

PASSIVHUS NORDEN 2013

STUDIEBESÖK 15 OKTOBER / FIELD TRIP OCTOBER 15TH





Förord / Foreword

Passivhus Norden arrangeras årligen av något av de nordiska länderna. Den första konferensen gick av stapeln i Trondheim 2008. Sedan dess har konferensen arrangerats i Göteborg (2009), Aalborg (2010), Helsingfors (2011) och Trondheim (2012). Nu är det åter dags för Göteborg att välkomna Passivhus Norden till Sverige.

I år ser vi fram emot en konferens där nordiska och europeiska experter kommer att presentera och diskutera den senaste utvecklingen, framtida möjligheter och överbyggande av hinder för lågenergibyggnader. I år kommer särskilt fokus ligga på befintliga byggnader som behöver renovering inom en snar framtid.

/

The Passivhus Norden Conference is yearly arranged by one of the Nordic countries. The first conference was arranged in Trondheim 2008. Since then the conference has been arranged in Göteborg (2009), Aalborg (2010), Helsinki (2011) and Trondheim (2012). Now it is time for Göteborg to welcome the Passivhus Norden Conference to Sweden once again.

This year we look forward to a conference where Nordic and European experts will present and discuss the latest developments, future possibilities and barriers to overcome within low energy buildings. This year special focus will be on existing buildings that need renovation within the nearest future.

Bästa hälsningar från organisationskommittén / Best regards from the organizing committee

Åsa Wahlström,
Ordförande/Chair

PROGRAM TISDAGEN DEN 15 OKTOBER
/ PROGRAMME TUESDAY OCTOBER 15

- 11:30 – 12:15** Öppet för registrering/
Registration at Chalmers
- 12:30** Bussarna avgår från Chalmers för
respektive studiebesök/ *Departure*
for Tour I, Tour II and Tour III
from Chalmers
- 17:00 – 17:30** Bussarna återkommer till
Chalmers/ *The field trip buses*
return to Chalmers
- 18:30** Come together, Göteborgs Stad
och Västra Götalandsregionen
hälsar välkommen på Börsen /
Welcome from The City of
Gothenburg and Region Västra
Götaland at Börsen

STUDIEBESÖK / FIELD TRIP

Studiebesöken är indelade i tre olika bussturer. Den ena åker söderut till Kungsbacka, en annan håller till i Göteborg och en åker österut till Alingsås.

The field trips are divided into three different bus tours. One is heading south to Kungsbacka, another will be staying around Göteborg and one will be heading east to Alingsås.

Varje tur har fått en färgindelning enligt nedan.

Each field trip has a colour scheme as shown below.

