
Solcellsdreven arkitektur

Integrerade solceller ger plusenergi-hotellet form

white



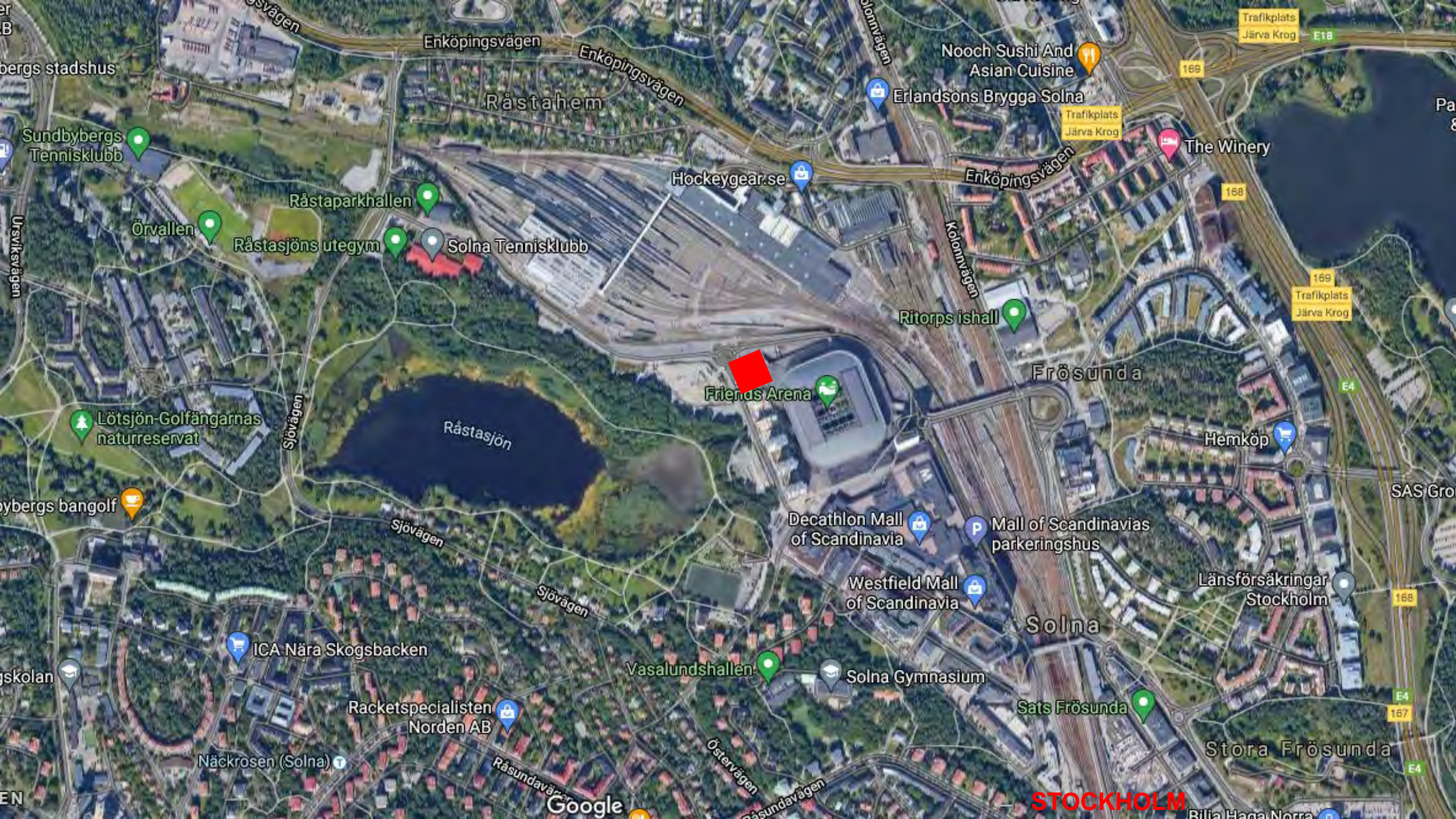
HOUSE OF CHOICE

“

Our ambition has been to work as architectural as possible with the zero energy goal as a guiding light.

-Raimo Joss

white



Sundbybergs stadshus

Sundbybergs Tennisklubb

Ursviksvägen

Örvallen

Råstaparkhallen

Råstasjöns utegym

Solna Tennisklubb

Hockeygear.se

Nooch Sushi And Asian Cuisine

Erlandsons Brygga Solna

Trafikplats Järva Krog

The Winery

Enköpingsvägen

Kolonnvägen

Ritorps ishall

Friends Arena

Frösunda

Hemköp

SAS Gro

Sundbybergs bangolf

Lötsjön-Golfängarnas naturreservat

Sjövägen

Decathlon Mall of Scandinavia

Mall of Scandinavia parkeringshus

Westfield Mall of Scandinavia

Länsförsäkringar Stockholm

Sundbybergs skolan

ICA Nära Skogsbacken

Racketspecialisten Norden AB

Vasalundshallen

Solna Gymnasium

Sats Frösunda

Näckrosen (Solna)

Råsundavägen

Östervägen

Råsundavägen

Stora Frösunda

Billia Haga Norra

Google

STOCKHOLM

Context

Nationalarenan 3 avslutar Arenastaden norrut och bildar en tydlig ankarpunkt i stadsbilden.

