

**DAGSORDEN**  
**Med vedtagelser**

**Bestyrelsesmøde hos Norfors tirsdag den 10. december 2019 kl. 08.00**

Berammede møder:	3. marts 2020
	9. juni 2020
	8. september 2020
	8. december 2020
	9. marts 2021
	8. juni 2021
	14. september 2021
	7. december 2021

*Afbud: Karsten Längerich*

<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>Side</b>
1 Meddelelser fra formanden .....	2
2 Meddelelser fra direktionen .....	2
2.1 Driftsdata.....	2
2.2 Klima, værdi og ansvarlighed – Norfors Strategi 2020-2025 .....	3
2.3 Ørredstryget.....	5
3 Økonomi.....	6
3.1 Resultat for de første tre kvartaler af 2019 samt forecast for hele året ...	6
3.2 Budget 2020 .....	8
3.3 Likviditet .....	10
4 Kraftvarme .....	10
4.1 Myndigheder, godkendelser mv.....	10
4.2 Ovn 4.....	13
4.3 Ovn 5.....	13
4.4 Fjernvarmehallen.....	13
4.5 Varmeakkumuleringstank .....	14
5 Fjernvarme .....	14
5.1 Temperaturreduktion i fjernvarmenet .....	14
5.2 Vassingerød Energi Park – VE Park .....	19
5.3 Fjernvarmeproduktion med store varmepumper.....	19
5.4 Energi på Tværs .....	20
5.5 Samarbejdsaftale med Helsingør Kraftvarmeværk A/S.....	21
5.6 Høvelte Kaserne .....	22
6 Plan og Miljø.....	22
6.1 Status på affaldsplan 2014 .....	22
6.2 Afsætning af organisk affald.....	23
6.3 Afsætning af genbrugelige effekter.....	25
6.4 Afsætning af nøglefraktioner .....	27
6.5 Modernisering af tilmeldeordningen for virksomheder .....	28
6.6 Nyt besøgscenter .....	30
6.7 Genbrugsgården .....	31
6.8 Miljøledelse.....	32
7 Eventuelt .....	32

## **1 Meddelelser fra formanden**

## **2 Meddelelser fra direktionen**

### **2.1 Driftsdata**

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 11.06.2019 og tidligere

Skemaet nedenfor viser hoveddata for driften fra 2016 til tredje kvartal 2019. Dataene illustreres desuden grafisk efterfølgende.

Dataene viser, at mængden af brændt ”Dagrenovation” i tredje kvartal forblev på et niveau omkring 13.000 ton, mens ”Øvrigt affald” og ”Biomasse” er faldet til et lavere niveau i forhold til andet kvartal. Især er mængden af brændt ”Biomasse” faldet markant.

Mængden af ”Brændt i alt” faldt dermed i forhold til andet kvartal.

I tredje kvartal er gennemført reovering af ovnene, hvorfor ovnlinjerne periodisk ikke har været i fuld drift. Dette har indflydelse på mængden af affald, der kan forbrændes, og kan dermed medvirke til et fald i den samlede mængde brændt affald. Desuden har der i perioden været udfordringer af anden teknisk karakter, der har haft indflydelse på produktionsniveauet.

Bemærkelsesværdigt er det dog, at mængden af brændt ”Dagrenovation” forbliver på samme niveau, hvorved forpligtelser opretholdes trods reoveringsperioden. Driften betegnes dermed generelt som ensartet og stabil.

Mængden af bortkølet MWh energi halveredes i perioden modsvarende faldet i mængden af ”Brændt i alt”.

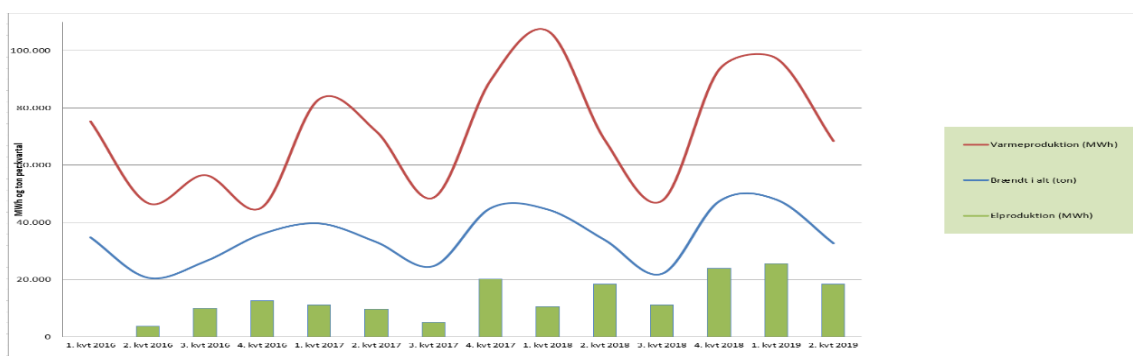
Den specifikke energiproduktion – mængden af MWh pr. ton brændt ”Brændt i alt” – faldt til 2,54 – dog ikke mere, end at tallet fortsat indikerer høj udnyttelse ved forbrændingen på værket.

Elproduktionen faldt væsentligt til ca. 9.000 MWh. Dette skyldes hovedsageligt en afregningsfejl hos aftager. I perioden har ovnlinjerne som nævnt været under regelmæssige reoveringer, hvilket har indflydelse på elproduktionen. Ydermere har der i perioden været tekniske udfordringer af anden karakter, hvilket igen kan aflæses i et fald i elproduktionen.

Den samlede elproduktion er budgetteret til 25-30.000 MWh pr. kvartal.

	2016				2017				2018				2019		
	1. kv. 2016	2. kv. 2016	3. kv. 2016	4. kv. 2016	1. kv. 2017	2. kv. 2017	3. kv. 2017	4. kv. 2017	1. kv. 2018	2. kv. 2018	3. kv. 2018	4. kv. 2018	1. kv. 2019	2. kv. 2019	3. kv. 2019
Dagrenovation (ton)	13.340	10.522	13.403	13.442	13.257	13.299	13.007	13.382	12.216	13.193	12.721	17.434	12.845	13.005	12.487
Øvrigt affald (ton)	13.218	7.962	10.494	13.878	12.940	12.631	10.531	17.240	16.293	12.691	8.679	17.296	18.170	12.386	9.837
Biomasse (ton)	8.146	2.116	2.330	8.548	13.374	7.151	1.114	14.308	15.958	7.890	575	12.594	16.916	7.494	1.440
Brændt i alt (ton)	34.704	20.599	26.227	35.868	39.571	33.081	24.652	44.990	44.467	33.774	21.975	47.323	47.931	32.886	23.764
Varmeproduktion (MWh)	75.235	46.683	56.428	45.146	82.984	71.730	48.526	89.546	106.892	68.679	47.454	93.367	90.928	68.081	51.415
Elproduktion (MWh)	0	3.694	9.943	12.673	11.176	9.693	5.036	20.210	10.532	18.438	11.169	23.899	25.506	18.406	8.921
Energiproduktion i alt (MWh)	75.235	50.377	66.371	57.819	94.160	81.423	53.562	109.756	117.424	87.117	58.623	117.266	116.434	86.487	60.336
Specifik energiproduktion (MWh per ton brændt i alt)	2,17	2,45	2,53	1,61	2,38	2,46	2,17	2,44	2,64	2,58	2,67	2,48	2,43	2,63	2,54
Bortkølet energi (MWh)	3.447	3.359	8.129	3.381	4.799	7.814	5.873	5.876	4.800	7.166	10.570	7.053	2.964	8.851	4.567

### Driftsdata



Oversigt for varmeproduktion, den totale forbrænding samt elproduktionen.

Til vurdering af fjernvarmeafsætningen opgør Dansk Fjernvarme, at der i september og oktober 2019 er registreret 193 graddage, mens et normalår i samme periode har 298 graddage.

Det reducerede antal graddage i forhold til et normalår er udtryk for, at de klimatiske forhold ændres i retning mod et varmere klima.

Den generelle tendens med færre graddage indregnes løbende i varmeafsætningens budgetlægning, og det er af den grund besluttet, at budgettet for varmeforbruget for 2020 baseres på 10 % færre graddage end normalårets 3.112 graddage.

### Til efterretning

Taget til efterretning.

## 2.2 Klima, værdi og ansvarlighed – Norfors Strategi 2020-2025

Tidligere behandlet: 19.09.2019

Bilag 2.2.1: Klima, værdi og ansvarlighed – Norfors strategi 2020-2025

Norfors strategi for den kommende periode var tema for bestyrelsens strategiseminar, som blev afholdt den 19. september 2019.

Konklusionerne på bestyrelsens strategiseminar blev formuleret i tre fokuspunkter inden for området ”Energi & Varme” samt tre fokuspunkter inden for området ”Affald og Miljø”.

Energi & Varme:

- Fjernvarme er fremtiden
- Komfort til lav pris
- Grøn omstilling

Affald & Miljø:

- Cirkulær økonomi og Partnerskaber
- Mere kildesortering
- Kapacitet til fremtiden

Hvert af de seks fokuspunkter er uddybet og præsenteret i hæftet ”Klima, værdi og ansvarlighed – Norfors strategi 2020-2025”, som findes vedlagt som bilag 2.2.1. Strategihæftet kompletterer den samling af tre dokumenter, der tilsammen udgør det overordnede grundlag for I/S Norfors.

De tre dokumenter er:

1. Vedtægt for I/S Norfors
2. Norfors Virke – Holdepunkter og sigtelinjer
3. Klima, værdi og ansvarlighed – Norfors strategi 2020-2025



Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 2.3 Ørredstryget

I forbindelse med opførelsen af Ovnlinje 5 blev det aftalt, at Norfors etablerer et omløbsstryg, der skal sikre fiskepassage uden om den gamle Mølledam.

Omløbsstryget skal således muliggøre, at havørred og andre fiskearter kan komme op mod Sjælsø.

Omløbsstryget blev anlagt over vinteren, og indvielsen fandt sted ultimo maj måned 2019. I forbindelse med anlæggelsen af stryget blev samtidig genetableret den meget efterspurgte sti langs Usserød Å øst for kraftvarmeværket.

