



Curriculum Vitae

Zsófia Ganrot

Arcturus Miljö (egen firma)

Brushanegatan 8 B lgh 23

412 61 Göteborg

Tel.: 0708 63 92 53

E-mail: info@arcturus.se

Hemsida: www.arcturus/miljo.se

Jag är en glad, mycket självständig, mycket öppen och nyfiken människa med stor entusiasm och uthållighet som drivkraft i livet och karriären. Mina kunskaper och erfarenheter kombinerade med ödmjukhet och flexibilitet är grundstenarna för min kompetens. Vetgirig och extremt målinriktad har jag varit sedan barnsben... kanske det bästa beviset för detta ser du vidare här i min CV.

Huvudsakligt arbetsområde:

Min stora passion i yrkeslivet är **problemlösning, forskning, testning, utbildning och utveckling, hitta nya vägar, nya tankar och banor, genomdriva dem och se konkreta resultat**. Detta förutsätter en gedigen tvärvetenskaplig kunskap och helhetssyn kombinerat med stark fokus och specialkunskaper i de problemställningar jag jobbar med. Som Dr. i Tillämpad Miljövetenskap med specialitet på näringsåtervinning från toalettavlopp arbetar jag gärna med olika projekt inom forskning och produktutveckling relaterade till kretsloppsanpassade VA-system, källsortering av toalettavfall, mm.

Metoderna är utvecklingsbara för flytgsötsel, rötslam och olika filtermaterial kanske även för andra avlopp eller avfallsprodukter idag och i framtiden. Sedan 90-talet är **hållbara näringskretslopp** mitt röda tråd. Då hette det "övergång till ett kretsloppssamhälle" vi skall förverkliga, numera heter det "cirkulär ekonomi av samhällets organiska resurser" eller "cirkulär och biobaserad ekonomi".

Mitt andra arbetsområde är **miljöinformation**. Sammanställer material, håller kurser (om jag får uppdrag) för vuxna/arbetsplatser i hållbar utveckling, människans olika miljöpåverkan på vattensystem, övergödning, jordbrukets inverkan på miljön, och tidigare även i Östeuropas miljö samt EU-utvidgning och EU:s miljöpolitik. Har även stor erfarenhet som **handledare** för många projektarbeten och examensarbeten vid Inst. Växt och Miljövetenskap, Göteborgs Universitet, gjorda inom VA-området såväl i Sverige som knutna till u-landsprojekt (SIDA finansierade). Har även undervisat och handledt projektarbeten och examensarbeten inom Lärarutbildningen på Göteborgs Universitet. Idag är jag även utbildare i miljö- och klimatfrågor för företag som skall miljödiplomeras (har utbildat mig inom miljörevision också) och varit intern revisor för Melica samt cirkelledare för internutbildning (påbyggnadsutbildning) på Melica.

Jag har stor erfarenhet inom forskning och produktutveckling, projektledning, handledning och utbildning.

Utbildning:

Akademiska examina

2005 maj	Filosofie doktorexamen i Tillämpad Miljövetenskap, GU
1998 april	Fil Mag i Miljövetenskap, 20p, Avd. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
1989 - 1991	Fil Kand i Biomedicinsk analysteknik (med examensarbete i virologi), Vårdhögskolan, GU
1981 - 1985	Fil Kand i Kemi (med examensarbete i atomfysik/kristallografi) vid Babes-Bolyai Univeritetet i Cluj, Rumänien.

Senaste utbildningar inom miljöområdet

2022 februari	LCA med verktyget SimaPro, utbildning hos Miljögiraffen
2019 januari	Grön Blå Svart Grå – intensivkurs för specialister inom klimatanpassning, smart vattenhantering och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Ordnat av Scandinavian Greenroof Institute.
2017 juni	Circular economy – transforming waste into resources. 1 vecka workshop i Spiez, Schweiz. Organiserad av Aguasan/SDC/Eawag i Schweiz.
2016 oktober	LCA för hållbar utveckling (enl. ISO 14044), utbildare Marcus Wendin, Miljögiraffen Cirkulär ekonomi - om cirkulära affärsmodeller, produkter och tjänster, utbildare Tobias Jansson/ Aktuell Hållbarhet
2015 maj	Melica seminarium om stadsplanering och odling: Uppåt väggarna
2011 maj	Svensk Miljöbas revisorsutbildning (Miljöförvaltningen i Göteborg).
2009 sept. - jan. 2010	Europeisk samarbete i praktiken – från idé till EU-ansökan, organiserad av GR kompetens, Västra Götaland.

