



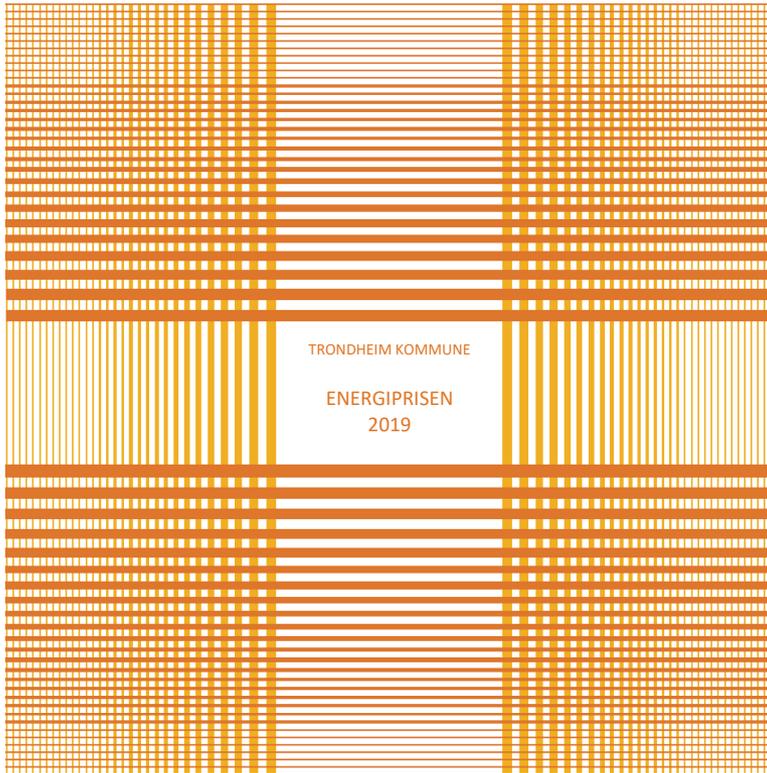
TRONDHEIM KOMMUNE

# Energiprisen 2019

*Hedrende omtale  
tildeles*

**Posten og Bring  
for Logistikkcenter Trondheim, LST**

[www.trondheim.kommune.no/energiprisen](http://www.trondheim.kommune.no/energiprisen)



## **Trondheim kommunes energipris 2019 - Hedrende omtale**

Energiprisen er opprettet av og blir delt ut av Trondheim kommune. Prisen er en hederspris som deles ut til virksomheter, prosjekter eller personer som går foran med fremtidsrettede løsninger for reduserte klimautslipp og mer effektiv energibruk i Trondheim. Det kan gis *Hedrende omtale* i form av diplom til en eller flere av de kandidatene som ikke tildeles selve energiprisen.

***Juryen har i 2019 besluttet å gi hedrende omtale til  
Posten og Bring for Logistikkcenter Trondheim, LST***

### **Jurymedlemmer 2019**

Juryleder Erling Moe, kommunalråd  
Magne Vågsland, Naturvernforbundet  
Anne Kathrine Willumsen, Næringsforeningen  
Jan Peter Amundal, Enova  
Silje Salomonsen og Elisabeth Høyem, Trondheim kommune  
Vojislav Novakovic fra NTNU (*kunne ikke delta i 2019*)

Energiprisen har statutter og jurysammensetting som er vedtatt av formannskapet. Kommunens Miljøenhet fungerer som sekretariat.



### Prisutdeling

Energiprisen og årets Hedrende omtaler ble delt ut på Rådhusalen i Trondheim folkebibliotek 13. november 2019.

Kommunalrådene Ola Lund Renolen (til venstre) og Erling Moe til høyre overrakte diplommet for hedrende omtale til distrikts- og terminalsjef Leif Ivar Skjærvik ved Posten og Brings Logistikkcenter.

På arrangementet ble E. C. Dahls Eiendom tildelt energiprisen for 2019. Det ble også gitt Hedrende omtale til Koteng Eiendom AS.