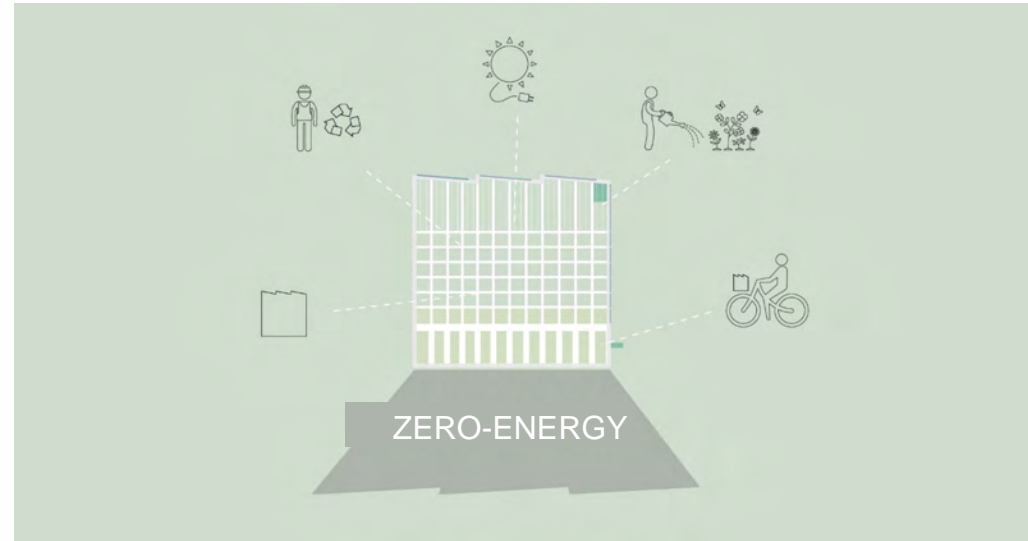
En volym som vrider upp sig mot Råstasjön och visar upp sig längs Arenatorget.



Elevation längs Evenemangsgatan, en kulörjämförelse (skallös illustration).

NATIONALARENAN 3, SOLNA

SUSTAINABILITY AS INSPIRATION



Whether you stay overnight, in a longstay apartment, go to the gym or work at the office, visiting House of Choice should inspire to a sustainable way of life. In House of Choice you feel at least as good as at home, and maybe you could bring back some ideas for a new PV-roof on your house, or for the everyday meal on your dining table.

HOUSE OF CHOICE

First zero energy hotel in Scandinavia

Skandinaviens första nollenergi-hotell!

I Arenastaden bygger vi Skandinaviens första nollenergi-hotell. Hotellet blir en del av Nordic Choice Hotels kedja Comfort Hotel med 336 rum, 88 lägenheter för long-stay samt Nordic Choice Hotels svenska huvudkontor.

Byggnaden har nu certifierats enligt FEBY Guld Plushus, och för att klara certifieringen har byggnaden projekterats för de mycket låga värmeförluster som kriterierna för miljöklassningen FEBY Guld Plushus kräver. Byggnaden försörjs med kyla och värme från värmepumpar som effektivt laddar och hämtar energi från borrhålslager.

"Projektet demonstrerar att även stora byggnader i tätområden kan klara plushusnivån och därför är det glädjande att det finns föregångare som vill höja ribban vad gäller energieffektivt byggande."

