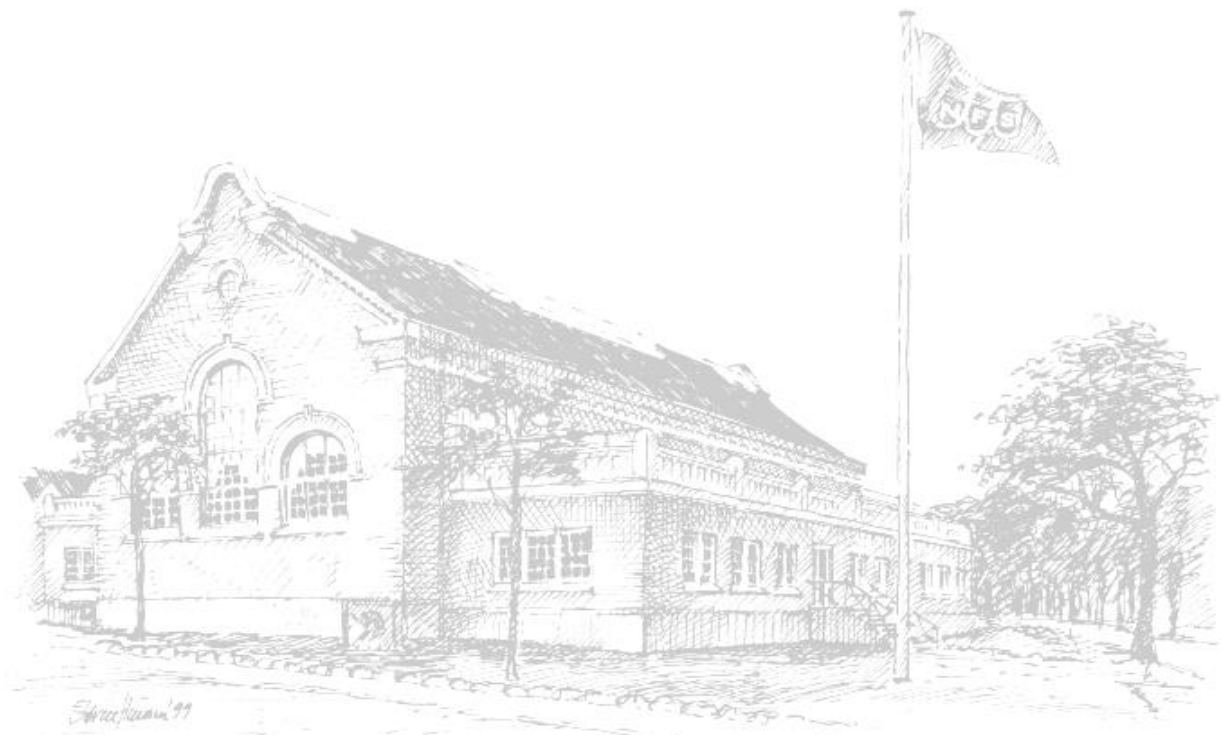


Ressourceregnskab 2020



Nyborg Forsyning & Service A/S

Indholdsfortegnelse

Basisoplysninger	3
NFS A/S / Administration	4
NFS Vand A/S	5
NFS Varme A/S	6
NFS Renovation A/S	7
NFS Spildevand A/S	8
Miljødeklarationer	9
Beregningsmetode for CO2-udledning	10

Basisoplysninger

Virksomhedens navn:	Nyborg Forsyning & Service A/S
Virksomhedens adresse:	Gasværksvej 2, 5800 Nyborg
Telefon:	6331 5000
E-mail:	nfs@nfs.as
Web:	www.nfs.as
Kontaktperson:	Adm. direktør Erik Hansen
CVR-nr.:	25 53 54 56
P-nummer:	10 03 31 41 05
Ejerforhold: Datterselskaber*:	Virksomheden er 100% ejet af Nyborg Kommune NFS Vand A/S NFS Varme A/S NFS Renovation A/S NFS Spildevand A/S
*100% ejet af Nyborg Forsyning & Service A/S	
Branchebetegnelse:	Multiforsyningsselskab
Hovedaktivitet:	Multiforsyningsselskab med fjernvarme-, vand-, renovations- og spildevandsafdeling.

