

## DAGSORDEN Med vedtagelser

### Bestyrelsesmøde hos Norfors den 14. september 2021 kl. 08.00

Berammede møder:       7. december 2021  
                               18. januar 2022 (konst.)  
                               8. marts 2022  
                               7. juni 2022  
                               6. september 2022  
                               6. december 2022  
                               7. marts 2023  
                               13. juni 2023  
                               12. september 2023

*Afbud: Jens Ive, Karsten Längerich*

<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>Side</b>
1 Meddelelser fra formanden.....	2
2 Meddelelser fra direktionen .....	2
2.1 Driftsdata .....	2
2.2 Reduktion af forbrændingskapacitet .....	3
2.3 Selvskyldnergaranti overfor Den Danske Stat .....	5
3 Økonomi.....	6
3.1 Resultat for perioden januar-juni 2021 .....	6
3.2 Forecast for året .....	7
3.3 Norfors likviditet .....	8
3.4 CO <sub>2</sub> -kvoter.....	8
4 Kraftvarme .....	14
4.1 Myndigheder, godkendelser mv. ....	14
4.2 Ovn 4 .....	15
4.3 Ovn 5 .....	15
4.4 Nye affaldskraner.....	15
4.5 Sikring af dioxinrensningen .....	15
4.6 Deltagelse i udviklings- og demonstrationsprojekter.....	16
4.7 CO <sub>2</sub> -fangst på Usserødværket.....	17
5 Fjernvarme .....	17
5.1 Temperaturreduktion i fjernvarmenet .....	17
5.2 Fjernvarmeproduktion med store varmepumper .....	18
5.3 Fjernvarmeudbygning i Fredensborg .....	20
5.4 Udvikling af fjernvarmen.....	21
5.4.1 Fjernvarmeudbygning.....	22
5.4.2 Omlægning af taksterne i Nivå Fjernvarme.....	24
6 Plan og Miljø .....	27
6.1 Affaldsplan 2014.....	27
6.2 Organisk affald .....	28
6.3 Genbrugspladser.....	29
6.3.1 Afsætning af direkte genbrugelige effekter .....	29
6.3.2 Supergenbrugspladser.....	30
6.4 Genbrugsgården .....	30
6.5 Kæmpetrold til Allerød .....	32
6.6 Norfors Besøgscenter .....	33
7 Lukket dagsorden .....	34
7.1 Samarbejde med Helsingør Kraftvarmeværk .....	34
8 Eventuelt.....	34

## 1 Meddelelser fra formanden

## 2 Meddelelser fra direktionen

### 2.1 Driftsdata

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021, og tidligere.

I skemaet nedenfor findes hoveddata for driften fra 2018 til og med andet kvartal 2021. Dataene illustreres i den efterfølgende figur.

Tallene viser, at mængden af brændt "Dagrenovation" er faldet til 11.013 ton, mens mængden af "Øvrigt affald" og "Biomasse" stort set er steget tilsvarende.

Den samlede tonnage for første kvartal ligger som gennemsnittet for de øvrige år omkring 80.000 ton.

Driften har generelt været ensartet, stabil og som forventet.

Brændt og produceret på Kærvej	2018				2019				2020				2021	
	1. kv. 2018	2. kv. 2018	3. kv. 2018	4. kv. 2018	1. kv. 2019	2. kv. 2019	3. kv. 2019	4. kv. 2019	1. kv. 2020	2. kv. 2020	3. kv. 2020	4. kv. 2020	1. kv. 2021	2. kv. 2021
Dagrenovation (ton)	12.216	13.193	12.721	17.434	12.845	13.016	12.491	12.646	12.178	12.906	12.079	12.423	11.712	11.013
Øvrigt affald (ton)	16.293	12.691	8.679	17.296	18.614	12.369	9.474	15.562	16.421	9.543	9.572	18.969	17.060	12.490
Biomasse (ton)	15.958	7.890	575	12.594	16.837	7.494	1.440	18.072	22.000	3.508	2.676	11.483	19.820	7.474
Brændt i alt (ton)	44.467	33.774	21.975	47.323	48.296	32.879	23.405	46.279	50.598	25.957	24.326	42.875	48.592	30.977
Varmeproduktion (MWh)	106.892	68.679	47.454	93.367	90.682	68.023	51.391	89.897	93.859	58.542	54.267	90.520	103.064	66.268
Elproduktion (MWh)	10.532	18.438	11.169	23.899	25.506	18.406	8.921	23.303	20.061	13.715	13.668	26.117	28.680	16.041
Energiproduktion i alt (MWh)	117.424	87.117	58.623	117.266	122.810	86.758	60.616	113.200	113.920	72.257	67.935	116.637	131.744	82.309
Specifik energiproduktion (MWh per ton brændt i alt)	2,64	2,58	2,67	2,48	2,54	2,64	2,59	2,45	2,25	2,78	2,79	2,72	2,71	2,66
Bortkølet energi (MWh)	4.800	7.166	10.570	7.053	2.964	8.851	4.567	5.771	4.656	7.712	4.243	7.343	2.758	6.900

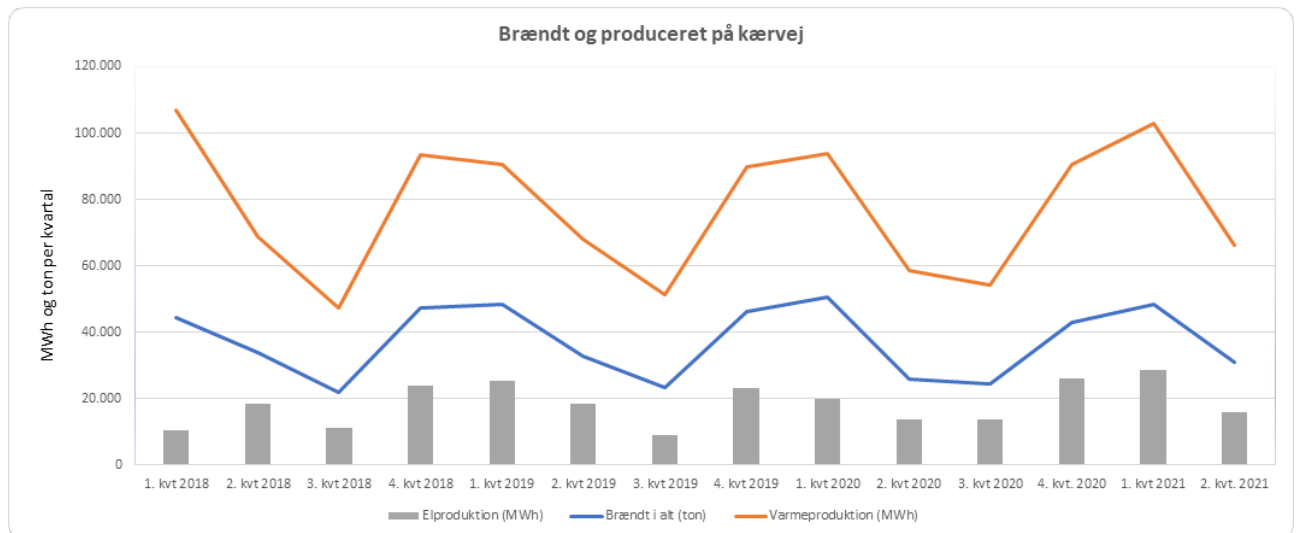
Mængden af produceret MWh varme er sammenlignelig med foregående år.

Mængden af bortkølet energi er reduceret i forhold til tidligere år, hvilket blandt andet kan tilskrives den relativt stabile drift og det mere jævne fjernvarmeaftag, der er et resultat af aftalen med Holte Fjernvarme, som trådte i kraft den 1. juli 2020.

Den specifikke energiproduktion – mængden af MWh pr. ton "Brændt i alt" – blev 2,66, hvilket indikerer en fortsat høj energiuudnyttelse.

Til vurdering af fjernvarmeafsætningen opgør Dansk Fjernvarme, at der i første halvår 2021 er registreret 1.813 graddage, hvilket er 9 % under normalåret, der i samme periode har 1.972 graddage.

Reduktionen i antallet af graddage i forhold til et normalår udtrykker, at de klimatiske forhold ændres, og at klimaet er varmere.



Den generelle tendens med færre graddage indregnes løbende i varmeafsættningens budgetlægning. På den baggrund er budgettet for varmeforbruget for 2021 baseret på 15 % færre graddage end normalårets 3.112.

#### Graddage:

I fjernvarmesektoren er et jævnlige tilbagevendende spørgsmål, hvordan varmeåret kan beskrives, og hvor store udsvingene er fra år til år.

Den standardiserede metode er at bruge graddagene, som opgøres af Danmarks Meteorologiske Institut:

Graddage er et udtryk for, hvor koldt det har været.  
 Når døgnet gennemsnitlige udetemperatur er under 17 °C tælles graddage.  
 For eksempel er døgnet gennemsnitlige temperatur 12 °C = 5 graddage  
 Så jo koldere jo flere graddage.  
 I et "normalår" (snit af årene 1975-1985) er der 3.112 graddage.

Det fremgår, at betegnelsen "normalår" er lidt af en tilsnigelse, da der de seneste 20 år kun har været ét år, som var koldere end normalåret.

Tidligere brugte fjernvarmeselskaberne graddagene til budgettering, men de mange relativt varme år har ført til, at selskaberne i stort omfang i dag regner med færre graddage. Norfors har i budget 2021 brugt 2.796 graddage svarende til 85 % af "normalåret".

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **2.2 Reduktion af forbrændingskapacitet**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

KL's plan for reduktion af forbrændingskapaciteten i Danmark med 30 % blev som bekendt underkendt af Energistyrelsen i februar 2021. Efter Klimaaftalen fra juni 2020 skal der herefter iværksættes en udbudsbaseret model for tilpasning af

kapaciteten, hvilket indebærer, at kommunerne pålægges at udbyde det kommunale forbrændingsegnete affald.

Kommunerne har i over 30 år haft ansvaret for sikring af tilstrækkelig forbrændingskapacitet til alt dansk forbrændingsegnet affald, så en omlægning til tvungen udbud vil betyde en gennemgribende ændring af affaldsområdets organisering og styringen af affaldsstrømmene.

For at klarlægge og komme med løsninger på de mange udfordringer har Energistyrelsen nedsat en række interministerielle arbejdsgrupper, og arbejdet er koncentreret i 11 spor med følgende indhold:

1. CCS i forbrændingssektoren.
2. Selskabsgørelse og rammer for kommunale selskaber.
3. Udbudskrav.
4. Rammer for kapacitetstilpasning.
5. Regulering af varmepriser fra forbrænding.
6. Rammer for tilsyn.
7. Analyse af forbrændingsafgifter (del af Grøn Skattereform).
8. Fremadrettede miljøkrav (Miljøstyrelsen).
9. Strandede omkostninger (Skatteministeriet).
10. Selskabsskat og indgangsværdier.
11. Håndtering af eksisterende (og nye) lån.

Forbrændingsanlæggene har været indkaldt til tre møder med repræsentanter for henholdsvis Energistyrelsens direktion og medarbejderne i arbejdsgrupperne. Indtrykket er, at arbejdet er på et indledende stadie.

