

Färdplan Fossilfri Uppvärmning (FFU)

På gång inom värmesektorn Sammanställning av enkäter 2019

I början av hösten 2019 skickades en enkät till arbetsgruppen för färdplanens fortsatta arbete. I detta dokument redovisas enkätsvaren.

OBS. Sammanställningen är inte fullständig, utan vi har tagit oss friheten att förkorta och slå samman punkter.



Följande frågor från enkät redovisas i denna sammanställning

- Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa.
- Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?
- Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?

Följande organisationer har besvarat enkäten

- Akademiska hus
- SKVP
- Avfall Sverige
- Stockholm Exergi
- Sollentuna Energi och Miljö
- Luleå Energi
- EON
- Telge Nät
- Söderenergi
- Vattenfall
- Tekniska verken i Linköping
- Kalmar energi
- Karlstad Energi
- Kraftringen

- *Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:*

Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:



Energibolag

Fasar ut fossila bränslen ur fjärrvärmeproduktion

Bland andra: Stockholm Exergi, Tekniska verken i Linköping, Telge, Tekniska verken i Luleå, EON, Söderenergi, Vattenfall, Kalmar Energi, Karlstad Energi (Kraftringen har inga fossila bränslen sedan 2018)

Några exempel:

- Inga fossila bränslen i systemet efter 2025, bara återvunnen och förnybar energi. Innebär bränslebyten och nya anläggningar
- Kol fasades ut under 2019 och fossil olja kommer fasas ut inom 2-3 år. Samproducerar alltid el och värme när detta är möjligt och bidrar därmed till energieffektivitet och till att minska effektutmaningarna i elsystemet.
- Nybyggd biooljepanna (20MW) för spets
- Förstudie konvertering från olja till pellets/träpulver av spetspanna (80MW) genomförd och planering för konvertering från fossil till bioolja några övriga spets/reservpannor
- Har redan 99% förnybara och återvunna bränslen i produktionsmixen och mindre än 0,5% fossila bränslen. För att ytterligare reducera andelen fossila bränslen utreds fn möjligheten att ersätta den fossila start- och stödoeljan för baspannorna med bioolja
- FJV-produktion utan fossila bränslen 2025. Tar fram en plan för omställningen
- Konvertering till förnyelsebara bränslen i produktionen. I dagsläget används 99,5 % förnybara bränslen på våra anläggningar. Den fossila delen som kvarstår är oljepannor på reservanläggningar och reserv- och spetspannor på närvärmeanläggningar samt startbränsle på våra biopannor.
- I princip all fossil olja är urfasad ur budgeterad värmeproduktion idag. Pågående aktivitet är att fram till 2023 fasa ut denna användning och ersätta med bioolja. Fossil olja finns fortfarande kvar som yttersta reserv.

Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:



Energibolag

Undersöker och utvecklar olika tekniker kopplat till energiproduktion

- Utvärdering och utveckling av nya tekniker för värmeproduktion tex djupgeotermi
- Undersöker och implementerar lågtempssystem, fokus på nyutvecklingsområden
- Flera restvärmeprojekt, för att få mer restvärme i bränslmix eller tillvarata industriell spillvärme
- Förprojekttering av energilager pågår, 30 000 m3 fjärrvärme-ack
- Bygger världens största lågtempererade fjärrvärmenäät med framledningstemperatur på 65 (+/- 2) grader, baserat nästan uteslutande på restvärme

Undersöker och utvecklar tekniker för negativa utsläpp

- BECCS. Pilotprojekt med syfte att utvärdera metoder för avskiljning av CO2 ur rökgaser från bio-KK i Värtan.
- Biokol. Plan för att bygga en biokolsanläggning i Brista fortgår.
- Undersöker möjliga lösningar för infångning och lagring av CO2

