

## Solar Heating and Cooling (SHC)

### Om programmet

Solar Heating and Cooling Program (SHC) ble etablert i 1977. De første 10-15 årene var programmet preget av å være et samarbeid mellom FoU-miljøer, men de siste årene er det blitt langt sterkere fokus på industrideltakelse, hvilket også preger de prosjektene som er satt i gang i det siste. Programmet har sekretariatet i Washington og utgir det elektroniske nyhetsbrevet Solar Update ([påmelding til nyhetsbrevet](#)), dessuten utarbeides [Task News](#), [Årsrapporter](#) og [National Program Reviews](#). Prosjektrapporter publiseres i form av nedlastbare pdf-filer eller med profesjonelle utgivere.

Programmet samarbeider utstrakt med andre IEA-programmer: Photovoltaic Power Systems, Energy Conservation in Buildings and Community Systems og Energy storage.

Programmet har etablert en årlig [IEA SHC Award of Excellence](#) som deles ut til personer/institusjoner som har utmerket seg i tilknytning til utviklingen av solvarme. Gjennom deltakelsen i IEA-prosjekter får norske deltakere tilgang til topp internasjonale FoU-miljøer. Nettverk og ideer fra IEA-prosjektene danner ofte utgangspunkt for EU-prosjekter.

### Informasjon / publikasjoner

[SHC Newsletter](#), SHC News ([påmelding til nyhetsbrev](#) "Solar Update" og IEA SHC News)

[Solar Heat Worldwide](#) - free and annually updated online publication providing market data on installed capacities, costs and share of applications from 68 countries. The publication includes chapters on commercial applications and Levelized Cost of Heat.

[SHC Solar Academy](#) with free online [Webinars](#).

[Publikasjoner fra SHC prosjekter/tasks](#)

### Løpende prosjekter / tasks med norsk deltakelse

#### **Task 63: Solar Neighborhood planning (OA: Sweden)**

Sept 2019 — Oct 2023

The main objective of this Task is to support developers, property owners/associations, architects, urban planners, municipalities, institutions, and other key players to achieve solar neighborhoods that support long-term solar access for energy production and for daylighting buildings and outdoor environments – resulting in sustainable and healthy environments.

Norsk deltakelse ved NTNU, Institutt for byggekunst, historie og teknologi, Trondheim og Eriksen+Horgen (tbc); andre deltakere: <http://task63.iea-shc.org/participants>

- Nettside: <http://task63.iea-shc.org/>
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task63.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Dr. Maria Wall, Lund University, Sweden

#### **Task 61: Integrated Solutions for Daylighting and Electric Lighting: From component to user centered system efficiency (OA: Germany)**

Jan 2018 — June 2021

The overall objective of the activity is to foster the integration of daylight and electric lighting solutions to the benefits of higher user satisfaction and at the same time energy savings.

Norsk deltakelse og ledelse av Subtask A ved Prof. Barbara Matusiak, NTNU, Institutt for byggekunst, historie og teknologi, Trondheim; andre deltakere: <http://task61.iea-shc.org/participants>

- Nettside: <http://task61.iea-shc.org/>
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task61.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Jan de Boer, Fraunhofer Institute of Building Physics, Stuttgart, Germany

### Informasjon om avsluttede prosjekter / tasks med norsk deltagelse (siden 2012)

#### **Task 56: Building Integrated Solar Envelope Systems for HVAC and Lighting (OA: Italy)**

Febr 2016 — Jan 2020

Task 56 focused on the critical analysis, simulation, laboratory test and onsite monitoring of building envelope systems entailing elements that use and/or control incident solar energy.

Norsk deltakelse og ledelse av Subtask A ved Aventa AS; videre: NTNU, Institutt for byggekunst, historie og teknologi, Trondheim; Tilsammen: 27 deltakere fra 8 nasjoner;

- Nettside: <http://task56.iea-shc.org/>
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task56.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Roberto Fedrizzi, EURAC Research, Italy

#### **Task 54: Price Reduction of Solar Thermal Systems (OA: Germany)**

Oct 2015 — Oct 2017

Task 54 worked towards a reduction of the purchase price of selected solar thermal systems up to 40% contrasted to applied reference systems.

Norsk deltakelse og ledelse av Subtask A ved Michaela Meir, Aventa AS;

Tilsammen: 40 deltakere fra 9 nasjoner;

- Nettside: <http://task54.iea-shc.org/>
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task54.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Dr. Michael Köhl, Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg Germany

#### **Task 51: Solar Energy in Urban Planning (OA: Sweden)**

Mai 2013 — april 2017

The main objective of Task 51 was to provide support to urban planners, authorities and architects to achieve urban areas and eventually whole cities with architecturally integrated solar energy solutions (active and passive), highly contributing to cities with a large fraction of renewable energy supply.