Energistyrelsen har lagt følgende plan for orientering af forligskredsen bag Klimaaftalen:

- Oktober-november 2021:  
Selskabsgørelse, udbudskrav, regulering af varmepris og tilsyn.
- December 2021:  
Afgifter, miljøkrav og strandede omkostninger.
- Februar 2022:  
Selskabsskat, indgangsværdier og håndtering af lån.

Den overordnede tidsplan er, at arbejdet i de 11 spor skal munde ud i et lovforslag, der forventes implementeret således:

- Lovforslaget sendes i høring før sommerferien 2022.
- Lovforslaget behandles i Folketinget oktober 2022.
- Loven træder i kraft 2025.

Kompleksiteten og de mange åbne spørgsmål taget i betragtning synes der at være tale om en meget stram tidsplan.

Norfors følger arbejdet gennem Dansk Affaldsforenings Task Force gruppe og Producentforum i Dansk Fjernvarme. Der er nedsat en fælles koordinationsgruppe mellem de to fora.

Konsekvenserne for de enkelte anlæg af et krav om udbud af det kommunale affald vil være helt afhængig af, hvordan markedet indrettes og hvilke rammebetingelser, som kommer til at gælde for de danske anlæg.

Da Usserødværket er vigtig for affaldsbehandlingen og samtidig er af afgørende betydning for fjernvarmeforsyningen, følges arbejdet tæt, og betydningen af forslag til regulering vil løbende blive evalueret i forhold til affalds-varme situationen i Nordøstsjælland. Udgangspunktet er de mange problemstillinger og muligheder, som drøftet på de seneste bestyrelsesmøder.

Sideløbende med det lovforberedende arbejde i de 11 spor påtænker Energi-styrelsen at igangsætte en udredning af, hvordan kapacitetstilpasning er tilrettelagt i andre lande. Der tænkes primært på Tyskland, som er ved at reducere kapaciteten på de kulfyrede anlæg. Her udbyder Staten ad flere omgange en kapacitetsreduktion, og de berørte værker byder ind med, hvornår og til hvilken pris en reduktion kan foretages, hvorefter Staten vælger mellem de indkomne tilbud. For at modvirke "overpriser", sænkes den maksimale accepterede tilbudspris fra udbudsrunde til udbudsrunde.

Det kan ikke udelukkes, at et sådant udbud af kapacitetsreduktion vil blive gennemført, inden der går videre med tvungen udbud af det kommunale forbrændingsegnete affald. Forløbet vil formodentlig blive bestemt af fremdriften i de 11 spor.

#### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### **2.3 Selvskyldnergaranti overfor Den Danske Stat**

Tidligere behandlet: 03.03.2009, 03.12.2008 og tidligere

I medfør af lovgivningen skal Norfors i visse tilfælde stille sikkerhed overfor Den Danske Stat. Det drejer sig om Genbrugsgården/Toelt Losseplads og ved eksport/import af affald, eksempelvis eksport af røggasrensningsprodukter til Norge og Tyskland.

Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en anfordringsgaranti, der følger et fast koncept. Af samme grund er Den Danske Stat givet en særstilling i Norfors vedtægter § 5, stk. 3, hvorefter interessentkommunernes hæftelse for selskabet er direkte, når det gælder Den Danske Stat, hvor hæftelsen er subsidiær, når det gælder øvrige kreditorer og forpligtigelser.

Sikkerhedsstillelserne fornyes årligt og er hidtil underskrevet af bestyrelsens formand eller næstformand i forening med direktøren i overensstemmelse med tegningsreglerne efter vedtægternes § 9, stk. 1.

Miljøstyrelsen har nu anmodet om dokumentation for, at bestyrelsen har besluttet at overdrage kompetencen til at stille sådanne sikkerheder til de tegningsberettigede. Bestyrelsens mulighed for at bemyndige de underskriftsberettigede til at disponere fremgår af vedtægternes § 7, stk. 3.

Den samlede garantistillelse overfor Den Danske Stat ligger i 2021 på 1,5 mio. kr. Alternativet til Norfors selvskyldnergaranti er, at én af interessentkommunerne stiller garanti, eller der stilles en bankgaranti og afholdes de dermed forbundne omkostninger.

På denne baggrund foreslås, at bestyrelsen bemyndiger de tegningsberettigede til at fortsætte den hidtidige praksis med at stille selvskyldnergaranti overfor Den Danske Stat.

Direktionen indstiller, at bestyrelsen bemyndiger de tegningsberettigede til at stille de krævede garantier i form af selvskyldnergarantier overfor Den Danske Stat.

*Indstilling vedtaget.*

### **3 Økonomi**

#### **3.1 Resultat for perioden januar-juni 2021**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Bilag 3.1.1: Perioderegnskab juni 2021

Der har i perioden været en samlet overdækning på 15,9 mio. kr., hvilket er 6,3 mio. kr. mere end budgetteret.

Resultatet fremkommer som følge af en omsætning på 226,5 mio. kr., som er 4,2 mio. kr. mere end budget, variable omkostninger på 1,9 mio. kr. mere end budget sammenholdt med en besparelse på 4,0 mio. kr. på faste omkostninger og afskrivninger mm.

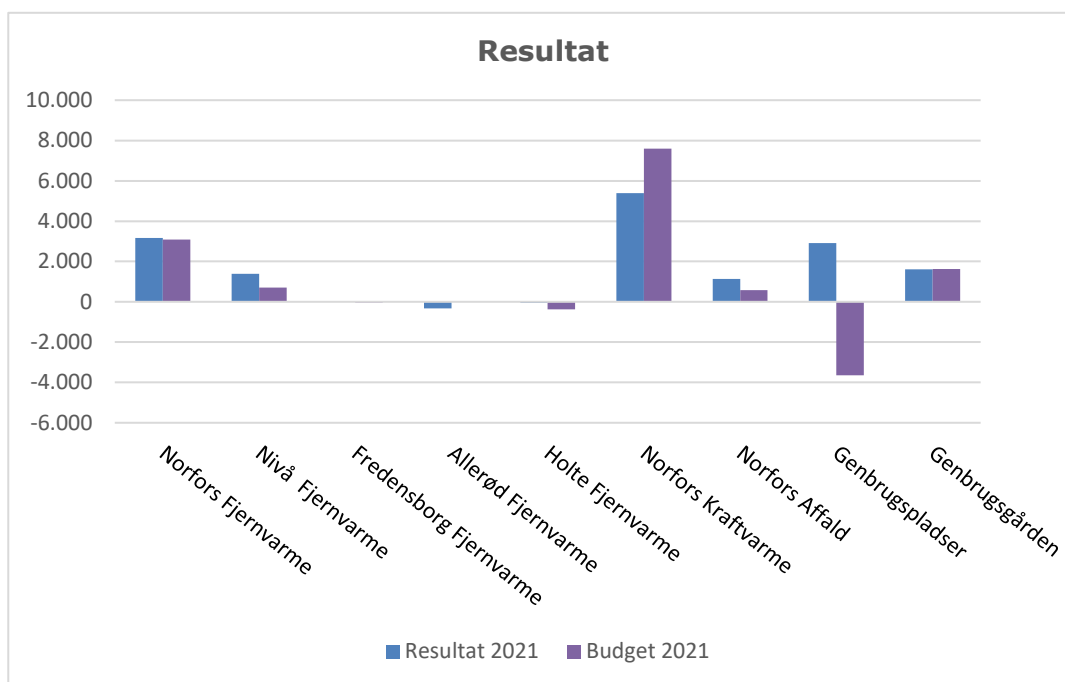
Der har i perioden fortsat været 8 % flere graddage end forventet, som har genereret 3 % mere afsætning af varme. Prisen på el har konstant været væsentlig højere end forventet, og har dermed genereret 26 % højere omsætning på el.

På Usserødværket har der været mærkbar nedgang i mængden af dagrenovationsaffald på 5 %, som har betydet en tilsvarende nedgang af indtægter på behandlingsafgifter. Brændselsmix søges dog fortsat optimeret i forhold til at minimere omkostninger til affaldsvarme afgifter mm. Modsat har udviklingen i priserne på CO<sub>2</sub>-kvoter fortsat den stigende tendens, som belyses nærmere under dagsordenens pkt. 3.4.

Behovet for varme ved flere graddage under revision af ovnene har øget behovet for spidslastproduktion i fjernvarmen og dermed øgede omkostninger til gas. Den lavere affaldsmængde har dog betydet færre omkostninger til affaldsbortskaffelse og kørsel.

Samlet udgør de variable omkostninger således 1,9 mio. kr. eller 2 % mere end budgetteret.

Der har været realiseret besparelser på alle områder af de faste omkostninger, på nær produktions- og driftsomkostninger på ovnlinjerne, hvor der har været afholdt udgifter til revision tidligere end budgetteret. De faste omkostninger ligger således samlet på 4 % under budget.



Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 3.2 Forecast for året

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 16.12.2020 og tidligere

Den positive start på året bliver udfordret af flere faktorer, særligt i Fjernvarmen og på Usserødværket.

I fjernvarmen er omsætningen på erhvervskunderne estimeret for højt, og de variable omkostninger til spidslast mm. forventes på et højere niveau end budgetteret.

Usserødværket forventer et fortsat fald i særlige behandlingsafgifter som følge af gradvis indførsel af husstandssortering og deraf mindre affaldsmængder til forbrænding sammenholdt med fokus på brændselsmix, som er nødvendig for at minimere omkostninger til affaldsvarmeafgifter og udledning af CO<sub>2</sub>. Der vil forventeligt være øget behov for vedligehold af ovnlinjerne samt uforudsete omkostninger til vand.

Der forventes fastholdt besparelser på administration og dermed besparelser på samlede faste omkostninger.

Resultatet for året forventes fortsat at udvise en overdækning på 1,4 mio. kr. mod budgetteret 5,1 mio. kr.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 3.3 Norfors likviditet

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Ultimo august 2021 er der trukket 18,9 mio. kr. på kassekreditten. Udvidelse af kassekreditten for indeværende år er etableret, så der kan trækkes op til 40,0 mio. kr.

Likviditetsmæssigt forventes driften at kunne finansieres ved den nuværende kassekredit, dog kan et ekstraordinært likviditetsbehov til køb af CO<sub>2</sub>-kvoter komme til at betyde en væsentlig belastning af likviditeten.

På byggekreditten 2020 er der til de igangværende anlægsprojekter stadig 22,7 mio. kr. tilgængelig. Dertil kommer den byggekredit, som bestyrelsen godkendte for 2021 hos KommuneKredit på 78,8 mio. kr. til årets budgetterede anlægsinvesteringer.

Ledelsen følger likviditetsudviklingen tæt.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 3.4 CO<sub>2</sub>-kvoter

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.12.2014 og tidligere

Prisen på CO<sub>2</sub>-kvoter er, som det fremgår af nedenstående kurve, steget voldsomt i løbet af 2021, og primo september kom kvoteprisen over € 60 pr. ton.



*Kilde: Vattenfall*

Usserødværket skal ultimo april aflevere et antal kvoter til kvoteregistret alt efter hvor meget fossilt CO<sub>2</sub>, der er udledt året før. Anlægget får en del af kvoterne tildelt gratis (færre og færre år for år), og resten skal købes på kvotemarkedet.

Antallet af kvoter, der skal købes, varierer således fra år til år afhængigt af brændselssammensætningen (fossil andel) og antallet af gratiskvoter.



