



Skanderborg-Hørning

FJERNVARME

GRØNT REGNSKAB



2022



INDHOLDSFORTEGNELSE

	side
Introduktion.....	3
Præsentation af selskabet.....	3
Ledelsens årsberetning.....	4
Anvendt regnskabspraksis.....	10
Grønt regnskab for perioden	11

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

- Torben Larsen

- 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 lille 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) Derudover udveksles der varme via Stilling veksleranlægget mellem Skanderborg-Hørning Fjernvarme A.m.b.a. og Kredsløb A/S. Udvekslingen sker for at optimere selskabernes produktion og forsyningsikkerhed.

LEDELSENS ÅRSBERETNING

Indledning

Dette grønne regnskab for perioden 2024/2 er selskabets 26.

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*
- *Industritofte, 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 var at kunne bruge kondensatet som spædevand på ledningsnettet. Vi må konstatere, at vi på nuværende tidspunkt ikke kan få tilladelse til at bruge kondensatet til spædevand. Projektet har alligevel været en succes, idet vi ved at skifte fra rensning med båndfilter til rensning med spånfilter, har kunnet nedsætte brugen af kemikalier til rensningsprocessen betydeligt.

I stedet for at anvende røggaskondensat til spædevand planlægger vi et nyt projekt, hvor vi vil anvende kondensat fra den kommende luft til vand varmepumpe som spædevand til ledningsnettet. Vi forventer, at dette projekt kan være gennemført primo 2025. Målet er at opnå en betydelig reduktion i mængden af drikkevand der behandles og omdannes til spædevand på ledningsnettet. Det rensede spildevand genanvendes til askebefugtning, samt til opfyldning af vådskereadlerne.

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. Pga. overgang til nyt aflæsningssystem og leveringsproblemer på nye fjernvarmemålere har målerudskiftningen været sat i bero. Vi forventer at kunne genoptage udskiftningen ultimo 2024. Der planlægges en forceret udskiftning, således at det forsømte kan indhentes.

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. Vi har i 2022 forøget effektiviteten på fliskedlernes konvektionsparter, således at virkningsgraden er steget med yderligere 4%.

Flisfyrede kedler på Danmarksvej

Flisvarmeproduktionen har i 2022 været på 187.645 MWh. Kedlerne der er grundlastenheder har, med undtagelse af få kortere stop, været i drift i det omfang varmeaftaget har gjort det muligt. Dog har der i perioden medio juni til primo september været en længere periode uden egenproduktion, idet vi i denne periode har kunnet købe CO² neutral spildvarme fra elproduktion hos Kredsløb A/S. Flisproduktionen er baseret på lokale bæredygtige og certificerede 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 12,5 MW luft til vand varmepumpe.

Efter Skanderborg Kommunes godkendelse af projektet har vi igangsat en projektering og opførelse af anlægget, der opføres i 2023 og idriftsættes 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 Vurring 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
11. 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 projektet med etablering af 12,5 MW luft til vand varmepumpen. Derudover har vi i 2022, sammen med Innargi A/S underskrevet en hensigtserklæring hvoraf det fremgår, at parterne i fællesskab vil undersøge muligheden for at etablere et geotermisk anlæg på 20 MW i Skanderborg. Det er vores forventning, at vi i løbet af 2023 vil få afklaret om geotermi er en mulighed hos os. Såfremt undersøgelserne falder positivt ud, vil et anlæg kunne stå produktionsklart i 2029.

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 2022 på 4.130 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. Fra 2021 er alle biomasseenheder forsynet med elektrofiltre for at sikre en minimal støvmængde i røggasserne.

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 prøvehypothese 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 støjdæmningsforanstaltninger for at sikre, at alle støjkrav er opfyldt. De opstillede mobilsendeanlæg er støjdæmpet.

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

Etableringen af elektrofiltre på fliskedlerne har gjort det muligt at standse båndfilteret og i stedet udføre kondensatrensningen med et spånfilter. Derved undgås der dannelse af slam ved rensningsprocessen.

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.

I 2021 blev der i alt tilsat 8.000 m³ spædevand til ledningsnettet. I 2022 er spædevandsmængden reduceret med 30 % svarende til 5.600 m³. Dette er meget tilfredsstillende.