Norsk deltakelse og ledelse av *Subtask C - Case studies and action research* ved Annemie Wyckmans, NTNU, Institutt for byggekunst, historie og teknologi; andre norske deltakere: Dale Eiendomsutvikling AS, Høgskulen i Sogn og Fjordane, NVE, Oslo Kommune;

Tilsammen: 66 deltakere fra 10 nasjoner;

- Prosjektes nettside: <http://task51.iea-shc.org/>
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task51.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Dr. Maria Wall, Lund University, Sweden

#### **Task 50: Advanced Lighting Solutions for Retrofitting Buildings (OA: Tyskland)**

Januar 2013 — desember 2015

The overall objective was to accelerate retrofitting of day-lighting and electric lighting solutions in the non-domestic sector using cost effective, best-practice approaches, which can be used on a wide range of typical existing buildings.

Norsk deltakelse ved NTNU, Institutt for byggekunst, historie og teknologi; tilsammen: 38 deltakere fra 15 nasjoner;

- Prosjektes nettside: [http://task50.iea-shc.org](http://task50.iea-shc.org/)
- Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task50.iea-shc.org/publications>
- Operating Agent: Jan de Boer, Fraunhofer Institute of Building Physics, Stuttgart, Germany

#### **Task 46: Solar Resource Assessment and Forecasting (OA: USA)**

Juni 2011 — juni 2016

Task 46 addressed four basic objectives in improving our understanding of solar resources: The evaluation of solar resource variability, standardizing and integrating procedures for data bankability, improving procedures for short-term solar resource forecasting and advancing solar resource modeling procedures;

Norsk deltakelse ved Universitetet i Agder, Institutt for ingeniørvitenskap; tilsammen: 68 deltakere fra 13 nasjoner;

Prosjektes nettside: <http://task46.iea-shc.org>

Resultater og rapporter kan nedlastes fra: <http://task46.iea-shc.org/publications>

Operating Agent: **Dr. David S. Renné**, Clean Power Research, Boulder, USA

#### **Task 47: Renovation of Non-Residential Buildings towards Sustainable Standards (OA: Norge)**

(2011-2014)

Prosjektets mål var å utvikle kunnskap om hvordan yrkesbygg kan oppgraderes til å bli nesten nullenergibygg på en økonomisk og bærekraftig måte.

Norsk deltakelse ved Asplan Viak, ENOVA, Segel AS (leder av Subtask B) og SINTEF; tilsammen: 21 deltakere fra 7 nasjoner;

Nettside: <http://task47.iea-shc.org>

Resultater kan nedlastes fra <http://task47.iea-shc.org/publications>

Operating agent og leder av Subtask A: v/Fritjof Salvesen, Asplan Viak;

#### **Task 39: Polymeric Materials for Solar Thermal Applications (OA: Tyskland)**

(2007-2014)

The objective of this Task was the assessment of the applicability and the cost reduction potential by using polymeric materials and polymer based novel designs of suitable solar thermal systems and to promote increased confidence in the use of these products by developing and applying appropriate methods for assessment of durability and reliability.

Norsk deltakelse ved Universitetet i Oslo, Fysisk institutt (leder av Subtask A), Aventa AS (leder av Taskforce Building Integration) og deres partnere;

tilsammen: 53 deltakere fra 13 land;

Norsk deltakelse ble støttet av Enova og Norges forskningsråd.

Nettside: <http://task39.iea-shc.org>

Oppnåede resultater kan nedlastes fra <http://task39.iea-shc.org/publications>; database om bygningsintegrasjon <http://projects.iea-shc.org/task39/projects/default.aspx>

Operating Agent: Dr. Michael Köhl, Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, Freiburg, Germany

#### **Task 40: Towards Net Zero Energy Solar Buildings (OA: Canada)**

(2008-2013)

Prosjektets mål var å studere net-zero, near net-zero og very low energy buildings.

Norsk deltakelse ved Centre for Zero Emission Buildings (ZEB) ledet av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og som har partnere som dekker hele verdikjeden av aktører innenfor den norske byggesektoren; tilsammen: 80 deltakere fra 16 nasjoner;

Nettside: <http://task40.iea-shc.org>

Oppnåede resultater kan nedlastes fra <http://task40.iea-shc.org/publications> og Net ZEB Evaluation Tool: <http://task40.iea-shc.org/net-zeb>

Operating Agent: Josef Ayoub, CanmetENERGY, Canada

#### **Task 41: Solar Energy and Architecture (OA: Sverige)**

(2009-2012)

Prosjektet omfatter kriterier for arkitektonisk integrasjon av aktive solenergisystemer. Det ble laget en oversikt over tilgjengelig verktøy for tidligfasevurderinger, samt en kartlegging av hva som trengs av slikt verktøy. Det ble også utviklet et konsept som dokumenterer god integrasjon av solenergisystemer.

Norge deltok gjennom et team bestående av DARK Arkitekter, Context, Esbensen, NTNU og Schüco; tilsammen: 69 deltakere fra 14 nasjoner;

Nettside: <http://task41.iea-shc.org>

Oppnåede resultater kan nedlastes fra: <http://task41.iea-shc.org/publikasjoner>

Operating Agent: Dr. Maria Wall, Lund University, Sweden

---

Publisert 12. jan. 2021 | Oppdatert 17. jul. 2024

[Last ned](#)  | [Del](#)

---

Meldinger ved utskriftstidspunkt 30. april 2026, kl. 10.35 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.