

Vem fixar vår hållbara välfärd?

eller hur du får verksamheten att göra mer för världen än vad du själv trodde var möjligt!

Seminarium vid Naturvetarnas kongress den 9 november kl. 10.15 – 12.30

10.15 *Välkomna*

Naturvetarnas ordförande Ivar de la Cruz

10.25 *En hållbar värld – ett globalt helhetsperspektiv*

Jan Eliasson, diplomat

11.10 *Naturvetare skapar världens framtid*

Naturvetare som bidrar till hållbarhetsmålen om hur de gör skillnad.

Liisa Smits, CEO och grundare, Ignitia

Andreas Sandgren, Policyrådgivare, ReAct, Uppsala universitet

Louise Croneborg-Jones, Water & Climate Investment Advisor, Världsbanken och the Global Water Partnership

Jon Warghed, datavetare, Trine

11.40 *Hur frigör vi potentialen till att göra skillnad?*

Förutsättningar och villkor i arbetslivet för att kunna bidra till en hållbar värld.

Ett samtal mellan Liisa Smits, Andreas Sandgren, Louise Croneborg-Jones och Jon Warghed

12.10 Göran Arrius, ordförande Saco

12.25 *Sammanfattning och avslutning*

Per Klingbjer, förbundsdirektör Naturvetarna, moderator



Liisa Smits, IGNITIA

Liisa Smits är fysiker och meteorolog samt grundare och vd för företaget Ignitia, som har utvecklat världens första modell för att prognosticera tropiskt väder.

Ignitia startade som ett forskningsprojekt för att förstå skillnaderna i tropiska väderförändringar och bygga en modell för att förutsäga dem med hög noggrannhet. Vädertjänsten lyfter precisionen i prognoserna för tropikerna från 39 till 84 procent, vilket ger positiva effekter på två av världens stora utmaningar, fattigdom och matförsörjning.

2014 lanserade Ignitia sin vädertjänst i Ghana. 2018 är målet att nå ut till en miljon småbönder i Västafrika. Affärsmodellen bygger på samarbeten med operatörer som tar en del av intäkterna från tjänsten, 4 cent per 48-timmarsprognos. Bönderna betalar per sms via sina kontantkort.



“Vår typiska kund tjänar 2 dollar per dag, vilket är FN:s fattigdomsgräns. Med hjälp av vår tjänst fick de i snitt upp skörden med 65 procent vilket gav 480 dollar i ökade inkomster per år. Med en extra dollar per dag kunde de skicka barnen till skolan, laga sitt tak eller till och med investera i en motorcykel så att de kunde ta sig snabbare till fälten. Vår tjänst kostar cirka 6 dollar per år. Det innebär att varje bonde får tillbaka 80 gånger sin investering.”



“I had booked some farm machinery and the cost of hire was going to be \$900. That morning I received my forecast alert that said rain was likely. Because of the reliability of the forecasts, I cancelled the machinery and the labour I had hired. The rain came and I was able to reschedule to another day without losing my investment.”

Ashai, användare av Ignitias vädertjänst

Jon Warghed, TRINE

Jon är datavetare på Trine. Genom innovativa finansieringslösningar bidrar Trine till hållbarhetsmålet Hållbar energi för alla och till att förbättra livskvaliteten på landsbygden söder om Sahara.

Vi skapar en möjlighet för personer i energifattigdom att ha ett val, att kunna få möjlighet att skapa en bättre värld för sina barn. Hittills har privatpersoner genom Trine investerat i decentraliserad solenergi till ett värde av över 100 miljoner kronor och påverkat nära en halv miljon människor vardag. Människor som vi hoppas kommer vara nästa generation naturvetare att hjälpa oss tackla andra problem i framtiden.

1 miljard utan el Att inte ha tillgång till elektricitet är en vardag för över [1 miljard personer](#) som lever i energifattigdom.

Vad är energifattigdom?

För en person som lever i energifattigdom innebär att man behöver gå upp tidigt på morgonen innan skolan för att sätta igång kolen så att man kan laga frukost. När det är mörkt på kvällen behövs en fotogenlampa för att kunna gå ut till toaletten. Barn studerar i ljuset av stearin eller fotogenlampa med hosta eller andningssvårigheter som följd av de giftiga ångor som energikällorna medför. Det innebär också en sådan enkel sak som att familjer inte kan umgås på kvällarna då det helt enkelt är för mörkt.

Hållbar utveckling för miljön

En viktig del av FN:s globala utvecklingsmål för 2030 är att människor ska lyftas ur energifattigdom. Detta innebär goda möjligheter att ta ett stort språng för ett mer hållbart samhälle. Att byta ut en fotogenlampa med ett litet solenergisystem som installeras på taket hos hushåll ger en positiv nettoeffekt i koldioxidutsläpp redan efter 6 månader. ([Carbon emission for production of solar home systems](#)). Genom att styra det kapital som investeras i denna utveckling mot klimatpositiva lösningar så kan vi både lyfta människor ur energifattigdom och göra vår planet grönare.

