

WUORIKAUTISET

3 / 2024



SISÄLLYSLUETTELO

3

Päätoimittajalta

4

Puheenjohtajan kuulumiset

6

Kemmalaisten Boliden-kesä

11

Song Trivia

12

Orientation Week

15

Crossword

16

Kewätretki

18

Writing a Thesis

20

Recipes

Julkaisija:

Wuorikautiset
Vuorimieskilta ry
Kemistintie 1 D 2

Painettu:

Painokiila Oy

Toimittajat:

Tessa Finnholm
Reetta Penttinen
Fabiola Lasar

Kiitokset:

Claus Enckell
Suvi Impola
Ellen Heiskanen
Lassi Pekkanen
Boyan Song
Boliden AB

PÄÄTOIMITTAJALTA

Moikkamoi!

Syyskuun säät ovat onnistuneet moneen kertaan hämäämään pientä päätoimittajaa, mutta niin ne hytisyttävät sadesäät sieltä saapuivat. Myös koulu on alkanut jo aikoja sitten, mutta oma opiskelurytmi ei kyllä vieläkään siltä näytä... Mutta ainakin Wuorikautiset on vuorenvarmasti täällä!

Muistakaa nauttia pimenevistä syysilloista ja siitä ettei ole tuskaisen kuumaa jatkuvasti. Villasukat jalkaan ja kynttilät tuleen, mikäs sen parempaa!

Another day, another slay.

Janina Mellanen
Päätoimittaja





PUHEENJOHTAJAN KUULUMISET

Hellurei!

Kesä alkaa olla ohitse ja täällä sitä ollaan taas pöhisemässä. Uusi lukuvuosi on jälleen pyörähtänyt käyntiin, joka omalla kohdalla tänä vuonna tarkoittaa viidettä, ja toivon mukaan viimeistä lukuvuotta (jääköön todellisuus nähtäväksi sitten myöhemmin). Kaikki hyvä loppuu aikanaan ja niin myös kesä 2024 alkaa olla takanapäin, vaikka onneksi lämpöä onkin riittänyt. Toukokuussa päästiinkin kevätretkeilemään Suomenlinnan auringon alla, lisäksi raatikin pääsi virkistymään kesäpäivillään, siis virtaa riittää vuoden loppuun!

Omaan kesään on kuulunut paljon erilaista ohjelmaa; töitä, mökkeilyä, kesäpäiviä, rentoutumista, PMMP, parikin Lapin reissua, sekä NFL-ottelu paikan päällä. Näiden jälkeen onkin hyvä asettua taas Otaniemeen ja keskittyä suorittamaan vielä viimeisiä kursseja.



Orientaatioviikko onkin jo takana päin, ja viikolla päästiinkin tutustumaan Aallon uusiin fukseihin Otasuunnistuksen ja Fuksi-piknikin muodoissa, ja lisäksi päästiin tarjoilemaan hattaraa Aalto Partyssa. Loppusyksykin on täynnä kaikenlaista hienoa tapahtumaa, kuten killan 77. vuosijuhlat jälleen marraskuun viimeisenä perjantaina, rapujuhlat, lukuisia sitsejä ja tietenkin koeporaus!

Hyvää uutta lukuvuotta kaikille ja tervetuloa kaikkiin tapahtumiin tänäkin syksynä!

Mariel Mylly
Puheenjohtaja 2024

KEMMALAISTEN BOLIDEN-KESÄ

Useat sekä vuorimiehet että muutkin Aallon kemmalaiset ovat päässeet menneenä kesänä tutustumaan tai syventymään omiin opintoihinsa kesätyön merkeissä. Seuraavilla sivuilla kolme opiskelijaa kertoo millainen kesä heillä oli Bolidenilla!



