



Skanderborg-Hørning

FJERNVARME

GRØNT REGNSKAB



2021



INDHOLDSFORTEGNELSE

	side
<i>Introduktion.....</i>	3
<i>Præsentation af selskabet.....</i>	3
<i>Ledelsens årsberetning.....</i>	4
<i>Anvendt regnskabspraksis.....</i>	9
<i>Grønt regnskab for perioden</i>	10
<i>Se www.skfj.dk Statusrapport for Bæredygtig Biomasse for Skanderborg Hørning Fjv.</i>	

INTRODUKTION

Selskabet

Skanderborg-Hørning Fjernvarme A.m.b.a. har kontoradresse på Danmarksvej 15, 8660 Skanderborg.

Regnskabet er udarbejdet for selskabets produktionsenheder. Miljøbelastningen fra indkøbt energi er ikke medtaget i regnskabet.

Bestyrelse

Bestyrelsen består af 9 personer som udgør den samlede bestyrelse. De 9 personer er valgt for 2 år ad gangen. Heraf vælger andelshaverne 6 personer og varmeaftagerne 3 personer.

Bestyrelsen er sammensat som følger:

Formand: Erling Weber Jensen

Næstformand: Lars Kromand

Bestyrelsesmedlem: John Haugaard

- Kurt Rønne

- Aage Wegener

- Claus Brandt

- Thomas Dalsgaard

- Bendt E Nielsen

- Knud Erik Helbo

PRÆSENTATION AF SELSKABET

Skanderborg-Hørning Fjernvarme A.m.b.a.

Fjernvarmeværket udbygger løbende sit fjernvarmenet og forsyner stort set alle eksisterende og nybyggede huse indenfor forsyningsområdet.

Forsyningsområde.

Forsyningsområdet er beliggende i Skanderborg Kommune. Hovedparten af de forsynede bygninger er beliggende i Skanderborg, Vrold, Stilling, Hørning, Virring og Fruering.

Brændselstype.

Fjernvarmeværkets eget brændsel er primært træflis. Herudover bruges træpiller og en mindre mængde gasolie.

Energiforsyning

Fjernvarmeværket producerer med undtagelse af Hørning by selv, den varme der sendes ud i ledningsnettet. Hørning forsynes med varme fra KREDSLØB A/S. (Varmeplan Aarhus)

LEDELSENS ÅRSBERETNING

Indledning

Dette grønne regnskab for perioden 2021 er selskabets 25.

Regnskabet er udarbejdet med det formål at give offentligheden, herunder kunder, naboer, leverandører og andre af selskabets interessenter, mulighed for at få indblik i selskabets miljøforhold.

Selskabets produktionsaktiviteter er geografisk placeret på adresserne:

- *Danmarksvej 15*
- *Højgårdsvej 32*
- *Møllegade 29*
- *Toftevej 24 A*
- *Industritoften, Virring.*

Det er selskabets strategi, gennem dette frivilligt aflagte regnskab, primært at fokusere på de parametre, som ledelsen anser for at være af miljømæssig betydning, og som samtidig er af økonomisk betydning for selskabet. Fjernvarmeværket har forventninger til, at en forøget indsats på styring af sådanne parametre ikke blot vil medføre miljømæssige forbedringer, men også vil bidrage positivt til fjernvarmeværkets økonomi.

Nye miljømål og tiltag

Med det mål at reducere Skanderborg–Hørning Fjernvarmes miljøbelastning gennemføres der løbende forskellige projekter.

Der arbejdes pt. med et rensningsprojekt for røggaskondensat. Målet er at kunne bruge kondensatet som spædevand på ledningsnettet. Hvis dette bliver muligt, vil forbruget af drikkevand mindskes betydeligt, samtidig med at mængden af afledt spildevand falder tilsvarende. Det rensede spildevand genanvendes allerede til askebefugtning, samt til opfyldning af vådaskereadlerne. Vi har i flere år været i dialog med Skanderborg Kommune om tilladelse til at bruge det rensede kondensat som spædevand til fjernvarmenettet. Dialogen fortsætter i 2022. Et af kravene der skal opfyldes for at få en udledningstilladelse/spædevandsgodkendelse er montering af elektrofiltre på fliskedel 1 og 2.

