

Kontaktperson RISE

Göran Wahlström  
Certifiering - System  
070-323 31 40  
goran@inspireum.se

Datum

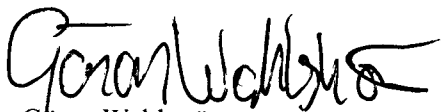
2020-06-01

Beteckning

UMEÅ ENERGI	
Ink.	2020 06 03
Dokument	UE-2020-0426
Utställning	70
Handläggare	Maria Nordberg

**Klimatneutral Fjärrvärme, Umeå Energi AB****RISE Research Institutes of Sweden AB**  
**Certifiering - System**

Utfört av

  
Göran Wahlström**RISE Research Institutes of Sweden AB**Postadress  
Box 857  
501 15 BORÅSBesöksadress  
Brinellgatan 4  
504 62 BORÅSTfn / Fax / E-post  
010-516 50 00  
033-13 55 02  
info@ri.seDetta dokument får endast återges i sin helhet, om inte RISE i  
förväg skriftligen godkänt annat.

## Inledning

UEAB genomför kontinuerligt arbeten i syfte att minska företagets miljöbelastning avseende klimatpåverkande gaser. De delar av verksamhetens utsläpp som trots förbättringsåtgärder är klimatpåverkande, kompenseras enligt de riktlinjer och avgränsningar som överenskommit med kund i kriterier för Klimatneutral Fjärrvärme. Som en del i produkten klimatneutral fjärrvärme görs insatser förutom internt även lokalt och regionalt, syftande till att skapa förutsättningar för hållbar regional utveckling. Exempel på satsningar utanför den egna verksamheten är följande;

### Exempel på lokala och regionala FoU-insatser under 2019:

- Färdplan 2030 Viable Cities - Umeå Kommun tillsammans med de kommunala företagen, Umeå Universitet mfl, satsar på att åstadkomma en handlingsplan för Umeå kring konkreta åtgärder för att minska koldioxidemissionerna från stadens verksamheter.
- Studentprojekt CCS – Genomfört en förstudie kring hur CCS (Koldioxidinfångning och lagring) skulle kunna tillämpas i Umeå Energis verksamhet.
- Utredning avloppsslam – Examensarbete som studerar möjligheten att ta tillvara restprodukter från avloppsrening till energiåtervinning samt återvinning av näringsämnen.
- RUGGEDISED – Samverkan med Akademiska Hus och Region Västerbotten kring affärsmodeller, lagring av energi, optimering och energieffektivisering vid Universitetsstaden- framför allt Campus och NUS.

De delar av verksamhetens utsläpp som trots förbättringsåtgärder är klimatpåverkande, kompenseras enligt de riktlinjer och avgränsningar som överenskommit med kund i kriterier för Klimatneutral Fjärrvärme. För verksamhetsåret 2019 har, lika som för år 2018, reduktionsenheter från projekt inom Gold Standard CDM-nr 2141 makulerats. Projektets unika id är CRM projekt/ID-GS560 "Nakhon biogas Thailand"<sup>1)</sup>. Spårbarheten på makulerade enheter säkras av de unika serienumren 12682607 – 12682686.

**Slutsatser av granskningen** för verksamhetsåret 2019 visar att Umeå Energi uppfyller de som angetts i företagets egenuttalade kriterier för Klimatneutral Fjärrvärme daterad 2016-05-19.

<sup>1)</sup> This project mitigates greenhouse gas emissions and prevents local air pollution from a Thai starch plant by capturing methane and generating sustainable energy which also benefits local communities.

## Granskningens genomförande

Granskningen har genomförts under andra kvartalet 2020, dels med digitalt besök 2020-05-28 samt därefter genom granskning av kompletterande dokument. Vid granskningen medverkade, förutom undertecknad, från Umeå Energi Erik Torshage och Maria Nordberg.

Granskningen genomfördes gentemot ISO 14021 Miljömärkning och miljödeklarationer – Egna miljöuttalanden Typ II, samt Umeå Energis kriterier för klimatneutral fjärrvärme, daterade 2016-05-19.

Granskningen förutsätter att företaget har ett ledningssystem som är tredjepartscertifierat enligt ISO 14001. Därutöver skall företaget redovisa en godkänd koldioxidrapport för år 2019 enligt ETS, europeiska handelssystemet för utsläppsrätter inklusive makulering av förbrukade utsläppsrätter enligt lagen om handel med utsläppsrätter, SFS 2004:1199. Dessa kriterier har verifierats vid granskningen.

## Beräkning av klimatpåverkande emissioner

I Umeå Energis kriterier framgår att med stöd från i Greenhouse Gas Protocol (GHG-protocol) har UEAB valt att vid beräkningar inkludera de direkta utsläppen samt de indirekta utsläppen som kan antas uppstå vid transporter av bränslen, kemikalier, tillsatser, aska och annat avfall samt förbrukning av el, se bilaga 1.

Vid den aktuella granskningen har resultaten från den tidigare under året genomförda granskningar av avseende övervakning och rapportering i enlighet med kraven i ETS, inkluderats. Därutöver har granskningen genomförts av rutiner och aktiviteter som ej täcks av EU 602/2012 MMR dvs emissioner vid transporter av bränsle/kemikalier/avfall, utsläpp/läckage från värmepumpar samt utsläpp av klimatpåverkande gaser uppkomna på grund av förbrukning av el i produktionen av fjärrvärmens.

## Beräkning av kompensationsbehov

Varje kunds fjärrvärmeförbrukning aktuellt år tas fram ur faktureringsystemet. Behovet av kompensation beräknas för varje kund.