Usserødværkets omkostninger til CO<sub>2</sub>-kvoter frem til i dag har været som følger:

År	Kvoter (stk.)	Gratis (stk.)	Købt (stk.)	Gnsn. pris (kr. pr. stk.)	Kvoteomkostning (kr.)
2013		44.953	0	50	0
2014	45.869	40.229	65.000	55	70.375
2015	41.352	43.488	31.000	58	1.588.651
2016	43.175	35.043	21.000	48	0
2017	40.972	30.612	0	60	1.289.778
2018	52.000	22.722	5.000	110	0
2019	50.096	42.682	0	180	13.710
2020	50.000	17.918	0	200	0
2021 (budget)	50.000	12.030	(37.970)	200	7.590.000

Af tabellen fremgår, at kvoteomkostningerne for Usserødværket i 2021 er budgetteret til omkring 7,6 mio. kr., men de stigende kvotepriser betyder, at estimatet for året nu ligger på omkring 16 mio. kr. For 2021 er der foreløbigt købt 3.280 kvoter.

Prisen på kvoterne, der er bestemt af udbud og efterspørgsel på kvotemarkedet, fastsættes fra dag til dag, og markedet er stærkt spekulativt, da der er store gevinstmuligheder. Det er derfor vanskeligt at vurdere, om stigningerne fortsætter, eller om markedet falder tilbage på et mere "normalt" leje.

Kvoterne, som Usserødværket skal aflevere for et givet år, kan købes et vilkårligt tidspunkt frem til april året efter, hvor kvoterne skal afleveres. Derfor kan ikke købes direkte på markedet, så der købes gennem forskellige autoriserede mæglere. Da priserne på CO<sub>2</sub>-kvoterne er blevet så spekulative og svingende, samtidig med at de samlede kvoteomkostninger på årsbasis ligger på niveau med værkets lønomkostninger, er der behov for en nærmere procedure for indkøb og indregning af kvoterne. Der foreslås derfor følgende fremgangsmåde:

- Kvoterne, der skal afleveres for en given måned, opgøres ved månedens udgang og købes som hovedregel i løbet af den efterfølgende måned. Formandskabet kan på indstilling fra Direktionen fravige hovedreglen og foretage mere/mindre køb, hvis der kommer større prisfald eller indikationer på store prisstigninger.
- Kvoterne indregnes i perioderegnskaberne med de afholdte kvoteomkostninger. Den endelige opgørelse af kvoteregnskabet for et givet år indregnes i månedsregnskabet for april måned året efter, når afleveringen af kvoterne er gennemført.
- I budgetter og forecasts indregnes kvoteomkostningerne med det forventede køb af kvoter ud fra de budgetterede brændte affaldsmængder og det forventede gasforbrug. Den budgetterede kvotepris fastsættes ud fra prisprognoserne på det givne tidspunkt.

Fremgangsmåden er ikke spekulativ og afspejler løbende markedsprisen på udledning af CO<sub>2</sub>. Kvotehandelen udvikler sig løbende, og Norfors følger markedsudviklingen gennem mæglerne, og kommer der nye markedsinstrumenter, som stabiliserer kvotepriserne og giver større budgetsikkerhed, forelægges bestyrelsen en revideret procedure.

Direktionen indstiller, at indkøb og indregning af omkostningerne til CO<sub>2</sub> tilrettelægges som ovenfor beskrevet.

*Indstilling vedtaget.*

### 3.5 Budget og takster 2022

Tidligere behandlet: 08.12.2020, 03.11.2020 og tidligere

Bilag 3.5.1 Foreløbige budgetter for Plan- og Miljøområdet i 2022

Bilag 3.5.2 Alfa Specialaffald – Takster for farligt affald 2022

Norfors udarbejder budgetter og takster for det kommende år i oktober/november 2021 med godkendelse på bestyrelsesmødet i december 2021, og derfor er der på nuværende tidspunkt ikke udarbejdet forslag til endelige takster for 2022.

Til brug for de kommunale affaldsgebyrer har Norfors i lighed med tidligere år udarbejdet foreløbige budgetter og takster for 2022 for Plan- & Miljøområdet – se bilag 3.5.1. Det bemærkes, at de udmeldte takster for farligt affald (Alfa Specialaffald) i bilag 3.5.2 er endelige.

#### Genbrugspladser

Driften af genbrugspladserne dækkes af henholdsvis en takst for kommunerne og et tilmeldegebyr for erhvervsvirksomhederne.

Der er i budget 2022 forudsat:

- Modtaget 92.000 ton.
- Faste behandlingspriser for 2022 for visse affaldsfraktioner.
- Gennemsnitlige behandlingspriser for affaldsfraktioner, hvor prisen varierer.
- Kørselspriser tillagt den kontraktmæssige regulering.

Kommunetakst: 943 kr. pr. husstand pr. år.

Erhverv:

Genbrugspladsgebyr 2022	Kr./år
Øvrige virksomheder	1.015
Håndværkere og anlægsgartnere (0-1 ansatte)	6.030
Håndværkere og anlægsgartnere (2-10 ansatte)	11.950
Håndværkere og anlægsgartnere (over 10 ansatte)	15.730
Månedsbillet	1.180

I Budget 2022 sættes taksten for erhverv op med 10 % og med 1 % for husholdninger. Brugerundersøgelsen fra 2020 viste, at erhvervsandelen er stigende, hvilket er begrundelsen for at hæve taksterne differentieret.

Foreløbigt Budget 2022 fremgår af bilag 3.5.1.

#### Genbrugsgården

Taksterne for Genbrugsgården omfatter affald fra genbrugspladser, affald fra erhverv samt kommunalt indsamlet affald. Kommunalt indsamlet genanvendeligt affald tilføres p.t. modtageanlæg i Frederiksværk.

Der er i Budget 2022 forudsat:

- Modtaget 37.000 ton.
- Faste behandlingspriser for 2022 for visse affaldsfraktioner.
- Gennemsnitlige behandlingspriser for affaldsfraktioner, hvor prisen varierer.
- Kørselspriser tillagt den kontraktmæssige regulering.

Følgende takster udgør grundlaget for budgettet i 2022.

### Affald fra genbrugspladser (interne foreløbige takster)

Vare nr.	Varenavn	Modtagetakst Kr./ton
819	Ren folie	335,00
825	Blandet husholdningsplast	3.000,00
802	Stor Hård Plast	2.300,00
897	Dæk	-55,00
821A	Stort forbrændingsegnet	790,00
821b	Småt forbrændingsegnet	590,00
862	Rent træ	400,00
884	Imprægneret træ	790,00
806	Haveaffald	300,00
836	Rødder/stød	300,00
891	Ren jord	55,00
895	Jord til kartering	165,00
807	Jern/metal	-660,00
898	Madrasser/fjedermøbler	870,00
873	Affald til sortering – kommunalt (storskrald)	790,00
840	Planglas	650,00

### Affald fra erhverv

Vare nr.	Varenavn	Modtagetakst Kr./ton
897	Dæk	0
823A	Stort forbrændingsegnet	790,00
862	Rent træ	400,00
884	Imprægneret træ **	790,00
836	Rødder/stød	300,00
891	Ren jord *	55,00
895	Jord til kartering *	165,00
874	Affald til sortering *	1.075,00
898	Madrasser/fjedermøbler	870,00
840	Planglas	750,00

\* Modtages kun efter skriftlig aftale

\*\* Op til 3 meter i længden

## Generelt

Vare nr.	Varenavn	Modtagetakst Kr./ton
-	Ureglementeret affald - oplyst inden aflæsning	1.000,00
-	Ureglementeret affald - ikke oplyst inden aflæsning	2.000,00
-	Vejning af køretøj	80,00

De foreløbige takster er inklusiv statsafgifter.

I forbindelse med etablering af en Genbrugshal til omlastning af de tørre genanvendelige affaldsfraktioner og farligt affald har bestyrelsen vedtaget en fast årlig husstandstakst, som dækker Genbrugshallens etablering og faste omkostninger.

Under forudsætning af, at bestyrelsen godkender det opdaterede anlægsprojekt dateret august 2021, jævnfør dagsordenens punkt 6.4, igangsættes næste fase med udarbejdelse af udbud, indhentning af myndighedstilladelser mm.

Anlægsprojektet forventes færdigt ultimo 2022.

Der budgetteres i 2022 med en husstandstakst på 25 kr. pr. husstand, som dækker:

- Afskrivninger på ibrugtagne aktiviteter (blandt andet brovægt).
- Administration mv. af Genbrugshallen og afsætningen i Frederiksværk.

Ud over en fast husstandstakst er der indført en mængdeafhængig takst for de enkelte affaldsfraktioner og blandinger heraf, som tilføres Frederiksværk.

Følgende foreløbige takster er forudsat i Budget 2022.

### Kommunalt indsamlet genanvendeligt affald til Frederiksværk

Vare nr.	Varenavn	Modtagetakst Kr./ton
812	Glas – Kommunalt	299,00
813	Metal – Kommunalt	-630,00
814	Papir – Kommunalt	-537,00
815	Pap – Kommunalt	-236,00
816	Blandet husholdningsplast – Kommunalt	3.000,00
817	Glas/metal – Kommunalt	161,00
818	Papir/plast – Kommunalt	636,00

Hvor der er minus foran taksten, er der positiv værdi.

Det bemærkes, at det kommunalt indsamlede affald forventes anvist til Frederiksværk i 2022.

### Farligt affald

Norfors bestyrelse vedtog i maj 2021 de takster, som Alfa Specialaffalds bestyrelse havde indstillet til godkendelse.

Taksterne for 2022 fremgår af bilag 3.5.2.

Herudover er der kapacitetsomkostninger til det nødvendige beredskab svarende til en takst på 3 kr. pr. indbygger i kommunerne.

I december 2018 godkendte bestyrelsen "Fælleskoncept for etage- og samlede bebyggelser", hvor Norfors harmoniserer og ensretter de individuelle ordninger, som kommunerne indtil da har med Norfors om indsamling af farligt fra etage- og samlede bebyggelser.

Ordningen går kort fortalt ud på, at kommunerne tilmelder etage- og samlede bebyggelser til ordningen, hvorefter Norfors i dialog med ejendommen opsætter nødvendigt opsamlingsmateriel. Mindst to gange årligt (forår/efterår) kører Norfors ud og tømmer det opsatte opsamlingsmateriel for farligt affald.

Ordningen var oprindeligt ikke obligatorisk, og afregningen har derfor hidtil foregået efter antal tilmeldte boligenheder. Systemet med at betale efter tilmeldte boligenheder er dog administrativt tungt, idet antal tilmeldinger i hvert enkelt tilfælde skal bekræftes.

I 2020 meldte Regeringen ud, at farligt affald også skulle omfattes af en obligatorisk ordning, og kommunerne har derfor i perioden 2020-2021 arbejdet med at tilmelde flere boliger til ordningen. Dette arbejde pågår fortsat.

Jævnfør ovenstående opkræves i dag en fast indbyggertakst til dækning af kapacitetsomkostninger, og det foreslås, at der indføres en tilsvarende takst for indsamlingsordningen for farligt affald fra etage- og samlede bebyggelser.

Med et driftsbudget i 2022 på 261.225 kr. eksklusiv moms fås en indbyggertakst på 1,75 kr. eksklusiv moms.

Historisk opkræves taksten for kapacitetsomkostninger i december måned, men det foreslås, at begge takster opkræves samtidig i første kvartal.

