



## Slutrapport för miljöprojekt

### 1. Grunduppgifter

**Projektets namn:**

Passivhuscentrum Västra Götaland

**Stödmottagare:**

Passivhuscentrum Västra Götaland, Alingsås kommun

**Diarienummer:**

MN 88-2014

**Projektperiod:**

2015-01-01 – 2015-12-31

Ange projektets start- och slutdatum.

### 2. Sammanfattning

Skriv en kort sammanfattning av projektet och fokusera på resultat och slutsatser. Max 2000 tecken inklusive blanksteg.

Passivhuscentrum Västra Götaland verkar för att minska den bebyggda miljöns energianvändning och miljöpåverkan i syfte att nå Sveriges miljömål, energieffektiviseringsmålen till 2020, 2030 och 2050, EU:s nära nollenergidirektiv, samt Västra Götalandsregionens mål om en fossiloberoende region 2030.

Verksamheten bedrivs genom koordinering och spridning av kunskap och information, strategiskt utbildningsarbete och samverkan med relevanta aktörer.

Verksamhetens centrala områden är följande:

- Utbildning
- Informationsspridning
- Studiebesök
- Kommunalt processtöd
- Opinionsbildning
- Rådgivning

Samtliga av ovan nämnda programområden genomsyras av ett regionalt, nationellt och internationellt perspektiv i en strävan att vara en plattform för påverkan och utbyte av idéer och kunskap.

Verksamheten samlar och samarbetar med aktörer och leverantörer inom byggbranschen samt fungerar som en resurs för politiker, stadsplanerare, byggherrar, entreprenörer, studenter, konsulter, skolor och privatpersoner.

Under 2015 har Passivhuscentrum Västra Götaland genom olika innovations- och utbildningsprojekt samverkat med totalt 60 olika företag och organisationer och 5 universitet/högskolor. Genom kompetenshöjande insatser har centret samverkat med 6 kommuner. Resultat- och informationsspridning har skett i samband med studiebesök, seminarier, konferenser och föreläsningar – totalt vid 58 tillfällen

I syfte att synliggöra centret och driva dess sakfrågor har 8 artiklar publicerats. Passivhuscentrum Västra Götaland har under 2015 deltagit i 4 innovations- och demonstrationsprojekt. Aktivt arbete i referensgrupper och egeninitierade projekt har resulterat i 3 nya verktyg/metoder/arbetssätt.

### 3. Projektgenomförande

Beskriv hur projektet arbetar/har arbetat för att uppnå angivna syften och mål med fokus på genomförda aktiviteter, inriktning och resultat. Beskriv även projektets utveckling jämfört med uppgjord plan för aktiviteter med koppling till projektets budget.

#### UTBILDNING

Passivhuscentrum Västra Götaland har under 2015 genomfört kompetenshöjande insatser om energieffektivt byggande, passivhusteknik och investeringar vid renovering och nyproduktion. Målgrupperna för utbildningsinsatserna har varit gymnasielärare, politiker och tjänstemän, bygg- och fastighetsföretag, yrkesarbetare i byggsektorn samt konsulter.

#### CO<sub>2</sub>MPISHUSET

*Indikator: antal innovations- och demonstrationsprojekt*

CO<sub>2</sub>mpishuset är Sveriges första komplementbostad byggt i passivhusteknik och med sunda materialval som minskar husets miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv. Huset byggdes av Alströmergymnasiets byggelever årskurs ett i samverkan med elever på yrkeshögskolans utbildning Byggproduktionsingenjör inriktning hållbart byggande, vilket givit dessa praktisk erfarenhet och en unik kompetens inom energieffektivt byggande. Projektet är således både ett lärande- och ett innovationsprojekt där Passivhuscentrum Västra Götaland varit projektledare.

#### Företagssponsorer

*Indikator: antal privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar*

- Englund-Gruppen Sverige AB
- Kimo Instrument Sverige AB
- Foamglas
- MILJÖBYGGSYSTEM MBS AB
- Cramo
- SIGA AB
- Tommy Byggare AB
- BluMartin
- Proglas Sverige AB
- Alingsås trucktjänst
- IMTECH

#### Projektmedverkande

*Indikator: antal företag och organisationer som samverkar*

- Folkuniversitetet yrkeshögskolan
- Alströmergymnasiet

#### Evenemang

*Indikator: antal tillfälle för resultatspridning*

CO<sub>2</sub>mpishuset invigdes i november genom ett evenemang med ett hundratal besökare bestående av sponsorer, gymnasieelever och lärare, kommun- och regionpolitiker, samarbetspartners med flera.

#### Media

*Indikator: antal tillfälle för resultatspridning*

- SVT Väst: Reportage från invigningen av CO<sub>2</sub>mpishuset
- Alingsås Tidning, Reportage från invigningen och löpande under byggprocessen
- Alingsåskuriren, Reportage från invigningen och löpande under byggprocessen
- Göteborgsposten, Artikel inför invigningen

Huset såldes till SGS Studentbostäder och kommer därför fungera som bostad för en student som behöver det. Vinsten från försäljningen tillfaller nästa samarbetsprojekt med Alströmergymnasiet.

## **PASSIVHUSBYGGARKURS – UTBILDNING FÖR UTBILDARE**

*Indikator: Antal företag (organisationer i kompetenshöjande insatser - kurs/utbildningar)*

Passivhuscentrum har tagit fram utbildningsmaterial samt planerat kursen ”Utbildning av utbildare” i samarbete med Sveriges Tekniska forskningsinstitut, SP samt LÅGAN.