I oktober 2019 udførte Fiskeøkologisk Laboratorium kontrol af, hvilke og hvor mange fisk åen og stryget rummer. Der blev fundet rigtig mange små ørreder i stryget og også nogle større, der var på vej mod de nye gydebanker.

Så indtil videre ser det ud til, at stryget fungerer efter hensigten. I området og langs stien er også foretaget en del beplantning, som dog nok først helt kommer til sin ret næste forår.



*Ørredstryget virker!*

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 3 Økonomi

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 11.06.2019 og tidligere.

#### 3.1 Resultat for de første tre kvartaler af 2019 samt forecast for hele året

Bilag 3.1.1: Regnskab for I/S Norfors, oktober 2019

##### **Resultat for de første tre kvartaler af 2019**

Regnskabet for september 2019 YTD, bilag 3.1.1 viser et resultat for perioden, som er 9,1 mio. kr. lavere end budgetteret.

Dækningsbidraget for perioden er 15,9 mio. kr. lavere end budgetteret:

- Lavere varmesalg for 21,2 mio. kr.
- Lavere behandlingsafgifter på 3,2 mio. kr.
- Der er lavere afgifter på 8,6 mio. kr.
- Større omkostninger til køb af gas på 2,5 mio. kr.

Derudover er der:

- Lavere Øvrige Produktionsomkostninger på 5,9 mio. kr. pga. forsinket aktivering og lavere elforbrug.
- Lavere omkostninger til vedligeholdelse af Ovn 5.
- Højere lønomkostninger pga. flere medarbejdere (Holte Fjernvarme).
- Drift af ejendomme er 3,9 mio. kr. højere end budgetteret, blandt andet grundet periodisering af forsikring og ejendomsskat samt vedligehold af grunde og hegn.
- Lavere finansieringsomkostninger for 3,6 mio. kr. pga. lavere rente og lavere lånebeløb.

##### **Note A – Norfors Fjernvarme**

Der er solgt varme for 11,1 mio. kr. mindre end budgetteret og der er købt varme fra Norfors Kraftvarme for 9,1 mio. kr. mindre end budgetteret, til gengæld er der købt gas for 2,2 mio. kr. mere end budgetteret.

Øvrige produktionsomkostninger er 2,0 mio. kr. lavere end budgetteret.

Der er overført omkostninger for 0,7 mio. kr. mere end budget grundet højere ejendomsskat og forsikringer.

Resultatet er 1,0 mio. kr. lavere end budgetteret.

##### **Note B – Nivå Fjernvarme**

Der er solgt varme for 1,5 mio. kr. mindre end budgetteret, og der er købt varme for 1,0 mio. kr. mindre end budget.

Afskrivningerne er 0,5 mio. kr. lavere end budgetteret.

Resultatet er som i budgettet.

### **Note C – Fredensborg Fjernvarme**

Som budgetteret.

### **Note D – Norfors Kraftvarme**

Salg af varme er 17,4 mio. kr. lavere end budgetteret.

Behandlingsafgifter er 4,9 mio. kr. mindre budgetteret, da flis-andelen har været højere.

Affaldsbortskaffelse er 2,0 mio. kr. lavere end budgetteret.

Afgifter er 9,6 mio. kr. lavere end budget grundet den højere flis-andel og færre brændte ton.

Dækningsbidraget er 10,1 mio. kr. lavere end budgetteret.

Øvrige produktionsomkostninger er 4,4 mio. kr. lavere end budgetteret grundet lavere elforbrug.

Resultatet er 6,0 mio. kr. lavere end budgetteret.

### **Note E – Norfors Affald**

Lavere behandlingsafgifter for modtagelse af affald på 4,9 mio. kr. og lavere omkostninger til affaldsbortskaffelse for 5,2 mio. kr.

Resultatet er 0,5 mio. kr. højere end budgetteret.

### **Note F – Genbrugspladser**

Resultatet er 1,4 mio. kr. lavere end i budgettet pga. højere affaldsbortskaffelsesomkostninger.

### **Note G – Genbrugsgården**

Resultatet er 1,5 mio. kr. lavere end budgetteret på grund af højere deponiafgift.

### **Note J – Allerød**

Resultatet er som budgetteret.

### **Note K – Holte**

Note K er afregningsafdeling til samarbejdet med Holte Fjernvarme. Her bliver de fordelte omkostninger fra Administration og Fjernvarmeteknik henført, og fakturaen til Holte Fjernvarme a.m.b.a. bogføres her.

### **Note H – Administration**

Der er betalt ejendomsskatter og forsikringer tidligere end budgetteret.

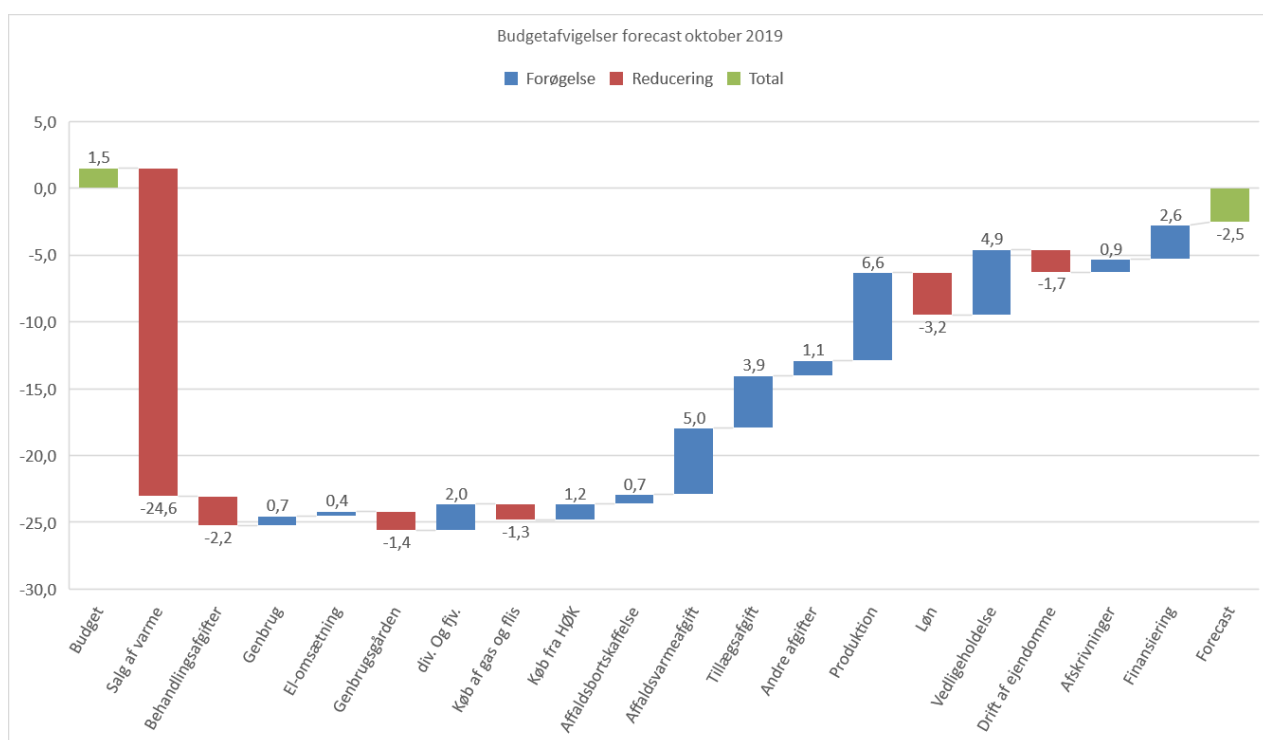
### **Note I – Fjernvarme Teknik**

Note I er en ny fordelingsafdeling, da Holte Fjernvarmes personale er integreret i Norfors.

## Forecast oktober (hele 2019)

Forecastet for hele 2019 viser et underskud for året på 2,5 mio. kr., hvilket er 1,9 mio. kr. højere end forudsat i forecast august. Sammenlignet med budget 2019 ligger forecast oktober ca. 4,0 mio. kr. lavere.

Afvigelsen mellem forecast oktober og budget 2019 kan i det væsentligste henføres til det lavere varmesalg end budgetteret. Afvigelserne på de enkelte poster er illustreret i nedenstående figur.



## Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 3.2 Budget 2020

### Bilag 3.2.1: Udkast til Budget 2020

På baggrund af forecast oktober og supplerende budgetforudsætninger er der udarbejdet vedlagte forslag til budget for I/S Norfors.

Budgetforudsætningerne, afdelingsresultater med tilhørende noter samt forslag til affalds- og varmetakster mv. fremgår af budgethæftet. Endvidere er medtaget forslag til investeringsbudget for de enkelte afdelinger, og endelig er budget for resultatopgørelserne for fjernvarmeafdelingerne opgjort efter Varmeforsyningslovens regler.

Til de enkelte punkter kan blandt andet peges på:



### **Varmeproduktion**

Varmeproduktionen vil helt overvejende blive på Ovnlinje 4, Ovnlinje 5 og varmegæmperne.

Det forventes, at gaskedlerne kun skal køre i begrænset omfang.

### **Varmeafsætning**

Varmebehovet i egne net tager udgangspunkt i de realiserede varmebehov korrigeret for det forventede antal graddage i 2020 (specificeret i budgetforudsætningerne).

Varmesalget til Helsingør Kraftvarmeværk og Lyngby Kraftvarmeværk er afstemt med de to værker, men der er som hovedregel hverken leverings- eller aftagepligt.

### **Takster**

Taksterne for fjernvarme og affaldsmodtagelse samt og de vigtigste budgetforudsætninger for takstfastsættelsen er beskrevet i budgethæftet (bilag 3.2.1).

Taksterne for fjernvarme til slutbrugerne og taksterne for forbrændingsegnet affald hos Norfors Kraftvarme er fastholdt fra 2019 til 2020.

De interne afregningspriser for affaldsvarme er fortsat i forhold til Forsyningstilsynets varmeprisloft og ud fra lavere priser på flis (se budgetforudsætningerne).

De i juni 2019 vedtagne takster for Genbrugsgården for 2020 fastholdes. Dog ændres taksten for ”Ren jord” fra 50 til 55 kr./ton og for ”Jord til kartering” fra 155 til 165 kr./ton. Takstændringerne er begrundet i øgede håndteringsomkostninger.