### **Fælles affaldsordninger**

Taksten, der faktureres på baggrund af antal indbyggere i kommunerne, er:

Affaldssamarbejde	11,00 kr.
Besøgscenter	6,75 kr.
Fredtofte Losseplads	<u>2,25 kr.</u>
I alt	<u>20,00 kr.</u>

Alle takster er eksklusiv moms.

- Affaldssamarbejdet dækker affaldsplanlægning, kortlægning, anvisninger mm. Taksten foreslås ændret fra 10,50 kr. til 11,00 kr. grundet øgede opgaver i forbindelse med den næste runde affaldsplanlægning.
- Taksten for Besøgscentret på Kærvej er uændret fra 2020.
- Fredtofte Losseplads dækker perkolatombekostninger, myndighedsarbejde mm., og på baggrund af et lavere omkostningsniveau end budgetteret sættes taksten ned fra 2,50 kr. til 2,25 kr.

## **Konsulentytelser**

- Konsulentytelser til kommunerne: 650,00 kr. pr. time.
- Miljøbil med fører 475 kr. pr. time.

Taksten for konsulentytelser er uændret fra 2020, mens den foreslåede takst for Miljøbilen er øget med 25 kr. pr. time ud fra en opdateret budgettering.

Direktionen indstiller, at der indføres en indbyggertakst for farligt affaldsordningen for etage- og samlede bebyggelser, og at der til brug for kommunernes budgetlægning udmeldes ovennævnt

*Indstilling vedtaget.*

## **4 Kraftvarme**

### **4.1 Myndigheder, godkendelser mv.**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Kraftvarmeanlæggene har generelt kørt fint siden seneste bestyrelsesmøde, og begge ovnlinjer har været ude på skift til den årlige revision.

På Ovnlinje 5 er der foretaget præstationsmålinger af metaller mv. i røggassen. Målingen viste, at kravene er overholdt.

Norfors har den 1. juni 2021 modtaget en indskærpelse fra Miljøstyrelsen vedrørende 2020. Indskærpelsen betoner, at vilkår om grænseværdier for indhold af CO og TOC fra Ovnlinje 5 skal overholdes. De enkelte overskridelser er forklaret måned for måned og skyldes blandt andet et såkaldt trip på ovnen, hvor den lukker hurtigt ned af sikkerhedshensyn. Det har f.eks. været grundet et kort strømudfald, et overtryk i posefilteret og en anden gang på grund af en trykændring i ovnrummet. Norfors rapporterer hver enkelt overskridelse og gennemgår den med medarbejderne for at forebygge lignende hændelser.

En nabo har henvendt sig til Hørsholm Kommune vedrørende fluer, lugt og støj fra Usserødværket. Norfors har besvaret henvendelsen og opfordrer altid naboerne til at tage direkte kontakt, så problemer søges løst direkte. En del af emnerne i henvendelsen til kommunen er spørgsmål, som tidligere har været drøftet og besvaret, og hvor Miljøstyrelsen er orienteret.

Værket har modtaget en henvendelse fra Tyskland, hvor der efterspørges forbrændingskapacitet til behandling af de ekstraordinært store affaldsmængder, som stammer fra sommerens oversvømmelser. Nærmere dialog afventes.

De danske affaldsenergianlæg har medio juli 2021 brændt og energiudnyttet det sidste læs opgravede mink. Norfors har også bidraget, og har i alt brændt ca. 1.100 ton. Forbrændingen er forløbet tilfredsstillende, idet affaldet er modtaget sidst på dagen, og der er sikret god opblanding med det øvrige affald.

Priserne på CO<sub>2</sub>-kvoter er fortsat høje, hvilket skyldes, at EU ønsker at øge prisen ved at regulere, hvor mange kvoter, som auktioneres. Og samtidig er der stor likviditet blandt investorerne, som ser CO<sub>2</sub>-kvoter som et værdipapir med betydelige gevinstmuligheder. Alt i alt betyder det, at udgifterne til CO<sub>2</sub>-kvoter øges de kommende år. Se nærmere i dagsordenens punkt 3.4.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.2 Ovn 4**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Ovnlinjen har ikke produceret siden maj 2021 på grund af manglende muligheder for afsætning af varmen.

Anlægget er ved at være færdig med revisionen. Der udestår kun indkøring og test af udskiftningen af computerenheden, der styrer alle sekvenser i hele ovnlinjen. Dette arbejde foregår i tæt samarbejde med leverandøren.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.3 Ovn 5**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Ovnen har produceret på fuld last siden starten efter revisionen i maj 2021 uden problemer, og der er leveret affaldsvarme til HØK.

Ovnen tages ud i september 2021 for inspektion af turbinen og køletårnet, for at sikre en så god start på fyringssæsonen som mulig.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.4 Nye affaldskraner**

Tidligere behandlet: 08.06.2021 og 11.12.2018

På bestyrelsesmødet i december 2018 blev det besluttet at udskifte affaldskranerne i siloen. Kranerne lempes og blander affaldet samt indfyres i skakterne på de to ovnlinjer.

Der er indkøbt to nye affaldskraner, som ankom til Usserødværket den 23. juni 2021. Opsætningen og indkøringen er foregået på rekordtid, og de nye kraner har givet en effektiv og hurtigere silodrift.

Der har efter montagen af kranerne ikke været kø for aflæsning, hvilket chaufførerne har udtrykt stor tilfredshed med.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.5 Sikring af dioxinrensningen**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Norfors følger som besluttet på seneste bestyrelsesmøde udviklingen og egnethed af teknologier til høj renseeffektivitet for dioxiner og andre uønskede miljøparametre fra røggassen samt alternativer til det aflyste udbud.

Observationer og tiltag i forbindelse med revisionen af Ovnlinje 4:

Der er forøget fokus på back-house filtret, hvor der blandt andet renses for dioxin ved indblæsning af aktivt kul. Filtret er gennemgået for lækager og tæring, og der er skiftet karme på adgangsdørene, så der ikke trækkes falsk luft ind i processen.

Der er skiftet plader inde i selve filteret grundet tæring, afgangsrøret efter posefilteret er ligeledes blevet tykkelsesmålt og sandblæst, og der coatet et slidlag på røret for en stærkere og mere ensartet overflade.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **4.6 Deltagelse i udviklings- og demonstrationsprojekter**

Tidligere behandlet: 08.06.2021 og 09.03.2021

Projekt "Rock Store", der har til formål at demonstrere, at et stenlager under vakuum kan anvendes til at lagre overskudsenergi ved høj temperatur (280-350 °C) og efterfølgende anvende den til fjernvarmeforsyning eller elproduktion, er påbegyndt. Der er gang i design, dimensionering og materialevalg.

Norfors fastsætter tidsplan for egne aktiviteter i starten af september 2021. Først medio 2022 påbegyndes konstruktionsarbejdet på Usseødværket, og en egentlig demonstration er planlagt til foråret 2024.

Projektet blev præsenteret på Dansk Fjernvarmes temadag om store varmelagre den 8. juni 2021, se <https://www.danskfjernvarme.dk/arrangementer/temadag/temadag-om-store-varmelagre>.

Projektansøgning sammen med Copenhagen Atomics vedrørende "Thermal Battery For Energy Production Surplus" eller "Saltlageret" blev i juli 2021 bevilliget under EUDP.

Projektets formål er at vise, at det er muligt at oplagre overskudsenergi fra Usseødværket ved ca. 265 °C i et mobilt saltlager og efterfølgende transportere lageret til områder, hvor energien bruges til jordrensning. Energien fra saltlageret erstatter naturgasfyrede brændere, og på den måde vil projektet medvirke til at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen.

Projektets tidshorisont er to år, hvor det første år bruges på planlægning og projektering og det andet år på demonstration.

Da begge projekter skal forsynes med overskudsenergi fra Usseødværket, koordineres aktiviteterne indbyrdes og med driftsplanerne for værket.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*



## 4.7 CO<sub>2</sub>-fangst på Usserødværket

Tidligere behandlet: 08.06.2021 og 08.12.2020

Norfors følger de danske og norske aktiviteter omkring indfangning af kulstof (CC-Carbon Capture), lagring (CCS-Storage) og nyttiggørelse (CCU-Utilization). Blandt andet er CCS et af de 11 elementer, som Energistyrelsen har bragt i spil i forbindelse med kapacitetstilpasningsplanerne. Dette arbejde følges blandt andet via deltagelse i relevante fora i Dansk Affaldsforening og i Dansk Fjernvarme.

Norfors følger også med i mulighederne for at anvende det indfange kulstof til brændstoffer via de såkaldte Power-to-X-projekter (PTX). Der er en række projekter på tegnebrættet, som kan anvende CO<sub>2</sub> til fremstilling af nye og mere miljø- og energirigtige brændsler som erstatning for de fossile.

Fra myndighederne afventes udmelding om, hvor der kan oplagres CO<sub>2</sub>, som ikke kan nyttiggøres, og hvordan det føres til lagrene. Det mest aktuelle bud på lagerfacilitet er det norske "Long boat"-projekt, der tilbyder at indsamle CO<sub>2</sub> via skib og fragte den til Norskehavet, hvor CO<sub>2</sub>-en pumpes ned i gamle oliefelter.

Et udestående er også, hvordan afgifter og eventuelle lempelser for CC skal sammensættes.

For Norfors vil indfangning af 90 % af CO<sub>2</sub>-en i røgen betyde, at der skal afsættes ca. 150.000 ton CO<sub>2</sub> om året. Der er således tale om betragtelige mængder, der stiller store krav til logistik og klarhed om de økonomiske forudsætninger. Til gengæld øges fjernvarmeproduktionen med 20 %, hvilket er en gevinst for klimaet. CC er derfor også et middel til at forsyne flere nye kunder med miljø- og energirigtig fjernvarme.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 5 Fjernvarme

### 5.1 Temperaturreduktion i fjernvarmenet

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Norfors Fjernvarme følger løbende udviklingen i forbrugernes returtemperatur samt afvigelser i forhold til incitamentstariffens temperaturkrav. Der rettes henvendelse til forbrugere, som har udfordringer med at overholde temperaturkravet med mere end 10-15 °C.

I forbindelse med aconto-regning udsendt ultimo juli 2021 er forbrugerne gjort opmærksomme på dobbelttariffen for 2021, der blev vedtaget ved seneste bestyrelsesmøde. Der er fortsat henvendelser vedrørende incitamentstariffen, og hjemmesiden [www.fairvarme.dk](http://www.fairvarme.dk) er derfor opdateret med yderligere information.

Arbejdet med at vurdere mulighed for og at ændre arealrabatterne og erhvervs-taksten bliver genoptaget i efteråret 2021.

### Vejledning af og dialog med forbrugere

Der er et fortsat behov for vejledning af mere komplekse forbrugsinstallationer ved den tilknyttede eksterne energirådgiver, og tilbagemeldingerne er stadig positive.

Som opfølgning på forårets dialog med de større boligselskaber om sænkningen af fremløbstemperaturen fra Usserødværket samt den nye incitamentstarif inviterer Norfors til hyppige brugermøder/informationsmøder for de større kunder. Møderne skal ses som et supplement til det årlige kundemøde.

### Temperatursænkning

De første tiltag til en generel sænkning af fremløbstemperaturen fra værket er igangsat. Kokkedalnettet er valgt til demonstration, idet forudsætningerne for en tæt opfølgning er etableret i form af intensiv overvågning af temperatur- og flowforhold i net samt hos forbrugere.

