## Miljøredegørelse for Trustrup – Lyngby Varmeværk a.m.b.a. 2022

Bestyrelsen- og ledelsen er forpligtiget til at varetage selskabet og dets forbrugere bedst muligt og sikre deres interesser nu og i fremtiden.

Dette vurderes gjort bedst gennem at konsolidere selskabet med tilgang af flere forbrugere hvor det er muligt, eller gennem tilgang af nye forretningsområder, samt gennemføre samarbejder på tværs af forsyningstyper i et fælles driftsselskab.

Trustrup-Lyngby Varmeværk a.m.b.a. er pr. 1. juli 2020 indgået i kapitalejerskab med selskabet TLV-Forsyning ApS der fremadrettet står for drift- og administration for varmeværket. Der er således ikke længere ansatte i Trustrup-Lyngby Varmeværk a.m.b.a.

På Trustrup-Lyngby Varmeværkerne produceres der miljørigtig CO2 neutral fjernvarme med stor respekt for naturen og miljøet i 9 lokalområder på Djursland.

Varmen produceres på 7 træfliskedler, samt 1 mindre træpilleanlæg, et 7.245 m2 stort solvarmeanlæg - der nu dækker 6,5% af værkernes samlede årlige produktion - samt 3 varmepumpecentraler, der samlet leverer 2,74 % af den producerede fjernvarme.  
Alt el købes som dansk produceret ”grøn el”.

Der er produceret 0,57 % på gasolie ifm. kedelstop og vedligehold.

Der er i 2022 sket en forbrugertilgang på 97 nye tilslutninger.  
  
Administration og drift udgår fra TLV-Forsyning ApS drifts- og administrationscenter på adressen Tværvej 11, 8570 Trustrup hvor 17 medarbejdere forstår drift og administration for 7 individuelle A.m.b.a. forsyningsselskaber.

**Miljøpolitik:**

På Trustrup-Lyngby Varmeværk skal kunne producere varme på et bæredygtigt grundlag med respekt for naturen og miljøet. Det er derfor varmeværkets politik, at alle beslutninger, samt den daglige drift skal afspejle dette forhold.

**Mission:**

*Foretage beslutninger der i synergi med kommunens og lokalområdets vision- og udviklingsplan for området fremmer muligheder for yderligere bosætning og forbedret infrastruktur i lokalområdet.  
Således at lokalområdet bliver attraktivt for bosætning, nu og i fremtiden.*

**Vision:** *Implementere en strategi der sikrer en fjernvarmepris, der er blandt de billigste og mest stabile i Danmark.*

**Værdier:**  
*Vi skal gøre det bedste for forbrugerne!  
Bestyrelserne skal agere som professionelle bestyrelser hvor der tales fremtid og visioner.*

*Forbrugerne skal sikres mod ”stavnsbinding” i form af høje fjernvarmepriser i et energimarked hvor den teknologiske udvikling giver en usikker fremtid på energiområdet.*

**Mål:**  
*Drive fjernvarmeselskabet rationelt.*

*Fjernvarmeværkerne skal drift-optimeres med fokus på grøn omstilling og automatisering, så driften fremtidssikres og omkostningerne reduceres.  
Forbrugerne skal have billigere varmepriser.*

*Fremtidens energikilder skal vælges med stor fokus på miljørigtig varmelevering, samt stabile varmepriser.*

Varmeværket modtog den 17. juni 2021 for 8. gang Norddjurs Kommunes GRØN MILJØCERTIFIKAT for en ekstraordinær god miljøindsats. Det første certifikat blev tildelt varmeværket i 2001.  
Det er af stor betydning for varmeværket fortsat at gøre sig fortjent til GMC fra Norddjurs Kommune.  
Der henvises i øvrigt til værkets Vision og handlingsplan.

**Miljøledelsessystem:**Trustrup – Lyngby varmeværk a.m.b.a. har indført et miljø ledelsessystem i samarbejde med Norddjurs Kommunes Trafik og Miljøafdeling. Det omfatter såvel det ydre miljø som arbejdsmiljøet, og er certificeret gennem GMC, Grøn Miljø Certifikat for Norddjurs Kommune.

