

VD-Brev oktober 2022

2022 har varit både ett spännande och utmanande år för JonDeTech.

Den fruktansvärda utvecklingen i Ukraina i kombination med hög inflation, höga energipriser samt höjda räntor ser just nu ut att driva världsekonomin in i en recession som kommer att påverka väldigt många människor och även oss som bolag. Med det som bakgrund är det väldigt tillfredsställande att se att de förändringar vi genomfört inom JonDeTech gett ett positivt resultat för bolaget inom flera områden.

Jag vill med detta vd-brev beskriva några framsteg som vi gjort under året, och även ge en bild av läget just nu.

Breddning av bolagets portfölj

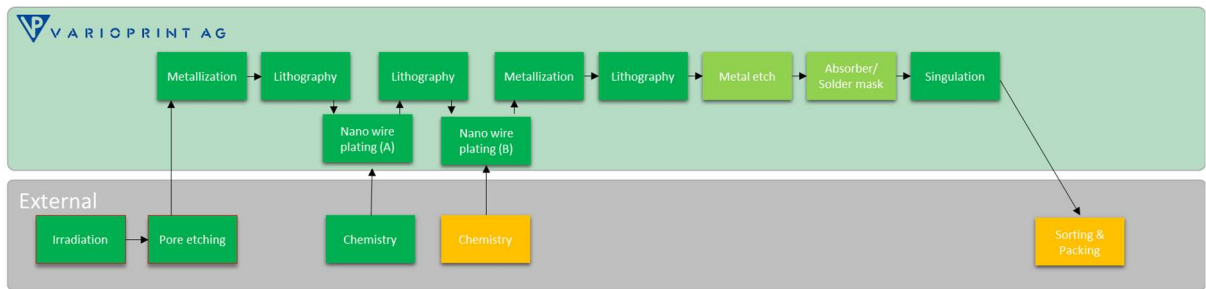
Under 2022 har vi fortsatt arbetet med att sätta upp vår nanoteknologiska plattform och den industriella produktionen av vår huvudprodukt, JIRS30, ett IR-sensorelement baserat på nanoteknologi, med plast som basmaterial i stället för kisel. Eftersom vi i denna produkt använder ett helt nytt material innebär det ett stort steg då det kommer att kunna appliceras på många fler områden inom elektronikindustrin. Att lyckas ta fram alternativa material som både kan komma bli mer kostnadseffektiva och hållbara än befintliga lösningar är något som marknaden ständigt efterfrågar.

Vi har också breddat portföljen med ett kiselbaserat IR-sensorelement, JIRS10. Genom att ha två produkter som är i olika fas i sin livscykel är idén att vi snabbare ska nå intäktsgenerering. JIRS10 är tillgängligt för försäljning idag, medan JIRS30 bedöms vara tillgängligt för försäljning under 2023. I vår Q2-rapport nämndes att säljarbetet fortsatt med både modulhus och utvalda produktbolag som målgrupp. Vi tror att detta arbete har god potential generera initiala intäkter under första halvåret 2023.

Status för färdigställandet av vår nanoteknologiska plattform och den första produkten, nanosensorelementet JIRS30

Produktionen av vårt egenutvecklade sensorelement JIRS30 består i grunden av ett antal produktionssteg som är standardiserade inom elektronikindustrin. Till dessa har vi tillfört ett unikt basmaterial och plätering av metall inuti basmaterialet. Utmaningen har varit att industrialisera dessa två delar i processen som tidigare bara genomförts i laboratoriemiljö och parallellt anpassa standardprocesser för vårt ingående material.

I maj i år färdigställde vi produktionslinan för elektroplätering och efter inkörningstester är hela produktionsflödet nu i gång och kommer att färdigställa nya sensorelement varannan vecka. Det etablerade produktionsflödet kommer, utan nya investeringar, ha en kapacitet som vi bedömer är tillräcklig under två år efter marknadsintroduktionen av JIRS30.



Bilden beskriver delprocesserna som ingår i produktionsflödet.

Vad vi har åstadkommit under 2022:

- Definierat processfönster för poretsning av basmaterial.
- Uppgraderat utrustning och process för ytmetallisering.
- Vidareutvecklat litografihantering (förenklat).
- Etablerat en helt ny produktionslina för att elektroplätera nanotrådar.
- Infört industriell kemi för samtliga steg (förutom metall B).
- Etablerat en ny generation av panelhållare.
- Med ny kemi kunnat justera parametrar och kraftigt reducera processtider.
- Infört kvalitetskontroller på flera kritiska delsteg.