Avfallsfrågan

- Beslut har tagits för att bygga avfallssorteringsanläggning i Brista och ytterligare en anläggning planeras i Högdalen
- Internt arbete kring avfallsaffären för att utreda möjligheterna till positiv påverkan mot minskad fossilandel i avfall till återvinning.
- Källsortering i kommunen. Utbyggnad av Fastighetsnära insamling i kommunala fastigheter - samtliga skolor är anslutna till Miljönären
- Bidrar med kunskap och deltar aktivt i plastdebatten om hur styrmedel kan utformas för att minska plastinnehållet i avfall till förbränning.
- Arbetar kontinuerligt med att minska det fossila innehållet i inkommande avfallsbränsle samt även tydliggöra klimatnyttan med återvinning av överskottsvärme

Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:



Energibolag

Ställer om den egna fordonsflottan till fossilbränslefritt

- HVO i entreprenadmaskiner och personfordon med dieseldrift. Riktlinjer för elbil i första hand
- Vi strävar efter att undvika fossila bränslen i den egna verksamheten, exempelvis genom att egna transporter i stor utsträckning körs på HVO och biogas. Vi strävar efter att uppnå fossilfria transporter till 2025.
- Undvika användning av fossila bränslen i vår interna fordonsflotta. Hjullastare går på HVO och övriga fordon består av gas, el och HVO/diesel. Vi har under 2019 installerat en HVO-tank på en utav våra arbetsplatser för att kunna tanka våra dieselmotorer med HVO.

Stödjer kommunens planer

- Aktiva i utvecklingen av kommunens energiplan. Ansvarar för förändringsarbetet inom bebyggelse, där fjv-försörjning är en central del
- Ett kommunalt miljöprogram som målstyr på fossilbränsle fri organisation 2020 och inga nettoutsläpp till 2030

Övrigt

- Nya dimensionsbestämmelser för alla kunder , 80 gr
- Last- och energistyrningsprojekt. Optimeringar och smart styrning.
- Utvecklar krav och riktlinjer för hållbar upphandling för att bl.a. premiera fossilfrihet.
- Kartläggning indirekta utsläpp i leverantörsledet, med fokus på bränsleframställning, transporter och entreprenadverksamhet.
- Utvecklar nya produkter och tjänster för att minska kundens klimatavtryck
- Stärker fjärrvärmens roll i ett hållbart samhälle, omvärldsanalys och benchmark, lobby och kommunikation
- Energikartläggning av verksamheten pågår i enlighet med energikartläggning i stora företag. Mål är sätta för att minska elförbrukningen på våra anläggningar.

Vattenfall

Har skrivit utförligt om hur de arbetar med Klimatportföljen, vilket de också kommer att berätta om den 14/10. Här följer ett utdrag.

Inom Vattenfall Värme driver vi klimatarbetet inom en Klimatportfölj. Fokusområdena och aktiviteterna inom klimatportföljen speglar till stor utsträckning de åtaganden som färdplanen lyfter fram. Den tar sin grund i värdekedjan och arbete bedrivs inom fyra pelare: Leverantörer, Egen verksamhet, Kunder och Samhälle.

Leverantörer

Arbetet inom denna pelare syftar till att öka kunskapen om och minska de indirekta utsläppen av växthusgaser. Vi har påbörjat en kartläggning av våra indirekta utsläpp i leverantörskedjan med fokus på bränsleframställning, transporter och entreprenadverksamhet. Utöver detta så arbetar vi kontinuerligt med att minska det fossila innehållet i inkommande avfallsbränsle samt även tydliggöra klimatnyttan med återvinning av överskottsvärme.

Egen verksamhet

Inom denna pelare syftar arbetet till att minska de direkta utsläppen från Värmes egen verksamhet samt nå en fjärrvärmeproduktion utan fossila bränslen till 2025. Vi arbetar med att fasa ut den sista fossiloljan, elektrifiera fordonsflottan samt kontinuerligt energieffektivisera vår verksamhet. Utöver detta har vi även börjat studera och utvärdera möjliga lösningar för infångning samt lagring eller användning av koldioxid.