Taksten for fælles affaldsordninger (for fire kommuner) på 13 kr./indbygger fastholdes, men hertil kommer 5 kr./indbygger (for alle kommuner). Baggrunden er etableringen af det nedenfor beskrevne nye besøgscenter, hvor der det første driftsår er budgetteret med 5 kr./indbygger (se dagsordenspunkt 6.6. for nærmere redegørelse).

### **Investeringer**

De samlede idriftsatte anlægsaktiver i 2020 er budgetteret til ca. 78,9 mio. kr. En del af disse aktiver er delvist anskaffet i løbet af 2019, og resten anskaffes i 2020.

Af de 78,9 mio. kr. er 13,2 mio. kr. allerede anskaffet i 2019, og investeringsbehovet i 2020 udgør dermed 65,7 mio. kr.

Investeringerne forventes finansieret ved oprettelse af en byggekredit hos KommuneKredit. Investeringer i 2019 fremgår nærmere af budgetforslaget side 31.

## Budgetterede resultater

Med disse forudsætninger, og under hensyn til at afdelingerne over årene hver især skal balancere, budgetteres for 2020 med følgende resultater:

Note A - Norfors Fjernvarme	2.139
Note B - Nivå Fjernvarme	2.045
Note C - Fredensborg Fjernvarme	-198
Note J - Allerød	0
Note K - Holte	-121
Note D - Norfors Kraftvarme	-125
Note E - Norfors Affald	39
Note F - Genbrugspladser	-1.304
Note G - Toelt Losseplads	167
I alt	<u>2.644</u>

Direktionen indstiller, at budgetforslaget og investeringerne for 2020 godkendes med de i budgetforslaget indeholdte takster.

*Indstilling vedtaget.*

### 3.3 Likviditet

Likviditeten på den løbende bankkonto er i skrivende stund positiv med 29,8 mio. kr. Sammen med den stående driftskredit i Nykredit Bank, med en trækingsret på 20 mio. kr., dækkes det løbende aktuelle likviditetsbehov således.

Herudover er der 44,9 mio. kr. på byggekreditten for 2019.

I budgettet for 2020 hviler driften i sig selv. Investeringerne i 2020 er, som ovenfor beskrevet, budgetteret til at få en nettovirkning på likviditeten på 65,7 mio. kr., der foreslås finansieret hos KommuneKredit.

Direktionen indstiller, at bestyrelsen bemyndiger Formanden og Direktøren til at oprette en byggekredit hos KommuneKredit på 65,7 mio. kr. til den resterende finansiering af de budgetterede investeringer i 2020.

*Indstilling vedtaget.*

## 4 Kraftvarme

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 11.06.2019 og tidligere

### 4.1 Myndigheder, godkendelser mv.

#### Emissioner

Kraftvarmeanlæggene har kørt tilfredsstillende siden seneste bestyrelsesmøde.

Norfors orienterede på seneste bestyrelsesmøde om overskridelse af dioxingrænseværdierne på Ovnlinje 4. Norfors har fulgt Miljøstyrelsens påbud og gennemført ekstra målinger og udarbejdet redegørelser for de tiltag, der er gjort for at nedbringe udslippet. Målingen fra den 18. juli 2019 viste, at godkendelsens grænseværdi var overholdt, og Ovnlinje 4 blev derfor efter aftale med Miljøstyrelsen atter sat i drift, og der er efterfølgende gennemført fire præstationsmålinger, der også viser overholdelse af grænseværdien.

Miljøstyrelsen vurderer derfor den 14. november 2019, at påbuddet er efterkommet.

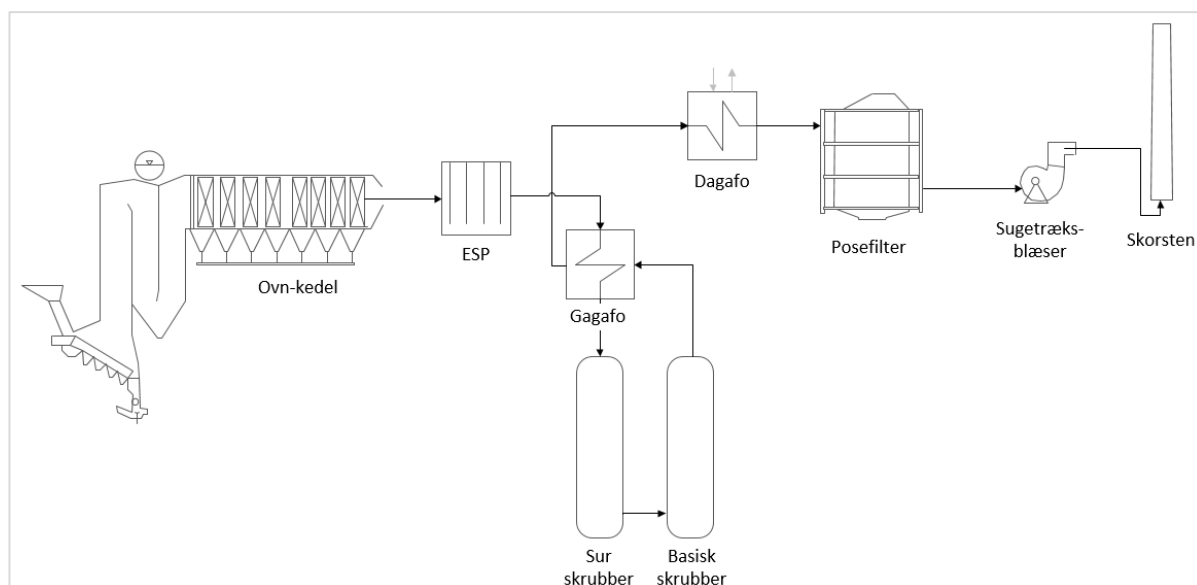
Præstationsmålingerne er som aftalt på bestyrelsesmødet i september lagt på Norfors hjemmeside (ligesom vedtagelser fra bestyrelsesmøder). Som besluttet på det seneste bestyrelsesmøde 19. september 2019 indledes nu en dialog med Miljøstyrelsen omkring den fremtidige frekvens af præstationsmålinger.

### Forebyggelse af dioxinoverskridelser

Foranlediget af den ovenfor beskrevne hændelse er, som redegjort for på seneste bestyrelsesmøde, igangsat en undersøgelse af mulighederne for forebyggende tiltag, der kan give en større sikkerhed mod overskridelser. Anlægget er gennemgået, og undersøgelserne peger på, at der er mulighed for forøget sikkerhed ved tiltag omkring røggasrensingsanlægget.

Røggasrensning på Ovnlinje 4 foregår i et elektrofilter (ESP), et vådt røggasrensingsanlæg (sur og basisk scrubber) og et posefilter.

Princippet er, at røggassen først passerer elektrofilteret, som fjerner hovedparten af støvet, derefter føres røggassen gennem de to scrubbere, som renser røggassen for det resterende støv samt HCl, SO<sub>2</sub> og tungmetaller. Efterfølgende genopvarmes røggassen i to varmevekslere (Gagafo og Dagafo), og sluttelig passerer et posefilter, der renser røggassen for dioxin ved indblæsning af en kul/kalkblanding.



Principdiagram for nuværende røggasrensesystem

Anlægget er designet til, at stort set al HCl (saltsyre) fjernes i scrubberne, men analyse af driftsdata viser, at der sker en vis rensning for HCl i posefiltret, hvilket

forårsager, at de opsamlede filterkager (reaktionsprodukter fra rensning) bliver hygroskopiske og suger vand til sig fra røggassen.

Når der absorberes vand i filterkager, bliver de klæbrige og vanskelige at fjerne fra posefiltret. Dette fører til øget korrosion under filterkagerne, som kan beskadige filtret.

En del af det foranstillede scrubbersystem er en varmeveksler (Gagafo). Hvis der opstår utætheder i denne føres urensset røggas (rågas) uden om scrubberen, hvilket også øger belastningen af posefiltret. Når dette sker, vil der blive dannet uforholdsmæssigt mange hygroskopiske filterkager, hvilket igen øger korrosionen.

Gennemgangen af røggasningsrensningssystemet peger på følgende fejlmuligheder:

- Der ledes for stor en andel HCl til posefiltret. Dette medfører, at der dannes klæbrigt restprodukt i posefiltret, hvilket fører til forøget korrosion.
- Genopvarmningen af røggassen før posefilteret sikrer ikke tilstrækkeligt mod korrosion.

Norfors rådgiver har siden seneste bestyrelsesmøde gennemført en analyse af forskellige tiltag (scenarier), der kan øge sikkerheden for, at Ovnlinje 4 kan overholde de gældende grænseværdier. I analysen indgår pladsforhold, økonomi i form af driftsomkostninger og investeringsomkostninger samt de forventede nye grænseværdier (BREF) for røggas og spildevand, der forventes vedtaget af EU-kommissionen i nærmeste fremtid.

Følgende scenarier er belyst:

1. Hovedreovering af eksisterende posefilter.
2. Udskiftning af posefilter.
3. Våd dioxinrensning.
4. Udskiftning af el-filter med posefilter.
5. Nyt semitørt røggasreanseanlæg.
6. Selektiv Katalytisk Reduktion (SCR).

Reparation af fundne skader i posefiltret er gennemført i forbindelse med det anlægsstop, der fulgte emissionsoverskridelsen i foråret 2019.

En egentlig hovedreovering af det eksisterende filter (scenarie 1) vil ikke løse problemerne med forøget korrosion i posefilteret forårsaget af HCl-indhold i røggassen og mulig lækage i Gagafo, men der planlægges en gennemgribende gennemgang af hele ovnlinje 4's røggasrensningssystem i forbindelse med det næstkommende revisionsstop, således at anlæggets miljøperformance sikres indtil en mere langsigtet løsning er fundet, projekteret, udbudt og implementeret.

Scenarie 6 vurderes ikke at være relevant, da SCR er meget pladskrævende og omkostningstung, og således i dag kun benyttes på de helt store værker.