**Miljøforhold:**

* + Miljømyndighed  
    Norddjurs Kommune, Trafik og Miljø er tilsynsmyndighed i Norddjurs kommune.
  + Godkendelser  
    Miljøgodkendelse og Spildevandstilladelse fra Norddjurs og Syddjurs kommuner.  
    Screening foretaget af arbejdstilsynet uden bemærkninger den 5. oktober 2020 resulterer i en grøn smiley.  
    §19 tilladelse til etablering af solvarmeanlæg 5. september 2019, samt tilladelse til etablering af nye varmepumpe-anlæg og kedelanlæg i Balle og Tirstrup efteråret 2020.
  + Miljø- og sikkerhedsorganisation  
    For at opprioritere miljø- og sikkerhedsarbejdet er der etableret et miljø- og sikkerhedsudvalg bestående af direktøren samt ansatte.   
    Der afholdes ugentlige koordineringsmøder, med fokus på drift, sikkerhed og miljø. Alle væsentlige opgaver og registreringer foretages i projektstyringsværktøjet Trello, som alle medarbejdere har online adgang til.
  + Miljøcertifikat.  
    I 2000 valgte varmeværket at tilslutte sig Grenaa Kommunes miljøledelseskoncept. Det resulterede i at varmeværket i 2001 modtog sit første miljøcertifikat.  
    Certifikatet gives til virksomheder, der har indført/vedligeholdt et miljøledelsessystem.   
    Det er bl.a. en betingelse, at varmeværket ikke blot overholder den danske miljølovgivning, men tillige har etableret procedurer, der til enhver tid sikrer, at miljøbelastningen fra værket er lavest mulig. Certifikatet blev fornyet i 2003, 2005, 2008, 2011, 2014, 2017, 2020 og er gældende til november 2023.
  + Klager  
    Varmeværket har i regnskabsåret ikke modtaget klager over den daglige drift.
  + Vilkårsoverskridelser  
    Der har været 2 overskridelser af grænseværdier ved kontrolmålinger jf. Spildevands-tilladelse af 7. januar 2000 foretaget i kontrolperioden fra 1.oktober til 1. april. Efterfølgende er spildevandsrens efterset og justeret. Nye prøver er udtaget uden overskridelser.
  + Produktionsapparat

Varmen produceres på 9 kedelcentraler med biomasse-kedler etableret sidst i halvfemserne og i starten af nullerne. Alle centraler har oliekedel backup.  
2 kedelanlæg i Balle og Tirstrup er nyrenoveret med nye biomassekedler med elfilter, samt grundlast lagt på 2 varmepumpeanlæg.

På de 6 største af anlæggene er røgvaskeranlæg, der sikrer, at miljøkrav kan overholdes. Røgvaskeranlægget sikrer tillige, at røgens energiindhold udnyttes optimalt til forvarmning af fjernvarmevandet før det når til selve kedlen.

På det mindste kedelanlæg i Mesballe er der træpille-kedel som er passende til det forholdsvis lille forsyningsområde. Der er desuden etableret et mindre varmepumpeanlæg i Mesballe.  
Området i Rosmus hvor der tidligere også var et træpille-kedelanlæg er dette sløjfet efter der er lagt en forsyningsledning til naboværket i Balle.  
Der blev ultimo 2022 etableret et CO2 varmepumpeanlæg i Balle. Dette forsyner nu sammen med kedelcentralen både byerne Balle/Hoed/Glatved, samt Rosmus gennem en nyanlagt forsyningsledning på 2,2 km. Varmeværket i Rosmus der kørte på træpiller, er dermed nedlagt.  
  
Eksisterende kedelanlæg er løbende vedligeholdt og forbedret, og fremstår i en tilstand der muliggør fortsat drift til alle produktionsanlæg er elektrificeret i 2025.  
  
I 2016 er der idriftsat et solvarmeanlæg på 7.245 m2 med tilhørende akkumuleringstank på 1.600 m3 i Trustrup. Anlægget er opført med en dækningsgrad således, at fliskedel-anlægget kan tages ud af drift i 4 sammenhængende sommermåneder hvert år.