Tara



Kaivokset

Sulatot

Konttorit

Kevitsa

Aitik

Bolidenin alue

Boliden

Rönnskär

Kokkola

Harjavalta

Garpenberg

Odda

Tukholma HQ

Bergsöe

Ellen Heiskanen

tutkimus- ja kehitystiimin kesäharjoittelija,
toinen kesä Boliden Harjavallassa



Mitä opiskelet?

Kemiantekniikkaa Aalto-yliopistossa, nyt alkaa neljäs vuosi ja maisterivaiheen pääaineenani on Sustainable Metallurgical Engineering.

Miten päädyit hakemaan Boliden Harjavaltaan?

Olen Porista kotoisin, joten tiesin yrityksen ja hain 2021 kesätöihin Porin kupari-elektrolyysiin. Kuulin viime talvena Bolidenin Platinum -traineeohjelmasta rekrytointitapahtumassa Aallossa ja pääsin ohjelmaan tekemään kandidaatintutkielmani viime keväänä. Traineeohjelman myötä sain myös kesätyön Harjavalasta.

Millaista työtä olet tehnyt Bolidenilla?

Porissa työskentelin nosturikuskina 2021 kesän ja pääsin tutustumaan kuparielektrolyysin toimintaan. Tänä kesänä työtehtäviini T&K:ssa on kuulunut kirjallisuus-katsauksia ja erilaisia selvityksiä ja tutkimuksia. Olen käyttänyt paljon Exceliä ja oppinut tekemään mm. Pivot-taulukoita. Yksi hienoimmista jutuista tänä kesänä on ollut päästä mukaan yhteen isompaan tutkimus- ja kehitysprojektiin. Projektia on suunniteltu jo kauan ennen tätä kesää ja olen päässyt mukaan datankeräys-vaiheeseen. Tässä työssä on tajunnut sen, miten paljon ajatustyötä kehitysprojekteihin liittyy ja kuinka kaikki on mietitty läpi 100 kertaa. Onnistuneet investoinnit voivat olla tulosta vuosien tai jopa vuosikymmenten 'trial and error' – tyypisistä testauksista.

Kenelle Boliden mielestäsi sopii kesätyöpaikkana?

Boliden on tosi hyvä oman alan työpaikka metallinjalostuksesta kiinnostuneelle kemiantekniikan opiskelijalle. Tämä on iso yritys ja täällä on hyvät työmahdollisuudet. Sijainti on vähän kaukainen monelle, mutta kannustan ihmisiä avaamaan hieman omaa maailmankuvaansa ja lähtemään kesätöihin tutustumaan kehäkolmosen ulkopuoliseen Suomeen!



Lassi Pekkanen

työnjohtaja rikastamolla,
kolmas kesä Boliden Kevitsassa



Mitä opiskelet?

Opiskelen Aalto-yliopistossa Sustainable Metals Processing -maisteripääaineessa. Nyt alkaa seitsemäs ja toivottavasti viimeinen opiskeluvuosi.

Miten päädyit hakemaan Boliden Harjavaltaan?

Boliden tuli tutuksi jo ensimmäisenä opiskeluvuonna eri yritysvierailuiden ja kesätyöinfojen kautta. Kevitsa tuli minulle tutuksi Vuorimieskillan kotimaan pitkällä excursiolla 2020. Minulle jäi näistä tapahtumista positiivinen kuva Bolidenista ja olin opinnoissa innostunut kaivosalasta ja rikastusprosesseista, joten päätin hakea Kevitsaan kesätöihin.

Millaista työtä olet tehnyt Bolidenilla?

Ensimmäisenä kesänä toimin rikastamolla prosessityöntekijänä. Keräsin ja valmistin vaahdotuksesta näytteet laboratorio-analyyssejä varten sekä autoin muita operaattoreita vaahdotuksessa. Toisena kesänä toimin metallurgiharjoittelijana. Kesän aikana autoin muita metallurgeja, tein tuotantoraportteja sekä laboratoriokokeita. Suurin osa kesästä kului viikoittaisten vaahdotuskokeiden kanssa, jossa tutkin puhdistetun prosessiveden vaikutusta vaahdotuksen metallien saantiin. Kolmantena eli tänä kesänä olen toiminut rikastamolla työnjohtajana. Työtehtäviini on kuulunut toimia esihenkilönä rikastamon työntekijöille ja valvoa, että rikastamon alueella työtehtävät suoritetaan ja voidaan suorittaa turvallisesti ja, että rikastamon tuotanto pysyy käynnissä.