De øvrige scenarier vurderes på det foreliggende grundlag inden for det realistiske udfaldsrum – specielt med hensyn til de forventede nye grænseværdier, og det vil være relevant at arbejde videre med disse muligheder.

Direktionen indstiller, at arbejdet med at undersøge scenarie 2-5 fortsættes med henblik på at identificere den mest egnede løsning, samt at gå videre med udarbejdelsen af et egentligt beslutningsgrundlag til bestyrelsen.

*Indstilling vedtaget.*

#### **4.2 Ovn 4**

Ovnlinje 4 har produceret fint gennem de seneste tre måneder. Anlægget har været prioriteret fremfor anlæg 5 grundet dioxin målinger samt opretholdelse af en oppeetid på 97 % på HCL-målingerne. Der har været lidt udfordringer med askesende-systemet, som er optimeret og justeret, og anlægget kører igen.

Den 27. november 2019 blev konstateret en utæthed på kedelanlægget. Utætheden bevirker, at der lækkes kedelvand, og at anlægget skal tages ud af drift. Utætheden skal findes og udbedres, og der forventes et stop på ca. 24 timer. Information om kortvarige drifts- og leveringsproblemer er tilgået forbrugerne.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.3 Ovn 5**

Ovnlinje 5 har produceret fint gennem de seneste tre måneder. Anlægget har været taget ud af drift i september måned grundet manglende plads i fjernvarmenettet og prioritering af anlæg 4. Der er fortsat udfordringer med indstillingen af SNCR-systemet, som er det system, der indsprøjter ammoniak til at reducere NO<sub>x</sub>-emissionerne. Udledningerne overholdes, men der arbejdes med leverandøren for at få anlægget i stabil drift.

Varmepumperne forventes at være klar til drift, når vinteren for alvor kommer. Grundet det beskrevne dampudslip er opstarten forsinket.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.4 Fjernvarmehallen**

De tidligere beskrevne vanskeligheder med fjernvarmenettets trykholdersystem er fortsat et indsatsområde. Der arbejdes med leverandøren omkring en færdigmelding.

Indkøringen af trykholdesystemet har ingen betydning for varmeleverancerne, da systemet kan opereres manuelt.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 4.5 Varmeakkumuleringstank

Der arbejdes stadig med en ansøgning til Rudersdal Kommune, og den forventes fremsendt den 3. december 2019 vedrørende en dispensation for maksimal byggehøjde på DTU Science Park.

Sideløbende er påbegyndt et projekt om opførelsen af en mindre akkumuleringstank med en kapacitet på ca. 150 MWh på Usserødværkets grund for at kompensere for de mindre ujævnheder i damproduktionen på affaldsovnene grundet udsvingene i brændværdierne. Dette projekt er stadig på udviklingsbasis i samarbejde med rådgivningsfirmaet.

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 5 Fjernvarme

### 5.1 Temperaturreduktion i fjernvarmenet

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 11.06.2019 og tidligere

Bilag 5.1.1: Oversigt over ændringer i almindelige og tekniske bestemmelser for fjernvarme

Bilag 5.1.2: Hovedrapport – sænkning af temperaturniveau

Projektet er udført i 2019 af Norfors rådgivere i tæt samarbejde med Norfors med det primære formål, at fremkomme med anbefalinger til, hvordan Norfors konkurrencedygtighed på fjernvarmesiden kan forbedres ved en generel reduktion af temperaturen i fjernvarmenettet.

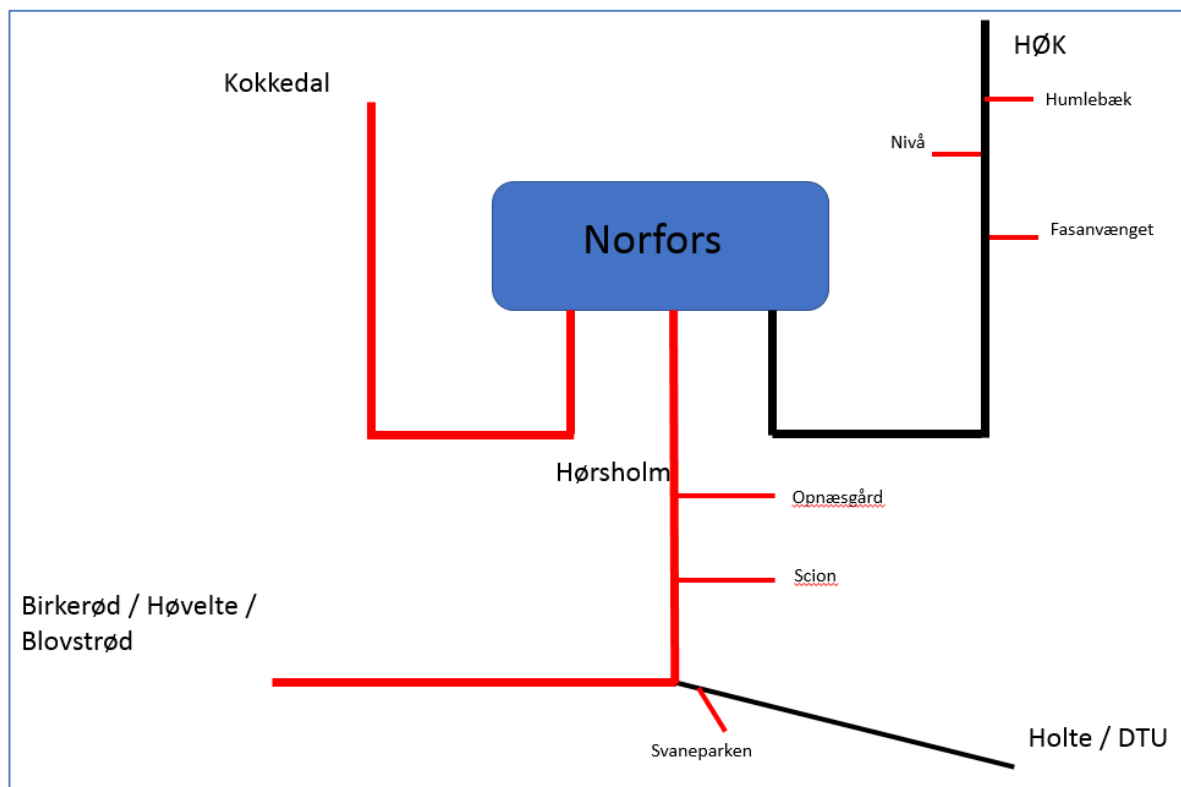
Fokus for arbejdet har været:

- Mulighed for at sænke temperaturniveauet på frem- og returløb for at reducere ledningstabet, der i dag på ca. 20 %.
- Opnå en bedre afkøling hos forbrugere med lav afkøling.
- Optimering af driftsforhold i de tre hovedforsyninger i Norfors fjernvarmenet (Hørsholm-Birkerød-Holte/DTU, Kokkedal og HØK).
- Optimering af produktion og drift på værket (og spidslastenheder).

### **Varmebehov og produktionskapacitet i nettet**

Det forventede fremtidige varmesalg i Norfors Fjernvarme (inklusive ledningstab på ca. 20 %) bliver 240.000 MWh. Hertil kommer et forventet varmesalg til Helsingør (HØK) på 35.000 MWh pr. år og til Holte/DTU på ca. 55.000 MWh pr. år.

Den samlede forventede fremtidige varmeafsætning af værk bliver således ca. 330.000 MWh.



Skematisk præsentation af varmeproduktionen fra Norfors i Hørsholm

På værket er den samlede installerede produktionskapacitet ved maksimal varme-  
produktion ca. 64 MW fra de to affaldsfyrede ovnlinjer og ca. 15 MW fra de to  
naturgasfyrede spidslastkedler.

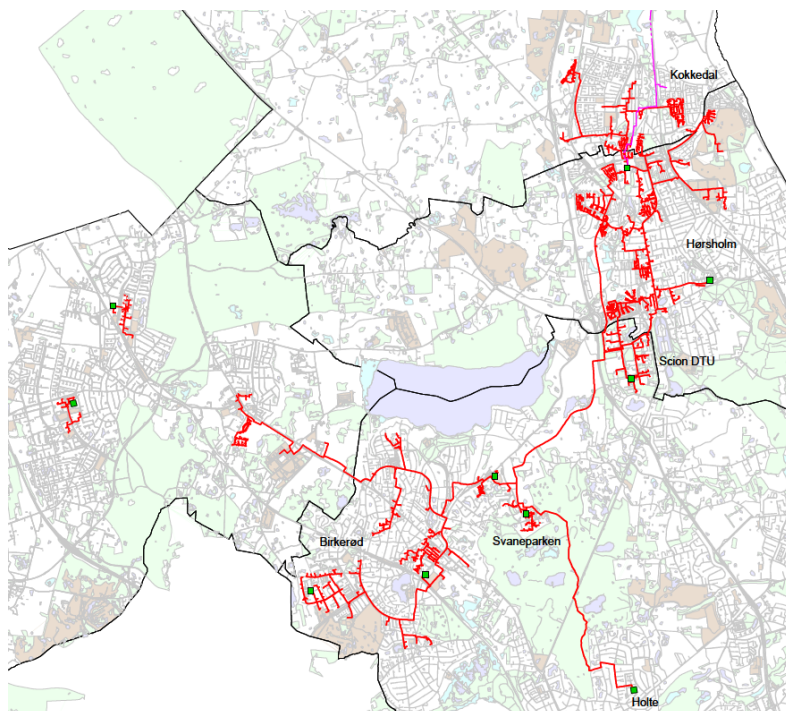
Afsætningen af varme fra værket via de tre hovedstrengene, der udgår fra værket til  
hhv. Kokkedal, Helsingør HØK og Hørsholm/Birkerød/Holte/DTU, er underlagt de  
fysiske begrænsninger i fjernvarmenettet (hydraulisk kapacitet).

Det er muligt at differentiere fremløbstemperaturen i de tre hovednet. I dag er der  
samme temperatur i alle tre.

En reduktion af fremløbstemperaturen af værk får ikke negative konsekvenser for  
driften af værket, så længe returtemperaturen an værk reduceres tilsvarende. Ved at  
sænke temperatursættet i nettet vil det være muligt at øge elproduktionen, og dermed  
er der en potentiel større indtjening på driften.