NFS Varme A/S

Produktion af varme i anlæg med indfyret effekt på mellem 5 og 70 MW. Distribution, drift og vedligehold af fjernvarme og fjernvarmenet.

NFS Vand A/S

Indvinding af grundvand, behandling af råvand samt distribution af drikkevand.

NFS Renovation A/S

Drift af dagrenovationskørsel, komprimatorstation, 3 genbrugsstationer, genbrugsøer samt administration og forbrugsafregning af renovationsordninger.

NFS Spildevand A/S

Rensning af spildevand på renseanlæg med PE-kapacitet mellem 900 – 60.000 samt afledning af regnvand. Drift og vedligehold af kloakledningsnet, pumpestationer samt kontraktanlæg i åbent land.

NFS A/S / Administration

Note			2016	2017	2018	2019	2020
1	Dieselforbrug*	liter	39.473	38.928	41.409	41.038	38.304
2	Benzinforbrug*	liter	3.393	3.428	3.497	2.176	1.753
3	Gasforbrug*	kg/ltr	2.621	1.360	1.383	1.540	1.485
4	Elforbrug**	kWh	71.478	105.126	112.089	79.433	81.746
5	Vandforbrug	m ³	78	118	78	76	70
6	Varmeforbrug	kWh	177.104	178.357	167.336	160.708	154.576
7	CO ₂ udledning i alt	tons	132	129	139,4	125,1	116
8	Andel af fossile brændsler i elforbruget pct.						16%

Note:

* Alle køretøjer og maskiner i NFS' regi er indregistreret under administrationen.

** Elforbruget fra 2017 incl. el brugt til Fibernets nodehuse. Disse er excl. i tallene fra før 2017.

Note 1 Dieselforbrug til biler, maskiner og generatorer. 2016 anskaffet ekstra rendegraver og traktor.

Note 2 Benzinforbrug til biler, generatorer, maskiner og private biler.

Brændstofmængde til private biler er anslået på baggrund af udbetalte kørselspenge.

I beregningen er brugt SKAT' sats. Frem til 2011 er det antaget at private biler i gns. kørte ca. 10 km/l . og at der anvendes bio-benzin. Fra 2012 er km/l ændret til 15 km/l.

Note 3 Gasforbrug til trucks. Mængdeangivelse ændret 2015.

Note 4 Elforbruget er for belysning, ventilation, klimaanlæg til serverrum, it-udstyr herunder servere samt div. apparater/maskiner i kontor- og lagerbygning. Fra 2015 incl. nodehuse.

Note 5 Vandforbruget er for rengøring, toiletter, køkken samt badefaciliteter.

Note 6 Varmeforbruget er for opvarmning af kontorer og lager.

Note 7 CO₂-udledning er beregnet for forbrug af diesel, benzin, gas, el, vand og varme. Scope 1 + 2

Note 8 Andel af elforbruget, der stammer fra fossile brændsler jf. foreløbig miljødeklartion www.energinet.dk Opgørelse af vedvarende energi startet op pr. 01.01.2020.

Bemærk, at omregningsfaktorer af energi og varme til co2 ændres årligt jf. www.energinet.dk (125 pct. metode).