Tidigare utbildningar (blandat)

2003 - 2012	Japanska 1-9, kvällskurser, Folkuniversitetet i Göteborg Spanska 1-2, Folkuniversitetet i Göteborg
2008 (HT)	Kinesiska grundkurs, Folkuniversitetet, Göteborg
2007 - 2008	Japanska grundkurs, distans, 20 p, Göteborgs Universitet

- 2007** Miljörätt, 4,5 p, doktorandkurs (uppdatering i Miljöbalken, mm), GU
- 2007** Examinator och handledarutbildning för Lärarprogrammet, GU
- 2000 nov - maj 2005** Doktorand vid Inst. för Miljövetenskap och kulturvård, GU
Under doktorandutbildningen har jag undervisat, handlett och examinerat på ett stort antal kurser ("Miljövetenskap allmän inriktning", "Agenda 21 i praktiken", miljökurser för olika lärarutbildningar på Pedagogen, varit bitr. handledare för två Fil Mag. examensarbeten). Deltog på 4 internationella konferenser med muntlig- eller posterpresentationer.
- 1992 - 1993** Yrkesutbildningen "Miljö- och hälsoskydd för naturvetare", 40 p, Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- 1989 - 1991** Biomedicinsk analytikerutbildning (mikrobiologi och virologi) 90 p, Vårdhögskolan, GU. Examen tagen med inriktning mot medicinsk virologi.
- 1987 - 1989** I april 1987 kom jag som flykting till Sverige. Gjorde diverse språkkurser i svenska och engelska samt rikstest i svenska och engelska.
- 1981 - 1985** Kemi-fysik linjen, ca 120 p, vid Babes-Bolyai Universitetet i Cluj, Rumänien (godkänt av VHS 1993 med 110 p).

Arbetsresumé:

Är medlem i Melica, som är ett kooperativ. Samarbetar gärna med dem, har tillgång till FoU lab där, som även kan hyras ut till andra projekt.

Före pandemin 2012 – 2020

Som konsult på Melica arbetar jag med F&U arbete på uppdrag av småföretag inom innovation och ny teknik, samt ibland inköpt i F&U projekt för Again AB i samarbetsprojekt med andra som t.ex. SLU forskare, LTH forskare, osv.

Vetenskaplig granskare (reviewer) för 5-6 internationella vetenskapliga tidskrifter och vetenskaplig rådgivare vid publicering av internationella rapporter i mitt område. Detta är oavlönat arbete.

CSR ansvarig samt utbildningar (interna och externa) och cirkelledning på Melica.

Vidare specialisering inom klimatanpassning, smart vattenhantering och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Tester på användning av biokol i avloppsrening.

Deltagit i 1 veckas workshop inom cirkulär ekonomi, samhällens organiska resurser och cirkulära affärsmodeller, Schweiz, juni, 2017

2011 –2012

Samarbetet med Biotain AB (f.d. Split Vision) avslutas i juni (se nedan). Jag bygger upp ett VA-lab. för Melica under augusti december.

Vetenskaplig granskare (reviewer) för 5-6 internationella vetenskapliga tidskrifter och vetenskaplig rådgivare vid publicering av internationella rapporter i mitt område. Detta är oavlönat arbete.