Det er hensigten at gennemføre forsøg med kortvarige temperatursænkninger for at følge effekten hos forbrugerne og konsekvenser for driften på Usserødværket. På baggrund af disse erfaringer udarbejdes planer for sænkningen i de øvrige net. Det er hensigten i løbet af de næste fem til syv år at sænke fremløbstemperaturen fra værket med ca. 20 °C.

### Ældre kontrakter og bestemmelser

Arbejdet med gennemgang og opdatering af kontrakter til de gældende bestemmelser igangsættes i efteråret 2021.

### Abonnementsordning for tilslutningsanlæg

Bestyrelsen er tidligere blevet informeret om eventuelt at tilbyde fjernvarmeunits til både eksisterende og fremtidige villakunder og større kunder via abonnementsordninger, som anvendes af f.eks. Gentofte Gladsaxe Fjernvarme.

Dette arbejde har afventet udrulning af temperatursænkningen og fairvarme, genoptages i efteråret 2021.

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **5.2 Fjernvarmeproduktion med store varmepumper**

Tidligere behandlet 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Mulighederne for etablering af et grundvandsbaseret varmepumpeanlæg på Blokken 47 i Birkerød Erhvervsby undersøges fortsat. Projektet er fortsat i sin indledende fase.

Rudersdal Kommune har den 21. juli 2021 givet midlertidig tilladelse til at lede vand fra renpumpning fra prøveboringerne til kloak og den 27. august 2021 meddelt "Tilladelse til boringer og midlertidig vandindvinding i forbindelse med forundersøgelser til ATES-anlæg."

I maj 2021 bad Rudersdal Kommune imidlertid om en supplerende medbenytter-tilladelse fra seks berørte bredejere ved Julsmose Sø, hvortil grundvandet fra den planlagte prøveboring forudsættes udledt. Der skal derfor søges om medbenyttertilladelse og indhentes naboerklæringer fra de berørte bredejere, før grundlaget for undersøgelsesboringen er på plads.

Det langstrakte forløb af projektet har medført, at de hjemtagne tilbud på undersøgelsesboringer ikke længere er gyldige. Når tilladelserne foreligger, skal der gennemføres en fornyet udbudsrunde.

Bestyrelsens oprindelige beslutning om at gennemføre undersøgelsesboringen (bestyrelsesmødet den 9. juni 2020, punkt 5.2) baserede sig på et budget for rådgiverassistance i forbindelse med undersøgelsesboringen på 200.000 kr. samt et forventet niveau på ca. 500.000 kr. for selve undersøgelsesboringerne.

Som nævnt på det seneste bestyrelsesmøde den 8. juni 2021, oversteg de indkomne tilbud på undersøgelsesboringerne væsentligt det oprindelige budget, og der udestår som nævnt endnu opgaver før undersøgelsesboringerne kan iværksættes:

#### Udledningstilladelse

- Udfærdige projektbeskrivelse.
- Møde på søbredden med lodsejere og indhentning af underskrevne naboerklæringer.
- Der forventes krav om overvågning af vandspejl i Julsmose Sø under prøvepumpning.
- Indgå aftale med lodsejer af matriklen mellem borested og Julsmose Sø om at udlægge midlertidige brandslanger under prøvepumpningen (3-4 måneder).

#### Borearbejde

- Ny udbudsrunde.
- Indgå endelig kontrakt med boreentreprenør.
- Planlægning af borearbejde, ren- og prøvepumpning samt vandanalyser.
- Der blev indhentet pris på borearbejde primo 2021 – ca. 950.000 kr. (to priser indhentet). Det forventes, at nye priser vil ligge 10-20 % højere som følge af supplerende tekniske krav og markedssituationen.

Sammenfattende er det reviderede budget for prøveboringer på Blokken 47 derfor udvidet fra de oprindelige 700.000 kr. til 1,5 mio. kr.

Hvis undersøgelsesboringerne ikke viser lovende resultater, og ATES-anlægget derfor ikke kan realiseres, kan der stadig etableres luft-vand varmepumper på arealet, men de afholdte undersøgelsesomkostninger vil være spildt.

Et luft-vand varmepumpeanlæg vil – til forskel fra det grundvandsbaserede anlæg – have reduceret kapacitet i de kolde måneder, og den resulterende driftsøkonomi vil være dårligere på grund af omkostninger til supplerende varmeproduktion i vinterhalvåret.

Den grundvandsbaserede løsning er – på trods af det langstrakte forløb og de forhøjede undersøgelsesomkostninger – fortsat det mest attraktive, hvorfor det indstilles at fortsætte projektmodningen som planlagt.

Når undersøgelsesboringerne er gennemført, og der foreligger positive resultater heraf, vil dette danne grundlag for den endelige ATES-ansøgning, som vil omfatte:

- Modellering, scenarieberegninger m.v.
- Dokumentering og grundlag for myndighedsprojekt og udbud af det endelige anlæg.

Budgettet til denne del af projektet er stærkt afhængigt af undersøgelsesresultaterne og myndighedskrav til ansøgningen. Norfors rådgiver anslår et niveau på 200.000-300.000 kr.

Direktionen indstiller, at de resterende elementer til myndighedsbehandlingen samt fornyet udbud af prøveboringerne gennemføres. Det indstilles endvidere, at undersøgelsesboringerne gennemføres indenfor et samlet budget på 1,5 mio. kr.

*Indstilling vedtaget.*

### **5.3 Fjernvarmeudbygning i Fredensborg**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Fredensborg Kommune godkendte den 25. maj 2021 et projektforslag til kollektiv varmforsyning med fjernvarme af en del af Fredensborg By bestående af ca. 36 tilslutningspunkter og forbrugere langs ledningsnettet. Det samlede årlige varmebehov udgør ca. 15.300 MWh.

Projektet udføres som en udvidelse af Fredensborg Fjernvarme.

Sikring af tilstrækkeligt kundegrundlag pågår. Projektet realiseres, når et kundegrundlag på 14.150 MWh er nået.

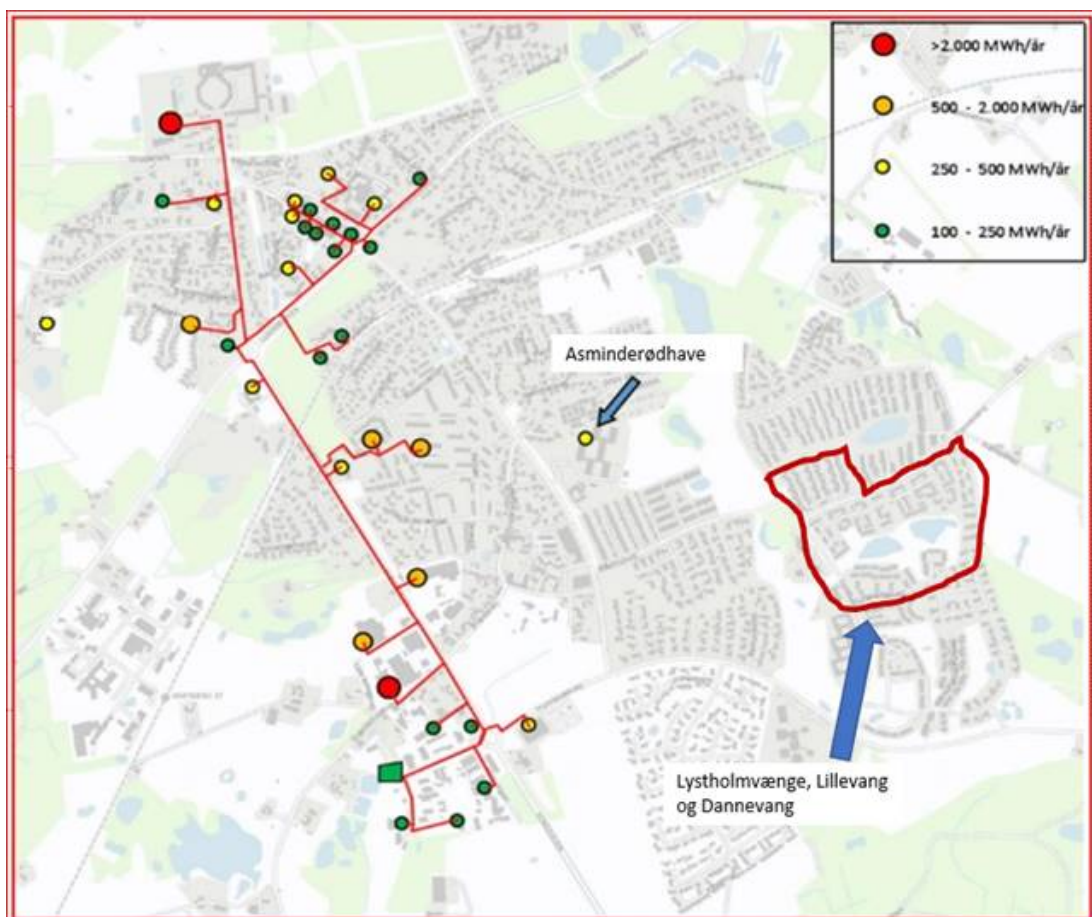
Sideløbende hermed udarbejdes et skitseprojekt for varmeproduktionsenheden, som skal forsyne fjernvarmen.

Det fremgår af projektforslaget, at der er indgået en forhåndsftale med Fredensborg Forsyning om etablering af et varmeproduktionsanlæg på Højvangen Genbrugsplads.

Lokaliseringen på Højvangen genbrugsplads er imidlertid udfordret, da genplacering af den nuværende genbrugspladsaktivitet ikke er på plads, og realisering af projektet kan derfor blive forsinket.

Det er planen, at størstedelen af varmen i fjernvarmeprojektet produceres på en stor luft-vand varmepumpe. Med den planlagte placering på Højvangen Genbrugsplads vil der derudover være mulighed for udnyttelse af overskudsvarme fra forskellige kilder, eksempelvis overskudsvarme fra renseanlæg og industri, hvilket vil reducere CO<sub>2</sub>-belastningen yderligere samt give mulighed for en forbedring af den samlede økonomi.

Projektets udstrækning fremgår af nedenstående skitse.



*Pilene angiver det nuværende Fredensborg Fjernvarme i Asminderødhave samt Lystholmvænge, Lillevang og Dannevang.*

Sideløbende med klargøring af det godkendte projektforslag til realisering er der aftalt hensigtserklæringer om fremtidigt samarbejde og tilkobling til kommende fjernvarmesystemer af bebyggelserne Lystholmvænge, Lillevang og Dannevang (markeret på ovenstående kortudsnit), hvor man er i gang med at udskifte individuelle gaskedler med fjernvarmedistributionsnet forsynet fra et mindre antal varmepumpeanlæg i området.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **5.4 Udvikling af fjernvarmen**

Tidligere behandlet: 08.06.2021 og 09.03.2021

Fjernvarme er en af de mest effektive metoder til at opnå fossilfri varmeforsyning. Fjernvarmen som distributionssystem er i sig selv fossilfri, og det er enklere at omstille eller få fossilfri varmeproduktionsenheder indpasset frem for individuelt opvarmede ejendomme.

Udvidelse af fjernvarmeområderne medfører også en bedre kapacitetsudnyttelse af Norfors produktionsanlæg og dermed en forbedret driftsøkonomi.