Utbildning har under 2015 genomförts vid ett tillfälle i samarbete med Chalmers Professional Education och SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

Kursdeltagare i Passivhusbyggare – utbildning för utbildare:

- Internet Border Technologies AB
- Varbergs Betongbyggen AB
- Effekt i Varberg AB
- SF Byggkonsult AB
- WSP Sverige AB
- Leeman Entreprenad
- Hushagsgymnasiet, Borlänge kommun
- Göteborgs Hamn AB
- Riksbyggen
- Inegra Engineering AB
- Westring Fastighet & Service AB
- PEAB Sverige

Totalt 12 st företag och organisationer i kompetenshöjande insatser.

## **FORTBILDNING FÖR GYMNASIELÄRARE**

*Indikator: Antal företag (organisationer i kompetenshöjande insatser - kurs/utbildningar)*

Fortbildningskursen för gymnasielärare på byggprogram ger en allmän och bred baskunskap i byggnation av energieffektiva byggnader och passivhus. Kursen lär ut grundkunskaperna om energieffektiva byggnader, hur byggnaderna fungerar och vad som är viktigt att tänka på vid produktion. Under kursen presenteras utbildningsmaterial som lärarna kan användas i sin undervisning. Lärare från sex gymnasieskolor har genomgått fortbildningskursen under 2015:

- Lärlingsgymnasiet, Älvängen
- Mimern Hus Nord, Kungälv
- Peder Skrivares skola, Varberg
- Tranemo gymnasieskola
- Uddevalla gymnasieskola
- Nösnäsgymnasiet, Stenungssund
- Alströmergymnasiet, Alingsås

Totalt 7 st gymnasieskolor i kompetenshöjande insatser.

## **POLITIKER- OCH TJÄNSTEMANNAUTBILDNINGEN**

*Indikator: antal kommuner som samverkar*

Passivhuscentrum Västra Götaland utbildar kommunpolitiker och tjänstemän, med syfte att höja kompetensen inom renoveringsinvesteringar och nybyggnation. Under året har erbjudande om vidareutbildning utgått till de elva kommuner som ingått överenskommelsen Smart Energi.

Av dessa har fyra kommuner ökat kompetensen genom att samla politiker och tjänstemän för denna kompetenshöjande insats och skapa diskussion om dessa frågor. Utöver det har två kommuner tagit del av föreläsning från personal från centret.

- Melleruds kommun
- Gullspångs kommun
- Ulricehamns kommun
- Örebro kommun
- Askersunds kommun
- Malmö kommun

Totalt 6 kommuner som samverkar.

## UPPDRAGSUTBILDNINGAR

Passivhuscentrum har under året genomfört två uppdragsutbildningar, en för ett företag och en för en samhällsbyggnadsnämnd. Dessa utbildningar har skräddarsytt utifrån de olika kundernas önskemål och behov.

- ArcaFlex AB
- Samhällsbyggnadsnämnden Alingsås kommun

## Övriga utbildningsinsatser

- Alingsås plan- och byggkontor
- Eltherm Alingsås
- Borås fastighetskontor
- Byggingenjörprogrammet, Högskolan Borås

## Universitet och högskolor

*Indikator: antal privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar*

Passivhuscentrum Västra Götaland arbetar för att förbereda byggnadssektorn inför omställning till nära nollenergibyggnader genom att bland annat utbilda studenter. Under 2015 har centrets sakkunniga föreläst om energieffektivt byggande och passivhus för studenter vid universitet och högskolor. Vidare samverkar Passivhuscentrum Västra Götaland med tre högskolor avseende forskning och utveckling inom energieffektivt byggande, renovering och livscykelanalyser.

- Chalmers Tekniska Högskola
- Kungliga Tekniska Högskolan
- Högskolan i Borås
- Lunds Tekniska Högskola
- Mälardalens Högskola

## Yrkehögskolan

*Indikator: Totalt antal privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar*

Passivhuscentrum Västra Götaland har varit tongivande vid utvecklingen av YH-utbildningen *Byggproduktionsingenjör med inriktning mot hållbart byggande* vid Campus Alingsås. Centret bedriver ett nära samarbete med Folkuniversitetet och har en rådgivande roll, samt ger stöd angående planering och genomförande. Under 2015 har centret genomfört två föreläsningar för eleverna på utbildningen, samt haft kursansvar för kursen "Passiv- och nollenergibyggnader som system".

## Privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar

*Indikator: antal privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar*

Passivhuscentrum Västra Götaland arbetar ständigt med att knyta till sig samarbetspartners i form av företag, högskolor, kommuner och organisationer. Detta sker vid arbete med innovationsprojekt, utbildningar, utställningen PassivhusExpo samt resultatspridning, med syftet att utbyta erfarenheter och bidra till resurseffektivisering kring aktiviteter inom energieffektivt byggande.