2008 - 2011

F&U arbetet fortsatt i samarbete med Split Vision Development AB (senare byter namn till Biotain AB), med fokus på SplitBox-Agri[®] (pilotanläggning på plats i Skottorp och Helsingborgs reningsverk). Resultaten från testning av SplitBox-Hushåll[®] (Kvissleby) presenterades 2009 i maj i Vancouver, Kanada på: "The International Conference on Nutrient Recovery from Wastewater Streams". I september 2009 presenterades resultat från odlingsförsök med urinprodukterna från tekniken samt pilotanläggningen i Skottorp (SplitBox-Agri[®]) i Berlin, Tyskland på konferensen "Baltic 21 Conference on Phosphorus Recycling and Good Agricultural Management Practice".

Vetenskaplig granskare (reviewer) för 5-6 internationella vetenskapliga tidskrifter och vetenskaplig rådgivare vid publicering av internationella rapporter i mitt område. Frivilligt arbete.

Handledare för två Fil Mag. examen i miljövetenskap vid Göteborgs Universitet, Inst. Växt och Miljövetenskaper, i ämnet "båttoaletter och miljön".

Projektansvar för projektet "Båttoaletter" beställd av länsstyrelsen Västra Götalands Län (informationsbroschyr, databas och inventering kring toalettutsläpp från fritidsbåtar, sugtömningsstationer i Bohuslän).
Författare för 2 vetenskapliga artiklar i boken "Handbook of Natural Zeolites" (Eds Inglezakis & Zorpas) som planeras utges våren 2012 av Bentham Science Publishers.

Skribent på Ecoprofile (www.ecoprofile.se) Sveriges största miljöforum.

2005 - 2008

Forskare och lärare på Inst. för Växt och miljövetenskaper, Göteborgs Universitet.

Forskning och teknikutveckling (80 % tjänst) i samarbete med Split Vision AB, Ängelholm. Utveckling, testning och utvärdering av SplitBox-Hushåll[®] samt forskning, tester för utveckling av SplitBox-Agri[®]. Teknikerna är baserade på min forskning för kristallisering och mineralupptag av N (kväve) och P (fosfor) från humanurin.

Undervisning (20 % tjänst) och kursledarskap på sommarkursen "Agenda 21 i praktiken", 10 p. Undervisning, seminarieledare, handledning, examination på Lärarutbildningens olika kurser (LAU170, LMN200, LNM 220, handledning av examensarbete LAU370), föreläsningar på olika bas- och påbyggnadskurser på Inst., handledare för 4 st. Fil Mag. examen i miljövetenskap (varav 2 SIDA projekt).

Deltog i minst. 4 - 5 expertpaneler (Universeum, Vetenskapsfestival, mm), höll öppna föredrag på Ecocentrum och Universeum.

- Juli 2006** Presentation på "Zeolite06" Internationell konferens, Socorro, New Mexico, USA.
- Sept. 2007** Japan, forskningskontakter med Utsunomiya och Kyoto Universiteten, finansierad av resestipendium jag fick från Ecoloop.
- Sommar 2005** Kursledare, föreläsning, handledning och examination på sommarkursen "Agenda 21 i praktiken", 10 p, Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- 1999 aug - nov 2000** Forskningsprojekt:
Odling i klimatkammare för utvärdering av urin kristallernas växtnäringsinnehåll och växttillgänglighet. Samarbete med Fysiologisk Botanik/GU. Handledare: dr. Göran Wallin.
- 1998 sept - apr 1999** Forskningsprojekt:
"Kväveadsorption i mineral och struvit kristallisation från humanurin samt koncentrerings av humanurin genom frysningsprocesser"
Inst. för Geovetenskaper, GU. Handledare: doc. Bo Lind
- November 1998** Föreläsare i Agenda 21 på Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- Juni - aug 1998** Föreläsare på sommarkursen "Agenda 21 i praktiken", 10 p, på Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- November 1997** Föreläsare i Agenda 21 på Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- September 1997** Föreläsare i "Miljöfrågor i Centraleuropa" vid Högskolan i Kristianstad
- Jan - juni 1997** Kursansvarig och föreläsare på kursen "Miljöproblem i Ryssland och Östeuropa", 5 p, Centrum för Ryssland- och Östeuropastudier, GU.
Handledare för uppsatsarbete i "Miljöfrågor i Östeuropa", 5 p, Centrum för Ryssland- och Östeuropastudier, GU.
- Juli - dec 1996** Utbildare och guide på Ekocentrum, Göteborg.
Föreläsare i Agenda 21 på Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, GU.
- Mars - maj 1996** Kursansvarig och föreläsare "Miljöproblem i Ryssland och Östeuropa" 5 p, Centrum för Ryssland- och Östeuropastudier, GU.
- Jan - mars 1996** Föreläsare och handledare på Central European University, Dept. of Environmental Sciences, Budapest, Ungern.
- 1994 - 1995** Projektarbete på Inst. för Tillämpad Miljövetenskap, med internationa-
lisering, Östeuropakontakter. Rapport om Budapests vatten och
avloppssituation, se i publikationslistan.
- Juni - aug 1994** Undervisning på Sommaruniversitetet/GU på kurserna:
"Miljövård allmän inriktning", 10 p och "Mark, luft och vatten", 10 p
i vattenvård (limnisk- och marin miljö), dricksvatten- och
avloppsvattenteknik (konventionella och alternativa metoder).