NFS Vand A/S

Note			2016	2017	2018	2019	2020
1	Indvundet råvand	m ³	1.244.489	1.195.941	1.292.244	1.239.526	1.243.384
2	Solgt	m ³	1.209.974	1.129.153	1.174.571	1.143.540	1.147.274
3	Skyllevand	m ³	22.579	21.702	22.169	20.762	21.315
4	Ledningstab	m ³	24.228	53.369	95.794	71.607	67.428
5	Elforbrug	kWh	594.342	578.542	578.166	571.526	566.889
6	Vandforbrug	m ³	160	157	149	135	126
7	Varmeforbrug	kWh	100.113	99.641	95.810	110.270	84.227
8	CO ₂ udledning i alt	tons	126,0	121,0	120,7	115,9	117,4
9	Andel af fossile brændsler i elforbruget pct.						16%

Note:

- Note 1 Indvundet råvand er den mængde, der pumpes op fra under-grunden.
- Note 2 Solgt vand er den mængde, som forbrugerne har betalt for
- Note 3 Skyllevand er vand brugt til skylning af filtre.
- Note 4 I ledningstabet er inkluderet brandberedskab og udledning i forbindelse med reparationer og utætheder. Nye vandledninger gennemskylles 1-2 døgn før ibrugtagning (beregnete værdier).
- Note 5 Elforbrug er for indvinding, behandling og distribution samt belysning og elvarme på vandværkerne.
- Note 6 Vandforbruget er for rengøring af lokaler og badefaciliteter.
- Note 7 Varmeforbruget er for opvarmning af velfærds- og værkstedsfaciliteter på Gasværksvej.
- Note 8 CO₂-udledning er beregnet for forbrug af diesel, benzin, gas, el, vand og varme. Scope 1 + 2
- Note 9 Andel af elforbruget, der stammer fra fossile brændsler jf. foreløbig miljødeklartion www.energinet.dk Opgørelse af vedvarende energi startet op pr. 01.01.2020.

NFS Varme A/S

Note			2016	2017	2018	2019	2020
1	Fjv. prod. på overskudsvarme	MWh	196.018	197.901	200.466	194.791	193.602
2	Fjv. prod. på egne centraler	MWh	10.573	6.471	7.931	9.432	2.622
3	El prod. på Central Ullerslev	MWh	190	53	616	1.431	121
4	SO ₂ udledning v. prod. af fjv.	kg	483	261	359	332	127
4	CO ₂ udledning v. prod. af fjv.	kg	74.750	170.749	357.026	855.549	83.684
4	Nox udledning v. prod. af fjv.	kg	753	496	1.394	2.667	366
5	Elforbrug	kWh	1.393.069	1.399.637	1.393.504	1.361.724	1.391.984
6	Vandforbrug	m ³	11.249	14.996	9.626	10.991	6.547
7	Varmeforbrug	kWh	1.224.757	1.059.676	1.140.335	1.218.684	1.042.726
8	CO ₂ udledning v. prod. af fjv.	tons	358	426	486,7	1.060,8	269
9	Andel af fossile brændsler i elforbruget pct.						16%

Note:

- Note 1 Fjernvarme produceret på overskudsvarme fra Fortum Waste Solutions A/S, Koppers Danmark A/S, DTE Ulsa A/S og Nyborg Renseanlæg.
- Note 2 Fjernvarme produceret på egne centraler.
- Note 3 El produceret på central i Ullerslev.
- Note 4 Udledning ved produktion af fjernvarme. Emissioner fra non-food bioolie er holdt ude, idet disse betragtes som emissionsneutrale. Samme er luftmissionerne fra spildvarmeleverancer fra eksterne varmeproducenter.
- Note 5 Elforbruget er opgjort i henhold til årsafregning med Energi Fyn.
- Note 6 Vandforbruget er opgjort i henhold til årsafregningen med NFS.
- Note 7 Varmeforbruget er opgjort i henhold til årsafregningen med NFS.
- Note 8 CO₂-udledning er beregnet for forbrug af diesel, benzin, gas, el, vand og varme. Scope 1 + 2
- Note 9 Andel af elforbruget, der stammer fra fossile brændsler jf. foreløbig miljødeklartion www.energinet.dk Opgørelse af vedvarende energi startet op pr. 01.01.2020.

