



Hedlunda förskola söder/väster sida © Thomas Greindl, Sweco Architects

## Hedlunda förskola med matsal och storkök i samband med Hedlunda skola

Kv. Pärlan 17

*Umeå kommun, Västerbottens län*



BBR byggår



Senaste BBR

Uppdrag Sweco Architects vann en tävling om nybyggnationen av en förskola med Reggio Emilia pedagogik och genus , som initierades av Umeå kommun. Skolan skulle vara lätt att orientera sig

i och miljömålen var höga redan från start. Barnens fantasi och utveckling har varit i fokus vid utformningen. Förhoppningen är att skolan ska vara ett referensprojekt för framtida byggnationer i Sverige. Lösning Resultatet blev världens nordligaste internationellt certifierade passivhus. Materialet som används är giftfritt och förnybart, både inne och ute, och är valt med omtanke. Flera av möblerna fungerar som fast inredning. - Förskolor är bland det viktigaste som vi kan bygga för framtiden, då det är den första miljön som våra barn ser utanför hemmet. Därför kan vi inte underskatta skolans långsiktiga betydelse för det sociala hållbara samhället. Om skolan är den viktigaste miljön som vi kan skapa, så känns det självklart att den också strävar mot ekologisk hållbarhet.

## Grunddata

	Nybyggnation
<b>Atemp</b>	1 561 m <sup>2</sup>
<b>Byggår</b>	2014
<b>Byggnadstyp</b>	Lokal
<b>Byggnadskategori</b>	Utbildning
<b>Elvärmd</b>	Nej
<b>Klimatzon</b>	1

## Energiprestanda

<b>Projekterad</b>	41 kWh/m <sup>2</sup> , år
<b>Energiklass (senaste BBR)</b>	A
<b>Energiklass (BBR vid byggår)</b>	A

## Uppdelad energianvändning

<b>Projekterad energi varmvatten</b>	13 kWh/m <sup>2</sup> , år
<b>Projekterad energi uppvärmning</b>	15 kWh/m <sup>2</sup> , år
<b>Projekterad energi fastighetsel</b>	13 kWh/m <sup>2</sup> , år
<b>Projekterad energi verksamhetsel</b>	30 kWh/m <sup>2</sup> , år
<b>Hygieniskt uteluftflöde</b>	0.50 l/s, m <sup>2</sup>

## Byggnad och innemiljö

<b>Total investeringskostnad</b>	41 000 kkr
<b>Investeringskommentar</b>	En större del av merkostnader kommer från storköksinredning och den fasta inredningen av förskolan.
<b>Merkostnad</b>	5-8 %
<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>	0,61-0,7 W/m <sup>2</sup> K

<b>U-värde fönster</b>	0,61-0,7 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
<b>Energi eller miljöklassning</b>	internationellt certifierat passivhus enligt PHI plus BREEAM Very good

## Tekniska system

<b>Huvudsaklig uppvärmning</b>	Fjärrvärme
<b>Huvuddistribution värme</b>	Golvvärme
<b>Ventilation</b>	Från- och tilluft med värmeväxlare
<b>Ventilationsstyrning</b>	Behovsstyrd
<b>Om tekniska system</b>	Uppvärmning och varmvatten är ansluten till returvattnet av fjärrvärmesystemet som är till 85% biobränsleeldad. Kyl- och frysrum är tillsammans med alla kylskåp ansluten till en centralt kylaggregat med köldmedium CO <sub>2</sub> . 80% av värmeenergi från kylaggregatet återvinnas och tillförs till tappvarmvattnet (storkök) och till golvvärmesystemet.

## Marknadsaktörer

<b>Byggherre</b>	Umeå Kommun
<b>VVS-konsult</b>	Sweco
<b>Energisamordnare eller motsvarande</b>	Sweco
<b>Publicerad och granskad</b>	2015-10-14
<b>Senast uppdaterad</b>	2015-10-14