Hållbar social utveckling

Även ur ett socialt perspektiv är det viktigt att ha tillgång till el för bland annat att kunna studera ([84% av alla personer rapporterar ökad tid för studier](#)), eller undvika att dö på grund av föroreningar inomhus ([3.8 miljoner dör varje år som en direkt orsak av föroreningar inomhus](#)). Allt som är ett led i att kunna skapa de ingenjörer, doktorer och andra naturvetare som kommer skapa framtiden. ([A selfish argument for altruism](#))



Varför solenergi?

Solenergi har haft en dramatisk utveckling och kan redan idag leverera en klar förbättring i livskvalité för en miljard människor. Med decentraliserad solenergi där en solpanel enkelt installeras på taket så kan miljontals människor som lever på landsbygden få tillgång till pålitlig, billig och ren el.

Vad är det riktiga problemet?

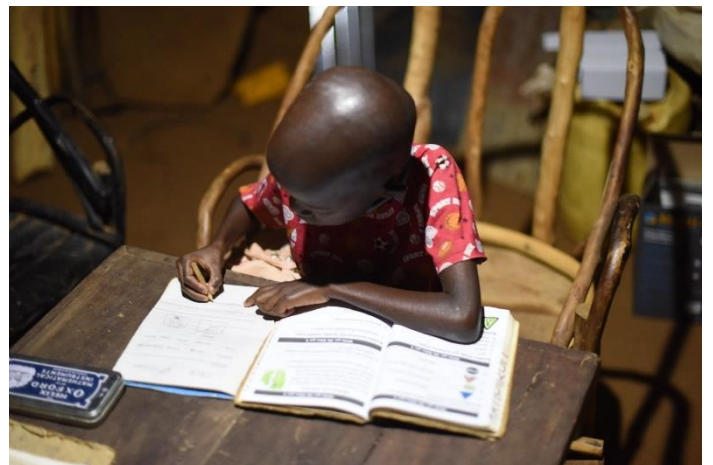
Så, om det är tydligt att efterfrågan finns och att en del av lösningen redan är här, varför lever fortfarande en miljard människor utan tillgång till el? Pengar.

De senaste åren många nya företag satsat på att sälja, distribuera och reparera denna typ av solenergisystem men den utmaning de står inför är tillväxt. Systemen är nämligen dyra att köpa som en engångskostnad för människor i energifattigdom men däremot ses det som fördelaktigt att byta ut fossila bränslen till solenergi genom mikrobetalningar. Swish-lösningar har funnits i många år i tex Kenya och via det inbyggda GSM-kortet som finns i systemen så betalar kunden med sin mobil för att slå på strömmen. Detta leder dock till en ledtid på flera år innan företagen får tillbaka sina pengar och kan köpa in nya system. För att kunna växa i den takt som krävs för att nå de globala hållbarhetsmålen så behöver dessa företag kapital.

Trines lösning

I en värld där till exempel ens pension är [investerat i utveckling av kol och olja](#) tror vi det finns en bättre väg. Genom att sammanföra kapital från privatpersoner med entreprenörer som bygger ut förnybart där det behövs som allra mest så bereder vi tillsammans vägen för en hållbar värld. Vi tror på att lönsamhet och hållbarhet går hand i hand.

Om kärnverksamheten av företag är att göra gott så innebär det att ju bättre bolaget levererar desto större långvarig nytta kan de åstadkomma. När företagen som lånar pengar till har en hållbar affärsmodell där de på sikt kan stå på egna ben så vet vi att lösningarna de levererar är både effektiva och uppskattade av kunderna som är villiga att betala för systemen istället för att lägga pengar på fotogen. ([94% rapporterar att systemet har ökat deras livskvalite](#))



Louise Croneborg-Jones

Världsbanken & the Global Water Partnership



Louise Croneborg-Jones är Water & Climate Investment Advisor på Världsbanken och the Global Water Partnership. Hon har, framför allt via sitt arbete på Världsbanken, arbetat för att lösa vattenutmaningar runt om i Afrika och Asien.

Min mission

Hur man bäst investerar i lösningar på vattenproblem - från risken av översvämningar till brist på dricksvatten - genom att koppla ihop vetenskap, politiska prioriteringar och digitalisering.

Varför är det viktigt

Hållbar användning av vatten, för flertal ändamål och för ekosystem, kräver integrerade lösningar i korselden mellan ekonomiska och samhällspolitiska intressen. Kriser och konflikter har, i flertal fall en vattendimension som försvårar samarbete och framsteg, som t.ex. brist på vatten eller underutvecklad tillgång till vatten. Klimatförändringar sätter globala och lokala vattenutmaningar på sin spets - hur skall man bäst investera i denna framtidskontext?