Kunder

Arbetet inom denna pelare syftar till att kunna erbjuda produkter och tjänster som minskar kundernas klimatavtryck, antingen direkt eller indirekt. Vi arbetar med att ta fram klimatsmarta produkter och tjänster på våra olika orter samt tydligare påvisa klimatnyttan med våra olika lösningar.

Där vi har tillgång till stora volymer överskottsvärme från industriell verksamhet återanvänds den, genom återföring in i fjärrvärmenätet, och därmed sänks behovet av nyproducerad värme.

Samhälle

Inom pelaren samhälle syftar arbetet till att stärka fjärrvärmens roll i ett hållbart samhälle. Vi fokuserar på omvärldsanalys och benchmark, samt lobbying- och kommunikationsaktiviteter.

Förutom detta arbetar vi tillsammans med branschen kring synen på fjärrvärme som energikälla i ett hållbart samhälle och rollen som energiatervinnare. Exempel på pågående aktiviteter och dess koppling till färdplanen

1. Färdplanens åtagande: "Vi använder inga fossila bränslen i fjärrvärmeproduktionen senast år 2030." Inom Värmes Klimatportfölj: Fokusområde "Fossila bränslen" och aktivitet "Utvärdera möjligheterna och konsekvenserna av att under normal drift ersätta all fossilolja med biobaserade bränslen samt ta fram tidsplan för att nå 100% fossilfrihet". Aktiviteten syftar till att ta fram en tydlig plan för hur vi ska nå vårt mål om 100% fossilfritt till 2025.
2. Färdplanens åtagande: Vi gör ansträngningar för att minska plastinnehållet i restavfall som lämnas till energiatervinning. Inom Värmes Klimatportfölj: Fokusområde "Fossilt innehåll i bränslet" och aktivitet "Pilotprojekt för att minska andelen fossilbaserad plast i inkommande medicinskt riskavfall". Aktiviteten syftar till att driva på utvecklingen och framtagandet av riskavfallsbehållare tillverkade av biobaserade material. Arbetet har genomförts i samarbete med Uppsala Klimatprotokolls medlemmar som inkluderar såväl företag som kommunal verksamhet.
3. Färdplanens åtagande: "Senast 2025 erbjuder vi kunderna fjärrvärmeprodukter och affärsmodeller som tydligt bidrar till att ytterligare öka takten i omställningen mot en fossilfri och resurseffektiv uppvärmningssektor" Inom Värmes Klimatportfölj: Fokusområde "Miljöprodukter och tjänster" och aktivitet: "Framtagande och paketering av nya miljöprodukter i Uppsala". Aktiviteten syftar till att ta fram klimatsmarta produkter (värme/kyla) för kunder anslutna till Vattenfalls nät i Uppsala. Produkterna ska vara klimatneutrala och om möjligt även bidra till lokala klimatförbättringar.

Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:



Fastighetsbolag

endast ett bolag har svarat 191002

- Kontinuerligt pågående arbete inom energieffektivisering med allt större fokus på effektbesparande åtgärder
- Egen handlingsplan för eliminering av klimatavtryck från drift (intensiv dialog med FJV-leverantörer för att hitta vägar framåt)
- Ställer om den egna fordonsflottan till hybrid- och elbilar
- Står bakom färdplan för Bygg- och anläggningssektorn
- *Fler svar kommer...*

Har ni några pågående aktiviteter som har koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning? Om ja, skriv några meningar om var och en av dessa:



Svenska Kyl- och Värmepumpsföreningen

- Driver forskningsprojekt med teknikutveckling inom den värmepumpande tekniken (ex. EFFSYS, EFFSYS+, Effsys Expand, Varmt & Kallt):
 - Värmepumpsystem för NNE-hus
 - ytbeläggningar på värmeväxlare
 - smarta kontrollstrategier för värmepumpsystem
 - värmepumpar i fjärrvärmesystem
 - bergvärmepump med miljövänliga köldmedier
 - värmepumparnas påverkan på effektbalansen
- Utfasning av f-gaser (fluorerade växthusgaser), bla information
- Medverkar i DecarbHeat:
 - Vision: 100% carbon emission-free, efficient European heating & cooling sector by 2050
 - <http://decarbheat.eu/>
- De tillverkande företagen arbetar för att öka effektiviteten hos värmepumparna
- M.m.