Kenelle Boliden mielestäsi sopii kesätyöpaikkana?

Mielestäni Boliden sopii hyvin henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita kaivos- tai metalliteollisuudesta. Tämän lisäksi Boliden sopii henkilöille, jotka haluavat oppia uutta ja kehittää taitojaan omalla alallaan ja vaikka Bolidenin toimipisteet ovatkin kaivoksia tai sulattoja, on toimipisteillä todella laaja valikoima eri alojen osaajia.

Boyan Song

koneenhoitaja valimolla,
kolmas kesä Boliden Kokkolassa



Mitä opiskelet?

Opiskelen Aalto-yliopiston Kemianteleknikaan korkeakoulussa, nyt alkaa neljäs vuosi. Pääaineeni on Kemianteleknika ja prosessit.

Miten päädyit hakemaan Boliden Harjavaltaan?

Olen asunut Kokkolassa yli 10 vuotta ennen kuin muutin yliopiston perässä pääkaupunkiseudulle. Jo tuossa vaiheessa tuli käytyä muutaman kerran tutustumassa Kokkola Industrial Parkin ja Boliden Kokkolan toimintaan ja siitä lähtien minua on kiinnostanut sinkin valmistusprosessi.

Ensimmäisen yliopistovuoden jälkeen halusin lähteä kesätöihin takaisin Kokkolaan, jolloin tuli haettua myös Bolidenilta kesätyöpaikkaa. Tämä on nyt kolmas kesäni sinkkitehtaalla.

Millaista työtä olet tehnyt Bolidenilla?

Olen ollut valimossa koneenhoitajana eli työnkuvaan on kuulunut tuotteiden valaminen valukoneella ja valettujen tuotteiden siirto. Kesätyö on vastannut oikein hyvin odotuksiani, sillä täällä olen oppinut paljon uusia asioita ja työkaverit ovat olleet tosi mukavia.

Kenelle Boliden mielestäsi sopii kesätyöpaikkana?

Mielestäni Boliden sopii kaikille. Erityisesti kemian alaa opiskeleville, sillä täällä pääset oppimaan paljon käytännön asioita, jotka ovat hyödyllisiä opintojen kannalta. Kesätyöstä on ollut minulle hyötyä opinnoissa. Esimerkiksi meillä on kurssi 'Metallurgian perusteet' ja siellä on käyty läpi muun muassa sinkin valmistusprosessi.

SONG TRIVIA

“Die Gedanken sind frei“ (engl. “Thoughts are free“) is a German song about the freedom of thought. The most popular version was rendered by Hoffmann von Fallersleben 1842 but the origin probably originated before 1800. During times of political oppression and danger the song was sung as an expression of the longing for freedom and independence. It is still sung in our modern times and counts as one of the classics amongst the German student songs.

FUN FACT:

It was even used in an advertisement in 2008 by GMX advertising their freemail.

Die Gedanken sind frei

by Hoffmann von Fallersleben 1842

Die Gedanken sind frei, wer kann sie erraten,
sie fliehen vorbei wie nächtliche Schatten.
Kein Mensch kann sie wissen, kein Jäger sie schießen
es bleibt dabei: Die Gedanken sind frei!

Ich denke was ich will und was mich beglückt,
doch alles in der Still', und wie es sich schicket.
Mein Wunsch und Begehren kann niemand verwehren,
es bleibt dabei: Die Gedanken sind frei!