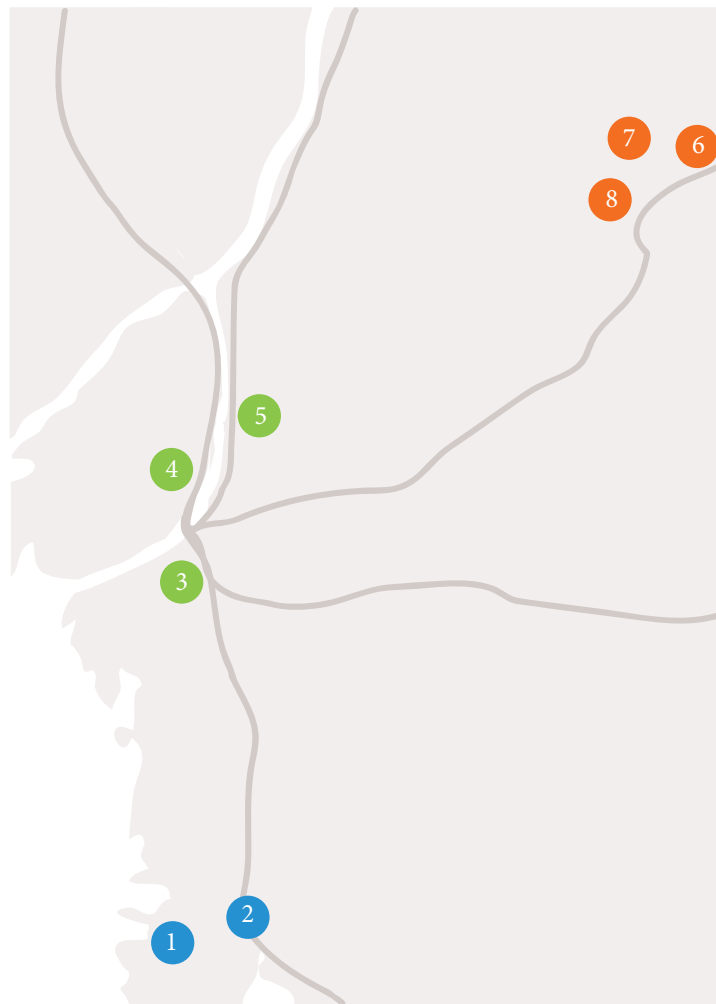
Busstur I / Bus Tour I - Kungsbacka

Busstur II / Bus Tour II - Göteborg

Busstur III / Bus Tour III - Alingsås

ADRESSER / ADDRESSES

- 1 Vallda Heberg
- 2 Kolla Parkstad
- 3 Nya Krokslätt
- 4 Backa Röd, Katjas gata 119
- 5 Solhusen i Gårdssten
- 6 Brogården
- 7 Ljuset
- 8 Träffpunkten



Busstur I / Bus Tour I

I Vallda har det kommunala bostadsbolaget byggt det första passivhuscertifierade villaområdet i Sverige. Området kommer att stå helt klart 2014.

Kolla Parkstad är en ny stadsdel i södra Kungälv med totalt tusen nya bostäder. Där bygger det kommunala bostadsbolaget passivhus i form av 80 hyresrätter samt den nya Kollaskolan. Skolan kommer att bli Sveriges största passivhusskola när den står färdig.

In Vallda the municipal housing company has built the first certified passive house villa area in Sweden. The area will be fully completed in 2014.

Kolla Parkstad is a new neighborhood in the south of Kungälv, with a total of one thousand new homes. The municipal housing company builds passive houses in the form of 80 rental units and a new school. The school will become Sweden's largest passive school when it's completed.

Busstur II / Bus Tour II

Nya Krokslätt är ett område i gammal fabriksmiljö som omvandlas till framtidens boende och kontor med inriktning på hållbarhet.

På Katjas Gata besöker vi ett miljonprogramshus ombyggt till nära passivhusstandard och förnyelsen av övriga punkthus.

Solhusen – 255 lägenheter norr om Göteborg renoverades i en långsiktig satsning för att lyfta området. Energianvändningen för uppvärmning minskade med 40 procent.

In Nya Krokslätt an old factory environment is converted to homes and offices of the future with a focus on sustainability.

At Katjas Gata we visit a rebuilt house close to passive house standard and also the ongoing renewal of other similar buildings.

Solhusen with its 255 apartments, was renovated in a sustained effort to highlight the area. Energy use for heating decreased with 40 percent.

Busstur III / Bus Tour III

Brogården är det omtalade och hittills enda exemplet på ett miljonprogramsområde som byggs om till passivhusstandard med en energieffektivisering på 75 procent.

I det nya kvarteret Ljuset bygger man passivhus i form av hyresrätter och passivhusbostadsrätter.

I nybyggda Träffpunkt Stadsskogen besöker vi Nordens första certifierade nollenergiskola och områdets allaktivitetshall. Båda byggnaderna är byggda till passivhusstandard. Skolans tak innefattar också Sveriges största solcellsanläggning på 1 300 m².

Still Brogården is the only part of The Million Homes Programme in Sweden renovated to passive house standard, with an energy reduction of 75 percent.

In the new neighborhood Ljuset the municipal housing company builds rental units in Alingsås as passive houses.