Med udgangspunkt i disse to hovedformål har Norfors igangsat eller gennemført en række tiltag, hvoraf følgende behandles i nærværende dagsorden:

- Temperaturreduktionsprojektet (se dagsordenens punkt 5.1).
- Projekt for grundvandsbaserede varmepumper på Blokken i Birkerød (se dagsordenens punkt 5.2).
- Fjernvarme i Fredensborg By (se dagsordenens punkt 5.3).
- Fortætningskampagne i Norfors Fjernvarme (se dagsordenens punkt 5.4.1).
- Kortlægning af varmepotentiale og behov for varmeproduktionskapacitet (se dagsordenens punkt 5.4.1).
- Reduktion af fjernvarmetaksterne (se dagsordenens punkt 5.4.2).

Til efterretning

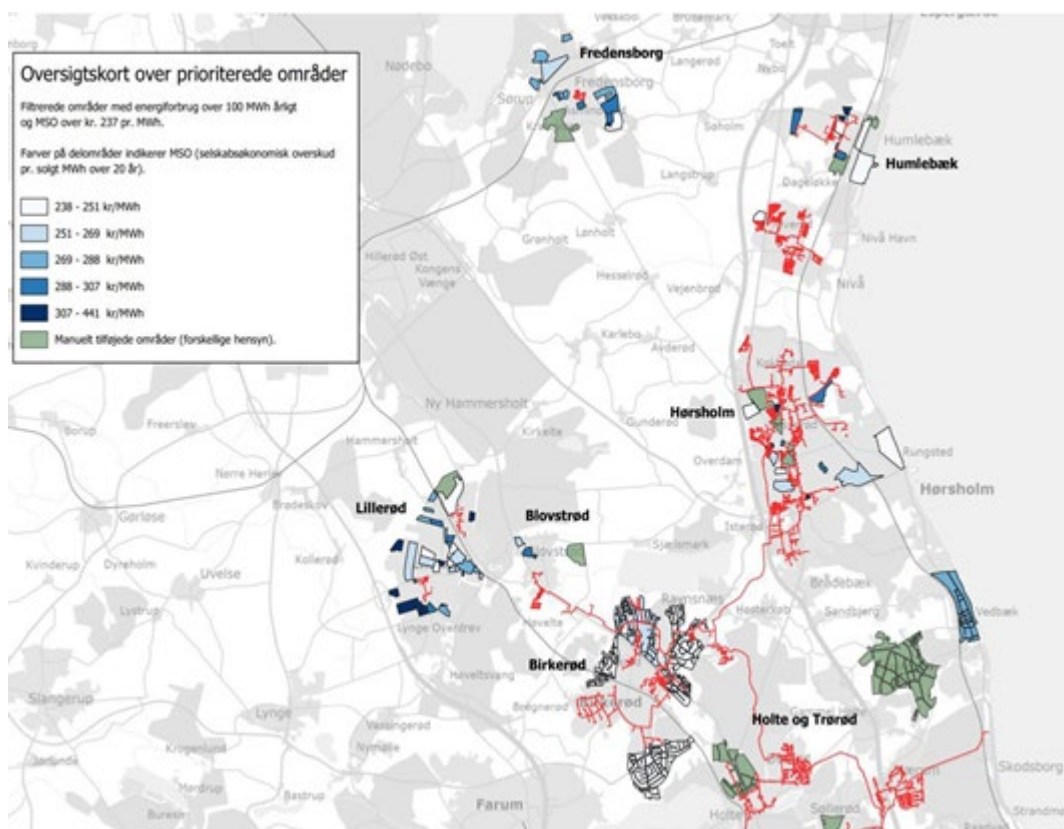
*Taget til efterretning.*

### 5.4.1 Fjernvarmeudbygning

Tidligere behandlet: 08.06.2021

Ud over ovennævnte arbejde med de umiddelbare tilslutninger er Norfors i gang med at prioritere en lang række områder, som skal godkendes af kommunerne til fjernvarmekonvertering efter reglerne i projektbekendtgørelsen.

Disse områder, som fremgår af nedenstående figur, udgør et potentiale for fjernvarmekonverteringer på i alt ca. 240.000 MWh/år, hvilket vil medføre en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 43.000 ton CO<sub>2</sub>/år.



Implementeringen af de forskellige områder planlægges gennemført indenfor tidsrammerne, som fremgår af nedenstående skema.

Realiseringen af denne plan vil også medføre behov for supplerende produktionskapacitet.

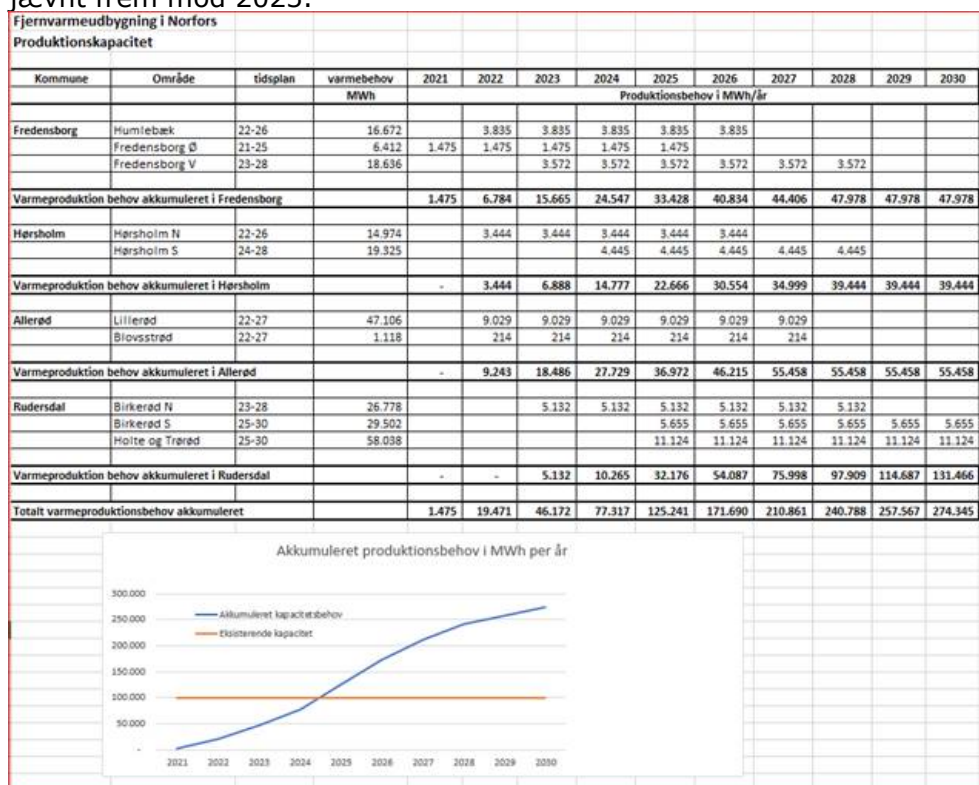
Som en tommelfingerregel gælder, at varighedskurven for fjernvarmesystemet inklusive nettab har et ækvivaleret fuldlasttimal på 3.000 timer, hvilket betyder, at maksimaleffekten, der kan blive behov for til dækning af et årsforbrug på 238.561 MWh, bliver ca. 80 MW.

Kommune	Område	Implementeres År	Varmebehov MWh/år	CO <sub>2</sub> reduktion ton CO <sub>2</sub> per år
Fredensborg	Humblebæk	2022 - 2026	16.672	3.067
	Fredensborg Ø	2021 - 2025	6.412	1.157
	Fredensborg V	2023 - 2028	18.636	3.299
<b>Fredensborg i alt</b>			<b>41.720</b>	<b>7.523</b>
Hørsholm	Hørsholm N	2022 - 2026	14.974	2.617
	Hørsholm S	2024 - 2028	19.325	3.590
<b>Hørsholm i alt</b>			<b>34.299</b>	<b>6.207</b>
Allerød	Lille rød	2022 - 2027	47.106	8.505
	Blovstrød	2022 - 2027	1.118	200
<b>Allerød i alt</b>			<b>48.224</b>	<b>8.705</b>
Rudersdal	Birke rød N	2023 - 2028	26.778	5.011
	Birke rød S	2025 - 2030	29.502	5.510
	Holte og Trørød*)	2025 - 2030	58.038	10.154
<b>Rudersdal i alt</b>			<b>114.318</b>	<b>20.675</b>
<b>Norfors og Holte Fjernvarme i alt</b>			<b>238.561</b>	<b>43.110</b>

\*) Holte og Trørød områderne er en del af Holte Fjernvarmes forsyningsområder.

Det skal selvfølgelig analyseres i detaljer, men en foreløbig vurdering vil være, at der skal etableres ca. 50 MW grundlastkapacitet samt ca. 30 MW spids- og reservelastkapacitet til dækning af de koldeste timer på året.

Hvis ovenstående konverteringsplan lægges til grund, vil behovet for etablering af ny produktionskapacitet – som det fremgår nedenfor – opstå i 2024 og vokse jævnt frem mod 2023.



*De første 100.000 MWh pr. år forudsættes at kunne produceres på Usserødværket. Herefter (fra 2024) vil det blive nødvendigt at etablere i alt ca. 50 MW produktionskapacitet frem mod 2030.*

I den kommende tid udarbejdes en mere detaljeret plan for realiseringen af denne store konverteringsopgave. Planen skal sikre den mest hensigtsmæssige implementering, så de mest lønsomme områder prioriteres og gennemføres hurtigst muligt.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

#### **5.4.2 Omlægning af taksterne i Nivå Fjernvarme**

Norfors Fjernvarme startede i 2019 temperaturreduktionsprojektet med det formål at reducere temperaturen i fjernvarmenettet, reducere varmetabet herfra med ca. 20 % og dermed gøre fjernvarmen mere konkurrencedygtig.

Turen er nu kommet til Nivå Fjernvarme, hvor der også er et stort potentiale for at optimere på temperaturforholdene i nettet og dermed bidrage til den grønne omstilling samt sikre en mere konkurrencedygtig fjernvarme. Projektet i Nivå Fjernvarme vil læne sig op ad erfaringerne fra projektet i Norfors Fjernvarme, og desuden vil [fairvarme.dk](https://www.fairvarme.dk) blive et element i omstillingen.

Nivå Fjernvarmes pristarif vedrørende de faste afgifter er baseret på det opvarmede boligvolumen, hvor Norfors Fjernvarmes pristarif er på det tinglyste BBR-areal, hvilket er et mere reelt afregningsgrundlag.

Projektet skal således kortlægge effekten af en overgang fra volumen til BBR-areal. Projektet skal også kortlægge, hvorvidt en tarifstruktur med incitaments-tarif for afkøling, som anvendes i Norfors Fjernvarme for den variable afgift, kan tages i brug i Nivå Fjernvarme.

Forudsætningen for en omlægning af fjernvarmetariffen i Nivå Fjernvarme er, at den skal være provenuneutral set i forhold til en referenceperiode på de seneste tre regnskabsår. En nødvendig forudsætning for indførelse af en incitamentstarif er også, at de almindelige og de tekniske bestemmelser tilpasses, hvilket også er inkluderet i projektet.

I projektet gennemføres økonomiske analyser af konsekvensen af omlægningen for standardboliger samt analyser af effekten fra en lavere temperatur for forbrugerne.

Projektet gennemføres i efteråret 2021, og til bestyrelsesmødet i december 2021 præsenteres et beslutningsgrundlag vedrørende omlægningen.

