



TRONDHEIM KOMMUNE

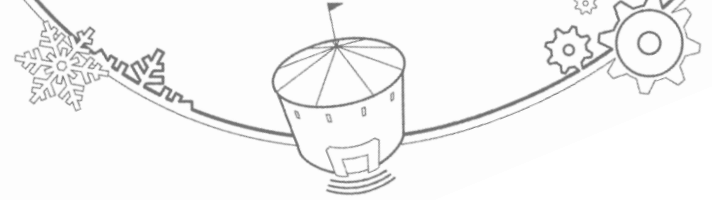
Energispareprisen 2016

tildes

Entra ASA for Statens hus i Trondheim



www.trondheim.kommune.no/energispareprisen



Trondheim kommunes energisparepris

Energispareprisen deles ut for tiende gang i år. Gjennom energispareprisen ønsker Trondheim kommune å hedre aktører som går foran med fremtidsrettede løsninger for redusert energibruk i byen vår. Menneskeskapte klimaendringer er nært knyttet til energibruk. Internasjonale studier viser at energieffektivisering er det enkleste og billigste klimatiltaket. Det er derfor bred politisk og faglig enighet om at energieffektivisering må prioriteres.

Juryen har besluttet at energispareprisen for 2016 tildeles *Entra ASA for Statens Hus, Prinsens gt. 1 i Trondheim*

Energispareprisen har statutter og juriesammensetting som er vedtatt av formannskapet. Kommunens Miljøenhet fungerer som sekretariat.

I 2016 hadde juryen følgende medlemmer:

Energirådgiver i Pens, Magne Vågsland, som representerer Naturvernforbundet
Direktør Svein Olav Munkeby i NTE som representerer Næringsforeningen
Professor Vojislav Novakovic fra NTNU
Seniorrådgiver Frode Olav Gjerstad fra Enova
Miljøsjef Marianne Langedal, Miljøenheten i Trondheim kommune
Varaordfører og juryleder Hilde Opoku (MDG)



Juryens begrunnelse for tildeling av energispareprisen 2016

Energispareprisen skal stimulere til redusert energibruk. Temperaturkorrigert energibruk i Statens hus var 60 % høyere da Entra overtok bygget i 2010 enn det er i dag. Ved årsskiftet 2016/17 utgjorde dette en reduksjon på hele 1,95 GWh pr. år siden overtakelsen.

Juryen har lagt vekt på at vinneren representerer en svært betydelig målgruppe for energisparing. Skal vi lykkes med å endre Trondheim til et lavutslippssamfunn, må vi gjøre tiltak i mange eksisterende bygg.

Med tildeling av energispareprisen ønsker juryen å bidra til at Entras fremragende resultater og metoder skal bli mer kjent. I Statens hus er det en lett forståelig og direkte sammenheng mellom investeringer i tiltak, og besparelser i energi og kostnader. Vi håper at Entra kan inspirere andre eiere av kontorbygg til å energieffektivisere.

Entra tok over Statens hus i 2010. Bygget hadde allerede da ord på seg for å bruke lite energi. Det er derfor spesielt imponerende at reduksjonen i energibruk har vært så stor, og at Entra faktisk arbeider med tiltak som skal gi ytterligere besparelser.

Entra har gjennomført en helhetlig energisparing som omfatter både tekniske forbedringer, nye styringssystemer og ikke minst personell. Til sammen gir dette en optimal og behovsstyrt drift.

Bildet på forrige side er fra kantina i Statens hus, dette er et populært spisested med god mat og mange gjester



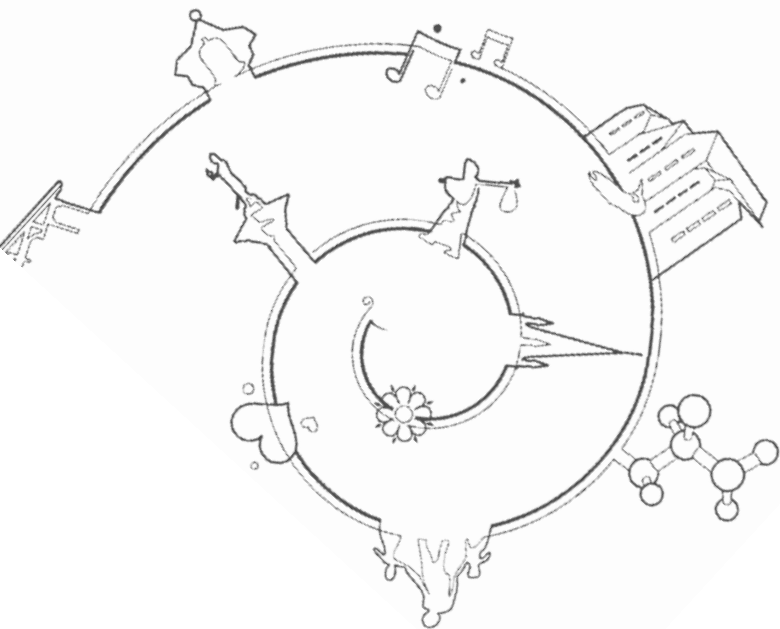
Hver støttekrone fra Enova har utløst 6-7 kWh besparelse i Prinsens gt. 1 mot 0,7 kWh som er snittet for liknende enovastøttede prosjekter.