Disse elektrofiltre er idriftsat i 4. kvartal 2021. De nye elektrofiltre vil betyde et fald i udledningen af støv gennem skorstenen. Med de nye filtre vil vi ligge under det krav på 20 mg/m³ røggas som indføres i 2025.

For at minimere vandtabet fra utætheder i husene og begrænse antallet af vandskader, er det et mål hvert år at udskifte 550 gamle målere uden lækkontrol til nye målere med lækkontrol samt at opsætte 200 lækmålere hos nye fjernvarmekunder.

Vi har etableret termiske varmepumper på fliskedel 1 og 2. Med de nye varmepumper kan vi kunne hæve kedlernes virkningsgrad ca. 6 %. Dette betyder, at vi på den samme mængde biobrændsel vil kunne producere 13.500 MWh mere varme hvert år.

Flisfyrede kedler på Danmarksvej

Flisvarmeproduktionen har i 2021 været på 181.617 MWh. Kedlerne der er grundlastenheder har, med undtagelse af få kortere stop, været i drift i det omfang varmeaftaget har gjort det muligt. Flisproduktionen er baseret på lokale brændsler. Produktionen er CO₂ neutral.

Etableringen af fliskedlerne har betydet et markant fald i CO₂ emissionen i selskabets forsyningsområde. Omkring CO₂ emission og bæredygtighed henvises til

Statusrapport for Bæredygtig Biomasse der er et bilag til det grønne regnskab.

Skanderborg-Hørning Fjernvarme har i 2021 fået godkendt et projektforslag for en 12 MW luft til vand varmepumpe.

Efter Skanderborg Kommunes godkendelse af projektet har vi igangsat en projektering af anlægget, der forventes opført i 2023 og idriftsat i 2024. Med anlægget i drift vil det være muligt at reducere biomasseforbruget med op til 47%. Anlægget skal ses som Skanderborg-Hørning Fjernvarmes første vigtige skridt imod en fremtidig varmeproduktion uden brug af traditionel afbrænding af et brændsel.

Skanderborg-Hørning Fjernvarmes miljøpolitik

Skanderborg-Hørning Fjernvarme ønsker at fremstå som en miljøbevidst virksomhed. Selskabet vil åbent og sagligt over for alle interessenter redegøre for sine miljøforhold for at fremvise, selskabets evne til at leve op til såvel lokale - som globale miljøkrav. En kategorisering på niveau 1 fra Miljøstyrelsen efter differentieret miljøtilsyn understreger Skanderborg-Hørning Fjernvarmes vilje til at gennemføre miljøpolitikken.

Inden for økonomisk forsvarlige rammer samt de rammer, der er os pålagt af myndighederne, skal belastning af miljøet og forbrug af ressourcer søges minimeret. Driften af anlægget skal tilrettelægges på en sådan måde, at energiforbruget udnyttes bedst muligt og forbruget af miljøbelastende stoffer holdes på et minimum. Selskabet skal sikre, at affaldsstoffer bortskaffes på forsvarlig vis.

Miljøgodkendelser/myndighedskrav

Skanderborg-Hørning Fjernvarme er en listevirksomhed efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, der kræver særlig godkendelse for drift. Selskabet er omfattet af bekendtgørelsens punkt G2013, (kraft- eller varmeproducerende anlæg med en indfyret effekt mellem 5 og 50 MW).

Selskabets aktiviteter er reguleret af miljøgodkendelser fra Skanderborg kommune. Den 20.10.1999 har værket modtaget miljøgodkendelser for centralerne på Møllegade og Eskebækparken. Til Danmarksvej centralen har vi modtaget miljøgodkendelse den 31.8.2010. For centralerne på Højgårdsvej 32 og Toftevej 24 A er miljøgodkendelsen foretaget den 14.6.1999. Centralen i Virring er under 5 MW og skal derfor ikke miljøgodkendes.

Hvert andet år bliver de nævnte 5 centraler inspiceret af miljømyndigheden som er Skanderborg kommune. Seneste tilsyn er gennemført uden anmærkninger. Alle målsætninger og vilkår i miljøgodkendelsen er opfyldt.