### Miljøambisjoner og resultater

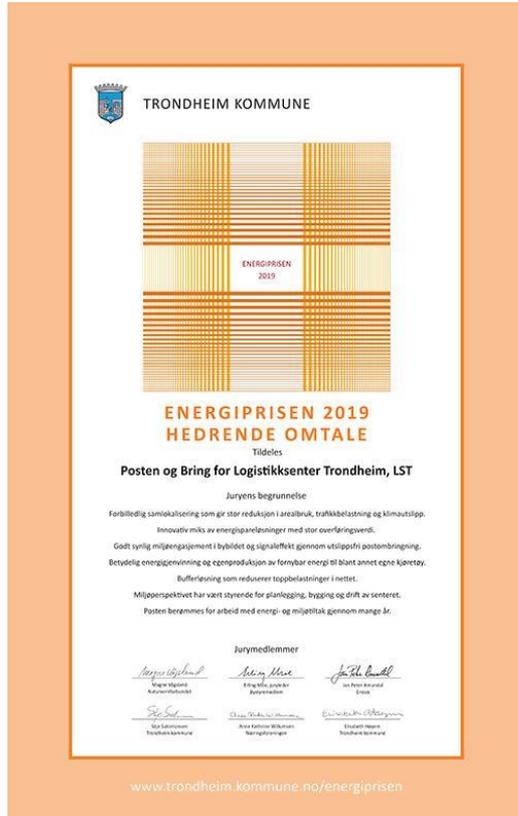
Posten Norge har som mål å redusere sitt CO<sub>2</sub>-utslipp med 40 prosent innen 2020. Innovative energiløsninger i det nye logistikkenteret på Torgård i Trondheim viser hvordan de skal nå målet.

Senteret er resultatet av sammenslåingen av fire tidligere terminaler. Dette har gitt 250 000 færre kjørte kilometer tilsvarende 60 tonn mindre CO<sub>2</sub> og redusert arealbehovet med 13 000 m<sup>2</sup>.

Konsernet har redusert CO<sub>2</sub>-utslippene kontinuerlig de siste ti årene og har innfridd sine egne miljøambisjoner to ganger. Totalt har konsernet siden 2015 redusert CO<sub>2</sub>-utslippene med 205 000 tonn noe som utgjør 34 % av konsernets totale CO<sub>2</sub>-utslipp pr. 2015.

Posten Norge har også som mål å ha kun fossilfri energi i bygninger og på sine kjøretøy innen 2025 såfremt teknologien er tilgjengelig i markedet.

*Fra venstre: distrikts- og terminalsjef Leif Ivar Skjærvik, teknisk leder Øyvind Eklo og regiondirektør Per Ivar Tiller.*



## Juryens begrunnelse for hedrende omtale 2019 til Posten og Bring for Logistikkcenter Trondheim

- Forbilliglig samlokalisering som gir stor reduksjon i arealbruk, trafikkbelastning og klimautslipp
- Innovativ miks av energiparelsninger med stor overføringsverdi
- Godt synlig miljøengasjement i bybildet og signaleffekt gjennom utslippsfri postombringning til folk flest
- Betydelig energigjenvinning og egenproduksjon av fornybar energi til blant annet egne kjøretøy
- Bufferløsning som reduserer toppbelastninger i strømmettet
- Miljøperspektivet har vært styrende for planlegging, bygging og drift av senteret
- Posten berømmes for arbeid med energi- og miljøtiltak gjennom mange år



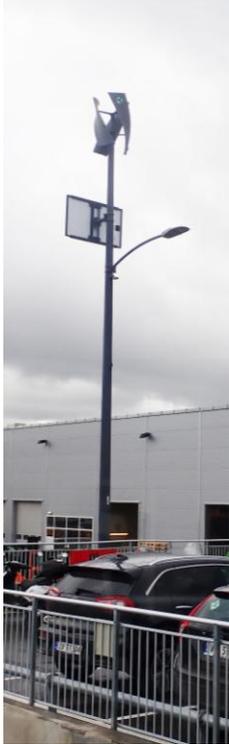
### Lokal produksjon av fornybar energi fra sol og vind

Terminalen har 3433 m<sup>2</sup> solceller på taket med en installert effekt på 528 kWp (merkeeffekt). Estimert produksjon er 0,5 MWh per år og det ble produsert 377 430 kWh fra solcellene i 2018.

Utenfor terminalen står det også en 18,5 meter høy Darrieus-type vindturbin med vertikal aksling. Anlegget har en årlig estimert effekt på 30 000 kWh.