Nedan listas instanser som Passivhuscentrum Västra Götaland samverkat med under 2015:

- Alingsåshem
- Kingspan
- Ekstrands Fönster och dörrar
- Fabs
- Alingsås Energi
- Box of Energy
- Herrljunga Elektriska kommunalt bolag
- Bright Living
- ABB - forskningsavdelning
- A-hus
- Hållbar Utveckling Väst

- NCC
- Skanska
- Aton
- Svenska fönster
- Emrahus
- Eco-ready house
- Familjebostäder Stockholm
- SP
- Chalmers Professional
- Autotech
- Englund-Gruppen Sverige AB
- Kimo Instrument Sverige AB
- Foamglas
- MILJÖBYGGSYSTEM MBS AB
- Cramo
- SIGA AB
- Tommy Byggare AB
- BluMartin
- Proglas Sverige AB
- Alingsås trucktjänst
- IMTECH
- Hökerum Bygg
- PEAB
- REC Indovent
- SGS Studentbostäder
- Elementum
- IVL
- SPU
- UBAB
- VillaVarm
- NorDan
- LedLab
- Claesons trätjära
- Eksta
- Fiskarhedenvillan
- Saint Gobain ISOVER AB
- Sundolitt
- Sweco
- Sjöberg-Thermé

Totalt 49 företag och organisationer som samverkar

### **Branschföreningen Energieffektiva Småhus**

Passivhuscentrum Västra Götaland var initiativtagare till skapandet av Branschföreningen Energieffektiva Småhus som höll sitt första möte i Alingsås i november.

Medlemmar:

- Emrahus
- Sjöberg-Thermé
- Bright Living

## NYA VERKTYG, METODER OCH ARBETSSÄTT

### BESLUTSUNDERLAG FÖR LÅGENERGIHUS INOM ALLMÄNNYTAN

*Indikator: Antal nya metoder, verktyg och arbetssätt*

Detta är ett samarbetsprojekt som är initierat av Sustainable Innovation och planeras vara avslutat i slutet av april 2016. Projektet syftar till att ta fram ny kunskap om de hinder som allmännyttan ställs inför vid nybyggnation av passiv-, nollenergi och plushus. Utöver det avser projektet att ta fram ett kunskaps- och beslutsunderlag för beslutsfattare inom allmännyttan. Under 2015 genomfördes intervjuer av allmännyttiga fastighetsbolag samt en workshop med resultat från intervjuerna. Projektet genomförs i samverkan mellan SABO, Stockholmshem, NCC, Skanska, Passivhuscentrum Västra Götaland, White Arkitekter, Telge Hovsjö, CIT Energy Management och Sustainable Innovation med stöd från Energimyndigheten genom IQ Samhällsbyggnads program E2B2 samt SBUF.

### BUILD UP SKILLS II, SWEBUILD

*Indikator: Antal nya metoder, verktyg och arbetssätt*

BUSS II är ett EU-projekt som mynnar ut i en nationell utbildningskampanj; Energibyggare. Målet med satsningen är ökad kompetens i energieffektivt byggande, renovering och förnybar energi hos hantverkare och installatörer. Utbildningen är yrkesöverskridande och det långsiktiga målet är att på individnivå skapa en förståelse för vikten av att bygga och renovera energieffektivt. Totalt ska 500 yrkesarbetare utbildas till handledare som sedermera vidareutbildar personal på byggarbetsplatser.

Passivhuscentrum Västra Götaland har tillsammans med SP ansvarat för att ta fram utbildningsmaterialet till Energibyggare, samt även arbetat med att planera lansering och spridning av utbildningen. Vid utrollningen av energibyggare, som startar våren 2016 kommer tre resurser från Passivhuscentrum Västra Götaland att genomföra utbildning av handledare.

### VERKTYGSLÅDA FÖR POLITIKER OCH TJÄNSTEMÄN

Utifrån arbetet med kommunala incitament med energieffektivt byggande som är beskrivet under *Rapporter, remissvar och utredningar* har en sammanställning av verktyg och metoder riktad till beslutsfattare i kommunen tagits fram. Verktygslådan presenteras vid politiker- och tjänstemannautbildningen.

## ANTAL INNOVATIONS- OCH DEMONSTRATIONSPROJEKT

### Smarta småhus

Det här är ett pilotprojekt som syftar till att ta fram ett helt nytt huskoncept i Sverige: Smarta småhus, det vill säga enplansvillor på 100 kvadratmeter som ska vara certifierade enligt Internationell Passivhusstandard och Svanen, samt ha ett pris väsentligt under dagens marknadspriser. Målsättningen är att bygga ett femtontal Smarta Småhus i Alingsås kommun för inflyttning senast under 2018. Husen tas fram genom en tävling för småhustillverkare som utgår från ett förfrågningsunderlag skapat under 2015.

### BoA

Bo i Alingsås, BoA, är en bomässa som visar konsumenter att det finns mycket energisnåla villor på marknaden, i en samtid då flertalet småhustillverkare dessvärre har mindre ambitiösa krav när det gäller energieffektivitet. Genom att uppföra fem certifierade passivhusvillor från olika tillverkare visas bredd i både uttryck och pris vilket långsiktigt kan öka efterfrågan på energieffektiva småhus. Intressenterna till de fem tomterna väntar på tilldelning av tomter och byggstart, som är avhängigt Alingsås kommuns detaljplanearbete.

### **Nordic facades (NORFAC)**

Nordic facades är ett nordiskt samverkansprojekt med 14 partners, där Passivhuscentrum Västra Götaland är den koordinerande svenska parten. Syftet är att utveckla standardiserade fasadrenoveringslösningar i stor skala för den nordiska marknaden, som också är intressanta för export till den utomnordiska marknaden. Slutprodukten av projektet ska bestå av intelligenta, hållbara och energieffektiva fasadlösningar, som ska tas fram för både tilläggsisolering och helt nya fasader. Lösningarna utvecklas utifrån erfarenheterna vid renoveringen av miljonprogramsområdet Brogården i Alingsås, som projektgruppen besökte vid en workshop arrangerad av Passivhuscentrum under 2015. Passivhuscentrum Västra Götaland har huvudansvaret att sprida resultatet av projektet till målgrupperna.