Der udarbejdes desuden et forslag til nye vedtægter og tarifstruktur til bestyrelsesmødet i juni 2022, og overgangen til det nye grundlag vil finde sted den 1. januar 2023.

I efteråret 2022 skal der blandt andet kommunikeres om den nye tarifstruktur til samarbejdspartnere og forbrugere. Desuden skal der skiftes forbrugsmålere ud, så der kan leveres data til afregning for incitamentstariffen.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*



### 5.4.3 Fortætningskampagner i Fjernvarmen

Tidligere behandlet: 08.06.2021

Bilag 5.4.3.1: Notat, Tilslutningskampagne i forbindelse med fortætning hos Norfors Fjernvarme, SWECO juli 2021

Som nævnt på det seneste bestyrelsesmøde den 8. juni 2021 har Norfors Fjernvarme fået udarbejdet en kortlægning af ejendomme opvarmet med olie eller gas i Norfors Fjernvarmes forsyningsområde, som ligger i områder, der allerede er udlagt til fjernvarmeforsyning. Der er i alt identificeret ca. 536 ejendomme med et varmegrundlag på ca. 44.100 MWh/år.

Norfors Fjernvarme har igangsat en fortætningskampagne for at tilslutte så mange som muligt af disse ejendomme til fjernvarme.

På baggrund af det analysearbejde, som foreligger nu (se bilag 5.3.1.1) er det beregnet, at 100 % tilslutning i fortætningsområdets fire prioriterede delområder vil medføre et selskabsøkonomisk overskud på 222,4 mio. kr. over 20 år.

Den brugerøkonomiske fordel ved at skifte til fjernvarme er dog varierende. For størstedelen af kunderne i delområderne er det direkte uøkonomisk at foretage konverteringen, når afskrivning på tilslutning mv. indregnes.

For at imødekomme dette forhold og opnå den størst mulige tilslutning så hurtigt som muligt, foreslås det at anvende en del af det selskabsøkonomiske overskud i projektet til at gennemføre en tilslutningskampagne som beskrevet nedenfor.

#### Kampagneoplæg

- Gratis tilslutning.
- Første års faste afgift (arealafgift) per kulance gives i form af "gavekort" til "one-stop-shop<sup>1</sup>".
- Reduceret varmepris i fem år (reduceret til vægtet landsgennemsnit jf. Forsyningstilsynet<sup>2</sup>).
- Tilbud/krav om "one-stop-shop".
- Endvidere skal tilbuddet indeholde en gradvis tilpasning til den aktuelle sædvanlige tarif over foreslået tre år. Værdien af denne tilpasning vil udgøre ca. 10 mio. kr.

Den samlede omkostning for kampagnen beløber sig til ca. 100 mio. kr. over 20 år for Norfors Fjernvarme.

---

<sup>1</sup> Ved one-stop-shop forstås, at Norfors Fjernvarme efter kundens accept af tilslutning påtager sig hele konverteringsopgaven. Dette omfatter at engagere VVS'er til opsætning af fjernvarmeunit og evt. bortskafning af den gamle varmekilde. Tanken er, at kunden ikke skal bruge energi på det lavpraktiske, som kan udgøre en hæmsko for fortætningens udbredelse. Det er svært at vurdere de selskabsøkonomiske omkostninger ved one-stop-shop løsningen, men det antages at modsvare rationelle tekniske indkøb (type af fjernvarmeunit dikteres af Norfors Fjernvarme), korrekt tilslutning og hurtigere indtrængning i markedet.

<sup>2</sup> Jf. Forsyningstilsynets prisstatistik pr. januar 2020, baseret på data fra 382 fjernvarmeselskaber. Prisen er baseret på et parcelhus på 130 m<sup>2</sup> og et årligt varmebehov på 18,1 MWh.

Kunder, som ikke ønsker "one-stop-shop" og selv ønsker at entrere med VVS'er, får ikke første års faste afgift gratis. De modtager fjernvarmen under samme vilkår som andre nye kunder under kampagnen.

En nævneværdig detalje med kampagnetilbuddet er, at der formentlig vil opstå situationer, hvor trofaste kunder gennem mange år ikke kan forstå, at deres nabo pludselig kan komme gratis på fjernvarmen – og ovenikøbet med en lavere pris – end dem selv. Her er det af største vigtighed at få udbredt forståelsen af, at selvom den nye kunde har bedre vilkår i en begrænset periode, så bidrager det positivt til den samlede forretning, som alle er en del af.

Ved 100 % tilslutning vil kampagnen medføre et selskabsøkonomisk overskud på kr. 124,9 mio. over 20 år. Ved 25 % tilslutning vil det være reduceret til et overskud på 17,3 mio. over 20 år.

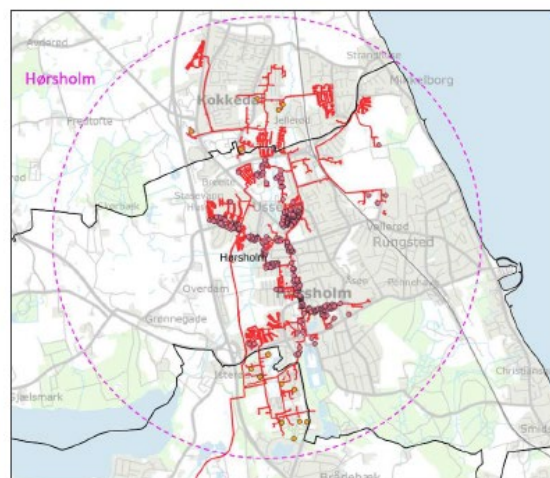
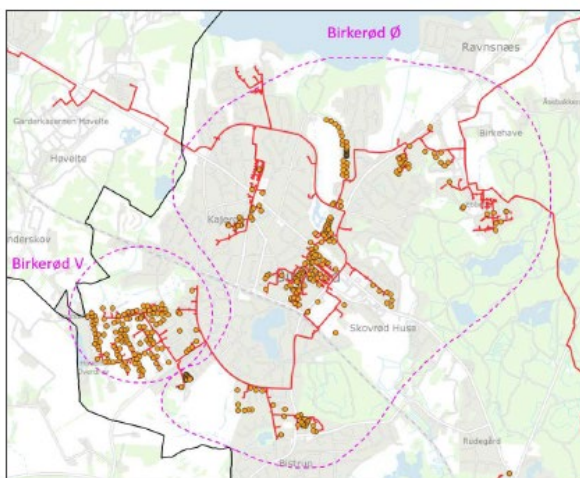
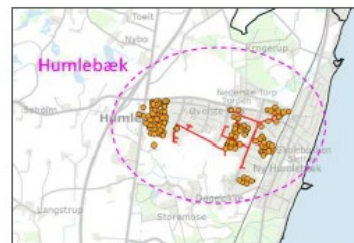
### Tidsplan

Det anbefales at gennemføre en tidsbegrænset kampagne (størrelsesorden seks måneder) for at opnå hurtig tilslutning, når et område konverteres. Den samlede fortætningsopgave tænkes gennemført over ca. to år.

Der forslås nedenstående kampagneplan:

Delområde	Kampagnestart	Bemærkning
Birkerød V (114)	1/10-2021	12.715 MWh/år
Birkerød Ø (130)	1/10-2021	11.825 MWh/år
Humblebæk (120)	1/4-2022	13.088 MWh/år
Hørsholm (172)	1/4-2022	6.486 MWh/år

## 4 delområder



Inndeling af områder

Selskabsøkonomien vurderes robust i forhold til tilslutningsgraden. Forudsættes fuld udbygning af ledningsnettet, går selskabsøkonomien i nul ved en tilslutning på ca. 15 % med kampagneforslaget.

Direktionen indstiller, at bestyrelsen godkender den ovenfor beskrevne kampagnepakke.

*Indstilling vedtaget.*

*Bemærkning: Norfors får lavet en juridisk vurdering af ordningens lovmedholdelighed.*

## 6 Plan og Miljø

### 6.1 Affaldsplan 2014

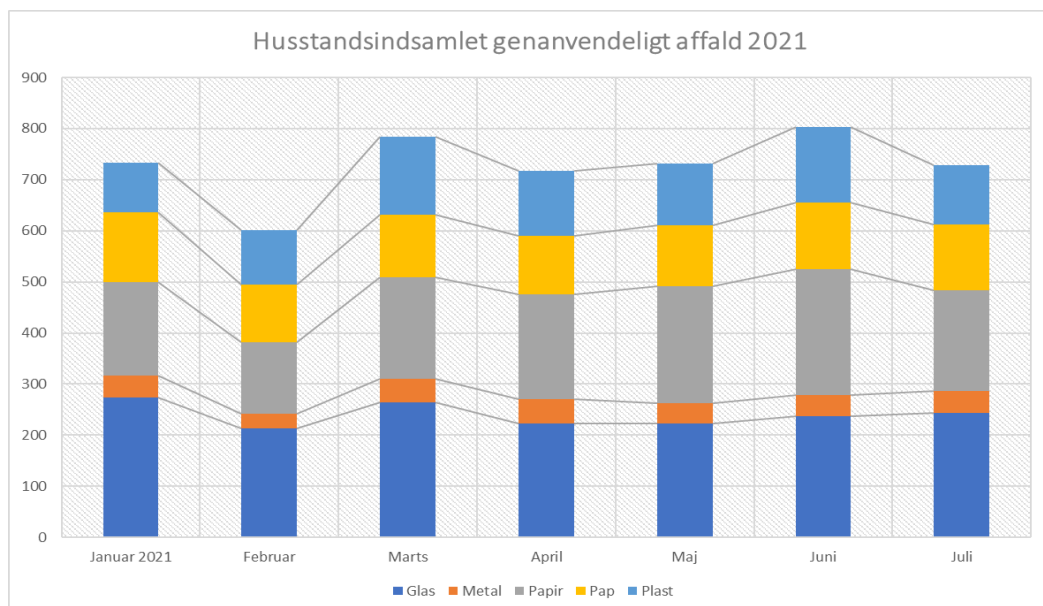
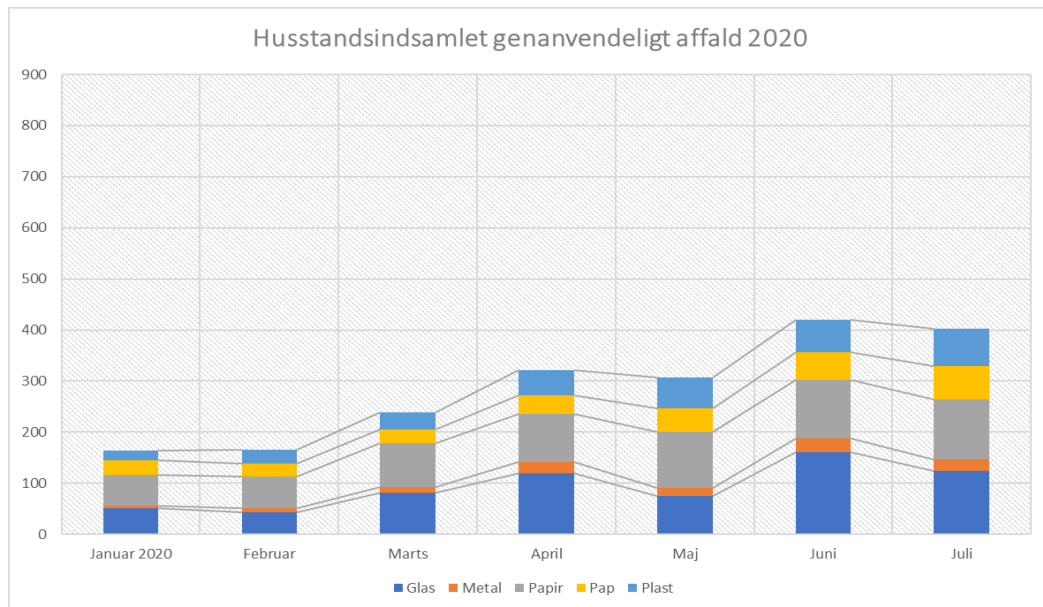
Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

I 2021 er der i de første syv måneder i alt modtaget følgende:

<b>(Ton)</b>	<b>2021 til og med juli</b>
Glas	1.674
Metal	291
Papir	1.396
Pap	866
Plast	870
<b>I alt</b>	<b>5.097</b>

Allerød, Hørsholm og Rudersdal kommuner har afsluttet udrulning af ordning for husstandsindsamling af de genanvendelige fraktioner glas, metal, papir, plast og pap. Fredensborg Kommune har afsluttet udrulningen i etageboliger og er i gang med udrulning til enfamilieboliger.