I sammenlignbare kontorbygg er årsforbruket av energi på 230 - 240 kWh pr. kvadratmeter i året, mens Statens hus klart seg med ca. 140 kWh pr. kvadratmeter oppvarmet areal det siste året.

Juryen har også vektlagt Entra sin effektive bruk av såkalte "Grønne fordelsavtaler". Slike avtaler med leietakerne har vært kjent i mange år, men få byggforvaltere/eiere har fått det til å fungere ordentlig. I Entra sin modell blir avtalene presentert slik at leietakerne enkelt ser fordelene og sine egne muligheter for innsparing, og dermed tar ansvar for sin del av avtalen.

At resultatene i Statens hus er oppnådd med relativt sett "enkle tiltak" gjør Entra til en forbilledlig veiviser for andre byggherrer og byggforvaltere.

Juryen gratulerer Entra med prisen og ønsker lykke til med videre energisparing!



*Bilde på neste side:
Staten hus har et variert og spennende innemiljø*



Hvorfor var Statens hus foreslått til energispareprisen?

Statens hus var foreslått med bakgrunn i den energireduksjon som er oppnådd de siste år.

Bygget ble ferdigstilt i år 2000 som et utstillingsvindu for ny klimateknologi. Dette la grunnlaget for Norges første *GreenLightsertifiserte* bygg. Entra ASA overtok bygget i 2010.

Temperaturkorrigert energibruk lå 60 % høyere enn i dag, da Entra overtok bygget i 2010. Ved årsskiftet 2016/17 utgjorde dette en reduksjon på hele 1,95 GWh pr. år siden overtakelsen. Byggets energiforbruk er fremdeles nedadgående og det iverksettes i disse dager tiltak som gjør at Entra på årsbasis forventer en ytterligere reduksjon på 0,55 GWh.

Entra sine tiltak for å redusere energiforbruket i Prinsens gt. 1

Tiltak 1: «Hands on personell» som til hver tid styrer anlegg og installasjoner for optimal drift

Tiltak 2: Forbedret styring av ventilasjonsluftmengder og varme-/kjøleanlegg

Tiltak 3: Behovsstyring av luftmengdene i auditorium (CO2-styring)

Tiltak 4: Isolering av komponenter i parkeringskjeller, teknisk rom mv.