### **CO<sub>2</sub>mpishuset**

CO<sub>2</sub>mpishuset är Sveriges första komplementbostad byggt i passivhusteknik och med sunda materialval som minskar husets miljöpåverkan ur ett livsryttsperspektiv. Projektet är beskrivet tidigare i rapporten.

Resultat: Deltagande i 4 st innovations- och demonstrationsprojekt

## **RAPPORTER, REMISSVAR OCH UTREDNINGAR**

### **MARKNADSÖVERSIKT SMÅHUS**

För att underlätta för konsumenterna att välja rätt småhus finns det en marknadsöversikt som visar vilka småhusföretag som kan leverera passivhus och andra energieffektiva villor. Den uppdateras under 2014-2015 för tredje gången. På frivillig basis rapporterar småhustillverkare in data för en av sina byggnader och därefter beräknas samtliga inkomna uppgifter på ett enhetligt sätt av tredje part för att få ett jämförbart och lättåskådligt underlag för konsumenten. Tanken är att företagen själva ska se marknadsöversikten som en möjlig marknadsföringskanal och styra sina produkter mot bättre energiutnyttjande. Marknadsöversikten är också ett verktyg för de kommunala energi- och klimatrådgivarna att kunna hänvisa till och använda vid rådgivning.

### **UTREDNING OM KOMMUNALA INCITAMENT FÖR ENERGIEFFEKTIVT BYGGANDE**

Hösten 2014 inledde Passivhuscentrum Västra Götaland en utredning om hur Sveriges kommuner arbetar med kommunala incitament för att öka det energieffektiva byggandet. Utredningen kommer resultera i en rapport som respondenterna samt andra intressenter kommer kunna ta del av för att få inspiration och vägledning i sitt arbete med energi- och miljöfrågor för byggnader. Arbetet med rapporten samt plan för publicering och spridning fortlöpte under 2015.

### **HANDBOK FÖR BOENDE I PASSIVHUS**

Med syfte att främja ett energieffektivt boende och skapa medvetna brukarvanor utifrån passivhusets egenskaper har Passivhuscentrum Västra Götaland i samverkan med Alingsåshem tagit fram en handbok för boende i passivhus.

### **FÖRSLAG PÅ SVENSK TILLÄMPNING AV NÄRA NOLLENERGIDIREKTIVET**

Boverket och Energimyndigheten sände 2015 ut sitt förslag på svensk tillämpning av nära nollenergidirektivet för remittering. Detta innefattade definition av systemgräns samt förslag på energikrav för nära nollenergibygnader. Passivhuscentrum Västra Götalands remissvar till Miljö- och energidepartementet berörde bland annat behovet av värmeförlusttal i regelverket, konsekvenser av förslagets val av systemgräns samt uppföljning av energikrav.

### **FÖRSLAG TILL NYA KRITERIER FÖR SMÅHUS, FLERBOSTADSHUS OCH BYGGNADER FÖR FÖRSKOLA OCH SKOLA**

Passivhuscentrum Västra Götaland svarade på Svensk Miljömärknings förslag på nya kriterier för Svanenmärkning av småhus, flerbostadshus och byggnader för förskola och skola. Remissvaret berörde täthet, krav på värmeförlusttal i kriterierna, med mera.

## FÖRSLAG PÅ ORGANISATION AV ETT NATIONELLT INFORMATIONSCENTRUM FÖR ENERGIEFFEKTIVISERANDE RENOVERINGAR

### FÖRSLAG PÅ FINANSIELLT STYRMEDEL FÖR ÖKAD RENOVERINGSTAKT

Boverket och Energimyndigheten har under 2015 arbetat med en strategi för energieffektiviserande renoveringar. Strategin innefattar förslag på organisation och utformning av två styrmedel; ett informationscentrum och ett finansiellt styrmedel. Passivhuscentrum Västra Götaland har lämnat synpunkter på båda dessa förslag till Boverket och Energimyndigheten.

Passivhuscentrums synpunkter tog utgångspunkt i rapporten Behovs- och aktörsanalys kring miljövänligt byggande och resulterade i ett möte med projektgruppen.

### STRATEGISK INNOVATIONSAGENDA – BYGGKLIMATKANSLIET

Passivhuscentrum har lämnat ett remissvar till Sustainable Innovation på rapporten Strategisk Innovationsagenda för minskad klimatpåverkan från byggprocessen. Rapporten togs fram av Sustainable Innovation, IVA och IQ Samhällsbyggnad. Passivhuscentrums svar grundades i rapporten Behovs- och aktörsanalys för miljövänligt byggande och drev linjen att Byggklimatkansliet bör förläggas i anslutning till Sveriges Informationscentrum för Miljö och Energieffektivt Byggande.

## INFORMATION OCH EVENT

### STUDIEBESÖK

*Indikator: Antal tillfällen för resultatspridning, artiklar och föreläsningar/studiebesök*

Passivhuscentrum Västra Götaland har under 2015 arbetat med resultatspridning genom studiebesök, lokala och nationella event och seminarier samt medverkan på konferenser. Utöver det har artiklar skrivits och publicerats i både dagspress och facktidningar, med syfte att öka kännedomen om centret samt driva sakfrågor. Under rubriken Synts i media nedan redovisas hur Passivhuscentrum synts i olika kommunikationskanaler under året.