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 8.580 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. Mængden af småt brændbart affald er fra 2021 til 2022 steget fra 8,5 tons til 22,6 tons. Stigningen skyldes løbende udskiftning af spånerne i spånfilteret. Der er indkøbt 3,5 tons tørre spåner som efter brug bortskaffes med et højt indhold af kondensat og dermed en betydeligt højere vægt.

Vigtige begivenheder i regnskabsåret 2022.

Skanderborg-Hørning Fjernvarmes forventninger til fremtiden.

2022 har været et svært år med hensyn til indkøb af den nødvendige mængde biomasse. Markedet har været præget af knaphed og deraf følgende høje priser. I 2023 forventes der ingen forbedring på området. Træpilleprisen er faldet, men ligger fortsat på et niveau som er dobbelt så højt som ved indgangen til 2022.

Vi har i 2022 brugt den genetablerede forbindelse til VPA-systemet til både import og eksport. Forbindelsen vil blive brugt til udveksling af varme når det er økonomisk fordelagtigt for begge parter. Derudover forbedrer forbindelsen forsyningssikkerheden for alle i VPA-systemet. I den nuværende situation med høje brændselspriser og ressource knaphed er forbindelsen med til at sikre stabile leverancer og priser.

Vi har med udgangen af 2022 10.640 forbrugere. Vi bor i et vækstområde og antallet af kunder stiger med ca. 2 % pr. år. I 2022 har vi fået 179 nye kunder. Tilgangen af kunder har i 2022 været lidt lavere end normalt. Den forventes i 2023 at falde markant pga. nedgangen i byggeriet af nye huse.

Flislager og olietankene holdes fyldt op, og kan forsyne alle forbrugere de koldeste 5 døgn uden varmeliverancer 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 29. marts 2023

Direktør,



Peter Jensen

Forelagt bestyrelsen den 29.marts 2023.

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.

Energiforbrug tilført	Betegn.	Mængde 2020	Mængde 2021	Mængde 2022
Træflis.....	MWh	163.231	182.431	187.645
-	Ton	54.106	56.612	58.491
Kraftvarme heraf ca. 25 % affaldsvarme....	MWh	62.257	69.875	78.124
Olie.....	MWh	68	4.297	96
-	Ton	7	389	10
Træpiller.....	MWh	18.844	30.858	12.933
-	Ton	4.146	7.105	2.878
Elektricitet.....produktion.....	MWh	3.801	3.998	4.130
Køb af overskudsvarme fra lokale virksomheder	MWh			412
Forbrug af hjælpepestoffer - Danmarksvej				
Vand (hovedvandmåler).....	m3	14.920	15.811	8.261
Spildevand	m3	27.396	27.168	18.610
Kemikalier til vandbehandling distribution:				
-Saltpoletter.....	Kg	12.000	8.000	5.000
-Trinatriumfosfat	Kg	500	1.000	500
-Natronlud.....	Liter	43.980	43.830	32.300
Kemikalier til spildevandsrensning:				
-jernklorid.....	Liter	12.000	12.000	5.000
-Polymer	Kg	680	530	500
Forbrug af hjælpepestoffer- Højgårdsvej og Toftevej				
Vand (hovedvandmåler)	m3	681	1290	
Spildevand	m3	37	40	40
Kemikalier til vandbehandling distribution:				
Saltpoletter	kg	600	600	600
Natronlud	liter	2.400	2.400	2.400
Varmesalg				
Tilført energi til ledningsnettet.....	MWh	253.786	287.048	279.210
Solgt til forbrugere.....	MWh	200.831	230.735	200.780
Solgt engros	MWh			17.464
CO2 udledning pr. solgt kWh Skanderborg	g/KWh	0,4	31,4	0,4
CO2 udledning pr. solgt kWh i Hørning	g/KWh	42,5	45,7	72,5
Affaldsstoffer				
Flyvaske.....	ca. ton	615	512	392
Bundaske og slagger	ca. ton	499	420	524
Slam.....	ca. ton	253	276	26,5
Småt brændbart	kg	0	8.470	22.550
Pap	kg	0	885	965
Jernskrot	kg	18.785	4.220	5.253
Messingskrot	kg	149	0	0
Kabelskrot	kg	153	36	187
Elektronikskrot	kg	255	134	164
Transmissionstab				
Distributionstab mellem værk og forbrugere	MWh	52.955	56.111	60.956
1 %	%	20,9	19,6	21,8