NFS Renovation A/S

Note			2016	2017	2018	2019	2020
1	Elforbrug	kWh	64.199	75.727	67.452	89.576	78.164
2	Vandforbrug	m ³	371	275	411	221	212
3	Varmeforbrug	kWh	98.834	100.105	128.102	34.844	50.826
4	Varmeforbrug gas	m ³	12.486	11.959	5.350	4.590	3.944
5	CO ₂ udledning i alt	tons	45	41	25,7	22,3	17
6	Andel af fossile brændsler i elforbruget pct.						16%

Note:

- Note 1 Elforbruget er for genbrugsstationerne i Nyborg, Ullerslev og Ørbæk og omfatter belysning, kontor-apparater, ventilation og brug af maskiner, højtryksrensere samt komprimator. GBS NYB har været opvarmet med varmepumpe indtil feb. 2020, hvilket forklarer stigningen i elforbruget samt faldet i varmekonsumet.
- Note 2 Vandforbruget er for toilet- og bade faciliteter, spuling af belægninger, rengøring af beholdere og komprimator på genbrugsstationerne i Nyborg, Ullerslev og Ørbæk.
- Note 3 Varmeforbruget er for opvarmning af personalekontorer og lokaler til omklædning og mandskab, komprimator kontor samt kontorlokaler på genbrugsstationerne i Nyborg, Ullerslev og Ørbæk. Solholm 8A er i efteråret 2017 overgået fra gasopvarmning til fjernvarme. Se note 1 vedr. varmekonsumet i Nyborg.
- Note 6 Andel af elforbruget, der stammer fra fossile brændsler jf. foreløbig miljødeklaration www.energinet.dk Opgørelse af vedvarende energi startet op pr. 01.01.2020.

NFS Spildevand A/S

Note			2016	2017	2018	2019	2020
1	Indløbsflow	m ³	5.815.825	4.916.906	5.613.186	5.206.049	5.447.214
2	Udløbsflow	m ³	4.458.762	4.516.856	4.913.309	5.047.736	5.165.515
3	PE-belastning	PE	66.030	63.632	70.473	56.371	54.949
4	BI ₅	mg/liter	213	276	333	242	242
4	Total-N	mg/liter	55,2	58,9	66	60	59
4	Total-P	mg/liter	7,6	8,6	9,5	7,9	9,3
5	Produceret biogas	m ³	413.821	405.177	386.889	309.440	335.460
5	Afbrændt biogas	m ³	8.577	2.866	2.998	1.664	172
5	Leveret til fjernvarme	MWh	1.421	1.476	1.317	968	1.006
	Ristegods/sand	tons	131	114	154	198	186
	Fedt	tons	29	36	30	35	32
	Slam til affaldsbehandler	tons	3.379	3.561	3.205	2.627	2.564
6	Elforbrug	kWh	3.722.366	3.638.839	3.630.897	3.763.470	3.470.181
7	Vandforbrug	m ³	978	725	724	546	382
8	CO ₂ udledning i alt	tons	763,2	746,0	744,4	771,7	711,6
9	Andel af fossile brændsler i elforbruget pct.						16%

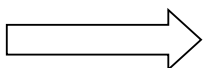
Note:

- Note 1 Indløb af spildevand til Nyborg, Ørbæk, Kløverhage og Ullerslev renselanlæg.
- Note 2 Udløb af rensed spildevand fra Nyborg, Ørbæk, Kløverhage og Ullerslev renselanlæg.
- Note 3 Gennemsnitlige belastninger i PE (person ækvivalenter dvs. det som én person forurener) beregnet ud fra BI₅ (5-døgns biologisk iltforbrug) på grundlag af flowproportionale døgnprøver jævnt fordelt over året med 24 på Nyborg renselanlæg og 12 på de øvrige. Variationen på belastningen af renselanlæggene skyldes større nedbørsmængder, samt varierende udledninger fra industrien.
- Note 4 Gennemsnitlige indhold af stoffer i spildevandet ved indløbet til Nyborg renselanlægget.
- Note 5 Biogas fra rådnetank på Nyborg Renselanlæg.
- Note 6 Elforbruget er for drift af renselanlæg, belysning og elektriske apparater i laboratorium og kontorlokaler. Forbruget er for alle renselanlæg med tilhørende bygninger og fra 2015 pumpestationer.
- Note 7 Vandforbruget er for drift, badefaciliteter og rengøring m.m. Forbruget er for alle renselanlæg med tilhørende bygninger.
- Note 8 CO₂-udledning er beregnet for forbrug af diesel, benzin, gas, el, vand og varme. Scope 1 + 2
- Note 9 Andel af elforbruget, der stammer fra fossile brændsler jf. foreløbig miljødeklartion www.energinet.dk Opgørelse af vedvarende energi startet op pr. 01.01.2020.