Aufall Sverige

- Tema Fossilfritt på höstkonferens i nov 2019
- Energiåtervinningsgruppen tar fram ett dokument med ståndpunkter för fossilfrihet, som komplement till färdplanen
- Samverkar med producentansvarsorganisationerna angående tillgängliggörande av insamling för medborgare
- m.m.

- *Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?*

Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?



Exempel på samverkansprojekt

Kategoriserat inom

- Energianvändning och energiproduktion
- Kund-leverantör
- Inom/med kommuner
- Utveckling av lokala marknadsplatser
- Negativa utsläpp
- Avfall
- Övrigt

Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?



Exempel på samverkansprojekt

Energianvändning och energiproduktion

- Tillvarata restenergi från datahallar (SEOM, Stockholm Exergi)
- Tillvaratagande av industriell spillvärme i Trollhättan. Inom ramen för Energisamarbete Väst, mellan vattenfall, Trollhättan Energi, Vargön Alloys
- Samarbete med närliggande industri för omhändertagande av biobaserad värme, restvärme och ”friblåsningsenergi”
- Öppen fjärrvärme. Tillvarata restvärme från övriga delar av samhället (Stockholm Exergi)
- Installation av laststyrning av Fjv-centraler (minskar behov av fossil spetsproduktion)
- Tät samverkan mellan energibolag och allmännyttigt bostadsbolag för att bredda tjänsteutbud. Prognosstyrning, visualisering av komfort etc (SEOM, Sollentunabostäder?, andra leverantörer av teknikplattformar)
- Nya dimensioneringsbestämmelser till alla kunder, i dialog med kunder och installatörer (Luleå energi)
- Last- och energistyrningsprojekt, tester tillsammans med kunder (Luleå energi)
- Ser över möjligheterna att ytterligare öka fjärrvärmens nytta, för fjärrkyla (absorptionsvärmepumpar) och industriella ändamål (ånga och hetvatten). (Söderenergi, Södertörns fjärrvärme och Telge nät)
- Projekt i Gustavsberg om energieffektivisering, driftoptimering av anläggning och nät samt minska effekttoppar i produktion. Vattenfall m.fl.
- COOL DH, ett Horizon 2020-projekt i Lund. Utveckling av nya fjärrvärmerör i plast, optimerad drift, utreda innovationer och sprida all
- erhåller. Krafringen, kunden LKF, undercentralleverantören Cetetherm (Alfa Laval), rörtillverkaren Logstor, Lunds Universitet och det europeiska nätverket Euroheat&Power . www.cooldh.eu
- Smart Cities Accelerator (SCA). Interreg-finansierat projekt där Kraftingens arbetet handlar om att utvärdera möjligheterna till att sänka temperaturen i fjärrvärmenätet med hjälp av en förbättrad styrning. Denna styrning kommer ta hänsyn till väderbaserade prognoser, aktuell värmeförbrukning i fjärrvärmesystemet och begränsningar i nätet. <https://smartcitiesaccelerator.eu/>
- HybridFX, en helintegrerad lösning från HögforsGST som syftar till att återvinna värme i frånluftsventilerade hus med fjärrvärme. Krafringen och LKF.

Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?