Ich liebe den Wein, mein Mädchen vor allen,
sie tut mir allein am besten gefallen.
Ich bin nicht alleine bei meinem Glas Weine,
mein Mädchen dabei: die Gedanken sind frei.

Und sperrt man mich ein im finsternen Kerker,
das alles sind rein vergebliche Werke;
denn meine Gedanken zerreißen die Schranken
und Mauern entzwei: die Gedanken sind frei.

Drum will ich auf immer den Sorgen entsagen
und will mich auch nimmer mit Grillen mehr plagen.
Man kann ja im Herzen stets lachen und scherzen
und denken dabei: die Gedanken sind frei.

Thoughts are free

Engl. translation: Fabiola Lasar

Thoughts are free, who can guess them?
They fly by like nocturnal shadows.
No person can know them, no hunter can shoot them
and so it'll always be: Thoughts are free!

I think what I want, and what delights me,
still always reticent, and as it is suitable.
My wish and desire, no one can deny me
and so it'll always be: Thoughts are free!

I love wine, and my girl even more,
Only her I like best of all.
I'm not alone with my glass of wine,
my girl is with me: Thoughts are free!

And if I am thrown into the darkest dungeon,
all these are futile works,
because my thoughts tear all gates
and walls apart: Thoughts are free!

So I will renounce my sorrows forever,
and never again will torture myself with whimsies.
In one's heart, one can always laugh and joke
and think at the same time: Thoughts are free!

ORIENTATION WEEK

Welcome to follow what happened during the orientation week from the international captain's point of view.

25.8. Kickstart

Kickstart was held at Gorsu. It was a public craze!! The atmosphere was cheerful with a hint of nervousness and anticipation for the new. Our new amazing fuksis jumped right into the awkward children's games organized by the captains. After the games the afterparty started and there was food (pasta salad) served and a possibility to go to Sauna.



26.8. Day 1 - Campus tours

Since the kickstart was held yesterday, the first day was kept chill. Fuksis had lectures provided by the school in the morning and campus tours with their fuksi groups.

27.8. Day 2 - Gameday

Our activities started at 16. We had a fun competition in random groups. The price was Finnish picnic goodies for Thursday's Fuksi picnic.



28.8. Day 3 - OtaOrienteering

It was the day of OtaOrienteering. Fuksis crawl around Otaniemi getting to know all the associations. During this time we, the captains also went to crawl around and in the afterparty we were making some pizza.



29.8. Day 4 - Fuksi picnic

Finally the fuksi picnic day had come and Tuesday's winner was announced!!! The picnic itself was held with the Finnish bachelors degree students. In the picnic the fuksis had a chance to try on overalls and play some mölkky.

30.8. Day 5 - the last day :(

Our last day of orientation week started with the Teekkarilife lecture. After this we went to Otarannan kattosauna and had our own small Teekkari - Event - Teekkari lecture where we went through the point cards and what types of events there are. Of course after that we went to sauna and for a swim (x2). The Otafest was our afterparty.



The best part of the whole week was the fuksis who were amazing and so eager to participate in our random activities that we had planned (that same morning :D). Also the weather was amazing!

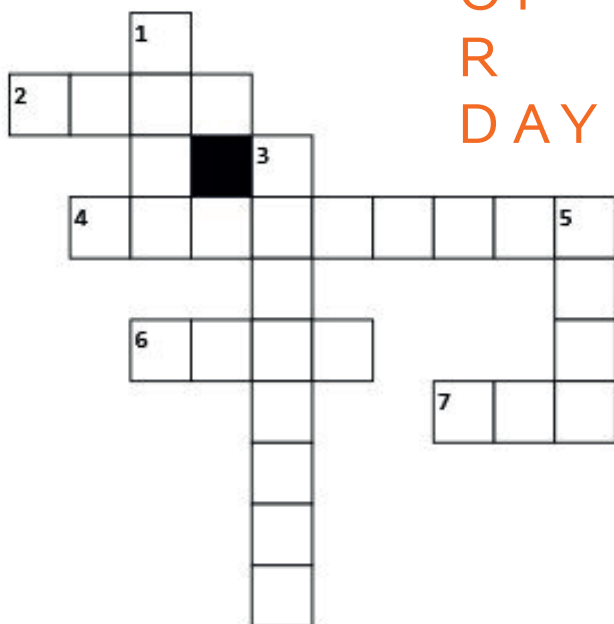
Yours best,
Suvi, International captain,
Chem Tentacles