Miljømålsætninger og - handlingsplaner

Skanderborg-Hørning Fjernvarme har som målsætning at opnå en høj energiudnyttelse med en lav miljøbelastning. Under hensyntagen til miljøgodkendelsens vilkår anser selskabet derfor følgende miljøindikatorer som væsentlige:

1. Grøn omstilling
2. Ledningstab/energiudnyttelse
3. Elforbrug
4. Luftemissioner
5. Spildevand
- 6 Støjemission
7. Aske
8. Slam

- 9. Vandspild
- 10. Olietanke
- 1 Affald.

1. Grøn omstilling

SKHFV opfylder allerede regeringens målsætning om at reducere udledning af drivhusgasser med 70% i 2030 i forhold til udledningen i 1990, men vi vil mere end det. Derfor har vi igangsat et projekt omkring etablering af en 12,5 MW luft til vand varmepumpe. Denne skal erstatte ca. 50 % af den produktion der i dag sker ved afbrænding af flis og træpiller.

2. Ledningstab/energiudnyttelse

Se under pkt. 9.

3. Elforbrug

Pumpedriften optimeres ved hjælp af frekvensregulerede pumper. Pumpedriften optimeres i samspil med fremløbstemperatur og ledningstab. Der gennemføres en kontrol af de aktuelle tryk og temperaturer, således der ikke pumpes unødigt. Det samlede elforbrug var i 2021 på 3998 MWh.

4. Luftemissioner

Skanderborg-Hørning Fjernvarmes aktuelle luftemissioner stammer primært fra fliskedler og træpillekedel samt i mindre omfang fra spidslastkørsel på gasolie. Overholdelse af kravet i miljøgodkendelsen til udledning af NOx fra fliskedlerne er blevet kontrolleret af et certificeret laboratorium (Force). Den aktuelle udledning blev konstateret under grænseværdien. Der skal foretages én akkrediteret emissionsmåling pr. år. Med udgangen af 2021 er den eksisterende kontinuerlige støvmåling af emissionen fra træpillekedlen blevet suppleret, således at der nu også er kontinuerlig støvmåling på begge fliskedler.

5. Spildevand

Skanderborg-Hørning Fjernvarme afventer modtagelse af en endelig tilladelse til udledning af kondensat fra fliskedlerne til offentlig kloak. Indtil denne modtages, analyseres kondensatet fem gang årligt. Den endelige prøvehyppighed fastsættes efter udledningstilladelsen. Se afsnittet "Nye tiltag" på side 4.

6. Støjmission

To af Skanderborg-Hørning Fjernvarmes varmecentraler er beliggende i industriområder og tre er beliggende i boligområder. Der er gennemført støjdempningsforanstaltninger for at sikre, at alle støjkrafter er opfyldt. De opstillede mobilsendanlæg er støjdempet.

7. Aske

Produktionsanlægget er i sommeren 2014 blev ændret således, at flyveaske og bundaske er separeret til genanvendelse. Genanvendelsen består i, at asken benyttes som vejopfyld på bl.a. motorvejsprojekter. Firmaet RGS90 står for modtagelse og den videre forarbejdning af asken. Miljømyndigheden i Skanderborg Kommune har ydet bistand til udarbejdelsen af miljødeklarationer, transportdeklarationer mv., således de overholder gældende regler.

8. Slam

Skanderborg-Hørning Fjernvarmes produktionsanlæg genererer kondensat som skal

rensens for tungmetaller mv. Rensningen medfører produktion af slam som skal deponeres på den af Renosyds anviste kontrollerede deponeringsplads, med tilhørende affaldsdeklarationer. For at minimere mængden til deponi, arbejdes der med at afvande slammet mest muligt. Etableringen af elektrofiltrene på fliskedlerne har nedbragt slammængden betydeligt, idet skrubbetårnene som følge af den renere røggas nu driftes med vand med et betydeligt lavere askeindhold.

9. Vandspild

Ved systematisk gennemmåling af fugtmeldesystemet og termografering af ledningsnettet er det Skanderborg-Hørning Fjernvarmes mål at reducere spædevandsforbruget med 10 %. Der er i 2020 iværksat omfattende tiltag for at nå målet. Effekten af denne indsats har først været målbar i december 2020. I sommeren 2021 har vi i en periode igen oplevet et stort vandspild fra et stort brud. Bruddet blev hurtigt udbedret efter lokalisering af stedet, men omfanget af vandspild fra bruddet har ødelagt vores målsætning for 2021. Derfor vil målopfyldningen først fremgå at det grønne regnskab for 2022.