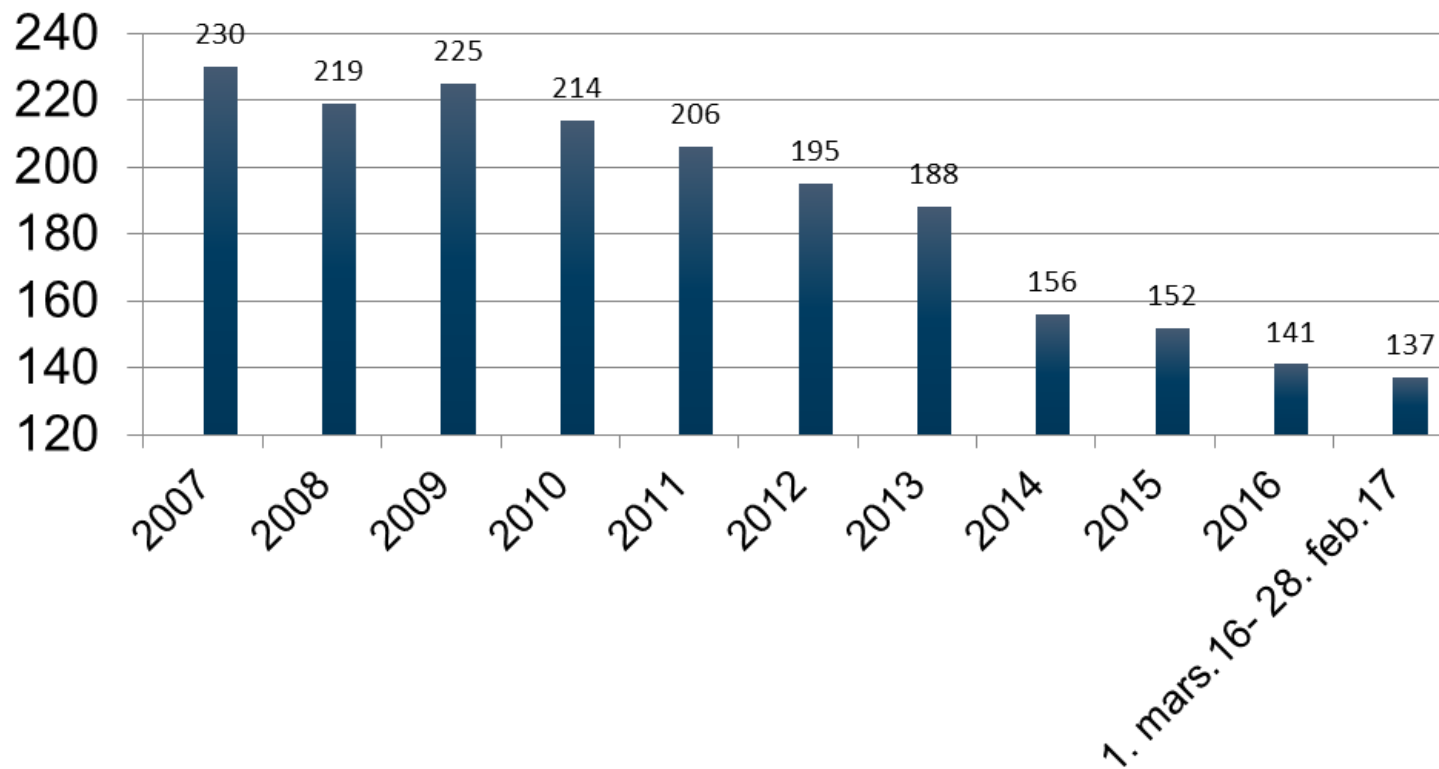
Tiltak 5: Oppgradering av anlegget for sentral driftskontroll (energistyring) samt oppgradering av utstyret for lysstyring (KNX)

Tiltak 6: Trinn 1. Installering av varmepumpe for gjenvinning av varme fra isvannskretsen

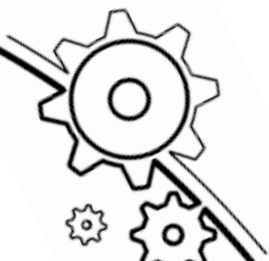
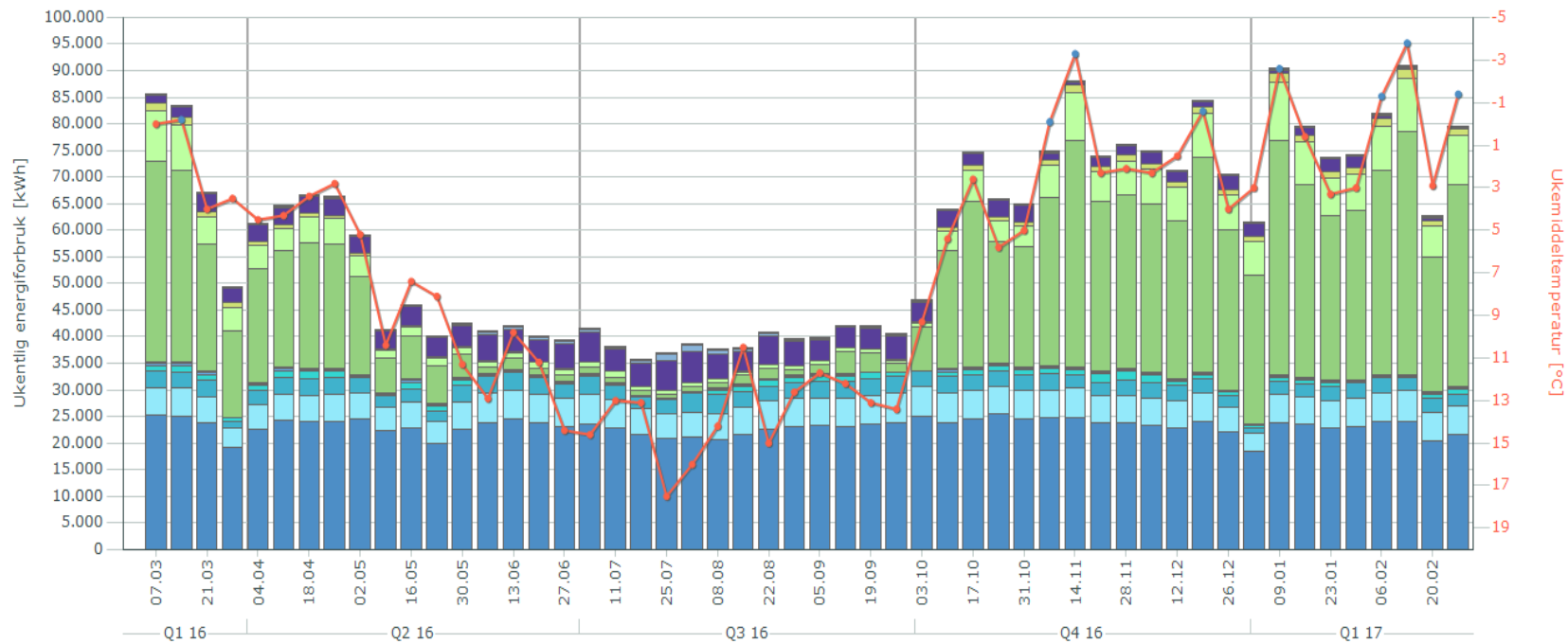
Tiltak 7: Trinn2. Ombygging av isvannsanlegg