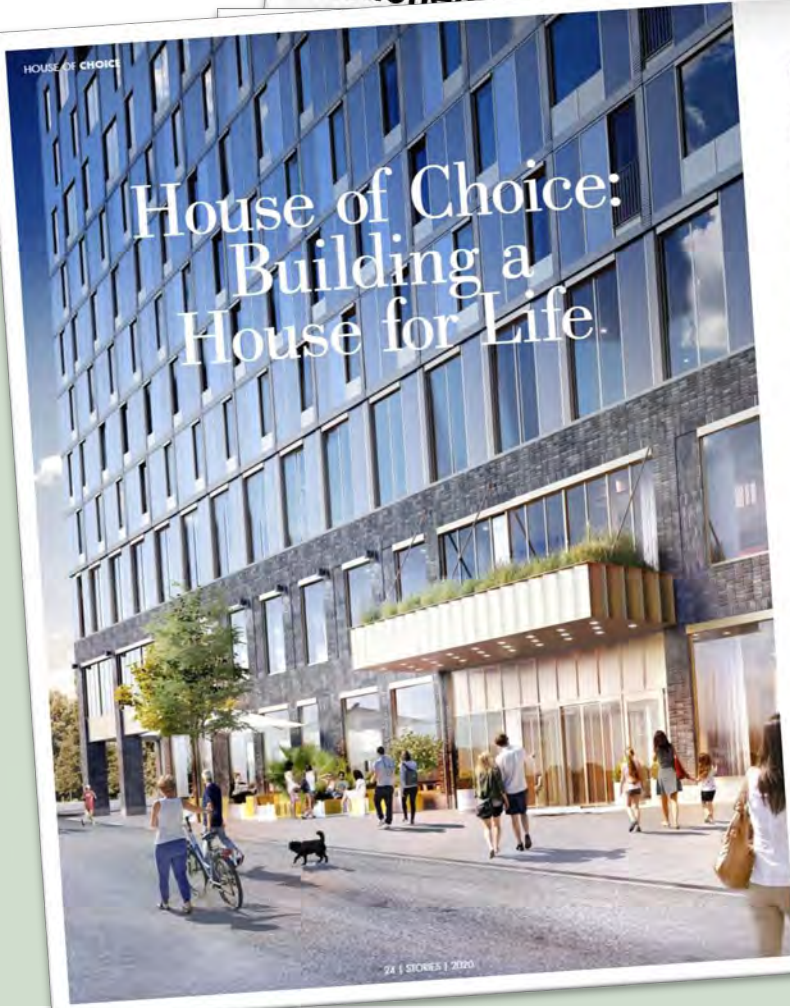
- Eje Sandberg, Forum för energieffektivt Byggnande (FEBY)



NOLLENERGI

Ett besök på N3, vare sig du övernattar på hotellet, bor i long-stay lägenheterna, tränar på gymmet eller jobbar på kontoret ska inspirera till ett hållbart sätt att leva. I N3-hotellet lever du lite bättre än vad du gör hemma och kanske tar du med dig idéer om ett solcellstak till villataket eller en ny medveten middagsmeny till vardagen där hemma.

Skandinavien's första
nollenergi



The facade will be covered with more than 2,500 sqm solar cells, giving electricity equivalent to an electric car driving 40 times around the globe. The building will be a Zero Energy building. Property owner: Foligno. Interior architect: Egne&Allard

The physical workplace is no longer at the center of working life. Much work is done at home or while travelling, meetings are online and documentation has moved into the digital cloud. So what do we need the office for? When the new headquarters of Choice and Comfort Hotel Arenastaden will move into House of Choice it will be an entirely new framework for community and experience – a sustainable house for life.

Located in Arenastaden, a new urban development just a few kilometers outside Stockholm, the new HQ and hotel will be housed in one of the most energy efficient commercial buildings in Scandinavia. Apart from offices and a hotel it will also be home to long-stay apartments. The 11-storey building by White Architects will be split into three parts: a 336-key hotel, headquarters for Nordic Choice Sweden, 88 long-stay apartments, and restaurants and other communal spaces such as conference, gym and lounge. House of Choice is expected to open in 2021.

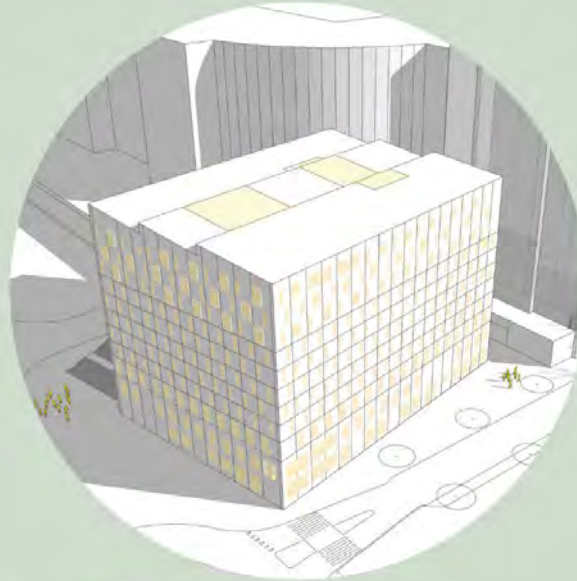
House of Choice will inspire a sustainable lifestyle in all parts of the building: interior, facade, food, furniture, lighting, co-working and co-living.