### Net og kundeanalyser

Der er udført en analyse af kundedata i en vinter- og en sommerperiode for delområ-  
derne Kokkedal, Hørsholm inkl. Scion/DTU, Birkerød/Blovstrød og Svaneparken.



Norfors Fjernvarme - udsnit af netstruktur

Den nuværende fremløbstemperatur af værk er ca. 100 °C. Om sommeren er afkølingen ca. 40 °C og om vinteren ca. 50 °C, og returtemperaturen an værk er dermed ca. 50-60 °C.

Analysen af kundedata udpeger specifikke kunder med dårlig afkøling, som vil blive kontakten med vejledning i forbindelse med udrulningen af projektet.

### **Reduktion af fremløbstemperatur**

En ændring i fjernvarmetemperaturen af værk fra ca. 100 °C til ca. 80 °C, svarende til at forbrugeren modtager minimum ca. 80 °C i dag og ca. 60 °C fremover, vil føre til ringere mulighed for afkøling hos forbrugeren i ældre installationer og dermed behov for et øget flow af fjernvarmevand for at modtage samme energimængde, hvilket igen vil føre til en øget fjernvarmeregning på ca. 10 %.

Hvis temperaturniveauet sænkes, uden at der samtidig gennemføres afkølingsforbedringer hos kunderne, vil flowet i fjernvarmenettet stige så meget, at der opstår hydrauliske udfordringer ("flaskehalse") i nettet.

I en nybygget eller fremtidig bolig, kan forbrugeren nøjes med ca. 60 °C fjernvarmetemperatur, idet den nyere installation kan opnå en betydelig bedre afkøling i forhold til et standardhus, der er af ældre dato.

Det er, som det fremgår, af afgørende vigtighed, at de kunder, som vil blive udfordret af en temperatursænkning i nettet, får vejledning til, hvordan deres anlæg kan indreguleres og forbedres.

### **Almindelige og tekniske bestemmelser**

Som en konsekvens af lavere fremløbstemperatur og krav om lavere returtemperatur, vil det være nødvendigt at tilpasse Norfors bestemmelser for levering af fjernvarme, der omfatter de almindelige bestemmelser og de tekniske bestemmelser.



Rådgiveren har gennemgået Norfors nuværende bestemmelser, og identificeret de dele af bestemmelserne, de anbefaler ændret, samt nye bestemmelser, der bør tilføjes for at understøtte en sådan omstilling. Disse ændringer ligger i tråd med Dansk Fjernvarmeforenings vejledning herom, og skal anmeldes til Forsyningstilsynet og varsles til kunderne før ikrafttræden.

I forbindelse med gennemgangen af de tekniske bestemmelser indføres en enkelt modernisering af bestemmelse 7.1 om samlinger af interne rørledninger.

Som følge heraf ændres eller tilføjet følgende bestemmelser – for uddybning henvises til bilag 5.1.1:

Almindelige bestemmelser:

- Pkt. 3.1 (ændring)
- Pkt. 3.11 (tilføjelse)

Tekniske bestemmelser:

- Pkt. 3.4 (ændring)
- Pkt. 3.5 (tilføjelse)
- Pkt. 5.1 (ændring)
- Pkt. 6.3 (tilføjelse)
- Pkt. 7.1 (ændring)
- Pkt. 11.2 (ændring)
- Pkt. 11.3 (ændring)

Norfors nuværende bestemmelser fremgår af Norfors hjemmeside:

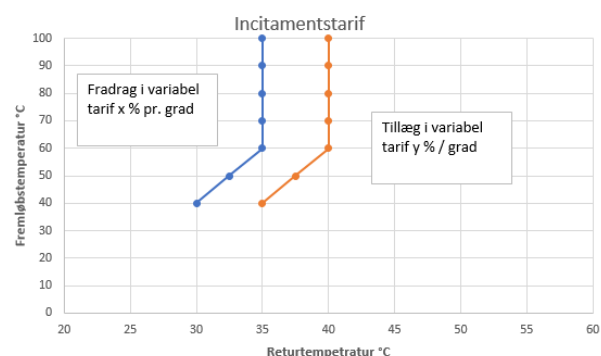
<http://www.norfors.dk/da-DK/Fjernvarme/Bestemmelser.aspx>

## Ny tarifstruktur

I dag indeholder Norfors tarifstruktur en kombination af faste afgifter for måler og areal samt variable afgifter for flow og modtaget energi. Rådgiveren har analyseret den gældende tarifstruktur og pris for opvarmning af en standardbolig. Det anbefales, at tariffen for den faste del bevares, og at tariffen for den variable del omlægges til afregning af energiforbrug og et incitament til at sikre lav returtemperatur, dvs. flowtariffen ophæves.

I nedenstående figur er vist et eksempel på, hvorledes en sådan omlægning kan udføres provenuneutralt.

TARIFFER Norfors:			
		Nuværende	Forslag
<b>Faste tariffer</b>			
Målerafgift	kr./år	580	580
Arealafgift	kr./m <sup>2</sup> /år	33,5	33,5
<b>Variable tariffer</b>			
Energi	kr./MWh	501	595
Flow	kr./m <sup>3</sup>	4,5	-
Incitamentstruktur på returtemp.		Nej	Ja



*Eksempel på fremtidig tarifstruktur, der er provenuneutral*

Ved at ophæve flowtariffen og i stedet indføre en tarif med incitamentsstruktur kan Norfors bedre understøtte opnåelse af den ønskede returtemperatur til værket.

Strukturen kan være udformet således, at forbrugere, der er i stand til at levere den ønskede returtemperatur på f.eks. 35-40 °C, som i eksemplet ovenstående, ikke vil få hverken fradrag eller tillæg til den variable del af fjernvarmeprisen. Ligger forbrugers returtemperatur over den ønskede returtemperatur, vil der være en strafafgift, f.eks. beregnet som y % pr. grad over. Forbrugere, der er i stand til at køle fjernvarmevandet endnu mere ned, vil tilsvarende få en reduktion i prisen på x % pr. grad under.

For nogle forbrugere vil denne omlægning betyde, at de skal justere indstillingerne på deres anlæg for at opnå den ønskede returtemperatur. Andre forbrugere kan have anlæg, hvor det ikke er muligt at opnå den nødvendige returtemperatur.

For disse forbrugere kan det være nødvendigt at udskifte dele af deres installation, før den ønskede returtemperatur kan opnås.

Incitamentstarif med fradrag/tillæg på baggrund af præsteret afkøling anvendes i dag af flere andre fjernvarmeselskaber, f.eks. HOFOR og Holte Fjernvarme.

Incitamentstarif på baggrund af målt returtemperatur er blevet teknisk muligt med Norfors nye fjernaflæste fjernvarmemålere.

### **Konklusion**

Generelt viser analysen af kundedata, at der er et potentiale for effektiviseringer ved at sænke fremløbstemperaturen af værk. I den forbindelse vil det være nødvendigt at ændre i de almindelige og tekniske bestemmelser. Ændringerne skal derfor besluttet nu, så nye bestemmelser kan anmeldes til Energitilsynet og varsles tre måneder i forvejen overfor kunderne, og dermed træde i kraft pr. 1. april 2020.

En sænkning af fremløbstemperaturen af værk kan rulles gradvist ud i de enkelte net og med særlig fokus på identificerede flaskehalse, såsom hydrauliske begrænsninger og kunder med dårlig afkøling og stort forbrug.

En øget og systematisk overvågning af kundernes returtemperatur og energiforbrug kan medvirke til tidligt at identificere forbrugere med utilstrækkelig afkøling.

Norfors vil endvidere ændre den gældende tarifstruktur, således at de variable tariffer fremadrettet omfatter energiafgift og incitament til lav returtemperatur.

I forbindelse med indførelse af en ny tarifstruktur for den variable del med incitament til lav returtemperatur, vil nogle kunder have behov for justeringer eller udskiftning af deres installationer. I den forbindelse vil Norfors kommunikere med forbrugerne herom, og informere samt vejlede om, hvordan installationerne kan justeres, eller hvilke krav et evt. nyt anlæg skal opfylde.

Direktionen indstiller, at de almindelige og de tekniske bestemmelser ændres som beskrevet med virkning pr. 1. april 2020 og at fortsætte projektet med henblik på at den nye tarifstruktur analyseres, færdiggøres og vedtages ved bestyrelsesmødet i juni 2020 således, at de nye tariffer inklusiv eventuelle overgangsordninger træder i kraft pr. 1. januar 2021.

*Indstilling vedtaget.*

## **5.2 Vassingerød Energi Park – VE Park**

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 12.06.2018 og tidligere

Farum Fjernvarme har i august 2019 ansøgt Allerød Kommune om godkendelse til opførelse af et 15 MW luft/vand-varmepumpeanlæg på Farum Fjernvarmes grund i Vassingerød.

Arealet har tidligere været udset til at huse en biomasefyret produktionsenhed som første fase af etableringen af Vassingerød Energi Park – VE Park, som skulle etableres af Farum Fjernvarme og Norfors i fællesskab. Farum Fjernvarme og Norfors har endvidere gennemført indledende undersøgelser af mulighederne for at gennemføre fase 2 af VE Park-projektet.

Fase 2 skulle bl.a. omfatte udnyttelse af overskudsvarme fra Widex ATES anlæg samt grundvandsbaseret varmepumpeanlæg. Denne fase så ikke umiddelbart ud til at kunne opnå samfundsøkonomisk godkendelse, hvorefter Farum Fjernvarme og Norfors, som nævnt på bestyrelsesmødet den 11. juni 2019, stillede bestræbelserne i bero.

Det nye projektforslag for varmepumpeanlægget, som Farum Fjernvarme har gennemført alene, har været i offentlig høring, og forventes nu efter endt høringsfase godkendt af Allerød Kommunes Byråd på Byrådsmødet den 28. november 2019.

Norfors er ikke involveret i dette projekt, og er ikke blevet hørt i offentlighedsfasen.

Norfors og Farum Fjernvarme har aftalt møde i det nye år for at drøfte mulighederne for samarbejde om projektet.