Tiltak 8: Lyskilder i garasjeanlegg er skiftet ut til LED samt at det gjennomføres en fortløpende utskifting til LED ved ombygginger/renovasjon

Statens hus i Trondheim – spesifikk energibruk kWh/m²



Statens hus i Trondheim – ukeforbruk av energi 01.03.2016 – 28.02.2017



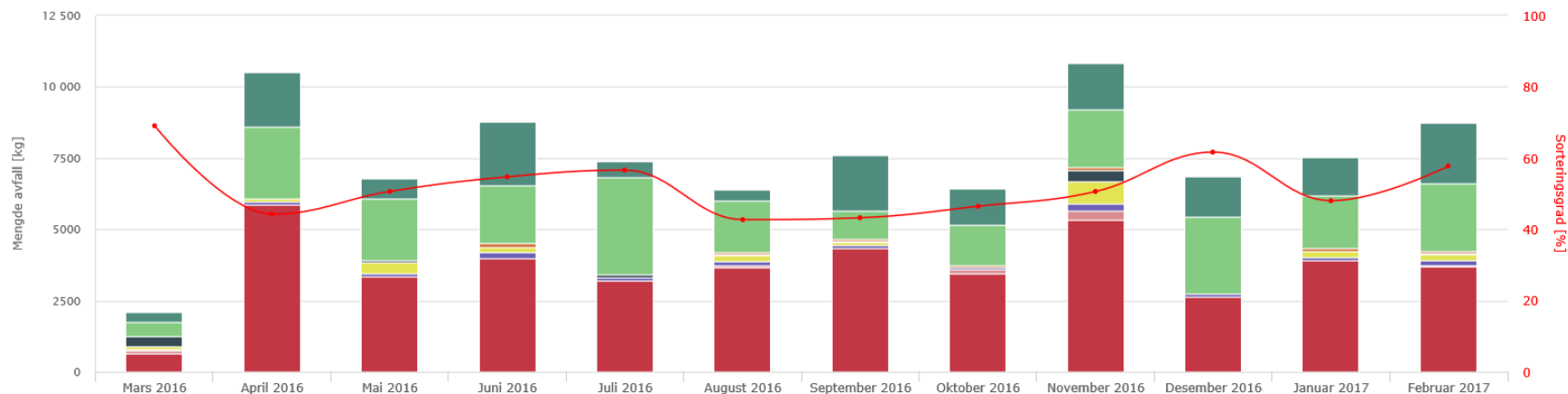
Statens hus i Trondheim status for avfallsmengder

Prinsens gt 1 (Tr.heim)

Døgn Uke Måned  

Produksjon av avfall for periode 23.03.2016 - 23.03.2017

Avfall fordelt på måneder, hele bygget



- Bioavfall og slam
- Papir, papp og kartong
- Glass
- Metall
- EE-avfall
- Plast
- Farlig avfall
- Blandet avfall
- Sorteringsgrad