ENERGY EFFICIENT – 3 STEPS



1 - Form factor
envelope/floor area



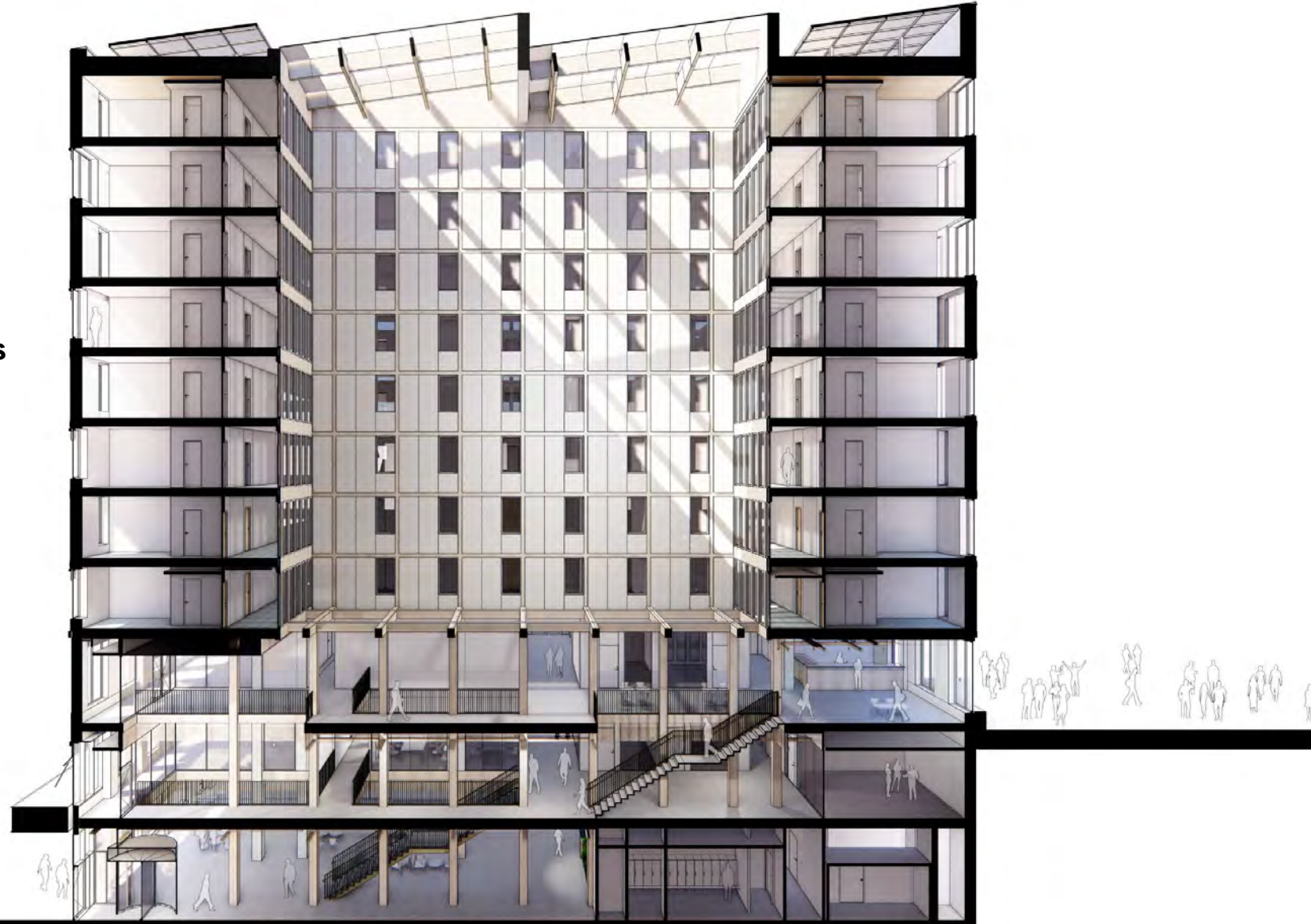
2 – Facade openings



3 – Solar cells

HOUSE OF CHOICE

- 2017-2020, Opened in June 2021
- Location: Arenastaden, Solna
- ZERO ENERGY - 2500 m² solar panels
- Client: FABEGE
- Architect: WHITE arkitekter
- Tenant: CHOICE COMFORT
- Contractor: SKANSKA
- 334 Rooms, 88 Longstay Apt
- Head office for CHOICE Sweden





NATIONALARENAN 3, SOLNA

HOUSE OF CHOICE

SOLNA

Exterior materials



Exteriört trä
Thermowood,
Gran.



Markisolett
Solskyddsväv,
Cream



Fönster, dörrar,
solskyddsram
RAL 1035 PERLBEIGE



Solcell typ 1 kulör,
grå, matt yta.



Solcell typ 2 kulör,
grå, halvblank yta.



Solcell typ 3 kulör,
mässingston,
halvblank yta.



Målad betong kulör
NCS S- 5000 N Silkesmatt.



Betong, matrisgjutning.
Exempel på skuggverkan.



Tegel: Ströjer B 722 Silver Grey. (Med fogkulör NCS 5000 N)

(Alla material och kulörer enligt föreskrift eller likvärdigt.)