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **5.3 Fjernvarmeproduktion med store varmepumper**

Tidligere behandlet: 19.09.2019

Norfors har sammen med Rudersdal Kommune undersøgt mulighederne for etablering af et grundvandsbaseret varmepumpeanlæg på et areal i Birkerød Erhvervsby.

Sideløbende hermed deltager Norfors, Holte Fjernvarme og Birkerød Vandforsyning i en ansøgning til EUDP gennem Dansk Fjernvarme og Danva m.fl. om støtte til et projekt, hvor fjernvarmeselskaber og vandforsyninger går sammen om at udnytte energi i grundvand fra afværgeboringer o.lign.

Svar på ansøgningen forventes i løbet af december 2019, hvorefter det videre forløb afgøres.

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **5.4 Energi på Tværs**

Tidligere behandlet: 11.12.2018, 12.06.2018 og tidligere

Tredje fase af det regionale Energi på Tværs projekt blev besluttet primo 2019.

Emner og det øvrige projektdesign for Energi på Tværs 3 omfatter bl.a.:

### **Organisering**

- Styregruppen består af 18 personer, heraf otte repræsentanter fra kommunerne, otte repræsentanter fra forsyningsselskaberne, en repræsentant fra Region Hovedstaden og en person fra Gate 21. Styregruppen er projektets besluttende enhed.
- Formand og næstformand for styregruppen. Kredsen af kommunale chefer (K29) har udpeget kommunaldirektør Morten Winge (Tårnby) som formand for styregruppen, mens de deltagende forsyningsselskaber har udpeget Administrerende Direktør Kamma Eilschou Holm (CTR) som næstformand.
- Arbejdsgrupper. For hver implementeringsaktivitet nedsættes en arbejdsgruppe med fagmedarbejdere fra kommuner, forsyningsselskaber og øvrige aktører.
- Sekretariatet. Inden for rammerne af det foreliggende treårige budget vil der være mulighed for at etablere et 2,5 personer stort sekretariat.

### **Implementeringsaktiviteter i fokus**

- Geotermi, som formentlig snart afsluttes, idet der næppe kan skabes et sammenhængende aftalekompleks, der muliggør samtidig etablering af ti eller flere anlæg i hovedstadsregionen, som er nødvendige for at opnå tilpas stor-driftsfordele i etableringsfasen.
- Fjernvarmens rolle i energisystemet, herunder videnformidling, planlægning, samfundsøkonomiske regnemodeller, damvarmelager.
- Energibesparelser: Klimaskærm og bedre afkøling.
- Grøn transport: Ladestanderstrategi i kommunerne.
- Energipolitisk topmøde, som forberedes afholdt i maj 2020.
- Prioritering af midler til konsulentbistand: Varmeplanlægning, damvarmelager, hybridvarmepumper og ladestanderstrategi.

### **Finansiering**

Energi på Tværs 3 har et samlet budget på 15 mio. kr. for de tre år 2019, 2020 og 2021. Dette giver et årligt budget på 5 mio. kr., hvilket er på niveau med aktiviteterne i fase 2.

Norfors har fortsat sæde i styregruppen for projektet som repræsentant for de tre forsyningsvirksomheder ”Nord for Mølleåen”.

### **Lokal aktivitet (udenfor EPT3)**

Parallelt med Energi på Tværs er Norfors interessentkommuner i færd med at planlægge gennemførelsen af en fælleskommunal Strategisk Energi Planlægning (SEP). Projektets styregruppe, hvor alle interessentkommuner, Norfors og Holte Fjernvarme er repræsenterede, fastlægger de overordnede linjer, herunder projektets organisering, kommissorium for projektet samt ansættelse af en tværkommunal projektleder.

Næste styregruppemøde er planlagt den 9. december 2019, hvor dagsorden bl.a. kommer til at omfatte projektgruppens oplæg til succeskriterier, målepunkter og konkrete tiltag med prioritering.

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **5.5 Samarbejdsaftale med Helsingør Kraftvarmeværk A/S**

Tidligere behandlet: 11.06.2019 og 05.03.2019

Samarbejdsaftalen mellem Helsingør Kraftvarmeværk A/S og Norfors fastlægger blandt andet, hvordan prisen for varme udvekslet mellem de to forsyningsvirksomheder beregnes.

Som nævnt på det seneste bestyrelsesmøde den 19. september 2019 arbejdes med genforhandling af aftalens bestemmelser om prisberegninger. Senest har Norfors fremsat et forslag gældende for 2020, som eventuelt kan danne model for samhandlen fremover.

Endvidere pågår drøftelser om forsyningsforholdene i den nordlige del af forsyningsområdet mellem Forsyning Helsingør Varme og Helsingør Kraftvarmeværk med henblik på optimal udnyttelse af de forskellige produktionsenheder.

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 5.6 Høvelte Kaserne

Tidligere behandlet: 07.03.2017, 13.12.2016 og tidligere

I forbindelse med de indledende sonderinger af mulighederne for at fjernvarmeforsyne Høvelte Kaserne fra Norfors Fjernvarmes net i Birkerød afgav Norfors i 2012 et tilbud vedrørende overtagelse af Forsvarets produktionsanlæg på Høvelte Kaserne. Anlægget omfatter to 0,7 MW el-gasmotor kraftvarmeanlæg og to 1,7 MW varme-gasfyrede kedler.

I forbindelse med tilslutningsprojektets myndighedsgodkendelse i 2016 blev tilbuddet opdateret og genfremsat.

Norfors Fjernvarme har fortsat interesse i at overtage anlæggene og dermed øge forsyningssikkerheden i Birkerød/Bløvstrød-området.

Forsvaret har senest primo november 2019 givet udtryk for fortsat interesse i at overdrage anlægget, og det blev på møde den 6. november 2019 aftalt, at de foreliggende aftaleudkast opdateres med henblik på at effektuere handlen snarest.

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 6 Plan og Miljø

### 6.1 Status på affaldsplan 2014

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 11.06.2019 og tidligere

I Allerød, Hørsholm og Rudersdal kommuner er udrulning af ordningen for genanvendelige fraktioner til etageboliger ved at være afsluttet. Fredensborg Kommune har besluttet at indføre samme indsamlingsmodel, og forventes at begynde udrulning af ordningen i løbet af 2020.

Renovatøren har påbegyndt indsamling af de genanvendelige fraktioner fra etageboliger. Indsamling foregår indtil videre i et-kammer biler. Først med udrulning til enfamilieboliger i starten af 2020 vil to-kammer biler blive ibrugtaget til tømning af to-kammer beholdere.

Eftersom Genbrugsgården ikke står klar endnu, er der indgået aftale med en virksomhed i Frederiksværk om omlastning af de genanvendelige fraktioner indsamlet fra husstandene.

Da der i kontrakten med renovatøren ligger en forudsætning om, at ruteplanlægning kan lægges på tværs af kommunegrænser, er der fastlagt en nøgletalfordeling mellem kommunerne til brug for dels økonomisk afregning og dels indberetning af statistik til Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem. Nøgletalfordelingen er baseret på indbyggertal pr. 1. januar året før.

Norfors står for afsætningen af materialerne fra Frederiksværk under de samme afsætningsaftaler, som gælder for materialer fra genbrugspladserne mv. De første læs er afsendt fra Frederiksværk og med en pæn høj materialekvalitet.

På genbrugspladsernes informationskærme orienteres om de nye opsamlingsspande til husstandene, og Norfors har indrettet en lille udstilling af et udvalg af de beholder-typer, som skal opsættes ved enfamilie boliger. Her har borgere mulighed for at tage deres nye beholdere i øjesyn.



*Forberedelserne af udrulning til en-familie boliger i 1. halvår af 2020 i Allerød, Hørsholm og Rudersdal er i fuld gang, og forventes at kunne afvikles planmæssigt.*

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **6.2 Afsætning af organisk affald**

Tidligere behandlet: 24.05.2004, 11.06.2003 og tidligere

Bilag 6.2.1.: Rapport "Håndtering af organisk affald", Cowi, november 2019

I forbindelse med den kommende affaldsplan 2020 forventes separat udsortering af organisk affald (bioaffald) fra husholdningerne at blive et af indsatspunkterne.

Norfors er ansvarlig for behandling af alt affald, og igangsatte derfor ultimo 2018 et projekt, hvor det ønskes afklaret, hvilke scenarier, der er for modtagelse, omlastning, forbehandling og behandling af det organiske affald.

I opgaven, der blev budt ud til eksterne rådgivere, blev peget på følgende parametre, som skal indgå i rådgiverens anbefaling til valg af scenarier. Parametrene er ikke prioriteret:

- Forsyningsikkerhed
- Robusthed
- Miljø
- Økonomi
- Service

Opgaven er som udgangspunkt afgrænset til at omhandle fra det tidspunkt, hvor affaldet er samlet ind til det er færdigbehandlet, mens selve indsamlingen ligger i kommunerne. Som det fremgår, er der dog en tæt sammenhæng mellem de relevante behandlingsmuligheder og indsamlingen.

Resultatet af arbejdet foreligger nu i form af rapporten ”Håndtering af organisk affald” Cowi, november 2019, vedlagt som bilag 6.2.1.

I rapporten er der arbejdet med følgende tre overordnede scenarier for, hvordan Norfors kan håndtere det organiske affald:

- 1 Udbud af hele opgaven omfattende omlastning, forbehandling og udrådning på eksterne anlæg.
- 2 Omlastning og udbud omfattende etablering af omlasteanlæg på Kærvej, udbud af forbehandling og udrådning på eksterne anlæg.
- 3 Forbehandling og udbud omfattende etablering af forbehandlingsanlæg på Kærvej og udbud af forbehandlet organisk affald til udrådning.

