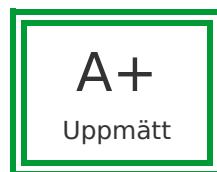




Villa Gustafson i Bollebygd © AB Svenskt klimatneutralt Boende

## Villa Gustafson med ASES system

*Bollebygds kommun, Västra Götalands län*



BBR byggår



Senaste BBR

Villa Gustafson är ett prototypus med avseende på uppvärmningssystemet. Själva byggnaden uppfyller passivhus standarden dock med golvvärme och direkt till luft genom vägg. Norconsult utvecklar ett uppvärmningssystem (ASES) för villor och mindre flerfamiljshus. Värmesystemets huvudkomponenter är ett markvärmelager och en värmepump kopplat till ett solvärmesystem. Det stora överskottet av solenergi lagras i markvärmelaget och återvinns vintertid med hjälp av värmepumpen. Målet är att skapa en uppvärmning för byggnader och varmvatten med ett lågt behov av köpt energi.

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
|                         | Nybyggnation       |
| <b>Atemp</b>            | 222 m <sup>2</sup> |
| <b>Byggår</b>           | 2008               |
| <b>Byggnadstyp</b>      | Bostad             |
| <b>Byggnadskategori</b> | Småhus             |
| <b>Elvärmd</b>          | Nej                |
| <b>Klimatzon</b>        | 3                  |

## Energiprestanda

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Projekterad</b>                  | 19 kWh/m <sup>2</sup> , år |
| <b>Uppmätt</b>                      | 19 kWh/m <sup>2</sup> , år |
| <b>Energiklass (senaste BBR)</b>    | A                          |
| <b>Energiklass (BBR vid byggår)</b> | A+                         |

## Byggnad och innemiljö

|                                               |                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>U-medelvärde</b>                           | 0,10-0,20 W/m <sup>2</sup> K      |
| <b>U-värde yttervägg</b>                      | 0,06-0,1 W/m <sup>2</sup> K       |
| <b>U-värde yttertak</b>                       | 0,06-0,1 W/m <sup>2</sup> K       |
| <b>U-värde ytterdörr</b>                      | 0,91-1,0 W/m <sup>2</sup> K       |
| <b>U-värde fönster</b>                        | 0,91-1,0 W/m <sup>2</sup> K       |
| <b>U-värde mark</b>                           | 0,06-0,1 W/m <sup>2</sup> K       |
| <b>Genomsnittligt luftläckage projekte...</b> | <0,3 l/m <sup>2</sup> s vid 50 Pa |
| <b>Genomsnittligt luftläckage uppmätt</b>     | <0,3 l/m <sup>2</sup> s vid 50 Pa |

## Tekniska system

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huvudsaklig uppvärmning</b> | Annat (v.g. specificera i övriga kommentarer)                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Huvuddistribution värme</b> | Golvvärme                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ventilation</b>             | Frånluft med återvinning                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ventilationsstyrning</b>    | Kontinuerlig                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Solfångare area</b>         | 28 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Solfångare används till</b> | Uppvärmning                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Om tekniska system</b>      | Solen värmer ett lager under huset. Denna värme återvinns under vintern för att värma huset och produktion av varmvatten. Under sommaren laddas även en ackumulatortank för varmvatten. 2009 var förbrukningen 14 kWh/m <sup>2</sup> /år 2010 var förbrukningen 18,9 kWh/m <sup>2</sup> /år |

## Marknadsaktörer

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Huvudentreprenör</b> | Olsfors Bygg AB                  |
| <b>Konstruktör</b>      | AB Svenskt Klimatneutralt Boende |
| <b>Arkitekt</b>         | Thord & Karina Gustafson         |

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>VVS-konsult</b>             | AB Svenskt Klimatneutralt Boende |
| <b>Publicerad och granskad</b> | 2011-02-17                       |
| <b>Senast uppdaterad</b>       | 2016-12-07                       |