I januar-juli 2021 hhv. samme periode i 2020 er der husstandsindsamlet følgende mængder genanvendeligt affald:



De stigende mængder fra 2020 til 2021 afspejler, at der løbende er kommet nye boliger med i ordningen.

### Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## 6.2 Organisk affald

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Norfors har inviteret tre rådgivende ingeniørfirmaer til at afgive tilbud på at løse opgaven med at etablere et omlasteanlæg for madaffald på Usseødværket.

Rådgiverne har i forbindelse med tilbudsafgivningen besøgt forholdene på værket med henblik på at fremkomme med det bedst mulige løsningsforslag.

Evalueringkriterierne er fokuseret på miljømæssige forhold (støj, støv, lugt og hygiejne) og driftsmæssige forhold (god samlet logistik og robust drift). Økonomien vægter 50 % og de øvrige parametre 50 %.

Der indkom ved tilbudsfristens udløb to tilbud, som er ved at blive evalueret.

Indsamling af madaffald påregnes at starte primo 2022, og indtil omlasteanlægget på Usserødværket står færdigt, skal der findes en alternativ løsning.

Der har været kontakt til Forsyning Helsingør om en midlertidig omlastning på Skibstrup Affaldscenter, og Forsyning Helsingør har været konstruktive og positive for at hjælpe. Desværre hænger det ikke økonomisk sammen at transportere affaldet til Skibstrup. Desuden skal Forsyning Helsingør have afklaret miljømyndighedernes holdning til, at der tilføres mere madaffald til anlægget – dette kan erfaringsmæssigt tage lang tid.

Norfors gennemfører derfor i efteråret 2021 et udbud på modtagelse af madaffald, hvor relevante modtageanlæg inviteres til at byde på modtagelse af madaffald indtil en varig løsning er etableret på Kærvej.

En leveringsaftale skal være på plads før indsamlingen starter, hvilket skal koordineres med kommunerne.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **6.3 Genbrugspladser**

### **6.3.1 Afsætning af direkte genbrugelige effekter**

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

I takt med at COVID-19 restriktionerne er blevet slækket, er der tilsvarende sket en lempelse af restriktionerne ude på genbrugspladserne.

I forhold til direkte genbrug kan der nu indleveres genbrugseffekter på alle Norfors genbrugspladser. Samarbejdet med de frivillige organisationer går godt, og der afholdes driftsmøder med henblik på løbende justeringer i samarbejdet.

Siden seneste bestyrelsesmøde den 8. juni 2021 er Norfors kommet i dialog med en lokal entreprenør, og et løsningsoplæg afventes.

I sommerens løb har der været positiv omtale af samarbejdet i Rudersdal Avis, hvor etablering af Genbrugshytten bliver vel modtaget.



*Udsnit af debatindlæg fra Rudersdal Avis den 27. juli 2021*

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 6.3.2 Supergenbrugspladser

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere

Der arbejdes fortsat på lokalisering af supergenbrugspladser i Allerød, Fredensborg og Rudersdal kommuner.

Primo september 2021 er der afholdt møde med Allerød Kommune om lokaliseringsmuligheder og ejerforhold. Tilbagemeldingerne vil indgå i det videre arbejde.

I Fredensborg Kommune undersøges mulighederne for at anvende området omkring Vandtårnsvej til energivenlig produktion og i den forbindelse inddrage en ny supergenbrugsplads. Det er aftalt at udarbejde et kommissorium herom.

Vedrørende en supergenbrugsplads i Rudersdal Kommune pågår dialog med kommunen.

Til efterretning

*Taget til efterretning.*

### 6.4 Genbrugsgården

Tidligere behandlet: 08.06.2021, 09.03.2021 og tidligere.

Bilag 6.4.1. "Anlægsprojekt for Genbrugshal på Genbrugsgården", COWI, 1. september 2021.

Primo september 2021 afleverede COWI første delopgave med udarbejdelse af et opdateret anlægsprojekt med tilhørende investeringsbudget, se bilag 6.4.1.

Projektet er, siden det første skitseprojekt blev godkendt af bestyrelsen i 2018, blevet justeret i forhold til de nyeste krav i Regeringens klimaplan fra 2020 om yderligere udsortering af affald ved husstandene. Det vil sige, at der nu også kan modtages drikkevareemballager, tekstiler og røde kasser med farligt affald. Anlægsprojektet er derudover blevet opdateret i forhold til reduktion af CO<sub>2</sub>-belastning, herunder transport fra anlægget. Således er alle indendørs aktiviteter baseret på elektriske maskiner (presse, truck, kraner og andet kørende materiel) i stedet for dieseldrevne køretøjer.

Affaldspresse etableres for at reducere kørselsbehovet fra Genbrugshallen med de mest voluminøse affaldsfraktioner. Desuden etableres der solceller på taget og forventet varmekilde til rumopvarmning, og brugsvand bliver en elektrisk varmepumpe.

Anlægsprojektet er opdateret i forhold til modtagefaciliteter til farligt affald, hvor der er indrettet arbejdspladser til omlastning og vaskeanlæg til røde kasser.



*Vaskeanlæg til røde kasser.*

Med de nævnte tiltag samt de senere års udvikling i byggepriser m.m. lyder det samlede anlægsbudget på:

Omlastehal	36,6 mio. kr.
Farligt affald	<u>9,3 mio. kr.</u>
<b>I alt</b>	<b><u>45,9 mio. kr.</u></b>

Alle priser er eksklusiv moms.

Hertil kommer omkostninger til den samlede rådgivning på i alt 1,9 mio. kr., så totalt beløber rådgivning sig til 47,8 mio. kr.

På baggrund af de estimerede mængder er der opstillet et driftsbudget for henholdsvis omlastehal og farligt affald ved 65.500 husstande i de fire kommuner:

<u>Driftsbudget omlastehal</u>	<u>(1.000 kr.)</u>
Bemanding:	400
Driftsmidler:	575
Drift og vedligeholdelse af bygning:	430
Transport og behandlingsomkostninger:	600
Ledelse og administration:	600
Afskrivninger:	1.800
Finansiering:	<u>180</u>
<b>I alt:</b>	<b><u>4.585</u></b>

Forudsætning: 14.500 ton

Fast takst pr. husstand: 3.210.000 kr./65.500 = 49 kr./husstand  
Variabel takst: 1.375.000 kr./14.500 = 95 kr./ton

Driftsbudget farligt affald (1.000 kr.)

Bemanding:	800
Driftsmidler:	40
Drift og vedligeholdelse af bygning:	140
Transport og behandlingsomkostninger:	100
Ledelse og administration:	400
Afskrivninger:	466
Finansiering:	<u>47</u>

I alt: 1.843

Forudsætning: 12.000 røde kasser

Fast takst pr. husstand: 1.453.000 kr./65.500 = 22 kr./husstand  
Variabel takst: 540.000 kr./12.000 = 45 kr./rød kasse

Indtil Genbrugshallen står klar, fortsættes aftalen med modtageanlægget i Frederiksværk.

Direktionen indstiller, på baggrund af det udarbejdede anlægsprojekt med tilhørende investeringsbudget og driftsoverslag, at næste fase med indhentning af myndighedstilladelser samt indhentning af anlægstilbud igangsættes.

*Indstilling vedtaget.*

## 6.5 Kæmpetrold til Allerød

Norfors fik før sommerferien 2021 en henvendelse fra komiteen "Kæmpe Trold til Allerød", som ønsker at opsætte en container, hvor borgerne kan donere træ til etablering af en kæmpetrold, der skal udformes af kunstneren Thomas Dambo. I dialogen med komiteen er det blevet klart, at den ønskede løsning ikke er mulig, blandt andet fordi der ikke er plads nok på Allerød Genbrugsplads.

Norfors har efter sommerferien igen været i kontakt med komiteen, og projektet er stadig aktuelt. Allerød Kommune afsætter et årligt vedligeholdelsesbudget til trolden på ca. 20.000 kr. Planen er, at kæmpetrolden skal være færdig til indvielse i april 2022.

På Genbrugsgården modtages i dag rent træ fra genbrugspladserne, som kan benyttes til formålet. Norfors betaler i dag for at komme af med træet til genanvendelse, så økonomisk vil en donation til troldeprojektet (2-3 containerfulde) være tæt på omkostningsneutralt.

Direktionen indstiller, at der doneres træ til komiteen Kæmpe Trold til Allerød.

*Indstilling vedtaget.*



## 6.6 Norfors Besøgscenter

Tidligere behandlet: 08.12.2020, 08.09.2020 og tidligere.

Tirsdag den 8. juni 2021 blev bestyrelsesmødet afholdt i et færdigindrettet besøgscenter, og onsdag den 16. juni 2021 kunne formanden klippe snoren til en officiel åbning for 8.x fra Hørsholm Skole og den fremmødte presse.

Arrangementet var en succes, eleverne tog godt imod aktiviteterne og det afstedkom allerede dagen efter en artikel i Frederiksborg Amts Avis, og ugen efter var der en omtale i Ugebladet Hørsholm.

Hen over sommeren blev hjemmesiden og bookingsystemet færdigt, så systemet stod klar til bookinger, da skolelærerne mødte ind til forberedelse af det nye skoleår. Inden skolernes sommerferie blev der via mail rettet henvendelse til skolernes naturfaglige kontaktpersoner og/eller udskolingslederne med oplysning om besøgscenteret og tilhørende hjemmeside og bookingmulighed.

På nuværende tidspunkt er de første ti bookinger registreret, og der er dialog med flere skoler, som påtænker at besøge centeret i 2022. I gennemsnit indløber der tre til fire bookinger ugentligt.

Etableringen af besøgscenteret er holdt inden for budgettet. Driftsbudgettet fastholdes i 2022.



Til efterretning

*Taget til efterretning.*

## **7 Lukket dagsorden**

Lukket dagsorden kun udsendt til bestyrelsen.

### **7.1 Samarbejde med Helsingør Kraftvarmeværk**

## **8 Eventuelt**

Ingen bemærkninger.

*Sign. Morten Slotved*

*Sign. Benedikte Kiær*

*Sign. Thomas Lykke*