Exempel på samverkansprojekt

Kund-leverantör

- Klimatdialogen (bla. Akademiska hus, Tekniska verken, Stockholm Exergi)
- Köper fossil- och CO2-fria värme- och kylprodukter där sådana erbjuds. (Akademiska hus)
- Många enskilda kunddialoger där energilösningar och koncept syftar till att ge så effektiv energianvändning som möjligt och så låg klimatpåverkan som möjligt. Ofta genom kombinationer av olika lösningar. (EON)
- Utveckla energieffektiva lösningar med kunder, engagera sig i flera olika typer av nätverk etc. Klimatdialogen bra exempel på detta. (Tekniska verken i Linköping)
- Kalmar Energi erbjuder kunderna energirådgivning och termografering för att hjälpa dem att minska energianvändningen och använda energin smartare. De kan också bli mikroproducenter (solceller) och sälja den el som de inte använder. (Kalmar Energi)

Inom/med kommuner

- Lokal "färdplan" i Norrköping tillsammans med kommunen och de kommunala fastighets-, avfalls och bostadsbolaget. Tillsammans för att hitta åtgärder och vägen framåt mot kommunens mål 2030. (EON)
- Arbete tillsammans med Malmö Stad mfl aktörer inom staden i samverkansplattform för att nå mål om "klimatneutralt Malmö 2030" (inom Viable Cities) (EON)
- Vi samarbetar med Linköpings kommun och kommunala bolag för att nå kommunens mål om Koldioxidneutral Linköping 2025. (Tekniska verken i Linköping)
- Vi samarbetar med Linköpings kommun, VMK och i andra forum för att skapa gemensamma metoder för växthusgasberäkningar för olika energibärare. (Tekniska verken i Linköping)
- Tekniska verken engagerar sig i Linköpingsinitiativet. Linköpingsinitiativet är ett nätverk av företag och organisationer som syftar till att sänka energianvändningen och minska koldioxidutsläppen. Samarbetet sker genom kunskapsutbyte, samverkan och kommunikation.
- hel del samarbeten med kommuner och energirådgivning kring informationsspridning rörande f-gasproblematiken

Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?



Exempel på samverkansprojekt

Utveckling av lokala marknadsplatser

- FED-projektet i Göteborg (EU-projekt för gemensam handelsplats och affärsmodell för energi på Chalmersområdet med bl.a. CTH, Akademiska hus, Göteborg Energi, staden).
- Ruggedised-projektet i Umeå (liknande EU-projekt som FED . Akademiska hus, Umeå Energi, Region Västerbotten m.fl.)
- Coordinet, Uppsala

Negativa utsläpp

- Pilotprojekt för "minusfjärrvärme" från biokolanläggning i Stockholm (samarbete med Sthlm Exergi, KTH, Akademiska hus m.fl.)
- ZeroC. Ska utvärdera inom vilken sektor i svensk industri det skulle kunna vara effektivast att sätta in teknik för avskiljning av fossil koldioxid. Avfall Sverige, Chalmers, Equinor, Preem, Cementa mfl

Avfall

- Bygga av avfallssorteringsanläggningar sker i samverkan med andra aktörer (Stockholm Exergi)
- Löpande dialog om plastinnehållet i avfallsbränslet och hur den andelen kan minskas uppströms (Söderenergi, Södertörns fjärrvärme och Telge nät)
- "Jakten på plasten". Vattenfall, Uppsala, Norrköping, Linköping, Eskilstuna m.fl.

Genomför ni några aktiviteter med koppling till färdplanen för fossilfri uppvärmning i samarbete med andra aktörer (fastighetsägare, energiföretag, utrustningstillverkare, kommun, ...)?