Centret anordnade 25 studiebesök för organisationer, företag, studenter och allmänheten under 2015. Studiebesöken inkluderar föreläsning om energieffektivt byggande samt visning av utställningen PassivhusExpo. Vid studiebesök presenterar centret även goda exempel från Alingsås kommun i form av besök till det renoverade miljonprogramsområdet Brogården och nollenergiskolan Stadsskogens förskola. Några av studiebesöken har även inkluderat besök till Bright Living.

- YH Bioenergiteknikerutbildningen
- Borås kommun
- Vöru Stad, Estland
- Skara kommun
- SISAB
- Falkenbergs gymnasium
- Alingsås kommun
- Fristad folkhögskola
- VGR miljönämnden
- WEEC, studiebesök Stadsskogenskolan
- Högskolan Borås och stadsbyggnadskontoret
- Beta Litauen
- Maria Wetterstrand
- Lerums gymnasium
- Chalmers masterelever byggnadsfysik
- Högskolan Borås Magisterprogrammet Byggt teknik Hållbart Samhälle
- Västfastigheter Borås
- Energiutmaningen Länsstyrelsen
- Chalmers studentbostäder



- Partille Gymnasium
- YH Byggproduktionsingenjörer, Bright Living
- Emma Hult - Riksdagen
- Ola Johansson - Riksdagen
- Rickard Nordin – Riksdagen och Energikommissionen
- Janine Alm Ericsson – Riksdagen

Totalt: 25 st studiebesök

## EVENT OCH SEMINARIER

*Indikator: antal tillfällen för resultatspridning*

Verksamhetsåret 2015 inleddes i nya lokaler i centrala Alingsås. De nya lokalerna samt utställningen PassivhusExpo invigdes den 6 mars av bostadsminister Mehmet Kaplan. Ministern informerades vid sitt besök om Passivhuscentrum Västra Götalands verksamhet och satsningarna på att bli ett nationellt center för miljö och energieffektivt byggande. Evenemanget rapporterades i media av Ekot, SVT Väst, Göteborgsposten, med flera.

I december arrangerade Passivhuscentrum ett riksdagsseminarium där Emma Hult och Ola Johansson från riksdagen fungerade som inbjudare. Seminariet lyfte sakfrågor såsom nära nollenergidirektivet, näringslivet och allmännyttans syn på energieffektivt byggande samt passivhusbyggande i Norge. Talare under seminariet var representanter från Passivhuscentrum, Västra Götalandsregionen, Alingsåshem, Emrahus och norska Direktoratet för Byggekvalitet.

Samtliga event/seminarier:

- Invigning av nytt kontor och PassivhusExpo, ca 45 deltagare
- Framtidsveckan Framtidsbar, ca 20 deltagare
- Solcellsseminarium
- Nordic facades, workshop
- Invigning CO<sub>2</sub>mpishuset, ca 150 deltagare
- Riksdagsseminarium

Totalt: 6 st event och seminarier

## Artiklar

*Indikator: antal tillfällen för resultatspridning*

Passivhuscentrum har strävat efter ett medialt externt år. Detta har medfört publicering av debattartiklar med syfte att driva centrets sakfrågor och öka dess synbarhet. Artiklarna har bland annat berört behovet av ökad integrering av energieffektivt byggande i utbildningar.

- Byggindustrin – ”Vi ser ljus på framtiden för vi har verktygen”
- Byggvärlden – ”Kaplan besökte Passivhuscentrum”
- Borås tidning – ”Låt eleverna lära sig bygga miljövänligt”
- Alingsåskuriren – Tankar för dagen, Carlos
- Passivhusaktuellt – ”Energieffektivt byggande lönsamt”
- 3 ledare i tidningen Passivhusaktuellt

Totalt: 8 st artiklar

## Föreläsningar

*Indikator: antal tillfällen för resultatspridning*

Passivhuscentrum Västra Götaland har även medverkat vid flera föreläsningar inom energieffektivt byggande hos privata, ideella och offentliga organisationer.

Ett mål är att sprida kunskap och väcka uppmärksamhet om hållbart och energieffektivt byggande och passivhusteknik. Deltagarna i studiebesöken har olika förkunskaper därför anpassas alltid föreläsningarna till den målgrupp som besöker Passivhuscentrum Västra Götaland. Ytterligare målgrupper som är viktiga för Passivhuscentrum är bland annat företrädare för byggbranschen samt allmänheten. Under 2015 har Passivhuscentrums personal föreläst vid 25 tillfällen.

- YH Byggproduktionsingenjör med inriktning hållbart byggande
- Fastighetsägarna med 16 medlemsföretag
- Föreläsning för Sveriges Centrum för Nollenergihus styrelse
- Tommy Byggare
- Byggpakten Alingsås
- Länsstyrelsen
- Högskolan i Trollhättan
- SGBC Väst
- Slutmöte CO2mpis
- Montessoriskolan årskurs 9 Alingsås
- WEEC föreläsning
- MED GREEN föreläsning
- Nezer, workshop
- Tillsynsträffen Södertälje
- ByggaBo Mellerud
- Göteborgs Fastighetsägarförening
- Hållbar fastighetsutveckling, FABS
- Örebro kommunalråd
- Göteborgsregionens miljöstrateger
- Hökerum Bygg
- Nordiskt samverkansmöte
- Högskolan Borås
- Samhällsbyggnadskontoret Alingsås (med Högskolan i Borås)
- Alströmergymnasiet årskurs 1
- Gimgården, bygga-bo-mässa Gråbo

Totalt: 25 föreläsningar

### Medverkan på konferenser med föreläsning

*Indikator: antal tillfällen för resultatspridning*

Passivhuscentrum Västra Götaland var representerade under nordiska passivhuskonferensen genom föreläsningar vid en paneldebatt och en workshop. Centrets personal har även medverkat vid paneldebatter på Kvalitetsmässan samt i Almedalen. Sakkunniga från centret har varit föredragshållare vid två nationella konferenser.