Vilka förändringar leder insatserna till

Digitalisering av tjänster kring vatten - i allt från insamlingen av vattendata till att skapa transparens och intäkter från vattenanvändning - har potential att lösa många utmaningar med vattenhantering. I framtiden så blir vi bättre på att koppla ihop dessa satsningar. T.ex. så kan insikter från satelliter direkt översättas till användbar information för de som hanterar vatten. Privata sektorn, speciellt när det gäller multinational corporations och företag med konsumentexponering och starkt aktieägarstöd, spelar en växande viktig roll i att utveckla och implementera lösningar. Parallellt behövs, inom regeringar i utvecklingsländer, snabbare uppbyggnad av kapacitet, politisk vilja och tillgång till global expertis.

"Louise arbetar med en av vår tids största utmaningar: tillgången till rent vatten. I nyckelrollen som specialist på vattenresurser på Världsbanken leder hon internationella och mellanstatliga biståndsprojekt, något som kräver stor samarbetsförmåga och diplomatisk kompetens. Louise är en driven och engagerad lagspelare med betydande internationell erfarenhet. Genom Handelshögskolan i Stockholms MBA-program kommer Louise att få handfasta kunskaper inom management och stöd för att nå sin fulla potential, både i nuvarande och framtida ledarroller. Med sin erfarenhet, hängivenhet och inre drivkraft är Louise en mycket värdig mottagare av MBA-stipendiet år 2017". Motivering till att Louise tilldelades MBA-stipendium 2017

Andreas Sandgren, MSc, PhD

ReAct - Action on Antibiotic Resistance

Andreas Sandgren är policyrådgivare vid ReAct – en global katalysator som förespråkar, stimulerar och påverkar i riktningen för ett globalt engagemang kring antibiotikaresistens.

I sitt arbete vid ReAct, lyfter Andreas problemet med antibiotikaresistens och bidrar till att hitta hållbara lösningar för framtiden. – Det är en utmaning som har varit en genomgående komponent av det jag arbetat med tidigare och som jag nu fokuserar helt på. Det finns mycket vi kan göra på alla nivåer i samhället för att förhindra att antibiotikaresistens uppstår och sprids samt för att antibiotika ska förbli effektivt och finnas tillgänglig för de som verkligen behöver det, säger Andreas.

ReActs vision styrs av principen att lösningar på antibiotikaresistensen kan bidra till att förbättra den globala hälsan och minska den globala fattigdomen. Hållbar tillgång till effektivt förebyggande och behandling av bakterieinfektioner är en del av allas rätt till hälsa. Universell tillgång till effektiva antibiotika är en av de största möjligheterna vi har att förbättra och rädda livet på miljontals människor varje år. ReAct fortsätter sitt uppdrag eftersom världen ännu inte har kunnat hitta hållbara sätt att gemensamt hantera och kontrollera antibiotikaresistens. Trots att problemet accelererar finns det fortfarande brist på samordning och ledarskap.



Andreas följer den globala debatten kring antibiotikaresistens och deltar i att påverka opinionen bland makthavare och andra aktörer. Han har varit tuberkulosexpert vid Europeiska Smittskyddsmyndigheten (ECDC) med bakgrund från tuberkulosforskning som postdoktor vid Harvard School of Public Health och dåvarande Smittskyddsinstitutet. Han studerade biomedicin vid Uppsala Universitet och disputerade med en avhandling på pneumokockinfektioner vid Karolinska Institutet.

Antibiotika räddar dagligen liv över hela världen. Antibiotika har blivit en hörnsten för modern medicin och har blivit oundgängligt för allt från grundläggande sjukvård till avancerad medicin, tex i cancervården. Vad händer om antibiotikan slutar fungera? Om medicinen inte kan hjälpa oss när vi är sjuka? Tyvärr har detta redan börjat hända och om alla länder i världen inte skyndsamt tar frågan på allvar så kan det snart vara för sent.

Antibiotikaresistens finns inte bland de globala hållbarhetsmålen, men kräver en holistisk ansats för att åstadkomma förändring. Antibiotikaresistens riskerar att underminera framgångar att uppnå en stor rad av de globala hållbarhetsmålen, inte bara hälsomålet, utan även matproduktion, miljö, ekonomisk tillväxt, fattigdom och jämställdhet.

Hur världen ser ut om vi inte löser problemet?