Exempel på samverkansprojekt

Övrigt

- Decarbheat.eu
- **Informationsutbyte** med andra energiföretag (främst fjärrvärme) bla. kopplat till att minska klimatpåverkan och skapa mer resurseffektiva lösningar (SEOM)
- Deltar i **delegationen för cirkulär ekonomi**. (Tekniska verken i Linköping)
- Möjliggöra en resurseffektivitet i samhället där man med informationssignaler kan effektivisera ex. sophämtning, gatubelysning, rondering, fuktmetning etc. Ett lokalt LoRa-nät har installerats för att kunna komma igång med att testa detta koncept. (Kalmar Energi)
- **dELbilspoolen**. Ett samarbete mellan Kalmar läns museum, Kalmar kommun, Kalmar Energi, HSB, Move About, Kalmar hem och Glebes Fastighets AB. Elbilspoolen möjliggör tillgång till elbil när man behöver den och man kan då eventuellt undvika ett bilköp och/eller boka miljösmarta tjänsteresor. (Kalmar Energi)
- **Elmackskedja**. Vi har startat Sveriges första elmackskedja. På sex platser runt om i Kalmar och länet kan elbilar laddas med energi från sol, vind och skog – energi som även till stor del är producerad i Kalmartrakten. Denna satsning är delvis Klimatlivet-finansierad och operatören av elmackarna heter Bee (tidigare Clever). Bee har lång erfarenhet av att driva laddstationer runt om i Sverige. (Kalmar Energi)
- **Kalmarsund Sol**. Vi erbjuder köp av andelar i solparker för de som inte har möjlighet eller intresse av att ha solpaneler på sitt eget tak. Detta är ett enkelt och prisvärt sätt att få lokalproducerad och förnybar sol till villor, hyresrätter, bostadsföreningar eller företag. I dagsläget finns två solparker, Nöbble och Kalmar Öland Airport. (Kalmar Energi)
- **Kalmarsund Vind I och II**. Medlemskap i Kalmarsund Vind kan beviljas till fysiska eller juridiska personer som är elkonsumenter i Sverige. Föreningarna består både av privat- och företagskunder som av olika skäl har satsat på en investering i vindkraft. Föreningarna består idag av lite drygt 600 medlemmar som har verkat som oberoende elproducenter sedan 2006. (Kalmar Energi)
- Algotland (Linnéuniversitetet, KSRR, Kalmar Energi). Algotland forskningsprojekt där industri och ekologi samverkar för att hitta nya kostnadseffektiva sätt att återvinna avfall med hjälp av mikroalger. Mikroalger är mikroskopiska encelliga växter som använder solens energi, koldioxid (CO2) och näring för att växa (dela sig) och bygga biomassa. Inom Algotland utvecklas algteknologi för att återvinna näring ur processvatten och ta upp CO2 ur industriell rökgas, för att sedan testa biomassan som fodertillskott åt värphöns. Parallellt används data från projektet i LCA och LCC analyser för att utvärdera ekologisk och ekonomisk hållbarhet i algteknologiska lösningar. (Kalmar Energi)

- *Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?*

Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?



Utmaningar

Kategoriserat inom

- Avfall
- Regelverk och styrmedel, ekonomi, upphandling
- Kommunikation
- Värmepumpspecifikt
- Arbetsprocessen
- Övrigt

Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?



Utmaningar

Avfall

- Fossilbaserad plast i avfallsförbränning. Kommer vara den dominerande källan till klimatavtryck från drift av fastigheter om några år. (Akademiska hus)
- Acceptans för energiåtervinning
- Rådigheten är fördelad på många aktörer. Motsättningar mellan klimatmål och mål om resurseffektivitet och giftfri miljö
- Vad kommer att gälla för avfallsförbränning? (i bränslesammanhang) (Luleå). Regelverk och styrmedel?
- Risker med oseriösa aktörer på avfallsmarknaden. Fjärrvärmebolagen måste gemensamt verka för transparens och spårbarhet (Söderenergi)
- Rådighet. Plasten i avfallet som belastar fjärrvärmekunderna men rådigheten ligger hos de som designar (Telge)
- Rådighet . Möjligheten att påverka plastproducenter är i dagsläget begränsad. Många bra initiativ finns redan för att minska mängden fossilbaserad plast i restavfallet men för att få ett stort genomslag behövs transformativa lösningar och förändringar i såväl produktionsledet som hos konsumenterna. (Vattenfall)
- Den fossila andelen (ungefär 15%) i restavfallet utgörs mestadels av förpackningar som kommer in som en del av ett blandat avfall. För mycket plastprodukter sätts ut på marknaden, designen ger inte förutsättning för återvinning, mycket felsorteras och hamnar i restavfall. För att lösa det behövs samverkan med aktörer högre upp i hanteringskedjan, och det här är ett utmärkt forum för det (Avfall Sverige)

Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?