- Carlos Andersson, Kvalitetsmässan
- Carlos Andersson och Hans Eek, 7PHN Passivhus Norden
- Hans Eek, Ekobyggmässan
- Carlos Andersson, Miljömålsdagen
- Carlos Andersson, Almedalen

### SYNTS I MEDIA

Nedan listas tillfällen där Passivhuscentrum Västra Götaland blivit omskrivna i media.

- Webfinansier – ”Ny omgång av Byggproduktionsingenjör hållbart byggande”
- GP – ”Kaplan vill ha statligt stöd för byggande”
- Byggkontakt – ”Energikommissionen studerar energieffektivisering i Alingsås”
- Webfinansier – ”Energikommissionen studerar energieffektivisering i Alingsås”
- Bygg&Fastighet – ”Mehmet Kaplan invigde PassivhusExpo i Alingsås”
- Fastighets- och bostadsrätt – ”ISOVER tar ledarskapet för flerbostadshus i trä”
- Framtidsveckan – ”Passivhuscentrum öppnar juicebar under framtidsveckan”
- Alingsåskuriren – ”Kaplan invigde nya Passivhuscentrum”
- Borås tidning – ”Priset viktigt när miljöval ska göras”
- Borås tidning – ”Sverige ligger efter i energismart byggande”
- Alingsås tidning – ”Kaplan invigde nya Passivhuscentrum”
- Expressen – ”Svensk byggindustri kan vara på väg att missa målet”
- Dagens Fastigheter – ”Ny utbildning för att nå energimål”

Totalt: 13 st omskrivningar i tidningar

## TV OCH RADIO

- Västnytt SVT Väst: invigning 6 mars
- P3 Klotet: Hur energisnålt ska miljonprogrammen renoveras?
- P4: Stor energivinst när miljonprogram blev passivhus
- Ekot: Invigning
- Västnytt SVT Väst: Unik renovering av miljonprogram

Totalt: 5 st omnämmanden i TV och radio.

## PRESSMEDDELANDEN

- Passivhuscentrum Västra Götaland vill ta ledartröja i FN-initierad byggallians
- PRESSINBJUDAN: Klimat för hållbart byggande, Riksdagshuset
- Ny elevsatsning på miljöbygge efter Co2mpishuset
- Co2mpishuset blir studentboende i Göteborg - invigningsfest på fredag
- Lyckad miljöutbildning öppnar för fler inriktningar
- Jämtin till Alingsås - och Passivhuscentrum
- Internationellt besök till Passivhuscentrum
- Därför vill Willner se ett nationellt passivhuscenter
- Mer lokalt på Passivhuscentrum
- Wetterstrand ser gärna ett nationellt Passivhuscentrum
- Wetterstrand bjuds på framtidsvisioner av Passivhuscentrum
- Energikommisionen studerar energieffektivisering i Alingsås
- Sista ansökningsdag till YH-utbildning inom hållbart byggande
- Alingsås inspirerar Sveriges framtida byggpolitik
- Ministern imponerad av arbetet i Alingsås
- Bostadsminister Mehmet Kaplan besöker Passivhuscentrum Västra Götaland i Alingsås
- Ny omgång av Byggproduktionsingenjör Hållbart byggande

Totalt: 17 st pressmeddelanden

## HEMSIDA

Statistikverktyget Google Analytics

Antal användare: 18723,

Antal nyheter webb: 50st, ca en per vecka

## TWITTER

Twitterinlägg: 331st jan-dec, ca 7,7 per vecka

Antal följare: 643

## UTSTÄLLNING

PassivhusExpo har besökts av totalt cirka 317 personer under året.

## ÖVRIGA RESULTAT

### NeZeR, Nearly Zero Energy Renovation

Syftet med NeZeR-projektet är att främja nära nollenergi-renovering samt användandet av förnybara energikällor på den europeiska marknaden. NeZeR startade i mars 2014 och kommer att pågå till mars 2017. Projektet har fått finansiering från Intelligent Energy Europe. Fem länder deltar i projektet: Sverige, Finland, Holland, Rumänien och Spanien. I projektet deltar städer, bostadsbolag och forskningsinstitut. Svenska partners är IVL, Stockholms Stad, Stockholmshem och Stadshus AB. Passivhuscentrum Västra Götaland har medverkat i referensgruppsarbete samt föreläst om renoveringen av Brogården vid en workshop som arrangerades av Nezer under 2015.

### Zebra 2020

På uppdrag av norska Sintef Byggforsk har Passivhuscentrum Västra Götaland varit behjälpliga med datainsamling till EU-projektet Zebra 2020. Projektet syftar till att kartlägga marknadsutvecklingen, utvärdera policys, skapa databaser samt sammanställa hinder och möjligheter för nära nollenergibyggnader.

### **Verktygslåda för livscykelanalys i offentlig upphandling**

Passivhuscentrum Västra Götaland deltar i projektet *Verktygslåda för LCA* som initierats av KTH och IVL. Centret blev under 2015 medfinansierat till projektet och medverkar genom arbete med resultatspridning samt deltagande i referensgrupp.

### **DELTAGANDE I EXPERTGRUPPER**

Passivhuscentrum Västra Götalands sakkunniga har deltagit i referens- och expertgrupper under året. Arbetet har rört energieffektiv renovering i samvekan med Lund tekniska högskola, nära nollenergienerovering inom projektet NeZeR samt synpunkter på Konkurrensverkets arbete med Svensk Standard (AMA).