Miljødeklarationer

Miljødeklaration for vand

1 m³ vand



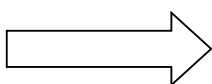
Forbrug:

1,08 m³ indvundet vand
0,45 kWh el

Miljødeklarationen viser den miljøpåvirkning som 1 m³ solgt vand bidrager til.

Miljødeklaration for varme

1 kWh fjernvarme



Udledning:

4,2645 g CO₂
0,0006 g SO₂
0,0019 g NO_x

Forbrug:

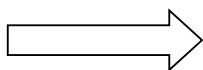
0,0067 kWh el
0,0685 vand

Miljødeklarati

Biooliens CO₂ bidrag er fratrukket beregningen, da det er certificeret som ren biomasse.

Miljødeklaration for spildevand

1 m³ spildevand



Udledning:

471 g forbrænding

Forbrug:

34,3 g rist/sand deponi
73,8 g jernklorid
5,4 g polymer
66,0 g metanol
0,64 kWh el
0,11 l vand

Miljødeklarationen viser den miljøpåvirkning som 1 m³ spildevand bidrager til.

Beregningsmetode for CO₂-udledning (tons)

Elforbrug:	Elforbrug i kWh * gram CO ₂ pr. 1 leveret kWh/1.000.000
Vandforbrug og spildevand:	(kWh pr. 1 m ³ vand + kWh pr. 1 m ³ spildevand) * gram CO ₂ pr. 1 leveret kWh * m ³ vandforbrug/1.000.000
Vandforbrug til fjernvarme:	kWh pr. 1 m ³ vand * gram CO ₂ pr. 1 leveret kWh * m ³ vandforbrug/1.000.000
Solgt vand fra vandproduktion:	kWh pr. 1 m ³ vand * gram CO ₂ pr. 1 leveret kWh * solgt vand/1.000.000
Varmeforbrug:	Varmeforbrug kWh * gram CO ₂ pr. 1 kWh fjernvarme/1.000.000
Naturgas:	Beregnet på www.dgc.dk' emissionsberegner
Brændstof og tændgas:	Beregnet på www.klimakompasset.dk

I beregningen for vandforbrug er indeholdt energiforbruget til rensning af spildevand, idet hovedparten af det vand, der bruges ender som spildevand. For vandforbruget til fjernvarme er dette dog undladt, eftersom størstedelen af vandet her er spædevand til distributionsnettet.

Vand kommer ikke alene fra NFS Vand A/S, men også fra private vandværker. Som standard er benyttet værdier fra NFS Vand A/S' miljødeklaration.

Co₂-udledning er alene beregnet for scope 1+2 (dvs. direkte og indirekte emissioner anvendt i forbindelse med produktion og administration). ÅRL's krav om beregning af indirekte emissioner kaldt scope 3 up- and downstream gælder alene store virksomheder i regnskabsklasse C og D. Nyborg Forsyning incl. datterselskaber er klassificeret i regnskabsgruppe C mellemstor virksomhed.

CO₂-udledning kan variere for det ene år til det næste, til trods for et stabilt forbrug. Dette skyldtes, at de anvendte værdier fra f.eks. Energinet.dk er beregnet på grundlag af de brændselstyper energien er produceret på. Det vil sige, at nogle år er der måske brugt færre fossile brændsler til fordel for f.eks. biomasse eller vindkraft.