NATIONALARENAN 3, SOLNA

Crest

KRONA:
Sträckt ramverk och fyllning av
slät betong NCS 5000N.
Listverk RAL 1035 Perlbeige



Waist

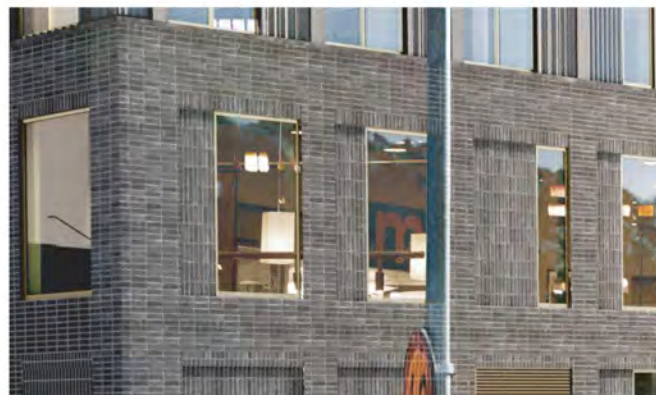
MIDJA:
Ramverk av slät betong.
Fyllning av matrisgjuten vågig
betong NCS 5000N, med inslag av
slät betong.

Mot sydväst solceller:
Typ 1 Grå matt etsat glas.
Typ 2. Grå Vågigt reflekterande
glas.
Typ 3. Kulör lika karm RAL 1035.



Plinth

SOCKEL:
Tegel Silver Grey med fogfärg lika
betong NCS 5000N.
Fönster/Partier RAL 1035 Perl-
beige.

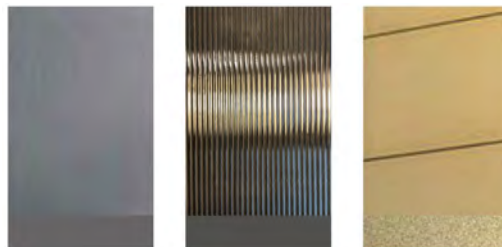


Detail, PV facade

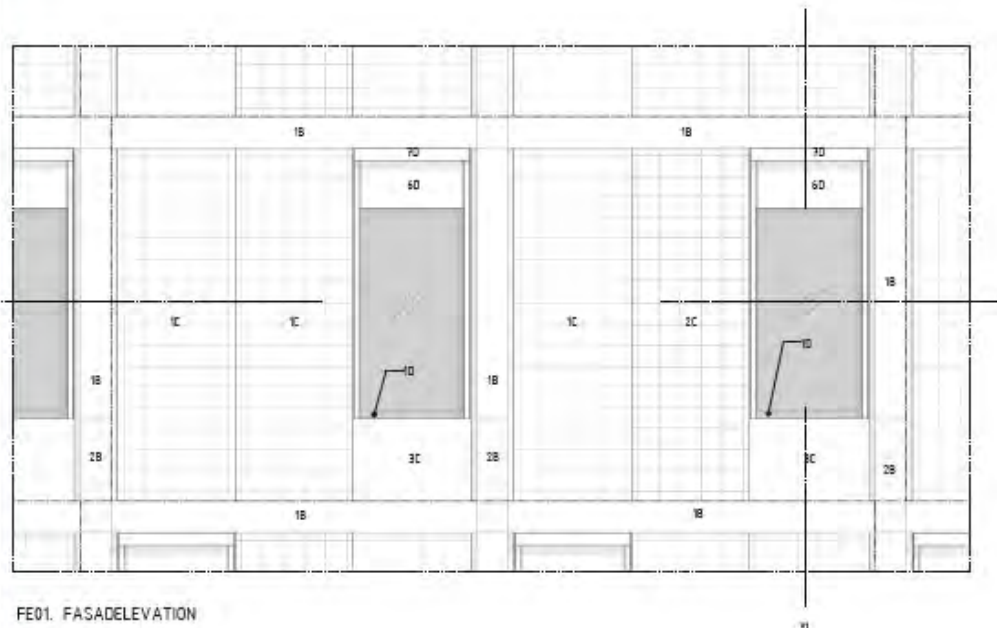
- Within grid of facade elements
- Variation by different glass textures
- Facade elements enable exterior cables