### **RÅDGIVNING**

Passivhuscentrum svarar på frågor om passivhus, passivhusteknik samt energieffektivt och hållbart byggande. Centret hjälper till med att förmedla kontakter och erbjuder gratis rådgivning. Under 2015 har Passivhuscentrums sakkunniga vid ca 366 tillfällen givit gratis rådgivning och besvarat förfrågningar från allmänhet och mindre byggföretag, varav ca 6 % rådgivning vid personligt besök, resten via telefon eller mail. Rådgivningen är öppen för alla men begränsad i tid, normalt till max en timme för privatpersoner respektive en och en halv timme för företag.

### **STUDENTPROJEKT**

Passivhuscentrum Västra Götaland har handlett flera gymnasieelever inom energieffektivt byggande. Centret har också handlett ett examensarbete utfört av student på YH Byggingenjörsutbildning med inriktning hållbart byggande.

Under 2015 korades vinnaren i Passivhuscentrum Västra Götalands exjobbstävling. Det vinnande arbetet skrevs på Chalmers Arkitektur och hade titeln "Sensible Straw – Exploring industrialization of straw bale building in Sweden". Prisutdelning skedde i samband med invigningen av CO<sub>2</sub>mpishuset i november.

Utöver detta har Passivhuscentrum Västra Götaland mottagit och varit handledare för 7 nyutexaminerade arbetssökande samt studenter som genomfört praktik på centret.

### **REGERINGENS INVESTERINGSSTÖD FÖR NYPRODUKTION OCH RENOVERING**

Under 2015 presenterade regeringen två förslag på investeringsstöd. Ett av investeringsstöden är avsett för nyproduktion av hyreslägenheter med lägre energianvändning än kraven i BBR. Det andra stödet är avsett för renovering med energieffektivisering av miljonprogramshus. Passivhuscentrum Västra Götaland mötte efterfrågan på information om stöden genom att informera om det på hemsidan, samt planerade för skapandet av en informationsplattform om investeringsstöden.

### **ABC-INITIATIVET**

Under "Buildings day" på klimatmötet COP21 i Paris lanserades FN:s ABC-initiativ – Global Alliance for Building and Construction. Den FN-initierade organisationen syftar till att minska bostads- och byggbranschens inverkan på den globala uppvärmningen. Passivhuscentrum Västra Götaland aviserade sitt intresse för att vara den koordinerande och ledande kraften för FN-alliansens arbete i Sverige och Norden. Centret informerade även om initiativet samt bjöd in bygg- och fastighetsbranschen, företrädare för byggutbildningar i Norden, offentliga aktörer, kommuner, myndigheter, regionala energikontor och övriga relevanta aktörer i Sverige att bli medlemmar i ABC-initiativet.

### **NORDISKT KOORDINATORSKAP**

### 3. Indikatorer

Skriv in de indikatorer som anges i beslutet. Rapporten behöver inte innehålla uppgifter om namn på personer eller företag som ingår i utfallet av indikatorerna. Stödmottagaren ska dock vid behov kunna ta fram dessa uppgifter, ifall t ex tematiska eller regionövergripande uppföljningar samt utvärderingar genomförs.

Passivhuscentrum Västra Götaland medverkade med föreläsning under samverkansmöte med Nordiska Ministerrådets Arbetsgrupp för Energieffektivisering, AGEE, i Stockholm hösten 2015, där centrets verksamhet, utredning om breddat center, nordiskt koordinatorskap och slutsatserna från rapporten som togs fram 2014 presenterades. En presentation om Passivhuscentrum Västra Götaland, Sveriges Informationscentrum för Miljö och Energieffektivt Byggnad samt nordiskt koordinatorskap hölls under året för statssekreterare Maja Fjaestad.

#### ARBETE FÖR BREDDAT NATIONELLT CENTER

En större utredning genomfördes 2014 av Ramböll Management och rapporten fick titeln; Behovs- och aktörsanalys kring miljövänligt byggande. Rapporten visar på ett behov av mer nationell information kring nybyggnation och renovering samt ett svenskt koordinatorskap inom energieffektivt byggande med lägre miljöpåverkan. Utredningen föreslår en ombildning av Passivhuscentrum Västra Götaland till Sveriges Informationscentrum för Miljö och Energieffektivt Byggnad.

Arbetet med utveckling till ett breddat center med fler miljövariabler och nationellt uppdrag har fortskridit under 2015 genom att centrets personal på kontoret arbetat med att kommunicera ut utredningens resultat vid föreläsningar, möten och studiebesök. Passivhuscentrum Västra Götaland har även fört diskussioner och informerat berörda departement, ministrar och tjänstemän enligt lista nedan om utredningens förslag på ett breddat center med nationellt uppdrag.

Mehmet Kaplan, bostadsminister  
Ibrahim Baylan, energiminister  
Nils Vikmång, statssekreterare  
Maja Fjaestad, statssekreterare  
Elisabeth Lidbaum, departementssekreterare Miljö- och näringsdepartementet  
Mattias Persson, departementssekreterare Näringsdepartementet  
Emma Hult, riksdagsledamot  
Ola Johansson, riksdagsledamot  
Rickard Nordin, riksdagsledamot samt Energikommisionen och Miljömålsberedningen  
Janine Alm Ericsson, riksdagsledamot

Maria Wetterstrand, ordförande Miljömålsrådet  
Lise Nordin, riksdagsledamot  
Maria Willner, riksdagsledamot

Den 3:e december arrangerade Passivhuscentrum Västra Götaland ett riksdagsseminarium, där ett trettiotal personer närvarade varav drygt hälften var riksdagsledamöter.