Egenprodusert energi kan bl.a. brukes til å lade de mange elkjøretøyene som brukes på selve anlegget og til post-ombringning i Trondheim.

Det er målsetting at egenprodusert strøm skal stå for minimum 25 % av forbruket. I dag kjøpes 85 % fra nettet mens 15 % er egenproduksjon. Solcelleanlegget har en overproduksjon i sommerhalvåret. Som PLUSS-kunde kan de kun levere 100 kW tilbake til nettet. Dette går bra de dagene anlegget har overskudd og de selv har forbruk i bygget. På helg hvor det er produksjonsstans har de mulighet til å levere opp mot maks effekt, men dette må strupes ned til 100 kW på grunn av dagens bestemmelser. LST "taper" på dette samtidig som de ikke når målet på 25 % egenproduksjon.



### **Autonome lysmaster**

Parkeringsplassen har belysning fra autonome lysmaster med integrert vindturbin og solcellepanel. Det er også lademulighet for elsykler fra mastene.

### **Batteribank**

Batteribanken lades med strøm fra sol og vind fra det som er tilgjengelig ved forbruk lavere enn 10 % av månedssnittforbruk. Det brukes strøm fra batteripakken når det er forbruk som er 10 % høyere enn månedssnitt. Kapasiteten på batteribanken er 1660 Ah. Med såkalt «peakshaving» minimeres toppbelastning og dermed effektleddet som betales til netteier.

### **Automatiske hurtigporter**

Tradisjonelle terminaler har porter som står åpne under lossing og lasting, og dermed slipper ut mye varme. På Torgård har Posten tatt i bruk svært energieffektive hurtigporter som automatisk lukker og åpner seg når de lossar og laster bilene. Logistikkcenteret har doble porter i alle 72 lastehus, hvor hurtigportene forhindrer varmetap fra produksjonshallene. Estimert effekt er 0,25 MWh innsparing fra portene.



### Elektrisk transport

Post til private i Trondheim kommune ombringes med el-kjøretøy. Logistikkcenteret har så langt 40 elbiler. I sentrum brukes 8 elektriske varevogner og 3 elektriske varesykler. På terminalen er det også forberedt for lading av el-lastebiler. Parkeringsplassen har 10 ladeplasser for kunder og private kjøretøy samt lademulighet for elsykler. Logistikkcenteret har også en utlånsordning for elsykler til ansatte.

### Varmegjenvinning fra kjøll og frys

Gjenvinning av overskuddsvarme fra kjøle-/fryselager som brukes til oppvarming av logistikkcenteret utgjorde 0,1 MWh i 2018. Kjøleanleggene bruker CO<sub>2</sub> som kjølemedium, som anses som det mest klima- og miljøvennlige alternativet. Det benyttes strøm i stedet for diesel i kjølecontainerne.

### Vanngjenvinning og lokalt drivstoffanlegg

På vaskeanlegget for kjøretøy er det et system som gjenvinner vann. Med eget drivstoffanlegg på området reduseres unødig kjøring for fylling.

### Gjenvinning av avfall

Senteret har investert i god avfallshåndtering og har fem komprimatorer for alt kildesortert avfall. Sorteringsgraden per juni 2019 var 91 %.





### Logistikkenter Trondheim

Tomta på 70 000 m<sup>2</sup> og anlegget på 26 849 m<sup>2</sup> omfatter:

- terminal, administrasjon og servicebygg
- pallelager, sortering og distribusjon
- kjølebygg for fisk og andre kjølevarer
- bilvaskeanlegg og drivstoffanlegg
- parkering og containerplass

De innovative energiløsningene senker det årlige energiforbruket med hele 2,9 GWh sammenliknet med TEK10-krav. Totalt bruker bygget kun 2,4 GWh, og mye av det er egenprodusert.

Dagens forbruk er 171 kWh/m<sup>2</sup> (2018-tall). Dette inkluderer energi til produksjonsutstyr og all oppvarming/belysning etc. Anlegget har energikarakter B.