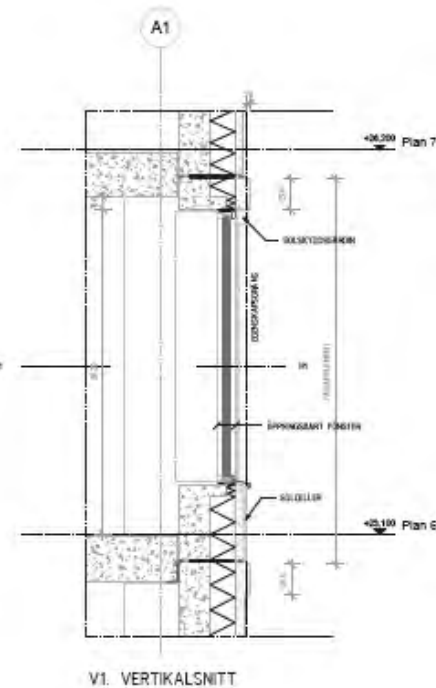
Inzoomad fasadvy, gråskala solceller



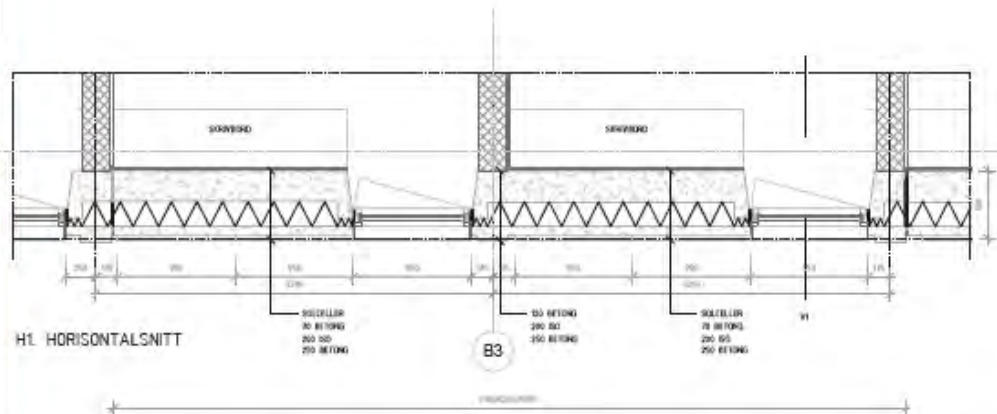
Referenser: 1. Gråskala solceller 2. Kamkultur 3. Strukturglas solceller (ISSOL)