95 % af alle utætheder opstår i private boliger, erfaringsmæssigt er det i huse fra 1960-1970'erne, at de fleste utætheder opstår. For at minimere dette problem foretages der en systematisk udskiftning af alle målere uden lækagekontrol til nye målere med lækagekontrol. Der er i dag 8.025 målere med lækagekontrol. Antallet af lækagemålere øges hvert år med 750 stk. indtil alle målere har indbygget lækagekontrol. Efterhånden som målerne udskiftes vil problemet med utætheder i husene vil blive gradvist mindre. Se afsnittet "Nye tiltag" på side 4.

10. Olietanke

Kravene fra tankregulativet med ugentlige manuelle pejlinger er opfyldt. Desuden bliver olietankene via SRO-system døgnovervåget, således evt. utætheder straks registreres.

Adresse	Type	Størrelse	Årgang	Bemærkning
Danmarksvej 15	Overjordisk Olietank 2	400 m ³	2001	i brug
Møllegade 29	Overjordisk Olietank 1	33 m ³	1998	I brug
Møllegade 29	Overjordisk Olietank 2	33 m ³	1998	I brug
Møllegade 29	Overjordisk Olietank 3	33 m ³	1998	I brug
Møllegade 29	Nedgravet Olietank 1	150 m ³	1972	tømt og rensset i 1998
Møllegade 29	Nedgravet Olietank 1	150 m ³	1972	tømt og rensset i 1998
Industritoften	Overjordisk Olietank	10 m ³	1993	I brug

Adresse	Type	Størrelse	Årgang	Bemærkning
Højgårdsvej	Nedgravet dobbeltvæg	50 m ³	2003	I brug
Toftevej	Nedgravet dobbeltvæg	60 m ³	2004	I brug

Alle overjordiske olietanke er placeret i betongrave, som volumenmæssigt kan rumme tankenes indhold, således der ved evt. lækage kan opsamles olie, som kan oppumpes til tankbil. Nedgravede olietanke i brug er dobbeltvæggede vacuumtanke med kontinuerlig overvågning på vacuum.

11. Affald

Affald håndteres efter gældende regler for husholdnings- og erhvervsaffald. Affaldstyper registreres på stamkort med angivelse af mængde og fraktioner.

Vigtige begivenheder i regnskabsåret 2021.

Skanderborg-Hørning Fjernvarmes forventninger til fremtiden.

Vi har i 2021 genetableret forbindelsen til VPA-systemet. Forbindelsen vil blive brugt til udveksling af varme når det er økonomisk fordelagtigt for begge parter. Derudover forbedre forbindelsen forsyningssikkerheden for alle i VPA-systemet.

Vi har med udgangen af 2021 10.461 forbrugere. Vi bor i et vækstområde og antallet af kunder stiger med ca. 2 % pr. år. I 2021 har vi fået 196 nye kunder.

Flislager og olietankene holdes fyldt op, og kan forsyne alle forbrugere de koldeste 5 døgn uden varmeleverancer fra KREDSLØB A/S.

Kedler og pumper har også tilstrækkelig kapacitet, idet der er taget højde for den hurtigt voksende boligmasse af nybyggerier med lavt energibehov, samt renovering af eksisterende boligmasse, hvorved energibesparelse opnås.

Kun større udfald og større uforudsete hændelser, (f.eks. brand eller brud på ledningsnettet) kan give større afbrydelser af fjernvarmeforsyningen.

Ledelsens konklusion

Nærværende grønne regnskab for Skanderborg-Hørning Fjernvarme er aflagt frivilligt, men i overensstemmelse med intentionerne i loven om grønne regnskaber.

Fremtidige grønne regnskaber aflægges i henhold til Miljøministeriets bekendtgørelse om visse virksomheders pligt til udarbejdelse af grønt regnskab, samt krav til aflæggelse iflg. Miljøbeskyttelsesloven kap. 5.

Ledelsen ligger til grund, at det ved opstilling af regnskabet har været nødvendigt at foretage skøn og vurderinger på grund af manglende måleresultater, men det er vurderet at, måling af visse emissioner til luft ikke vil bidrage med væsentlige informationer i forhold til de skønnede værdier. Det er ledelsens opfattelse, at nærværende regnskab indeholder de oplysninger, der er nødvendige til bedømmelse af alle selskabets væsentlige miljømæssige forhold.