# Trondheim kommunes energipris 2007 – 2019, prisvinnere og hedrende omtaler



**2019**  
Prinsens gate 39  
og andre eiendommer  
[E.C. Dahls Eiendom](#)



**2019**  
*Hedrende omtale*  
Logistikk-senter  
Trondheim, LST  
[Posten og Bring](#)



**2019**  
*Hedrende omtale*  
[Koteng Eiendom AS](#)



**2018**  
Hydrogenprosjektet  
[ASKO Midt-Norge](#)



**2018**  
*Hedrende omtale*  
[TOBB](#)



**2018**  
*Hedrende omtale*  
[KIWI Dalgård](#)



**2017**  
Moholt 50|50  
[Studentskipnaden](#)



**2016**  
Statens hus  
[Entra ASA](#)



**2016**  
*Hedrende omtale*  
[ZEB, Living Lab](#)



**2016**  
*Hedrende omtale*  
Free Energy Innovation,  
[Andresen og Sivertsen](#)



**2015**  
[Driftsavdelingen  
NTNU](#)



**2015**  
*Hedrende omtale*  
[Haukåsen barnehage](#)



**2014**  
[Rema 1000  
Kroppanmarka](#)



**2014**  
*Hedrende omtale*  
[Miljøbyen Granåsen](#)



**2013**  
[Rica Bakklundet  
Hotel](#)



**2012**  
Nye Berg studentby og  
Teknobyen studentboliger  
[Studentskipnaden](#)



**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](#)

## Posten og Bring – Logistikkcenter Trondheim

### Trondheim kommunes energipris 2019 - Hedrende omtale

#### Kontaktperson:

Leif Ivar Skjærvik, Terminalsjef LST og distriktssjef E-handel og Logistikk - Trondheim Distrikt. Telefon: 977 41 114  
E-post: [leif.skjarvik@bring.com](mailto:leif.skjarvik@bring.com)

**Areal:** 26 849 m<sup>2</sup> (tomt 70 000 m<sup>2</sup>), oppvarmet areal 21 456 m<sup>2</sup>

**Totalkostnader:** 470 millioner kr, inkludert tomt

**Enovatilskudd:** 14,2 millioner kr

**Prosjektperiode:** Høst 2015 – mai 2017

Byggherre: Posten Eiendom Trondheim AS

**Arkitekt:** Plan1 AS / Astrup & Hellern

**Rådgiver energi:** Evotek AS

**Andre rådgivere:** Smart Grid Services, Steinkjer

**Entreprenør:** Veidekke Entreprenør AS

**Andre teknologileverandører:** Solcellespesialisten, Hörmann Norge AS, WEN AS, Trondheim Kulde AS, GK Rør AS, Bravida Norge AS, Teknisk Ventilasjon AS

**Geografisk leveringsområde:** Trøndelag

**Antall ansatte:** 450

**Markedsandel:** 70 % (i Norge)

**Transport:** 70 dieserbiler, 40 elbiler, eltrucker, elvogner m.m.

**Energiforbruk 2018:** El: 2,511 MWh Varmeenergi: 1,200 MW

**Energiproduksjon 2018:** El: 0,377 MWh Varmeenergi: 98 829 kWh

## Trondheim kommune, energiprisen

[www.trondheim.kommune.no/energiprisen](http://www.trondheim.kommune.no/energiprisen)

**Sekretariat:** Miljøenheten, Trondheim kommune

**Telefon:** 72 54 25 50

**E-post:** [miljoenheten.postmottak@trondheim.kommune.no](mailto:miljoenheten.postmottak@trondheim.kommune.no)

#### Kontaktpersoner:

Njål Pettersen

Telefon: 952 63 966

E-post: [njal.pettersen@trondheim.kommune.no](mailto:njal.pettersen@trondheim.kommune.no)

Rolf Erik Hoaas

Telefon: 916 66 536

E-post: [rolf-erik.hoas@trondheim.kommune.no](mailto:rolf-erik.hoas@trondheim.kommune.no)

**Forslag til kandidater** for prisen kan sendes via [skjema på prisens nettside](#)

**Foto:** Posten og Bring, Geir Hageskal, N. Pettersen

**Presentasjon:** Njål Pettersen, Miljøenheten

**Kilder:** Posten og Bring, Leif Ivar Skjærvik, Øyvind Eklo

**Glassplaketten** for energiprisen gjengis på side 2, denne er utformet av kunstneren Karin Lindell