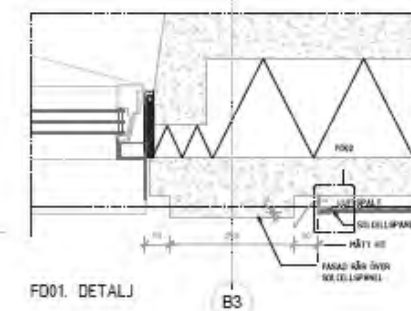
FE01. FASADELEVATION



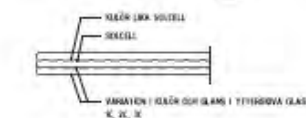
V1. VERTIKALSNITT



H1. HORIZONTALSNITT



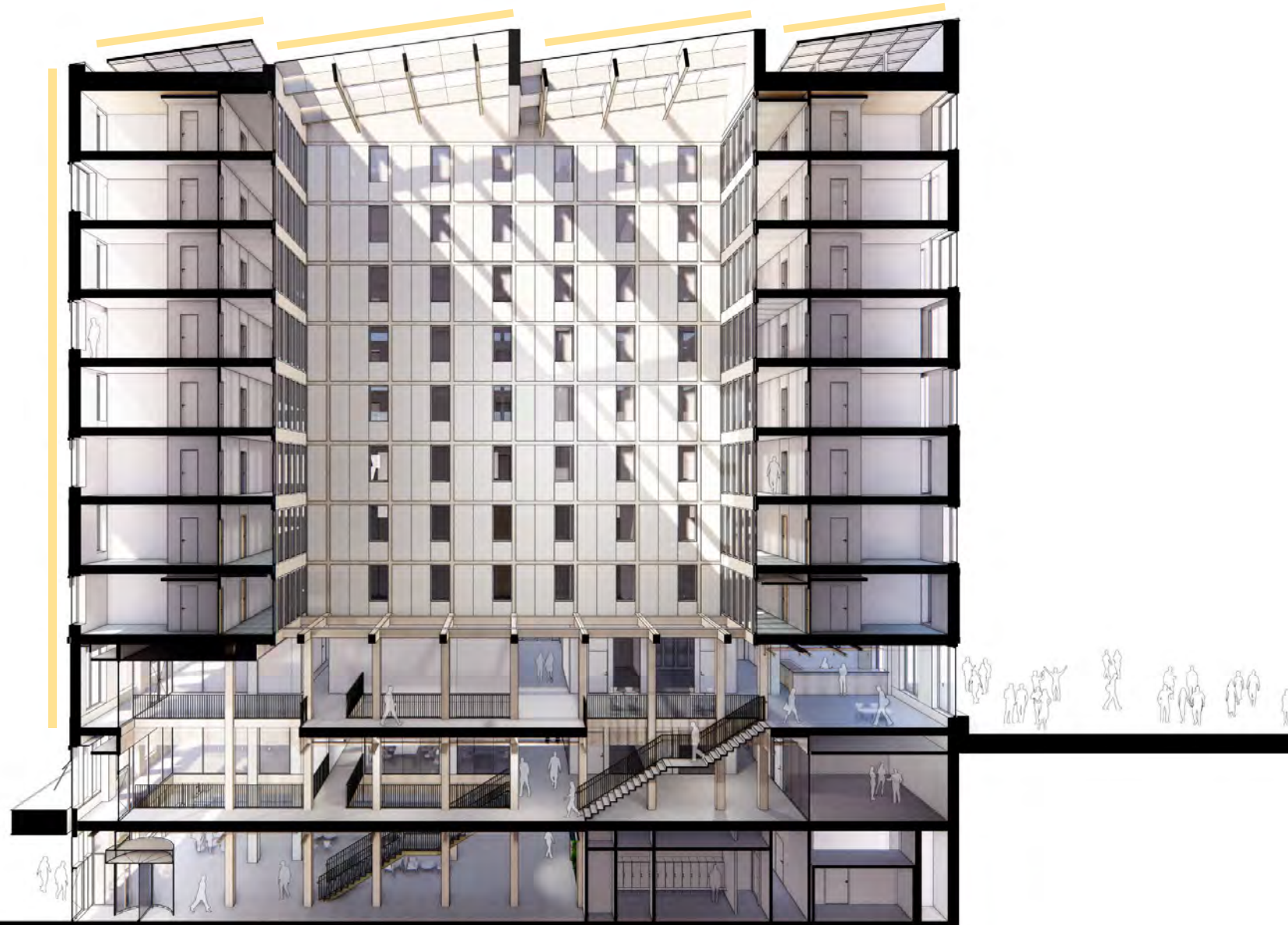
FD01. DETALJ



FD02. SOLCELLSTYPER

HOUSE OF CHOICE

- ZERO ENERGY
- 2500 m² solar panels (BIPV+BAPV)
- PV Subcontractor: SOLKOMPANIET
- Manufacturer: ML System
- Facade: 158 kW_p
- Roof: 314 kW_p
- Glass roof: 28 kW_p
- Yield estimated: 355.000 kWh



6. Beräknad enegianvändning

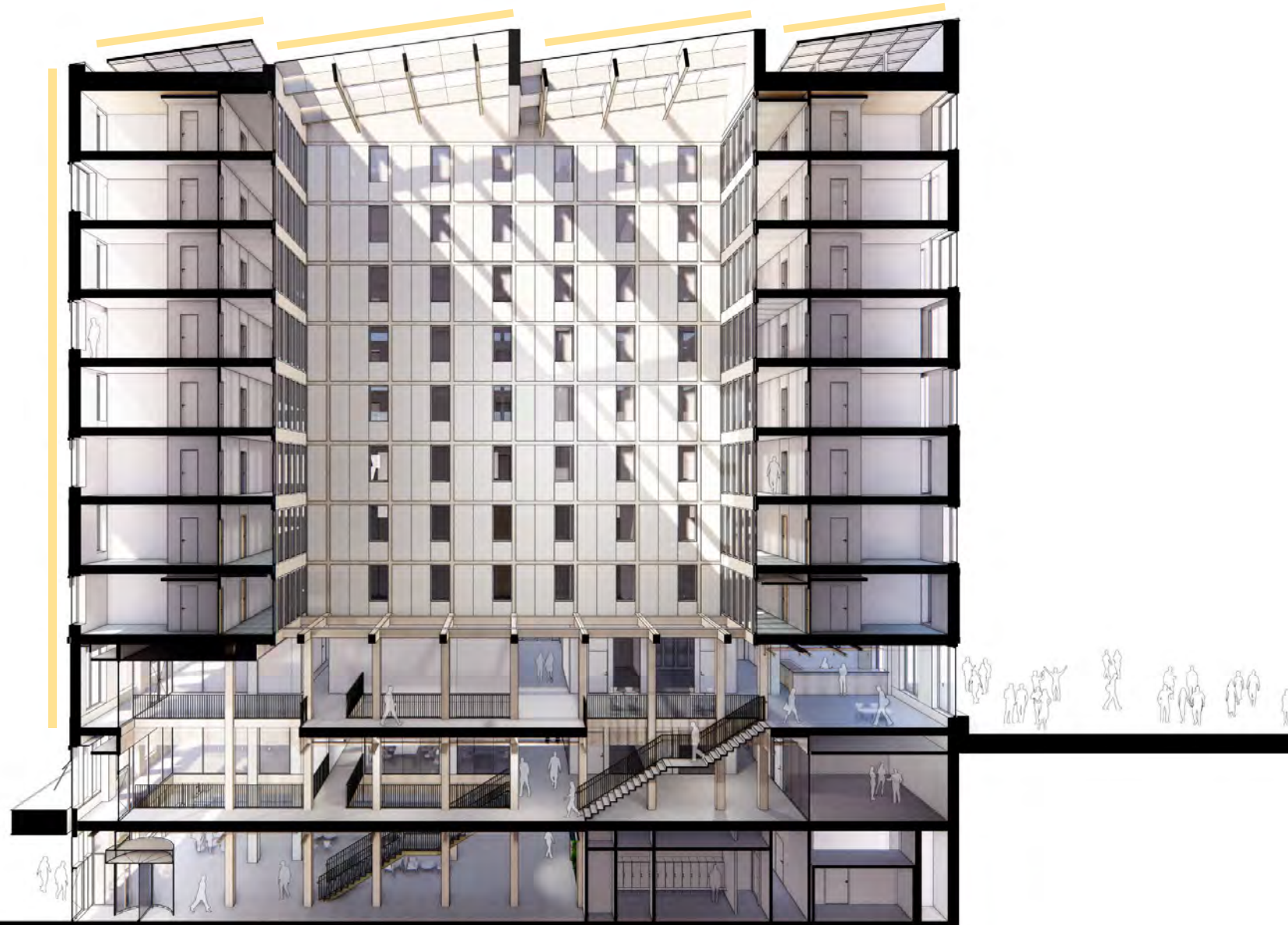
Beräknade värden för energianvändning förutsätter indata enligt kap. 7