Rapporten konkluderer:

*”På baggrund af scenarieanalysen anbefaler COWI, at Norfors håndtering af organisk affald omfatter, at det organiske affald omlastes inden for en radius på maksimalt 10 km fra Norfors forbrændingsanlæg (Kærvej 1), og at det forbehandles på et anlæg, som kan håndtere alle typer af indsamlingsposer med efterfølgende produktion af biogas og gødningsprodukt, der kan afsættes på landbrugsjord.*

*Umiddelbart er den billigste løsning udbud af det indsamlede organiske affald med direkte kørsel med 1-kammerbiler til forbehandlingsanlægget (1d). Beregningen er dog baseret på en afstand til forbehandlingsanlægget på 35 km fra Kærvej (svarende til anlægget i Glostrup) og en forudsætning om indsamlingssystemer baseret på 1-kammer spande/biler.*

*I et eventuelt udbud kan det vindende anlæg være placeret væsentligt længere væk, hvilket vil fordyre scenariet betragteligt (op til tredobling af prisen). Derudover er der endnu ikke taget beslutning om indsamlingssystemerne i de enkelte kommuner, og der kan være væsentlige argumenter for, at kommunerne ønsker at vælge en 2-kammer løsning (herunder lavere tømningsspriser/højere tømningssfrekvens, færre spande hos borgerne, lavere investeringer mv.).*

*Den mest sikre og fleksible løsning til en rimelig pris vil derfor med de givne forudsætninger være, at Norfors etablerer eget omlasteanlæg og udbyder det indsamlede organiske affald til forbehandling, hvor transportafstanden og udnyttelse af det organiske affald indgår i evalueringskriterierne. Løsningen vil understøtte Norfors behov for forsyningsikkerhed, som gør det muligt for kommunerne at vælge den indsamlingsløsning, der passer til deres kommune (1 eller 2-kammerbeholder, plast/bioplast eller papirpose)”.*



Konklusionen anbefaler således, at der etableres omlasteanlæg i tilknytning til energianlægget på Kærvej 1. Men inden dette kan ske, er der en række plan- og miljømæssige forhold, som skal afklares.

Det bemærkes, at Norfors allerede i dag modtager det organiske affald på energianlægget sammen med restaffaldet, så der vil ikke blive tilført større mængder end i dag.

De belyste modeller er baseret på de behandlingsmuligheder for organisk affald, som eksisterer i dag, eller som forventes inden for de kommende år. Gennemgående er, at bioforgasning må påregnes at skulle foregå udenfor Hovedstadsområdet og i vidt omfang vest for Storebælt, da bioforgasningen forventes at skulle foregå på fællesanlæg sammen med gylle, slagteriaffald og andet "landbrugsaffald".

På længere sigt vil det dog være at foretrække med mere "lokale løsninger" for at begrænse transporten og bedre på energi- og klimaregnskabet. Med det afsæt drøfter Norfors mulighederne med de øvrige affaldsselskaber i Hovedstadsområdet, som står i samme situation. Endvidere drøftes med Novafos mulighederne for at indarbejde behandling af organisk affald på fremtidens renseanlæg, som på sin side gerne vil levere sigtrest til forbrænding og varme til fjernvarmenettet.

Disse mere nære og integrerede løsninger har dog forventeligt en horisont, der rækker ud over traditionelle perioder for affaldsplanlægningen.

Det anbefales, under forudsætning af bestyrelsens godkendelse, at Norfors snarest muligt retter henvendelse til Hørsholm Kommune, der er planmyndighed på sagen, for at få afklaret forholdene omkring om en omlastefacilitet på Kærvej 1.

Direktionen indstiller, at der arbejdes videre med modellen med 2-kammer løsningen og etablering af omlastning i tilknytning til energianlægget Kærvej 1.

*Beslutning: Bestyrelsen besluttede at rette henvendelse til Hørsholm Kommune for drøftelse af mulighederne for etablering af den anbefalede omlastning. Samtidig blev det besluttet nærmere at få belyst de nævnte langsigtede løsninger i Hovedstadsområdet.*

*Bemærkning: Morten Slotved forlod mødet under behandling af punktet.*

### **6.3 Afsætning af genbrugelige effekter**

Bilag 6.3.1: "Samarbejde med frivillige organisationer om afsætning af genbrugelige effekter. Identifikation af mulige samarbejdspartnere", Affaldskontoret, november 2019.

På bestyrelsesmødet den 19. september 2019 besluttede bestyrelsen, at der indgås aftaler med en eller flere frivillige organisationer med henblik på afsætning af genbrugelige effekter.

Efterfølgende er de frivillige organisationer, der i dag driver butik i Norfors opland, blevet kontaktet. Tre af organisationerne, Folkekirkens Nødhjælp, Kirkens Korshær

og Røde Kors, er positive i forhold til at indgå en samarbejdsaftale. De øvrige organisationer har tilkendegivet, at de af forskellige årsager ikke har mulighed for indgå en aftale.

Der er i det hidtidige arbejde lagt op til, at fem af de seks genbrugspladser skal inddrages i et samarbejde med de frivillige organisationer, idet ordningen med Spildøpmagerne på Allerød Genbrugsplads forudsættes videreført, da den allerede passer ind i konceptet.

I drøftelserne med de frivillige organisationer har det hele tiden været forudsat, at et samarbejde ikke skulle omfatte tøj/tekstiler eller byggematerialer. Tøj/tekstiler håndteres allerede i dag via de opstillede tøjcontainere på genbrugspladserne. Byggematerialer stiller særlige pladskrav, hvilket de frivillige organisationer p.t. ikke kan opfylde.

En aftale med de frivillige organisationer vil i givet fald være en toparts-aftale med pligter og rettigheder. Udgangspunktet for samarbejdet vil være en liste over effekter, som organisationerne kan afsætte i deres respektive butikker. Listen vil være dynamisk, idet der løbende vil komme nye ”varegrupper”, som kan afsættes (og sikkert også nogle, som udgår).

Norfors skal stille et aflåst rum (skibscontainer eller lignende) til rådighed for organisationerne. Rummet skal være aflåst for at undgå klunsning. Brugerne med genbrugelige effekter skal henvende sig til pladspersonalet for at aflevere. Personalet sikrer en første grovsortering baseret på den aftalte liste og kvalitetskrav (f.eks. ingen skår i porcelæn, kun møbler med alle ben etc.).

Organisationerne forpligter sig til løbende at afhente effekterne, så der altid er plads i rummet. Ved afhentningen foretager organisationerne et kvalitetstjek, og eventuelle kasserede effekter afleveres i de respektive affaldsfraktioner på pladsen.

Organisationerne orienterer i denne sammenhæng pladspersonalet, der herved opdateres om, hvad der reelt kan genbruges.

Et centralt element i en samarbejdsaftale er, hvordan betjeningen af genbrugspladserne fordeles mellem organisationerne, samt hvilken robusthed og dermed sikkerhed for afhentning organisationerne kan tilbyde. To af organisationerne har adgang til egne biler og ansatte logistikmedarbejdere, og en har også eget lager i hovedstadsområdet. Alle tre har erklæret sig villige til at indgå i en fordeling af pladser og ”vagtperioder”. Det forventes derfor, at der kan aftales og opbygges et system med den nødvendige sikkerhed for afhentning.

I bilag 6.3.1 er foreningernes svar gennemgået, ligesom der er udarbejdet en tids- og handleplan frem mod en ny ordning, som forventes at kunne træde i kraft i løbet af marts 2020.

I drøftelserne med de frivillige organisationer er spørgsmålet om ”byttehjørner” også blevet taget op. Organisationerne modsætter sig ikke ”byttehjørner” på de genbrugspladser, som organisationerne i givet fald skal afhente og afsætte genbrugelige effekter fra. Men alle tre påpeger ulemper ved at have ”parallelle” systemer og understreger, at i sidste ende kan ”byttehjørner” udhule grundlaget for organisationerne.

Hvis ikke der er et vist flow af genbrugelige effekter af en vis værdi, kan organisationerne ikke tilbyde et forpligtende samarbejde om afhentning og afsætning.

I dag er der ”byttehjørner” på tre af de seks genbrugspladser (Containerhaven, Bakkegårdsvej og Højvangen), mens der på to pladser (Allerød og Vandtårnsvej) er envejs-aflevering, som er den ordning, der nu foreslås på alle pladser i forbindelse med samarbejdet med de frivillige organisationer.

”Byttehjørner” og ”tag med hjem-containere” har gennem en årrække været et mere eller mindre populært tilbud til genbrugspladsens brugere, men har også givet anledning til en del konflikter mellem brugerne og mellem brugerne og pladspersonalet. Byttemuligheden kræver også relativt mange personaleressourcer til oprydning og konfliktløsning, som måske mere hensigtsmæssigt kunne bruges i samarbejdet med de frivillige organisationer.

For at imødekomme de frivillige organisationers bekymringer og for at strømline ordningen med direkte genbrug, så den er ens på alle genbrugspladser, anbefales det, at der optages drøftelse med de respektive kommuner om gradvis afvikling af byttemulighederne.

Under forudsætning af ovenstående er det vurderingen, at samarbejdet kan varetages indenfor de i Budget 2020 allokerede personaleressourcer.

Direktionen indstiller, at der optages forhandling med de frivillige organisationer om afsætning af genbrugelige effekter og harmonisering af ordningen som ovenfor beskrevet.

*Indstilling vedtaget.*

## **6.4 Afsætning af nøglefraktioner**

Bilag 6.4.1: ”Kortlægning af afsætning af husholdningsaffald for Allerød, Fredensborg, Hørsholm og Rudersdal”, Norfors, november 2019

I forbindelse med planlægningen af husstandsindsamlingen af genanvendeligt affald udarbejdede Norfors i 2017 et notat om afsætning af de indsamlede fraktioner.

Afsætningsmarkedet for affald er i konstant forandring, og notatet er derfor blevet opdateret med de nyeste oplysninger fra modtageanlæggene. Afsætningsnotatet er vedlagt som bilag 6.4.1.

Udover de i notatet beskrevne affaldsfraktioner har der været særlig fokus på at kunne afsætte affaldet i forhold til sporing af den videre behandling, herunder at kunne øge den reelle genanvendelse. Endelig er der fokus på pris.

Flere rene fraktioner har vist sig at være afgørende for at kunne øge genanvendelsen og mindske omkostningerne til afsætningen. Derfor arbejdes aktivt med at indføre flere og renere affaldsfraktioner på genbrugspladserne, herunder flere nye plastfraktioner.