Alle produktionsanlæg forventes yderligere drift-optimeret med fokus på grøn omstilling.   
Det skal ske ved at automatisere og fremtidssikre driften, så omkostninger kan reduceres og sikre forbrugerne lavere varmepriser, samtidig med at den grønne omstilling sikres.  
Der foreligger en strategi- og handlingsplan for grøn omstilling på alle varmeværkerne hvor der forventes etableret luft til vand-varmepumper baseret på lokalproduceret grøn el, der vil virke i synergi med anden elektrificering som f.eks. elkedler til højtemperatur-last og elkraft-reguleringsydelser.

Alle varmeværkerne vil i løbet af en 3-årig periode blive forsynet med fjernvarme fra CO2 varmepumper, hvor der ved hjælp af akkumulering af fjernvarme i store akkumuleringstanke udelukkende kan køre på grøn produceret el fra lokale vindmøller og solcelleparker.

Fjernvarmeværkerne vil dermed indgå i reguleringsmarkedet sådan at den grønne el kan bruges lokalt når den produceret, og varmeværket kan vha. akkumuleringstankene stoppe produktionen når den grønne el ikke er der f.eks. ved i vindstille vejr om natten.

Alle forbrugere i de nye forsyningsområder har i 2020/21 fået nye varmemålere således, at disse forbrugere og deres installationer kan optimeres. Målerne aflæses på timebasis, og forbrugerne kan online følge deres forbrug, flow og temperaturer.  
Energiudnyttelsen på produktionsanlæggene er direkte afhængig af returvands-temperaturen. Jo lavere temperatur returvandet har, desto mere "gratis" energi kan hentes fra røgvaskeranlægget, solvarmeanlægget og de nye projekter med varmepumper.   
Derfor er det af stor betydning, at forbrugerne sikrer den bedst mulige afkøling af fjernvarmevandet, inden det sendes retur til varmeværket.   
Varmeværket vil gennem dets adgang til målerdata fra forbrugerinstallationerne målrette en kampagne, der har som mål at nedsætte returtemperaturen.

* Arbejdspladsvurdering og arbejdsulykker  
  Der har ikke i regnskabsåret været arbejdsulykker og arbejdspladsvurdering (APV) og arbejdspladsbrugsanvisning (APB) opdateres løbende.

**Målsætning på miljøområdet:**  
Det er varmeværkets miljømæssige målsætning:

* at basere varmeproduktionen på biobrændsler eller vedvarende energikilder,
* at det anvendte biobrændsel i videst muligt omfang købes lokalt og bæredygtigt.
* at anlægget teknisk og miljømæssigt (internt og eksternt) fungerer optimalt og løbende optimeres med bedst afprøvede teknikker,
* at minimere forbruget af rå- og hjælpestoffer og generelt indføre renere teknologi alle steder hvor det er hensigtsmæssigt,
* at synliggøre miljø- og sikkerhedsarbejdet ved bl.a. at afholde regelmæssige møder i miljø- og sikkerhedsudvalget – AMO i selskabets serviceselskab TLV-Forsyning ApS.  
  at drøfte miljø- og sikkerhedsarbejdet på alle ordinære bestyrelsesmøder, og at vejlede forbrugerne om optimal energiudnyttelse,
* at vedligeholde et miljøledelsessystem, der fortsat kvalificerer os til at modtage Norddjurs Kommunes Grøn Miljøcertifikat.
* at miljøhensyn indgår i alle overvejelser, indkøb og beslutninger. Ligesom værkets miljøpolitik og målsætning og strategi løbende evalueres og revideres.
* at der udarbejdes en miljøredegørelse én gang årligt, hvor varmeværkets miljømålsætning og resultater offentliggøres.
* I nært samarbejde med Norddjurs Kommunes Trafik- og Miljøafdeling, at sikre, at værkerne til enhver tid overholder såvel miljølovgivning som lokale kommunale miljøregulativer.