Utmaningar

Regelverk och styrmedel, ekonomi, upphandling

- Regelverk i form av tex BBR (även verifieringssystem): kan pga olika systemgränser driva i motsatt riktning. Lågt hängande frukter för fossilfrihet kan visa sig göra ingen eller liten skillnad för klimatet i verkligheten
- Regelverk och styrmedel för BECCS
- Ekonomiska förutsättningar för CCS och CCU
- Premiera fossilfrihet i samband med upphandling. Vi kan bli bättre på att ställa krav på våra externa leverantörer vad gäller hållbara och fossilfria transporter. Även utveckla och förenkla uppföljningen av interna och externa transporter.

Kommunikation

- Kommunikation runt miljöpåverkan från olika uppvärmningsformer
- Kommunikation runt fjärrvärmens roll i det lokala/regionala energisystemet (positionering)

Värmepumpsspecifikt

- En av branschens största utmaningar är övergången till köldmedier med betydligt lägre klimatpåverkan än dagens köldmedier. Utmaningen är omfattande då byte av köldmedier inte får leda till försämrade verkningsgrader eller medföra några risker med tanke på att de tilltänka alternativen ofta är mer eller mindre brännbara.

Finns det några särskilda utmaningar/problem/svårigheter som ni vill lyfta fram med koppling till färdplanens ambitioner?



Utmaningar

Övrigt

- Vilka är framtidens bränslen/energikällor? Vilka restenergier kommer lämpa sig bäst? Hur ska biobränslen räcka till?
- Frågan om garanterad lagringsbarhet för bioolja alternativt lager med löpande omsättning. Erfarenheter av lagringsbeständighet, möjlighet till gemensamma lager.
- Tillgången till biobränsle i framtiden. Rester från skogen ska räcka till mycket; drivmedel för både väg- och flygtrafik, förpackningar, kläder etc.
- Att ändra tankesättet mot nya hållbara och cirkulära affärsmodeller, ex. sälja tjänster istället för produkter.

Arbetsprocessen

- Fokusera mer på huvudmålet Fossilfritt (inte slutmål kolsänka)
- Att bibehålla den breda förankringen mellan branscher, kund/leverantör från det inledande arbetet in i den mer framåtriktade resan kan bli svårt. Hur säkerställa en effektiv förvaltning som verkligen kan påvisa framdrift utan att vi faller tillbaka i gamla hjulspår t.ex. mellan Energibolag och VP-leverantörer?
- Hur ser vi till att våra åtaganden faktiskt leder till handling istället för att diskutera detaljformuleringar i någon uppföljningsrapport eller liknande

- *Önskemål till Profu och fortsatt process. Inspel från enkät och samtal med er*

Inspel från enkät och samtal med er:



Önskemål till Profu och fortsatt process

Fokus på samordning, uppföljning utan att allt för komplicerade strukturer eller nya indikatorer

- Mindre rapportskrivande, fokus på samordning, fortlöpande rapportering och uppföljning
- Inte bygga upp en alltför komplicerad KPI-struktur för uppföljning som tar mycket resurser, men inte adderar så mycket värde. Snarare att rapportera aktiviteter av vikt och lokala samarbetens framdrift.
- Hur följer vi upp utan att det blir en belastning? Fokus på att göra saker.