At Träffpunkt Stadsskogen we visit Scandinavia's first certified zero energy school and a sports hall. Both buildings are passive houses. The school's roof also includes Sweden's largest photovoltaic system of 1 300 square meters.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

134 bostäder / residences

Byggår / Building year:

2011-2014

Uppvärmning / Heating:

Solenergi, fjärrvärme / Solar energy, district heating

Byggherre / Real estate developer:

Eksta Bostads AB

Arkitekt / Architect:

Mats Abrahamsson, Håkan Markgren, Markgren Arkitektur AB

Energikonsult / Energy consultant:

NCC, Andersson & Hultmark AB

VALLDA HEBERG

Sveriges första passivhuscertifierade villaområde, liksom Sveriges första passivhuscertifierade äldreboende finns i Kungsbacka kommun. Här har det kommunala bostadsbolaget Eksta Bostads AB skapat ett bostadsområde med vanliga hyresrätter, seniorboende, äldreboende, hyresrätter 55+, förskola, verksamhetslokaler, tomter för självbyggare och villor med äganderätt. Samtliga bostäder byggs till passivhusstandard och energianvändningen uppgår endast till en tredjedel av de nybyggnadskrav som ställs i Sverige i dag. Mätningarna för det första året visar dessutom att energiprestandan är bättre än projekterade värden. 40 procent av områdets energiförsörjning för uppvärmning kommer från solen.

Here in Kungsbacka we find the first passive house certified residential area, as well as the first passive house certified retirement home in Sweden. The municipal housing company Eksta Bostads AB created a residential area with regular rental apartments, senior housing, retirement homes, rental apartments 55+, preschool, business premises, land plots for self builders and villas freehold. All buildings are passive houses and the energy consumption is only one-third of the new construction requirements in Sweden today. The measurements for the first year show that the energy performance is better than the projected values. 40 percent of the areas energy supply for heating comes from the sun.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

80 lägenheter/apartments, vårdcentral, tandläkarklinik, skola

Byggår / Building year:

2012-2014

Uppvärmning / Heating:

Fjärrvärme / District heating

Byggherre / Real estate developer:

Eksta Bostads AB

Arkitekt / Architect:

Kjellgren Kaminsky & Markgren Arkitektur AB

Energikonsult / Energy consultant:

Andersson & Hultmark AB

KOLLA PARKSTAD

Kolla Parkstad är en ny stadsdel i södra Kungsbacka med totalt tusen nya bostäder. Där bygger det kommunala bostadsbolaget Eksta Bostads AB passivhus i form av 80 hyresrätter med solceller och solfångare på taket, vårdcentral, tandläkarklinik samt en skola med tillhörande idrottshall. Skolan med sina 9000 kvadratmeter kommer att bli Sveriges största passivhusskola, och tillika ett av Sveriges största passivhus, när den står färdig.

Kolla Parkstad is a new area in the south of Kungsbacka, with a total of a thousand new homes. The municipal housing company Eksta Bostads AB builds passive houses in form of 80 rental units with solar cells and solar panels on the roof, a medical center, a dental clinic and a school with a sports hall. With the size of 9000 square meters, the school will be the largest passive house school in Sweden, as well as one of Sweden's largest passive houses, when it is ready.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

200 bostäder, kontors- och lokalyta
/ 200 residences

Byggår / Building year:

1800-tal, om- och nybyggnation
till 2015 / Refurbishment and new
construction until 2015

Uppvärmning / Heating:

Markenergilager, stirlingmotor,
fjärrvärme/ Ground energy, sterling
engine, district heating

Byggherre / Real estate developer:

Husvärden AB

Arkitekt / Architect:

Wingårdh Arkitektkontor AB

Energikonsult / Energy consultant:

Bengt Dahlgren AB

NYA KROKSLÄTT

Nya Krokslätt är ett grönt samhälle i miniatyr i en gammal fabriksmiljö som omfattar både ny- och ombyggnation med bostäder (ägarlägenheter, bostads- och hyresrätter), kontor, sjukvård, gym, skolor och butiker söder om Göteborg. Området är ett av de projekt som fått stöd av Delegationen för Hållbara städer för att vara en förebild för liknande stadsförnyelse på andra håll. Här skapas en hållbar stad med låg energianvändning och egenproducerad el från solcellsanläggning och vindkraft.