Fokus just nu:

- Industrialisera kemi för metall B i samarbete med Schlötter.
- Slutföra kvalificering av ytmetallisering i samarbete med Hofstetter.
- Etablera volymkapacitet för slutkontroll av sensorelement, sortering och packning.
- Etablera ett kontinuerligt flöde av paneler för att trenda utfall och därmed kunna utvärdera variationer och arbeta med produktivitetshöjande åtgärder.

Vägen framåt för JIRS30

Med de framsteg som sker i produktionen är vår målsättning att inom snar framtid färdigställa Working Samples och kort därpå Engineering Samples från produktionsflödet hos VarioPrint. Därefter kommer produkten testas och verifieras för att vi ska kunna ge garantiåtagande vid försäljning. Vi bedömer att det från ett första Working Sample till ett kommersiellt tillgängligt sensorelement kommer att ta mellan tre och sex månader.

Redan när Engineering Samples finns framme kommer vi kunna leverera komponenter till de kunder och partners som tålmodigt väntat på att få tillgång till våra produkter.

Definition av milstolpar i industrialiseringen av JIRS30

Working Sample

En Working Sample innebär att JonDeTech för första gången i den industriella produktionsmiljön erhåller fungerande sensorelement.

Engineering Sample



För att få fram Engineering Sample krävs att den produktionsprocess som levererade en Working Sample kan upprepas med samma resultat vid minst tre tillfällen. När denna process är klar kan bolaget dels börja leverera större mängder sensorelement till kunder för utvärdering, dels initiera viss försäljning.

Commercial Sensors

Nästa steg i processen är att kvalificera sensorelementet för att kunna ge garantier till kunderna om sensorelementets tillförlitlighet över tid. När detta är klart kan volymproduktion, leverans och försäljning initieras i större skala.

Production Readiness

Ett kritiskt moment för att sensorelementet ska kunna ta steget över till Commercial Sensors är att all dokumentation avseende produkt och process för det industriella produktionsflödet hos VarioPrint är väl dokumenterat. När det är genomfört går produktionen över till att vara fullt ut kommersiell.

Möjligheter framåt

När IR-sensorelementet JIRS30 finns tillgängligt som Working Sample kommer det att vara den största och viktigaste milstolpen i JonDeTechs historia. Men en lika viktig milstolpe, om inte större, är att vi då också bevisat att produkter baserade på denna helt nya och unika teknologi går att producera i större volymer.

Vi tror att nanoteknologin och kunnandet vi besitter skapar möjligheter för att ta fram andra sensorer och element, till exempel inom gasmätning och värmefflöde. Vi har därför börjat utforska möjligheterna att skapa andra typer av produkter genom mindre modifiering av JIRS30 och produktionsprocessen. Ett exempel på sådana sensorelement är värmeflödessensorelement, som till stor del återanvänder designen som JIRS30 har idag.

Vi har också identifierat termo-elektrisk generering (TEG) som ett möjligt utvecklingsområde där vårt kunnande och vår basteknologi skulle kunna lösa ett problem som blir alltmer kritiskt i takt med att sensorer blir allt vanligare i både industrin och i hemmet, nämligen att generera elektrisk energi för att strömsätta mindre elektriska kretsar, så man i framtiden kan bygga självförsörjande elektroniska komponenter, t ex IoT- sensorer.

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Dean Tasic, vd JonDeTech, tel: +46 73 994 85 70, mail: dean.tasic@jondetech.com

Om JonDeTech

JonDeTech är en leverantör av sensorteknologi. Bolaget marknadsför en portfölj av IR-sensorelement baserade på egenutvecklad nanoteknologi samt på kisel-MEMS. Nanoelementen är extremt tunna, byggda i flexibel plast och kan tillverkas i höga volymer till en låg kostnad vilket öppnar för en mångfald av applikationer, till exempel temperatur- och värmeflödesmätningar, närvarodetektion och gasdetektion. Bolaget är noterat på Nasdaq First North Growth Market. Redeye är bolagets Certified Adviser. Läs mer på: www.jondetech.se eller se hur IR-sensorn fungerar på: <https://www.youtube.com/watch?v=mORloeCxbPE&t=122s>.