Dra nytta av vad andra färdplansgång gör

- Benchmark mot Byggindustrierna som var tidigt ute – hur har de valt att följa upp sitt arbete

Bidra till samverkan och erfarenhetsutbyte inom sektorn

- Vill bidra till skapa samverkan inom branschen och med kunder/samarbetspartners/industri ta sig an färdplanens åtaganden
- Värdefullt med samlingsplats för inspiration där de färdplansundertecknare som önskar kan dela erfarenheter och goda exempel med varandra. Vill bli inspirerade själva men även dela med andra den resa vi gör och de goda exempel vi har i syfte att inspirera andra. Tex egna insatser inom produktionsområdet och kring de befintliga produkter och tjänster som finns på marknaden idag.

Detaljerad sammanställning av uppvärmningsbranschens fossila utsläpp

En konkret uppgift som Profu skulle kunna göra är att upprätta en detaljerad sammanställning av uppvärmningsbranschens fossila utsläpp ner på detaljnivå, exempelvis Panna 6, Pajala KVV, 6000 ton/år etc. Data bör finnas hos Energiföretagen, Energimyndigheten och de individuella fjärrvärmeleverantörerna. Om möjlighet finns skulle den kanske kunna kopplas till Panorama <https://app.climateview.global/public/board/ec2d0caf-e70e-43fb-85cb-ed6b31ee1e09>

Glöm inte de ekonomiska aspekterna!

- Frågor kring affärsmodeller, ekonomi är också viktiga. Att fossilfrihet går hand i hand med hållbar ekonomi, att fjv konkurrenskraft bibehålls och helst stärks

Vilka aktiviteter med koppling till färdplanen och era åtaganden skulle ni vilja arbeta aktivt med framöver?

Utförliga svar från några av er

SKVP

- Tillsammans med kommuner och andra aktörer verka för att fasa ut de sista oljepannorna
- Tillsammans med hela branschens aktörer arbeta för att få direktsanvändare att byta till alternativ såsom värmepump, fjärrvärme, bio etc.
- Arbeta med forskning relaterat till dels miljövänligare köldmedier men även ökad flexibilitet samt minskat topeleffektbehov hos värmepumpar.
- Arbeta för att göra värmepumpar till en del av lösningen och inte problemet kring kapacitetsproblematiken (laststyrning etc)

Kalmar Energi

- Målet bör vara att genom ökad samverkan se till att åtaganden i färdplanen realiseras. Att vi konkret kan se en skillnad från idag och framåt samt att färdplanen möjliggör en snabbare omställning i branschen.
- Lyft goda exempel på lokala samarbeten som har varit framgångsrika ur klimatsynpunkt.
- En av utmaningarna kan vara att få till en samverkan mellan flera olika typer av aktörer i samhället.

Vattenfall

Med fokus på kommande arbete kopplat till genomförandet av färdplanen ser vi värdet i att ha en samlingsplats för inspiration där de färdplansundertecknare som önskar kan dela erfarenheter och goda exempel med varandra. Vi ser vårt deltagande består i att dels bli inspirerade själva men även dela med andra den resa vi gör och de goda exempel vi har i syfte att inspirera andra. Vi delar med oss av de insatser vi gör inom produktionsområdet och kring de befintliga produkter och tjänster som finns på marknaden idag.

Luleå Energi

Önskar att vi kan bidra till att skapa samverkan inom branschen och med kunder/samarbetspartners/industri för att ta oss an färdplanens åtaganden.

Frågor kring affärsmodeller, ekonomi också viktiga. Att fossilfriheten går hand i hand med hållbar ekonomi, att fjärrvärmens konkurrenskraft bibehålls och helst stärks.

Akademiska hus

Vi ser fram emot att ingå i en arbetsgrupp med våra större fjärrvärmeleverantörer (Sthlm Exergi, Gbg Energi, Vattenfall Uppsala, Tekniska Verken Linköping) för att gemensamt diskutera hur vi kan få fram en så långt som möjligt fossilfri fjärrvärme till år 2025. Vad kan resp. part bidra med dvs. även vi själva?



profu

Profu i Göteborg AB