PS. Follow us on Instagram
[@chem_international](#)





CROSS OF DAY



ACROSS

2. A metal used in steelmaking, atomic symbol “Fe”.

4. Main metal extracted from bauxite.

6. Precious metal often used in jewelry, atomic symbol “Au”.

7. Natural, solid material from which a metal can be extracted.

DOWN

1. A black, carbon-rich substance, used as a fuel and reducing agent.

3. The process of heating an ore to extract a metal.

5. The place where minerals are extracted from the earth.

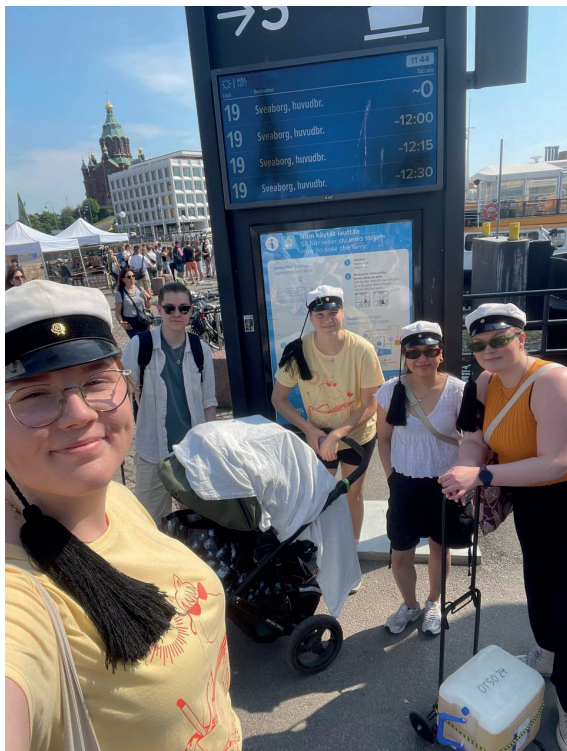
Kewätretken seikkailut

Teksti: Claus Enckell

Kuvat: Mariel Mylly, Juho Hentman ja Minna Alantie

Toukokuun loppupuolella järjestettiin jälleen Vuorimieskillan perinteinen kewätretki Suomenlinnaan. Aurinkoisena kesää toivottavana päivänä retkelle lähti yli kaksi tusinaa vuorimiehiä innokkaina viettämään yhteistä aikaa ja aloittamaan tuleva kesäkausi mitä upeimmissa maisemissa.

Raati kuljetti mukanaan ensimmäisten lähtijöiden joukossa sikistä ja grillin, jotta osallistujat pystyisivät myös laittamaan paikan päällä omia eväitään. Koska päivä oli aurinkoinen ja lämmin, oli kaikkien osallistujien paras pitää huolta omasta nesteytyksestään sekä aurinkorasvan riittävästä käytöstä. Päivän tavoitteita oli, ettei kukaan olisi ravunpunainen, kun rapukausi ei ollut edes lähelläkään.



Suomenlinnaan päästyään retkeilijät kohtasivat valitettavan vastoinkäymisen. Suomessa oli julistettu tähän aikaan metsäpalo-varoitus ja paikalla oli pelastuslaitoksen kulkuneuvoja vartioimassa. Grillin asettaminen ja sytyttäminen ei ollut mahdollista ennen kuin vartioiva katse olisi poistunut. Odotus kuitenkin kantoi hedelmää, sillä parin tunnin kuluttua partioauto poistui ja grilli voitiin ottaa esille ilman suurempia ongelmia.