**Kvalitetssikring:**

* Egenkontrol udføres løbende jf. miljøgodkendelse pkt. 2.1.9.2 ved at varmeværkernes SRO–anlæg registrerer alt forbrug og produktion, samt at alle målere aflæses én gang pr. md.
* Der udarbejdes månedlige rapporter for produktion, forbrug, samt miljøbelastning, ligesom  
  spildevand fra røggasvasker kontrolleres, måles og journaliseres ugentligt.
* pH-målere (spildevand/fjernvarmevand) kalibreres 1 gang pr. måned jf. checkliste, samt 8 gange årligt af ekstern samarbejdspartner.
* Kontrol af alarm- og sikkerhedsfunktioner gennemgås 3 gange årligt af værkets personale jf. checkliste.
* Gennem instruktioner og kvalitetssikringssystem søger vi at minimere materialeforbruget og undgå affald, såvel på varmeværkerne som ude hos forbrugerne.
* Arbejdspladsvurderinger (APV) og Arbejdspladsbrugsanvisning (APB), samt et velfungerende miljø- og sikkerheds­udvalg sikrer, at vi til stadighed har fokus på medarbejdernes arbejdsmiljø på såvel kort som langt sigt.
* På de alle produktionsanlæg etableres SRO-anlæg, samt kameraovervågning således at produktion, miljø og sikkerhed kan være underlagt kontinuerlig overvågning.

**Handlingsplan 2022**

1. **Motivationstarif med differentieret tarif for fjernvarmeforbrug** *Implementere bestyrelsens beslutning om at indføre en motivationstarif der præmierer de forbrugere der anvender/indstiller deres varmeanlæg, så den gennemsnitlige returtemperatur på fjernvarmevandet bliver lavere end forventet.   
   Modsat indføres et tillæg til den variable varmepris for de forbrugere, der ikke har sørget for at varmeanlægget fungerer korrekt, og derved sender fjernvarmevand retur med en for høj gennemsnitlig temperatur.*
2. **Udarbejde strategi, investerings- handlingsplan for fremtiden***På baggrund af fornyet vision- strategi og handlingsplan udarbejdes og implementeres en større strategi- og investeringsplan for fremtidens investeringer.  
   De seneste års udvikling har vist at fjernvarmen investerings- og afskrivningsplaner skal gå i retning af en elektrificering af fjernvarmeproduktionen i samarbejde med el-producenterne af grøn el fra vindmøller og solceller.  
   Strategi- og Investeringsplanen viser at gennemføres handlingsplanen for grøn omstilling af fjernvarmen kan varmeprisen ved forbrugeren sænkes selv ved investeringer på ca. 100 mio. DKK i nye produktionsanlæg baseret på varmepumper  
   og længerevarende el-aftaler.*
3. ***Nye forbrugerinstallationer på abonnement.*** *Mange forbruger-installationer er teknisk udtjente og overhalet af nye teknologier.   
   Der er i dag et økonomisk ledningstab til en værdi af kr. 2.867 for hver forbruger årligt.  
   Der kan ved opsætning af lavenergi units ved alle forbrugere gennemføres væsentlige besparelser på ledningstabet, ligesom komforten kan øges i ejendommene.  
   Den sparede energi kan omsættes til nye forbrugere og nye forsyningsområder uden produktionen skal øges.*

*Der er implementeres et projekt hvor forbrugerne tilbydes ”fremtidens lavenergi forbrugeranlæg” (VARME+), gennem en ordning, hvor der opsættes nye veksler-units – ejede af varmeværket - og betalt af forbrugerne over varmeprisen og anlæggets levetid.   
Forventet omkostning kr. 1100,- pr. forbruger årligt inkl. vedligehold og service.   
En stor del af forbruger-omkostningen vil kunne hentes i reduceret ledningstab. Kan ledningstabet reduceres med 10% vil omkostningen for forbrugerne være 0 kr.*

1. **Omlægning af regnskabsår.** *Jf. energiaftalen skal varmeværker med varmesalg > 50 TJ/år omlægges regnskabsåret til kalenderår pr. 31. december 2021.  
   Regnskabsår omlagt ultimo 2021, hvorefter 2022 er det første helår der fulgte kalenderåret.*
2. **Nyt CO2 varmepumpeanlæg i Balle.**  
   *Ultimo 2022 etableres et CO2 varmepumpeanlæg i Balle. Dette skal - sammen med kedelcentralen - forsyne både byerne Balle/Hoed/Glatved, samt Rosmus gennem en nyanlagt forsyningsledning på 2,2 km. Varmeværket i Rosmus der kørte på træpiller, er dermed nedlagt.*

Godkendt af Norddjurs Kommune:

Varmeværkets miljøledelsessystem er gennemgået af Norddjurs Kommune ved tilsyn den:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Trustrup den 28. juli 2023



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Formand Severin Traberg Driftsleder Michael M. Christensen