Sommar 1991

Biomedicinsk analytiker på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Virologiska Laboratoriet, Göteborg.

1988 - 1989

Kontorist på Greenpeace, Sverige kontoret i Göteborg, beredskapsarbete.

Publikationer:

OBS! Mitt namn var Zsófia **Ban** innan jag gifte mig 2004.

Forskningsartiklar i internationella tidskrifter:

Siri Caspersen, Zsofia Ganrot (2018): Closing the loop on human urine: Plant availability of zeolite-recovered nutrients in a peat-based substrate. *Journal of Environmental management*, 211, 177-190.

Ganrot, Zs., Broberg, J., Bydén, S. (2009). Energy efficient nutrient recovery from household wastewater using struvite precipitation and zeolite adsorption techniques. A pilot study in Sweden. Peer-reviewed article in: Achley, K., Mavinic, D., Koch, F. (eds): *International Conference on Nutrient Recovery from Wastewater Streams*. IWA Publishing, 511-521.

Ganrot, Zs., Slivka, A., Dave, G. (2008) Nutrient recovery from human urine using pre-treated zeolite and struvite precipitation in combination with freezing-thawing and plant availability tested on common wheat. *CLEAN*, 36(1), 45-52.

Ganrot, Zs., Dave, G., Nilsson, E., Li, B. (2007). Plant availability of nutrients recovered as solids from human urine tested in climate chamber on *Triticum aestivum* L. *Bioresource Technology* 98, 3122-3129

Ganrot, Zs., Dave, G., Nilsson, E. (2007). Recovery of N and P from human urine by freezing, struvite precipitation and adsorption to zeolite and active carbon. *Bioresource Technology* 98, 3112-3121.

Ganrot, Zsofia (PhD Thesis, May 2005). *Urine processing for efficient nutrient recovery and reuse in agriculture*, ISBN 91 88376 29X, Göteborg University (available as PDF file).

Ban, Zs., Dave G. (2004). Laboratory studies on recovery of N and P from human urine through struvite crystallization and zeolite adsorption. *Environmental Technology* 25, 111-121.

Adamsson M., Ban, Zs., Dave G. (2003). Sustainable utilization of human urine in urban areas – practical experiences. Peer reviewed paper published in *Conf. Proceedings: 2nd International Symposium on ecological sanitation*, Lübeck, Germany, April 2003, 643-650.

Lind, B-B., Ban, Zs., Bydén, S. (2001). Volume reduction and concentration of nutrients in human urine. *Ecological Engineering* 16, 561-566.

Lind, B-B., Ban, Zs., Bydén, S. (2000). Nutrient recovery from human urine by struvite crystallization with ammonia adsorption on zeolite and wollastonite. *Bioresource Technology* 73, 169-174.

Andra publikationer:

Ban, Zsófia (MSc. Thesis, 1998): Nutrient recovery from human urine – a concentration and crystallization process. Göteborg University/ Dept. of Applied Environmental Science and Dept. of Geology, pp 1-60.