Passivhuscentrum var representerade under Almedalen genom deltagande två paneldebatter med företrädare för riksdagspartier och bygg- och fastighetsbransch.

Passivhuscentrum Västra Götaland har under 2015 samverkat med Renoveringscentrum i Lund med målet att skapa ett gemensamt förslag på utformning av ett nationellt renoveringscentrum som ska presenteras för regeringen.

Resultatindikatorer	Enligt beslut			Utfall (ackumulerat)		
	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män	Totalt
Antal privata och/eller offentliga företag och organisationer som samverkar			43			60
<i>Varav universitet/högskolor</i>			2			5
<i>Varav företag</i>			30			49
<i>Varav kommuner</i>			11			6
Antal innovations- och demonstrationsprojekt			4			4
Antal nya metoder, verktyg och arbetssätt			3			3
Antal tillfällen för resultatspridning, artiklar och föreläsningar/studiebesök			50			58
Antal privata och/eller offentliga företag och organisationer i kompetenshöjande insatser (Kurser/utbildningar)			25			25

#### 4. Resultat och övriga effekter

Ange om vissa indikatorer inte har uppnåtts, kommentera varför. Vidare beskriv eventuella andra resultat (t ex inte mätbara resultat) som projektet har lett till samt eventuella sideeffekter som inte förväntades då ansökan togs fram.

Indikatorerna är uppfyllda. Alla kommuner i Smart Energi-överenskommelse har erbjudits utbildning och fördjupad samverkan har skett med sex stycken kommuner.

Under 2015 har ett nära samarbete påbörjats med Lunds Tekniska Högskola i form av Renoveringscentrum. Syftet med samverkan är att Passivhuscentrum och Renoveringscentrum arbetar för att tillsammans bli ett nationellt centrum för energieffektiverande renovering. Arbetet synkroniseras med Boverkets och Energimyndighetens arbete med renoveringsstrategin.

#### 5. Jämställdhet och mångfald

Ange på vilket sätt projektet bidragit till ökad jämställdhet och mångfald.

Jämställdhetsaspekterna har beaktats bl.a. inom utbildningssatsningarna då man har resonerat kring att ett generellt starkare miljöintresse bland kvinnor kan bidra till en jämnare könsfördelning inom den starkt mansdominerande byggnadssektorn.

En översättning av hemsidan till engelska påbörjades under 2015 för att fler ska kunna ta del av informationen.

All informations- och utbildningsmaterial riktas till både män och kvinnor.

Jämställdhetsfrågor tas löpande upp inom kommunens verksamhet och så också inom projektet.

#### 6. Resultat av genomförd uppföljning eller utvärdering

Beskriv resultatet av ev. uppföljning eller utvärdering som genomförts inom ramen för projektet.

Utvärderingar genomförs vid varje genomförd utbildningsinsats. Passivhuscentrum har utformat ett standardformulär för ändamålet som anpassas vid behov.

Centret arbetar med att upprätthålla så god kvalitet som möjligt på alla kurser och seminarier, därför är utvärderingsblanketten ett viktigt verktyg. Disponering av dagen, kursinnehåll, utformning av kursmaterial samt föreläsarnas insatser är punkter som kan lämnas synpunkter på. Det finns även möjlighet att lämna egna synpunkter.

En sammanställning görs och förbättringar/justeringar görs mot bakgrund av synpunkterna man tagit emot.

Vid studiebesök delas inte utvärderingsformulär ut.

## 7. Informationsskyldighet

Beskriv hur och var projektets resultat har spridits och nyttiggjorts av såväl projektets målgrupper som andra. Beskriv även hur det framgått att projektet fått stöd från Västra Götalandsregionen (broschyrer, rapporter, fotografier och tidningsurklipp etc. kan bifogas).

På hemsidan informeras besökaren om att "Passivhuscentrum Västra Götaland är ett samarbetsprojekt mellan Västra Götalandsregionen och Alingsås kommun". Centret har även som policy att vid alla möten kommunicera att Västra Götalandsregionen är en medfinansierare av projektet vid diskussioner om projektets organisation.


På trycksaker som distribueras av Passivhuscentrum Västra Götaland finns information om att centret drivs av Västra Götalandsregionen och Alingsås kommun.

## 8. Långsiktighet

Ange om samma verksamhet som drivits i projektet kommer att fortsätta även efter projektperiodens slut. I så fall i vilken form och hur ska insatserna finansieras?

Passivhuscentrum Västra Götaland har under 2015 utvidgat verksamheten. Under 2014 genomfördes en utredning gällande ny organisationsform med fler samarbetspartners. Denna utredning har resulterat i en rapport och en handlingsplan för 2015. Centret har under året arbetat utifrån handlingsplanen för att driva processen framåt mot "Sveriges Informationscentrum för Miljö och Energieffektivt Byggnad". Miljönämnden i Västra Götalandsregionen fattade under 2015 beslut om att utöka verksamhetens stöd under 2016, 2017 och 2018.

## 7. Underskrift

2016-02-26		Magnus Haggren
Datum	Underskrift	Namnförtydligande

Förutom slutrapport i underskrivet original önskas också, för att underlätta vår handläggning, en kopia i Word till e-postadressen: [info.miljo@vgregion.se](mailto:info.miljo@vgregion.se)