Här besöker vi också ett av landets mest energieffektiva kontor, med en energianvändning på 35-40 kWh/m², år. Effektiv solavskärmning och ett klimatskal som släpper in dagsljus utan att uppnå övertemperaturer minskar behovet av energi både när det gäller belysning och mekanisk ventilation.

Nya Krokslätt is a green society in miniature in an old factory environment south of Gothenburg, including both new construction and refurbished apartments, offices, schools and shops. The area is one of the projects subsidized by Delegationen för Hållbara Städer (The Swedish Governments Delegation for Sustainable Cities) to be a model for similar urban renewal elsewhere. Nya Krokslätt creates a sustainable city with low energy use and electricity from PV systems and wind power. Here we visit one of the country's most energy efficient office, with an energy consumption of 35 kWh/sqm, year.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

16 lägenheter / apartments

Byggår / Building year:

1971 – ombyggd/ refurbished 2009

Uppvärmning / Heating:

Färvärme / District heating

Byggherre / Real estate developer:

Bostads AB Poseidon

Arkitekt / Architect:

Pyramiden Arkitekter

Energikonsult / Energy consultant:

Andersson & Hultmark AB

BACKA RÖD, KATJAS GATA 119

Här byggde det kommunala bostadsbolaget Bostads AB Poseidon om ett fyra våningar högt punkthus i miljonprogramsområdet till ett lågenergihus, näst intill passivhusstandard. Erfarenheter från energirenoveringen, som var ett pilotprojekt inom Bostads AB Poseidon i samarbete med Chalmers och Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, SP, har varit till nytta för andra ombyggnader.

Husets tidigare energianvändning för uppvärmning, varmvatten och fastighetsel var på ca 180 kWh/m², år men minskade till 52 kWh/m², år. Pilotprojektet lade grunden till den nyligen påbörjade förnyelsen av de resterande fem punkthusen i området till lågenergihus och där lönsamhet uppnått genom att bland annat bygga på två våningar.

This four-storey building is a part of The Million Homes Programme. The property owner, the municipal housing company Bostads AB Poseidon, decided to refurbish it into a low-energy building, close to passive house standard. The buildings previous energy consumption for heating, hot water and building electricity was about 180 kWh/sqm, year and decreased to 52 kWh/sqm, year.

Experience from this energy saving renovation has been of benefit to other energy renovations and recently started the renewal of the five similar houses in the area to refurbish them into low-energy houses. The profitability in the energy project will be achieved by building two new floors on each house.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

255 lägenheter / apartments

Byggår / Building year:

1970-talet, ombyggt / refurbished
2000

Uppvärmning / Heating:

Fjärrvärme / District heating

Byggherre / Real estate developer:

Gårdstensbostäder AB

Arkitekt / Architect:

CNA - Christer Nordström Arkitekt-
kontor AB

Energikonsult / Energy consultant:

Andersson & Hultmark AB

SOLHUSEN I GÅRDSTEN

Hur gick det sen? Det är nu tretton år sedan Gårdstensbostäder renoverade tio bostadshus norr om Göteborg, en långsiktig satsning för att lyfta hela området både socialt och ur ett miljöperspektiv. Renoveringen genomfördes med stark tonvikt på energibesparing, kretsloppsanpassning samt förnybar energi. Det bidrog bland annat till att energianvändningen minskade med 40 procent. Längs loftgångshusens södra fasader byggdes stora gemensamma växthus för de boende, där varje lägenhet har en odlingslott.