Ban, Zsófia (1995): Vattenförsörjning och avloppshantering i Budapest-området.(Rapport nr 1), Inst. för Tillämpad miljövetenskap, Göteborgs Universitet, ISSN 1400-9323.

Medförfattare i:

Zorpas A. Antonis & Inglezakis J.Vassilis (Eds), (2012): Handbook of Natural Zeolites. Bentham Science Publishing, ISBN 978-1-60805-446-6. E-book form available at: <http://www.eurekaselect.com/101819/volume/1>

Richert-Stintzing, A (Ed), (2007): Urine diverting toilets in climates with cold winters. Technical considerations and the reuse of nutrients with a focus on legal and hygienic aspects. Women in Europe for a Common Future (WECF). PDF file available at www.wecf.eu.

Hedenus F and Larsson A (Eds), (2006): Towards a “Smart Growth- Strategy for Sustainable Development. EPSD (European Panel on Sustainable Development), Report No 3, pp 46.

Vetenskaplig rådgivare för:

Ellen MacArthur Foundation: Towards the Circular Economy, 2013:2, pp.112.
<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/business/reports>

Övrigt:

Språkkunskaper:

- Ungerska** - modersmål
- Svenska** - mycket bra
- Engelska** - mycket bra
- Rumänska** - mycket bra (föddes och bodde i Rumänien i 26 år)
- Japanska** - kan läsa och skriva enkla texter (Japanska nivå 3)
- Ryska** - kunde bra, inte använt på rätt länge (kan återupplivas vid behov).
- Spanska** – läser just nu på fritiden

Förtroendeuppdrag (oavlönade):

- Styrelseordförande i Again AB (2011-2016)
- Styrelseledamot Miljöförbundet Jordens Vänner (1996-2000)
- Styrelseledamot Centrum för Ekologisk Teknik (1996 -2010)
- Regelbunden skribent på Ecoprofile, Sveriges då största och mest uppmärksammade webbforum om miljö- och hållbar livsstil (2009 - 2013)

Intressen:

- Umgås med vänner och familjen, älskar natur- och kulturreSOR.
- MYCKET intresserad av kost och hälsa! Hur man håller sig frisk, hur man kan påverka hälsan genom kloka val och fokus på livsstil, mat, beteende, osv. Utbildat mig till kostrådgivare också.
- Utövar dagligen yoga...för många år sedan började med Kundaliniyoga, efteråt gick kurser i Migränyoga, Yinyoga och nu har jag landat i den yogaform som passar mig bäst: MediYoga. Har utbildat mig till MediYoga® Instruktör.
- Aikido (Japansk kampsport) var stort intresse i många år. Tyvärr var tvungen att sluta träna Aikido, men mycket hobby och intresse handlar om Aikido, japanskt språk & kultur, samhälle och historia.
- Har ett aktivt friluftsliv med vandringar och resor under sommaren.
- Konst- och litteraturintresserad. Är stor bokslukare (med i bokcirklar) och flitig biobesökare (Cinemateket, Filmfestivaler, mm).
- Älskar all form av handarbete (att sy, sticka, brodera, mm).
- Jag är en kattmänniska, har en underbar röd katt hemma som är en familjemedlem :-)

Andra utbildningar diplomerande/certifierande för yrkesutövning:

- 2021** Certifierad MediYoga® Lärare – utbildningen pågår nu mellan mars - oktober
Motiverande Samtal (MI) – utbildning för samtalsterapi med fokus på positiv motivation och resultat. HumaNova. Mars-april 2021
Utbildning i Yoga Nidra mars 2021 – certifikat från Yoga Alliance
Dipl. Lymfmassör hos Axelsons Göteborg
- 2020** Diplomerad Kostrådgivare – yrkesutbildning hos Svensk Näringsakademi.
Certifierad MediYoga® Instruktör – yrkesutbildning hos MediYoga Institutet
- 2022** Utbildad i Yinyoga (grundutbildning hos Ulrika Friberg)
Utbildad i Restorative yoga hos Yoga Devi
- 2000 och 2022** Initierad i Reiki I (Ushui)
Initierad i Reiki II (Ushui) & Holy Fire IV