

Naturskyddsföreningen i Kungälv  
c/o Stig Johannesson [stig.johannesson@outlook.com](mailto:stig.johannesson@outlook.com)  
Munkegärdegatan 355  
442 41 Kungälv

2021-01-10

[sofia.helge@wsp.com](mailto:sofia.helge@wsp.com)

## **Remissvar gällande avgränsningssamråd för utbyggnad av Munkegärdeverken med en hetvatten- och en biobränslepanna.**

Vi har fått tillfälle att yttra oss över handlingar daterade 2020-12-03

### **Bakgrund:**

Kungälv Energi AB avser att ansöka om tillstånd för att bygga en ny skogsbränsleeldad hetvattenpanna med rökgasrening samt en ny bioljepanna på Munkegärdeverket, fastigheterna Tippen 1, Munkegärde 1:1 samt Munkegärde 3:29. Syftet med att bygga ut produktionen är att säkra en ekonomiskt hållbar och trygg fjärrvärme med 100% fossilfri produktion för de närmaste 25 åren. synpunkter som inkommer under samrådet kommer att redovisas till Länsstyrelsen och utgöra underlag för kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

### **Våra förslag till utredningar och synpunkter inför MKB, med tanke på miljö och hållbarhet.**

#### **Biogas.**

Kommunproducerad biogas bör användas direkt till fjärrvärmens, är betydligt enklare och 2–5 gånger billigare än om det skall bli till fordonsbränsle (utan uppgradering, rening, tryck). Numera samlas komposterbart avfall in från hushåll, affärer mm. detta bör användas för att göra biogas av inom kommunen. Även gödsel bland annat från hästgårdarna bör även användas för rötning till biogasen. (Idéer har funnits i kommunen att hästgårdar skulle gå ihop för en gemensam biogasanläggning). Troligen är hushållsavfall och gödsel så ”rena” att dessa kan rötas tillsammans och att det rötade materialet kan användas som gödsel för odling, vilket måste kontrolleras. Samtidigt minskas utsläppen av metan som är en stor växthusgas ca 25 gånger mer påverkande än koldioxid.

Se även <https://www.vgregion.se/regional-utveckling/verksamhetsomraden/miljo/kraftsamling-biogas/kraftsamling-biogas-2017-2020>

#### **Solceller.**

Bygga ut solcellproduktionen.

#### **Värmepump.**

Förslagsvis höja vattentemperaturen med bergvärmepump.

### **Skogsbränsle.**

Flis som skogsbränsle är det verkligen är 100% klimatneutralt?

Är det rimligt enligt nationell klimatlag och åtaganden enligt EU om reduktion av skadliga klimatgaser att betrakta ökad eldning av skogsbränsle som klimatneutral? CO<sub>2</sub> assimilation från uppväxande skog efter skogsavverkning 2020 sker till övervägande del efter 2050 och framåt. Se rådande diskussion centralt inom EU om biobränselns roll i klimatomställningen.

Klarlägg inte bara direkt emission av klimatgaser från pannanläggningar utan även den emission som sker de närmaste 30 åren från kalavverkad skogsmark som en effekt av ökat uttag av skogsbränsle. Gäller markskikt, mykorizza mm som representerar ca 50% kolförrådet i avverkningsmogen skog och där detta kol bryts ner till CO<sub>2</sub>.

### **Fjärrvärme från tex. Stenungsund.**

Stenungsund behöver ökad volymfärskvatten och planering finns för att det nya vattenverket i Kungälv skall kunna leverera detta vatten. Ledningsdragning borde kunna samordnas?

Undersök tillförsel av hetvatten till fjärrvärmenätet genom tredjepartstillträde TPA enligt SOU 2011. Föreningen menar, att om spillvärme från industri, där värmen genereras via exoterm kemisk reaktion, utan förbränning och utsläpp av klimatgaser finns tillgängligt, så bör detta övervägas framför eldning av skogsbränsle.

TPA belyser även marknadsnyttan där pris för slutkunden inte skall begränsas av skadliga monopol. Det är värt att nämna att fjärrvärmeföretag som har stor andel TPA som Stenungsunds och Varbergs energi har väsentligt lägre fjärrvärmeföretaxa än Kungälv. Kullvertkostnad Stenungsund - Kungälv och jämförbar med Värö - Varberg. Värmeförlusten är låg, 2 grader C för 20 km transfer så lösningen är tekniskt ekonomisk rimlig. Sedan 2003 producerar LEVA fjärrvärme som gör Lysekil till en miljövänligare stad. Fjärrvärmenät är cirka 30 kilometer långt och tar tillvara spillvärmen från Preemraffs raffinaderi.

Föreningen menar att då alternativ finns till eldning av biomassa i form av emissionsfri industriell spillvärme, geotermisk energi etc skall detta prioriteras vid produktion av fjärrvärme. Förbränning av biobränsle kan vara rimligt vid höga temperaturbehov som kraftvärme vilket inte är fallet här, där endast hetvatten skall produceras.

I detta specifika fall finns stora spillvärme effekter som inte genereras via förbränning av fossila bränslen att hämta i närbelägna Stenungsund som hetvatten vilket bör utredas.

### **Övriga bränslen och kombinationer som behöver utvärderas.**

**Bio metanol** som framställs av restprodukt vid pappersmassatillverkningen (Södra skogsägarna).

**Bio olja** tillverkat från lignin.

**Betrakta etanol E85, HVO och RME** som miljöanpassade övergångslösningar när andra alternativ inte fungerar. Men håll användningen måttlig och sträva på sikt efter ännu bättre alternativ.

## **Kombinationsteknik.** (<https://www.efvab.se>)

I Kungälv har 2 stora bostadsföreningar ersatt fjärrvärmen med hybridteknik / solceller som kombinerats med bergvärme. Vilket ger lägre uppvärmningskostnad.

Det finns exempel på att pellets pannor ersatts av solceller och bergvärme i närområdet.

### **Övriga synpunkter.**

Vi vill vara tydliga med att man inte skall tillgripa energikällor med högre kvalitetsfaktor än nödvändigt för att producera ett 90 gradig vatten Termisk energi vid 100 °C \* har en kvalitetsfaktor på 0.21, så behovet för fjärrvärmevatten är under 0.2. Skogsbränsle har potential att generera höga temperaturer i ångpanna till högtrycksånga och elproduktion eller omvandlas till biolja som kan användas i fordon som är svåra att driva med el. Dvs råvara och energikälla när Preem raff omstruktureras till att producera biodiesel och biobensin. Kvalitetsfaktorn är nära 1.0. Även om personbilar snart drivs uteslutande med el finns behov för jord och skogsbrukets maskiner, arbetsmaskiner i entreprenadbranchen, handelssjöfart etc för biodiesel. Då är det ett stort slöseri med begränsad skogsråvara att satsa på nya hetvattenpannbyggen för att värma bostäder när andra källor som industriell spillvärme eller bergvärme finns.

Vi undrar om inte en prövning görs av Kungälvs energis planer på 50% expansion av fjärrvärme, belyser och prövar.: Hela företagens produktion av fjärrvärme inkluderande de två fastbränslepannor som är i drift på Munkegårde.

För Naturskyddsföreningen i Kungälv

Stig Johannesson Ordf.

Kopia: Kungälvs kommun