Thirteen years ago Gårdstensbostäder renovated ten residential buildings in the north of Gothenburg. It was a long-term investment to improve the area both from a social and an environmental perspective. The renovation was implemented with a strong emphasis on energy saving, ecological adaptation and renewable energy. This contributed to energy use decreased by 40 percent. Along the houses via exterior corridors, facing south, Gårdstensbostäder also built large common greenhouses for the residents.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

300 lägenheter / apartments

Byggår / Building year:

1971-1973, ombyggnation / refurbishment 2008-2014

Uppvärmning / Heating:

Fjärrvärme / District heating

Byggherre / Real estate developer:

Alingsåshem

Arkitekt / Architect:

EFEM Arkitektkontor AB, Creacon AB

Energikonsult / Energy consultant:

Andersson & Hultmark AB

BROGÅRDEN

Det kommunala bostadsbolaget Alingsåshem tog ett avgörande beslut för framtiden när de bestämde sig för att renovera miljonprogramsområdet Brogården till passivhusstandard. Fortfarande är Brogården det enda miljonprogramsområdet i Sverige som renoverats till passivhusstandard. 300 lägenheter byggs om under renoveringen som påbörjades 2008 och beräknas vara klar under andra halvåret av 2014. Energibesparingen uppgår till 75 procent efter renoveringen.

The municipal housing company Alingsåshem AB took a crucial decision for the future when they decided to renovate Brogården, a part of The Million Homes Programme, into passive houses. Still Brogården is the only part of The Million Homes Programme in Sweden renovated to passive house standard. 300 rental apartments are reconditioned during the renovation which began in 2008 and is scheduled for completion in late 2014. Energy use will decrease by 75 percent in the buildings after the renovation.



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

25 hyreslägenheter / apartments

Byggår / Building year:

2012

Uppvärmning / Heating:

Värmebatteri/ Heating coil

Byggherre / Real estate developer:

Alingsåshem

Arkitekt / Architect:

Glantz Arkitektstudio

Energikonsult / Energy consultant:

Skanska Teknik

LJUSET

Det kommunala bostadsbolaget Alingsåshem har byggt 25 nya hyresrätter i det nyexploaterade kvarteret Ljuset mitt i centrala Alingsås. Huset, som byggts med prefabricerade betongelement, är med sina sju våningar det hittills första punkthuset med passivhusstandard som uppförts i Alingsås. I det nya kvarteret Ljuset har även HSB byggt passivhus i form av bostadsrätter, klara för inflyttning under 2013-2014. Tillsammans kommer huset att utgöra en helt ny gårdsmiljö i innerstaden.

The municipal housing company Alingsåshem has built 25 passive house rental apartments in the area Ljuset in central Alingsås. The house, built with precast concrete, is with its seven floors so far the first passive house built in Alingsås. In the new area also HSB (one of Sweden's biggest housing organisations) built 54 passive house apartments, ready for occupancy in 2013-2014



FAKTA / FACTS

Enheter / Units:

11 000 m² / Square meters

Byggår / Building year:

2011-2013

Uppvärmning / Heating:

Fjärrvärme / District heating

El / Electricity:

Solceller / Photovoltaic

Byggherre / Real estate developer:

FABS

Arkitekt / Architect:

Liljewall Arkitekter AB

Energikonsult / Energy consultant:

ÅF

T RÄFFPUNKT STADSSKOGEN

Träffpunkt Stadsskogen invigdes i slutet av augusti 2013. Här finns två nybyggda passivhus i form av en allaktivitetshall, som blev färdig under sommaren 2013, och skolan Stadsskogenskolan, som stod klar i slutet av 2012. Stadsskogenskolan är Nordens första nollenergihus (certifierat) och kommer med stor sannolikhet att visa sig vara ett plusenergihus. På taket har Stadsskogenskolan Sveriges största solcellsanläggning som uppgår till 1 323 kvadratmeter med en toppeffekt på 200,5 kW.

At Träffpunkt Stadsskogen there are two newly built passive houses – a sports hall, completed during the summer of 2013, and a school, Stadsskogenskolan, which was completed in late 2012. Stadsskogenskolan is Scandinavia's first certified zero-energy building, and will most likely prove to be a plus energy house. On the rooftop of the school you find Sweden's largest photovoltaic system with its 1 323 square meters.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Printed on environmental friendly paper
License number: 341 349



CHALMERS

CIT Energy
Management AB

 Energimyndigheten

 Passivhuscentrum
Västra Götaland

 VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

 SVERIGES
BYGGINDUSTRIER



 Göteborgs
Stad