Historikk og økonomi for energiltakene

Energiltakene har blitt gjennomført over flere år. Imidlertid ble det iverksatt en intensivering av opprinnelig planlagte tiltak på tampen av 2013, arbeid med effektivisering er stadig pågående. Tiltak 2, 3, 4 og 5 (se forrige side) har utgjort en kostnad på ca. 2,3 millioner kr. eks. mva., hvorav 375.000 var ENOVA-midler. Tiltak 6 og 7, er nylig iverksatt og forventes å utgjøre en kostnad på 2,05 millioner kr. eks. mva. Tiltak 8, har inngått som en del av vedlikeholdet og kan hittil anslås til en kostnad på kr. 3-400.000.

Grønne fordelsavtaler

Entra ønsker at det skal lønne seg å velge miljøriktige lokaler. Med grønne fordelsavtaler samarbeider leietakere og Entra for å finne miljøfornuftige løsninger til gevinst både for leietaker og miljøet.

Statens hus i Trondheim er en kompleks eiendom. Mange leieforhold og bruken, gir til tider utfordringer med og både drifte bygget og å få forståelse for at de tiltak Entra gjennomfører er til felles beste. Sistnevnte er løst ved at det er inngått grønne fordelsavtaler med leietakerne, noe som også har vært en suksess i andre Entrabygg.

Andre miljøtiltak og miljøeffekter

Det er tilrettelagt for sykkelparkering og sykkelvask. Entra har fokus på avfallssortering og redusert vannforbruk. Innendørs beplantning vektlegges for trivselen. Brukerne forteller om bedre opplevd luftkvalitet etter iverksetting av energiltakene da det er blitt enklere å styre riktig temperatur og riktige luftmengder. Det er blitt mindre vedlikeholdskostnader da bl.a. ventilasjonsposser er byttet ut med mengderegulerte trykkventiler.



Trondheim kommunes energisparepris, prisvinnere og «hedrende omtale» 2007 til 2016



2015
Driftsavdelingen, NTNU



2015 Hedrende omtale
Haukåsen barnehage

2016
Entra ASA for Statens hus

2016 Hedrende omtale
The Research Centre on Zero
Emission Buildings, ZEB for Living Lab

2016 Hedrende omtale
Eskild Dyrø Andersen og Line Sivertsen
sammen med Free Energy Innovation AS
for «HYSS-anlegg» i Trondheim



2014
Rema 1000 Kroppanmarka



2014 Hedrende omtale
Miljøbyen Granåsen



2013
Rica Bakklandet Hotel



2012
Studentsamskipnaden



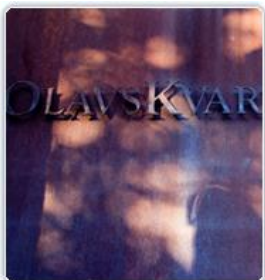
2012 Hedrende omtale
Steinerskolen



2011
Sparebank 1 SMN



2011 Hedrende omtale
Drivstua Gartneri AS



2010
Sameiet Olavskvartalet



2009
Nardo skole og barnehage



2009 Hedrende omtale
Ustmyra Borettslag



2008
Nidar AS



2007
Structura AS, Kulsås Amfi

Kontaktpersoner Entra ASA, Trondheim

Kommunikasjonsdirektør Tom Bratli

E-post: tbr@entra.no

Telefon: 905 21 904

Leder Trondheim Stine Hostad

E-post. sho@entra.no

Telefon 477 06 686

- www.entra.no

Statens hus, Prinsens gt. 1 i Trondheim

Prinsens gt. 1 huser 24 leietakere med til sammen i overkant 1000 ansatte, i tillegg har bygget ca. 1000 - 1500 besøkende pr. dag. Bruttoarealet er på 30.000 kvm. hvorav 23.050 kvm. regnes som oppvarmet areal.

- [Prinsens gt. 1 på Entra sine nettsider](#)

Trondheim kommunes energisparepris

Sekretariat:

Trondheim kommune, [Miljøenheten](#)

Telefon: 72 54 25 50

E-post: miljoenheten.postmottak@trondheim.kommune.no

- www.trondheim.kommune.no/energispaprisen

Foto: Entra ASA, Carl Erik Eriksson

Utforming: Miljøenheten ved Njål Pettersen

Kilder: Entra ASA og Miljøenheten