Skanderborg, den 5. april 2022.

Direktør,

Peter Jensen

Forelagt bestyrelsen den 5. april 2022.

ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS

Generelt

Det grønne regnskab er udarbejdet med udgangspunkt i lov om grønne regnskaber med tilhørende bekendtgørelse og omfatter det væsentlige ressourceforbrug og de forurenende stoffer ved selskabets aktivitet. Regnskabet i dets nuværende form indeholder dog punkter, der ligger ud over lovens krav.

Udarbejdelsen er foretaget i samarbejde med virksomhedens ledende medarbejdere.

På visse områder er mængdeangivelserne baseret på skøn og beregninger, hvilket i givet fald er angivet i den anvendte regnskabspraksis.

De væsentligste anvendte regnskabs- og opgørelsesmetoder er:

Energiforbrug

Energiforbruget for de anvendte energikilder er opgjort ved forbrugsaflysning af måler for regnskabsperioden og sammenholdt med leverandørens fakturaer.

Forbrug af hjælpestoffer

Forbrug af hjælpestoffer og vand er opgjort for regnskabsperioden ud fra leverandørernes fakturaer, der hvor andet ikke er muligt.

Varmesalg

Produktionsdata er fremkommet ved måleraflysning.

Forurenende stoffer i emission til luft

Mængderne er baseret på beregninger, da der ikke foretages kontinuerlige røggasmålinger.

Affald

Der fremkommer løbende små mængder affald, som registreres løbende i forbindelse med produktionen.

GRØNT REGNSKAB FOR PERIODEN 1/1 2021 – 31/12 2021.

	Betegn.	Mængde 2019	Mængde 2020	Mængde 2021
<i>Energiforbrug tilført</i>				
Træflis.....	MWh	155.660	172.401	181.617
-	Ton	52.994	54.106	56.612
Kraftvarme heraf ca. 25 % affaldsvarme....	MWh	63.085	62.257	69.875
Olie.....	MWh	1.715	68	4.297
-	Ton	183	7	389
Træpiller.....	MWh	35.448	18.844	30.858
-	Ton	7.800	4.146	7.105
Elektricitet.....produktion.....	MWh	3.969	3.801	3.998
<i>Forbrug af hjælpestoffer - Danmarksvej</i>				
Vand (hovedvandmåler).....	m3	14.030	14.920	15.811
Spildevand	m3	23.550	27.396	27.168
<i>Kemikalier til vandbehandling distribution:</i>				
-Saltpoletter.....	Kg	10.800	12.000	8.000
-Trinatriumfosfat	Kg	1.000	500	1.000
-Natronlud.....	Liter	35.930	43.980	43.830
<i>Kemikalier til spildevandsrensning:</i>				
-jernklorid.....	Liter	16.800	12.000	12.000
-Polymer	Kg	840	680	530
<i>Forbrug af hjælpestoffer- Højgårdsvej og Toftevej</i>				
Vand (hovedvandmåler)	m3	1.512	681	1290
Spildevand	m3	72	37	40
<i>Kemikalier til vandbehandling distribution:</i>				
Saltpoletter	kg	1.200	600	600
Natronlud	liter	4.900	2.400	2.400
<i>Varmesalg</i>				
Tilført energi til ledningsnettet.....	MWh	260.549	253.786	287.048
Solgt til forbrugere.....	MWh	204.831	200.831	230.735
CO2 udledning pr. solgt MWh Skanderborg	g/KWh	1,9	0,4	31,4
CO2 udledning pr. solgt MWh i Hørning	g/KWh		42,5	45,7
<i>Affaldsstoffer</i>				
Flyvaske.....	ca. ton	497	615	512
Bundaske og slagger	ca. ton	351	499	420
Slam	ca. ton	299	253	276
Småt brændbart	kg	9.405	0	8.470
Pap	kg	715	0	885
Jernskrot	kg	10.382	18.785	4.220
Messingskrot	kg	193	149	0
Kabelskrot	kg	155	153	36
Elektronikskrot	kg	242	255	134

<i>Transmissionstab</i>				
<i>Distributionstab mellem værk og forbrugere</i>	MWh	55.718	52.955	56.111
-	%	21,4	20,9	19,6