Umeå Energis beräknade kompensationsbehov för 2019 avseende klimatneutral fjärrvärme mot externa kunder uppgår till 80 ton<sup>2)</sup> (114 ton, 2018). Avräkning görs mot införskaffade CRM från projekt/ID-GS560, Nakhon biogas Thailand.

<sup>2)</sup> Den tydliga minskningen av kompensationsbehov kan förklaras enligt följande: minskad förbränning av torv, konvertering av två anläggningar från fossil olja till bioolja samt de justeringar i redovisning som anges under avvikelser i denna rapport.

### Iakttagelser i form av avvikelser/noteringar <sup>3)</sup>

Under granskningen konstaterades att verksamheten styrs, övervakas och rapporteras på ett förtroendegivande sätt. Tidigare avvikelser och noteringar har hanterats betryggande.

#### Avvikelse / noteringar

**Avvikelse 1:** Från och med 2017 ingår inte Panncentralen Volvo i centrala fjärrvärmenätet och bidrar därmed inte till produkten klimatneutral fjärrvärme. Miljöbelastningen från PC Volvo har i tidigare redovisningar varit en delmängd som redovisats som fossilt och kompenserats bort. Kompensation för PC Volvo är inte längre nödvändig för att uppfylla kriterierna. (Avvikelsen är korrigerad fr.o.m. denna rapport).

**Avvikelse 2:** Miljöbelastning som förorsakas av förbrukning av driftel till Panna 8 har belastat värmeproduktionen enbart. Med en enhetlig användning av alternativproduktionsmetoden bör driftelen endast delvis belasta värmeproduktionen. (Avvikelsen är korrigerad fr.o.m. denna rapport).


#### Sammanfattning

Det kan konstateras att Umeå Energis styrning, övervakning, kompenserings och rapportering av klimatpåverkande gaser inger förtroende och resultaten visar på en god ordning.

Den genomförda granskningen är baserad på den information som vid platsbesöket och via kompletterande dokumentation tillhandahölls till granskaren.

Umeå 2020-06-01

RISE Certifiering

  
Göran Wahlström

<sup>3)</sup> Definition av avvikelser och noteringar, se bilaga 2.

## Bilaga 1

**Beräkning av klimatpåverkande emissioner från värmeproduktion och distribution i Umeå Energis huvudnät görs enligt följande beskrivning:**

- \* Verifierade utsläppssiffror från utsläppshandeln enligt Lagen om utsläppshandel SFS 2004:1199.
- \* Fossil koldioxid från avfallsförbränning inklusive förbrukning av kalksten mäts genom mätning i rökgaskanalen enligt förordningen EU 601/2012 MMR.
- \* Allokering av utsläpp mellan elproduktion och värmeproduktion samt fördelning av använd driftel för värmeproduktion respektive elproduktion görs enligt alternativproduktionsmetoden i enlighet med överenskommelse Energiföretagen Miljövärdering 2019.
- \* El till drift av anläggningar, värmepumpar, distribution av värme samt elpannor beräknas innehålla ett koldioxidutsläpp enligt Umeå Energi Elhandels elmix. Elmixen är 100% förnyelsebar (not. i miljöbelastning från biobränsle har torv inräknats). Merparten av den förnyelsebara elen är från vattenkraft. Den totala miljöbelastningen ur ett livscykelperspektiv från el (vatten, biobränsle, vind, sol) beräknas uppgå till 13 g CO<sub>2</sub>-ekv/KWh. Not. siffran är justerad utifrån den aktuella fördelningen vatten/bio/vind/sol som förbrukats under aktuellt år.
- \* Miljöbelastning el från vatten, vind och sol är hämtad från EPD. Miljöbelastning el från biobränsle är beräknad ur miljövärden Dåva 2. I den använda el-mixen är 17% egenproducerad el från bioenergi.
- \* Köldmedieläckage övervakas och rapporteras enligt köldmedieförordningen.
- \* Spillvärme från industrin antas inte resultera i några koldioxidutsläpp enligt riktlinjer publicerade av Värmemarknadskommittén 2019.
- \* Riktlinjer för beräkning av utsläpp från transporter mm av biomassa (sekundärt biobränsle) hämtas från riktlinjer publicerade av Värmemarknadskommittén 2019.
- \* Riktlinjer för beräkning av utsläpp från transporter, kemikalieanvändning mm från avfallsförbränning hämtas från riktlinjer publicerade av Värmemarknadskommittén 2019.
- \* Riktlinjer för beräkning av utsläpp från transporter av olja, sand, kalk, kemikalier och avfall hämtas från Nätverket för Transporter och Miljö (NTM, Network for transport measures).
- \* Förlusterna i fjärrvärmenätet beräknas som skillnaden mellan förbrukad värme hos kunder inkl Umeå Energis egenförbrukning och den totala värmeproduktionen.

**Bilaga 2****Definition av avvikelser/noteringar:**

Iakttagelserna är klassade som avvikelser respektive noteringar. Avvikelser är brister av den omfattningen att åtgärder behöver vidtas för att uppfylla relevanta krav inklusive kriterier för klimatneutral fjärrvärme. Noteringar är reflektioner och frågor som kan behöva klargöras.

I likhet med rapportering enligt lagen om handel med utsläppsätter redovisas två typer av iakttagelser, dels iakttagelser som är riktade mot säkerheten i siffran det vill säga att rätt mängd CO<sub>2</sub>-ekv har kompenserats för att uppnå klimatneutralitet. Dels iakttagelser som riktar sig mot ledningssystemet inklusive externa kommunikation.