Världen har redan idag brist på effektiva antibiotika och resistent bakterier orsakar redan årligen mer än 750 000 dödsfall. Om vi går in i en era som den innan antibiotika fanns så kommer vi inte längre kunna behandla vanliga infektioner. Antalet dödsfall beräknas stiga dramatiskt, upp mot 10 miljoner per år vid 2050 om radikala åtgärder inte vidtas. Världsbanken estimerar att världen kan förlora upp till 3,8% av årlig globala BNP och ytterligare 28.3 millioner människor skulle drivas in i extrem fattigdom fram till 2050, majoriteten i låginkomstländer. Antibiotikaresistens har blivit ett av de största hoten mot global hälsa och vi måste agera snabbt över hela världen med politik, regler och handlingsplaner för att minimera konsekvenserna.



Tuberkulosmediciner på ett sjukhus i Bulgarien.

ReAct förespråkar behovet av att se förebyggandet av infektioner och hållbar tillgång till effektiva och prisvärda antibiotika som kritiska komponenter mot att uppnå flera av the globala hållbarhetsmålen.

ReAct arbetar globalt med att olika aktörer för att åstadkomma förändring inklusive civilsamhälle, akademi, patient- och konsumentorganisationer, vårdpersonal, policyskapare, makthavare och beslutsfattare nationellt och internationellt. Vi stödjer regeringar i utvecklingsländer med handlingsplaner mot antibiotikaresistens. Vi arbetar med påverkansarbete för att driva opinion för ett större helhetstänk. Vi bygger nätverk, kapacitet, kunskap och mobiliserar resurser i utvecklingsländer. Vi driver pilotprojekt för att stärka arbetet att använda antibiotika på ett rationellt sätt i både human- och djurhälsa. Vi kämpar för att forskning och utveckling av nya antibiotika ska prioriteras för att säkerställa att effektiva antibiotika ska vara tillgängligt och prisvärt för alla behövande.

För ett par år sedan lyftes frågan om antibiotikaresistens till FN:s generalförsamling och ska upp där igen på ett högnivåmöte nästa år. Det starka engagemanget från ReActs globala nätverk har starkt bidragit och fortsätter att bidra till denna viktiga utveckling och kämpar för att alla världens länder ska ta frågan på det allvar som krävs. Just nu arbetar vi med att lyfta antibiotikaresistens till att verkligen bli en utvecklingsfråga som är starkt kopplat till de globala målen, Universal Health Coverage och att stärka systemen brett över sektorerna för hälsa, djurhälsa, matproduktion och miljö.

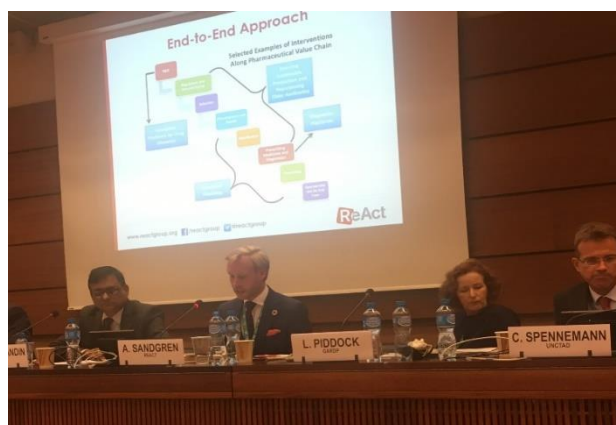
Andreas engagemang

Jag har alltid haft ett driv att göra skillnad och jobba med något som är betydelsefullt. De stora folkhälsofrågorna och infektionssjukdomar blev vägen jag slog in på. Jag tar mig an dessa utmaningar utifrån tanken att vi alla kan engagera oss och bidra till förändring. Strategierna och tillvägagångssätten för att åstadkomma förändring är många. En gemensam nämnare för de organisationer jag arbetat inom är att de fungerar som katalysatorer för att få samman olika aktörer, driva kunskapsspridning och folkhälsoarbete framåt, belysa utmaningarna vi står inför, skapa lösningar samt påverka makthavare och andra aktörer.

Först för att bidra till bättre förståelse av samspelet mellan människan och pneumokocker, en av de stora orsakerna till lunginflammation, blodförgiftning och hjärnhinneinflammation. Sedan i möjligheten att utvecklas inom en av de största dödsorsakerna globalt, tuberkulos. Jag blev verksam inom området precis i starten av en katastrofal utveckling av multiresistenta former av tuberkulos som sprids som en löpeld i vissa delar av världen. Det arbetet ledde mig in på att jag ville arbeta med de stora övergripande och internationella frågorna av prevention och kontroll av tuberkulos.



ReActs årsmöte som samlar stora delar av det globala nätverket



Andreas representerar ReAct och talar vid ett event om utveckling av antibiotika vid World Investment Forum 2018.



Andreas leder ett team under en resa med ECDC för att utvärdera Bulgariens tuberkulosprogram.