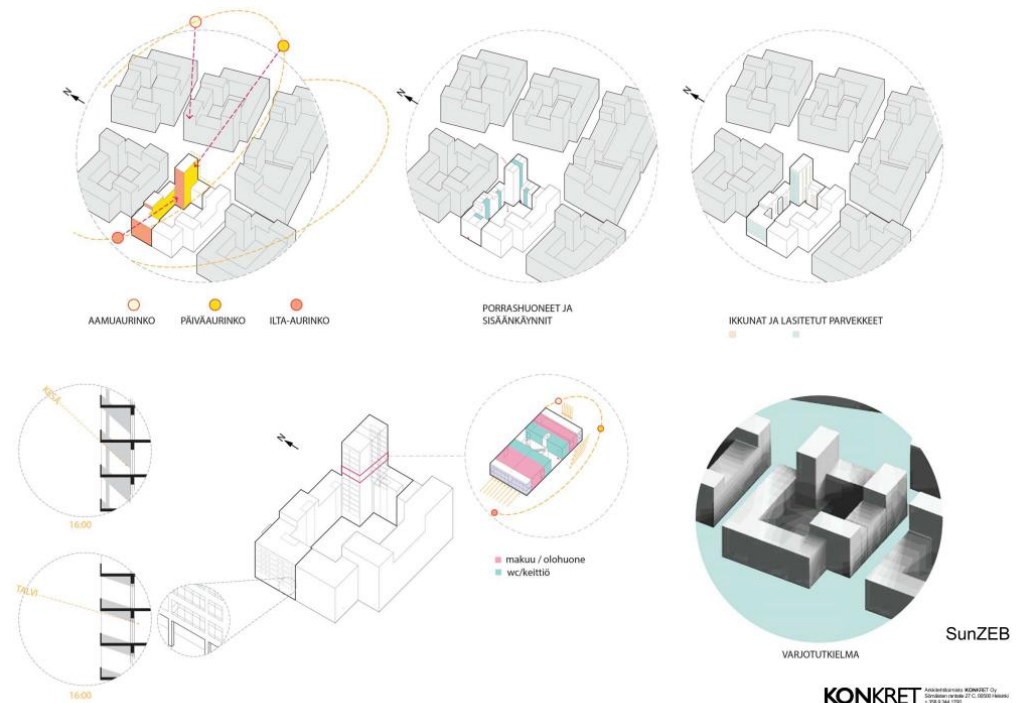
- FIRA:n Verstas-konsepti
- Tavoiteena Sisäilmaluokitus S2
- Mallinnettu IDA-ICE:lla
- Optimoitu MOBO-optimoinnilla
- Hanke osana EU-My Smart Life – tutkimusta



# DYGDEN - HANKESUUNNITTELUSTA

Suunnitteluratkaisut *tässä vaiheessa:*

- Lattialämmitys/jäähdytys
- Ikkuna-aukotus 24 - 30% asuinhuoneiden lattiapinta-alasta
  - $U=0,75$ ;  $G=0,35$
- Mitoittavana vuotena TRY 2012
- Optimointi ei huomio aineetonta arvonluontia
- Saako asukkaan preferenssit vaikuttaa asunnon toimintaan?



# DYGDEN - OLOHUONE

LET THE SUN SHINE IN!

KONKRET

Fira

kojamo

ASUNTOSÄÄTIÖ



# HELEN

MAAILMAN PARASTA  
KAUPUNKIENERGIAA  
[HELEN.FI](https://helen.fi)

Jouni Kivirinne  
Manager, Business Development  
+358 40 334 186  
[jouni.kivirinne@helen.fi](mailto:jouni.kivirinne@helen.fi)