10 % Säkerhetsmarginal har lagts till på alla poster utom varmvatten och VVC.

	kWh/år	kWh/(m ² ,år)	Kommentar
Fläktar	145797	7,0	
Pumpar	34662	1,7	
Övrig fastighetsel inkl. el till ridåvärmare	13506	0,6	
Hiss	7876	0,4	
Fastighetsbelysning	4644	0,2	
Värmekabel i hängrännor/stuprör	2376	0,1	
Summa Fastighetsel	208861	10,0	
El till Värme rumsvärmare	37404	1,8	
El till Värme luftbehandling	16419	0,8	
El till Värme ridåvärme	4082	0,2	
El till Tappvarmvatten	8648	0,4	
El för VVC	22055	1,1	
Summa Värme	88608	4,2	
El till Komfortkyla lokaler	23392	1,1	
El till Komfortkyla lokaler	419	0,2	
Summa Komfortkyla	28305	1,3	
Beräknad energianvändning	324338	15,5	
Summa Solceller	355480	17,0	
Belysning och utrustning kontor	83486	4,0	
Belysning och utrustning restaurang och lobby	63165	3,0	Processenergi för storkök och tvätteri ingår ej
Belysning och utrustning hotell	264019	12,6	Golvvärme för upptorkning ingår ej
Summa hushåll/verksamhetsenergi	410670	19,6	

HOUSE OF CHOICE

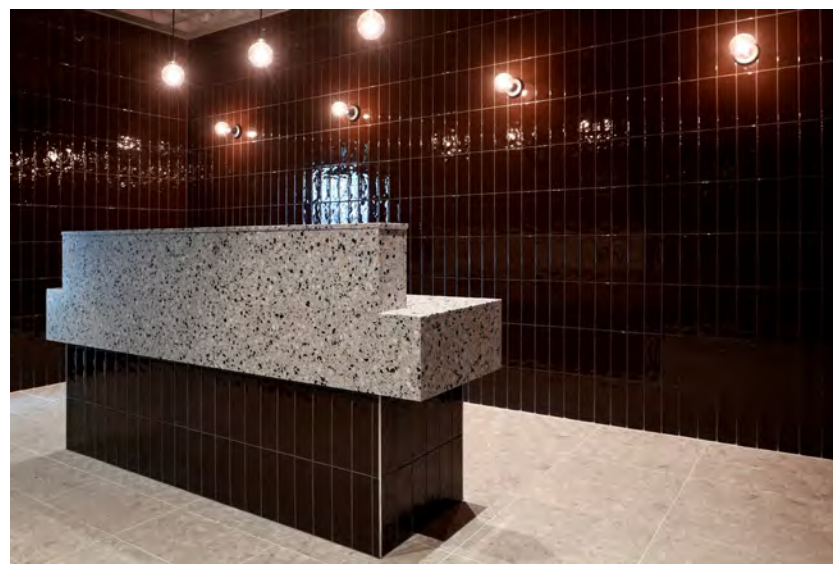
- ZERO ENERGY
- 2500 m² solar panels (BIPV+BAPV)
- PV Subcontractor: SOLKOMPANIET
- Manufacturer: ML System
- Facade: 158 kW_p
- Roof: 314 kW_p
- Glass roof: 28 kW_p
- Yield estimated: 355.000 kWh



HOUSE OF CHOICE



HOUSE OF CHOICE



HOUSE OF CHOICE



HOUSE OF CHOICE



A detailed architectural rendering of a modern, multi-story building at night. The building features a dark, textured facade with a grid of rectangular windows, many of which are illuminated from within, creating a warm glow. The building is situated on a street corner, with a wide staircase leading up to its entrance on the left. To the left of the main building, there is a curved structure with a glass and metal facade. The sky is a deep blue with some light clouds. In the foreground, there are blurred figures of people walking and light trails from vehicles, suggesting a busy urban environment. The overall atmosphere is modern and sophisticated.

Tack!

rickard.nygren@white.se

white