Genbrugspladsen Vandtårnsvej fungerer i denne sammenhæng som ”testcenter”, hvor forskellige løsninger afprøves for hver affaldsfraktion. For eksempel har det vist sig fordelagtigt at gå ned i beholderstørrelse for ren klar plastfolie. Det har desuden, af logistiske grunde, vist sig hensigtsmæssigt at komprimere plastaffald i små komprimeringsanlæg. De positive ”testresultater” har medført, at de nye tiltag gradvist udrulles til de øvrige genbrugspladser.



*Minikomprimeringsanlæg til tre plastaffaldsfraktioner*

Der er i Rudersdal og Fredensborg kommuner søgt om tilladelse til opsætning af komprimatorer til flamingo på Genbrugspladsen Blokken og Genbrugspladsen Vandtårnsvej.

Flamingo består af 98 % luft, men med disse komprimatorer kan volumen reduceres med omkring 80 %. Det komprimerede materiale kan afsættes til genanvendelse med en positiv værdi, hvor det tidligere var uforholdsmæssigt dyrt at transportere ukomprimeret flamingo til genanvendelse.

I skrivende stund afventer Norfors kommunernes godkendelse af opstilling af de nævnte komprimatorer.

I starten af 2020 introduceres mineraluld som en ny affaldsfraktion på alle genbrugspladserne, og fokus forventes i 2020 i høj grad at blive på affald fra byggeanlægsektoren.

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **6.5 Modernisering af tilmeldeordningen for virksomheder**

Tidligere behandlet: 19.09.2019, 06.03.2018 og tidligere

Siden 2012 har virksomheder betalt for brug af genbrugspladserne, og Norfors har drevet en tilmeldeordning, hvor det via en webshop er muligt at købe et årsabonnement eller en månedsbillet. Virksomhederne har efter tilmelding og betaling fået udleveret klistermærker til placering i bilernes forruder.

Bestyrelsen har på møde den 19. september 2019 besluttet, at Norfors indfører et automatisk system med nummerpladegenkendelse som erstatning for det nuværende system med klistermærker.

Norfors leverandør er i gang med at montere kameraer på alle pladser og opsætte it-system til nummerpladegenkendelse, som er opkoblet til Motorregistret og CVR-registret.

Systemet testes ultimo 2019 og forventes klart til brug i januar 2020, hvor der ikke længere vil blive udleveret klistermærker.

En ny webshop, som integrerer med nummerpladeskanner-systemet, er under implementering, og forventes ibrugtaget primo 2020.

### **Årsabonnement**

Det vil fortsat være muligt at købe årsabonnement og månedsbillet, og takstrukturen vil være uændret i forhold til tidligere år.

Hidtil har et årsabonnement været gældende for kalenderåret, dvs. det udløb den 31. december uanset hvornår på året, abonnementet er købt. Dette har haft sin baggrund i et ønske om at klistermærkerne havde en ny farve hvert år, så pladspersonalet let kan se, om et klistermærke er fra indeværende år.

Med nummerpladegenkendelse og et it-system til at holde styr på udløbsdatoer forsvinder behovet for klistermærker. Derfor foreslås det, at årsabonnementet ændres til at løbe et fuldt år fra købsdato, fremfor den nuværende model, der følger kalenderåret.

Det vurderes, at det manglende provenu, der følger af, at man nu ikke længere sælger et årsabonnement, som reelt er kortere end et helt år, vil opvejes af, at flere vil vælge at købe et årsabonnement frem for at vente til januar.

### **Papegøjeplader**

Papegøjeplader er populærbetegnelsen for de gul/hvide nummerplader, der giver brugeren lov til at anvende køretøjet både privat og i erhvervsøjemed (svarer til gulpladebiler med klistermærke fra SKAT i bagruden).

Disse biler er en særlig udfordring på genbrugspladserne, idet de fortrinsvis benyttes erhvervsmæssigt, men chaufføren oplyser ofte, at der er tale om privat affald. Det kan være svært for pladspersonalet at vurdere rigtigheden heraf.

Andre affaldsselskaber har valgt forskellige modeller for at håndtere papegøjeplader. Nogle fakturerer altid papegøjeplader, og tager så diskussionen med bilens ejer efterfølgende om, hvorvidt der var tale om privat affald. Andre vælger ikke at fakturere papegøjeplader overhovedet.

Norfors vil benytte det første år til at indsamle statistik for papegøjepladers brug af pladsen (antal besøg pr. måned), og ud fra det indsamlede datamateriale vurdere, hvilken model, der skal anvendes i forhold til denne biltype.

Direktionen indstiller, at årsabonnementet, som hidtil har fulgt kalenderåret med udløb den 31. december uanset købsdato, erstattes af et årsabonnement, der løber et fuldt år fra købsdato.

*Indstilling vedtaget.*

## 6.6 Nyt besøgscenter

Tidligere behandlet: 19.09.2019

Bilag 6.6.1: Norfors besøgscenter

På bestyrelsesmødet den 19. september 2019 blev omridset til et nyt videnscenter (besøgscenter) på Norfors skitseret. Det blev besluttet at arbejde videre med en mere detaljeret beskrivelse af videnscentrets opgaver og økonomi, således at der til dette bestyrelsesmøde kan fremlægges et færdigt projekt.

### **Delmål i klimaindsats**

”Forbedre undervisning, viden, og den menneskelige og institutionelle kapacitet til at modvirke, tilpasse, begrænse skaderne og tidlig varsling af klimaændringer”.

Med FN’s verdensmål som overskrift har Norfors fået udarbejdet et oplæg ”Norfors besøgscenter, november 2019”, vedhæftet som bilag 6.6.1. Oplægget beskriver, at formålet med besøgscenteret er at formidle viden om affald, energi og fjernvarme til skoleelever i udskolingen (8.-10. klasse). Dertil kommer formidling til andre grupper af interesserede, eksempelvis fjernvarmekunder og interesseorganisationer. I alt forventes mere end 2.500 besøgende om året.



For at kunne løse denne opgave indrettes besøgscentret i den eksisterende ”Søstens-bygning” (syd for kraftvarmeværket), hvor der indrettes et formidlingsrum samt et arbejdslokale, hvor de besøgende kan se og høre og arbejde med de forberedte faglige emner.

Til at drive besøgscentret ansættes en formidler, der dels skal stå for den praktiske formidling og booking af besøg, dels udarbejde undervisningsforløb for de forskellige grupper af besøgende.

De årlige omkostninger omfatter således ansættelse af en formidler, lejeomkostninger (inklusive vand, varme og el), afskrivninger, rengøring m.m. samt diverse softwarelicenser og undervisningsmaterialer.

Første års driftsbudget er opgjort til 1 mio. kr. eksklusiv moms. På mødet i september 2019 blev det besluttet, at besøgscentret dækkes af interessentkommunerne gennem en årlig indbyggertakst. I 2020 vil taksten være 5 kr./indbygger eksklusiv moms.

Besøgscentret skal indrettes, og der skal ansættes en formidler til at udarbejde og tilrettelægge forløb for de forskellige besøgende. Det er tanken, at der i forbindelse med dette arbejde tidligt i forløbet skal inddrages en fokusgruppe bestående af unge,

som kan være med til at sætte en retning på indretning og indhold af undervisningsmateriale.

Efter planen åbner Norfors besøgscenter primo september 2020.

Direktionen indstiller, at Norfors besøgscenter etableres og drives som beskrevet. Det indstilles videre, at taksten i 2020 fastsættes til 5 kr./indbygger, der opkræves i første kvartal 2020.

*Indstilling vedtaget.*

## **6.7 Genbrugsgården**

Tidligere behandlet: 11.06.2019, 11.12.2018 og tidligere

Den planlagte Genbrugsgård skal modtage kildesorterede genanvendelige tørre fraktioner fra kommunerne. I den forbindelse er der aktuelt to igangværende myndighedsbehandlinger.

Fredensborg Kommune meddelte i november 2018 en landzonetilladelse, som blev påklaget til Planklagenævnet. Planklagenævnet hjemviste i juni 2019 sagen til fornyet behandling i Fredensborg Kommune.

Fredensborg Kommune gennemførte ultimo september 2019 en fornyet nabohøring. Nabohøringen resulterede i, at der indkom seks nabosvar. På nuværende tidspunkt er status, at Fredensborg Kommune er ved at udarbejde en revideret landzonetilladelse.

Der er endvidere afholdt møde med Miljøstyrelsen for gennemgang af det fremsendte materiale til udarbejdelse af en miljøgodkendelse for Genbrugsgården.

Det forventes, at fra de relevante tilladelser foreligger, vil der være en byggeperiode på seks til otte måneder, så realistisk set vil Genbrugsgården kunne stå klar omkring årsskiftet 2020/2021. Norfors har derfor indgået en midlertidig aftale med en miljøvirksomhed i Frederiksværk, der har de nødvendige tilladelser til håndtering af de husstandsindsamlede fraktioner.

Primo oktober 2019 er de første læs fra Allerød, Hørsholm og Rudersdal kommuners etagebebyggelser blevet tilført Frederiksværk, og inden da har der været afholdt møder mellem parterne for at sikre en god start på samarbejdet.

Norfors bruger i forbindelse med omlastningen til Frederiksværk en del administrative ressourcer på at sikre logistikken og korrekte vejedata, som igen er grundlaget for korrekt afregning til kommunerne.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 6.8 Miljøledelse

Tidligere behandlet: 11.09.2018, 12.06.2018 og tidligere

Norfors indførte i 2012 et miljøledelsessystem, der er certificeret efter den internationale standard for miljøledelse ISO 14.001.

Norfors har i perioden 12.-13. november 2019 haft besøg af en auditor fra DNV GL, der har gennemført en årlig opfølgingsaudit. Audit blev gennemført for alle aktiviteter: kraftvarmeanlæg, fjernvarme, genbrugspladser, Genbrugsgården samt ledelsen. Auditeringen forløb godt uden afvigelser, og auditor konkluderede, at ledelsessystemet vurderes effektivt og i overensstemmelse med standarden baseret på den gennemførte audit.



Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 7 Eventuelt

*Ingen bemærkninger.*

Hørsholm, den 10. december 2019

*Sign. Morten Slotved  
Sign. Benedikte Kiær*

*Sign. Jens Ive  
Sign. Thomas Lykke Pedersen*