Kun ruuat oli saatu syötyä ja kaikki raatilaiset olivat löytäneet paikalle, käynnistyi päivän yksi ohjelmanumero: raadin kokous. Esityslistaa kasvatettiin jäsenistön ehdotusten pohjalta ja kokous saatiin käyntiin. Sekä raatilaiset että jäsenistö saivat nauttia kokouksen antimista ja olla osallisia muun muassa kakkujen arvonnassa.



Kokouksen jälkeen siirryttiin päivän seuraavaan ja samalla viimeiseen ohjelma-numeroon: **Luotoexcursio**. Luotoexcursiolle lähti seurueesta kymmenkunta sikiksestä rohkaistunutta vuorimiestä. Vesi oli matalaa, joten luodolle siirtyminen onnistui ongelmitta jokaiselta. Aallot mukavasti sivelivät luodolla jalkoja ja auringon lämpö piti excursioon osallistuneet lämpiminä tuulesta huolimatta. Kun luodon asiat oli käyty läpi kompuroivat uskaliaat osallistujat takaisin ja saivat lunastettua itsellensä palkinnon suorituksestansa.

Ilta alkoi lähestyä ja oli aika poistua takaisin Helsingin satamalle. Iloiset ja hieman koordinaation puutteiset vuorimiehet palasivat hymy korvissa ja erkanivat omille teilleen illan myöhempiä rientoja kohti. Näin päivä sai itsensä päätökseen ja odottaa ensi vuoteen, kun luoto alkaa taas kutsumaan.

Writing a Thesis

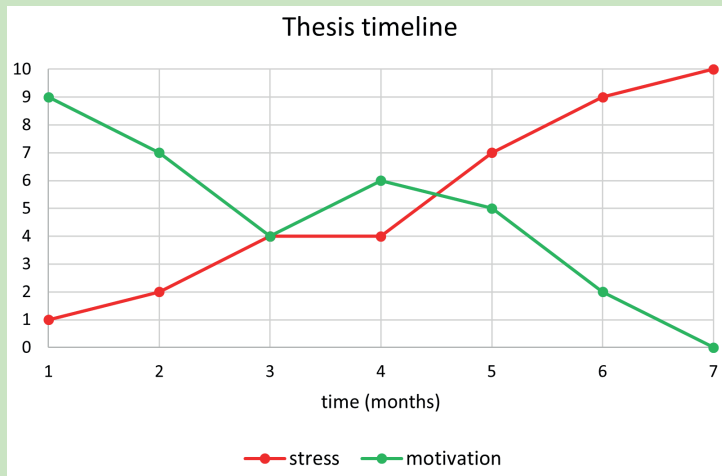
Text: Tessa Finnholm

Writing a thesis will at some point be a topical subject of discussion and bewilderment to most of us studying in a university. Since the information about this immense task is scarce and scattered, Wuorikautiset will once again come to the rescue with its comprehensive timeline of the process.

Firstly, you must get a thesis topic. This can be acquired by either coming up with one yourself, asking from professors/teachers/companies if they have anything interesting in mind, or using good old google to search for thesis opportunities in your field of study. After getting the topic, you must have it accepted by the higher powers in the university, which is done in the eAge-system. However, this is of course changing as this article is being written, to a MyStudies-system, whatever that is.

Once your topic is accepted, all you need to do is write the thesis. Easy and simple. The workload between theses differs significantly depending on your topic. Some have a ton of lab work, which requires planning the experiments, conducting them, organizing the result data, and trying to understand what it all means. Some might have to code a whole update to a pain-in-the-ass simulation program. Some have to try and implement a new safety strategy to an existing factory and follow the results of it nervously. You get the gist.

As an experience specialist, I have created the following timeline to help you understand the mental load on a person as this project proceeds.



As you can see, the emotional strength of a thesis-maker is tested in varying degrees during the months of research.

During the first month, it's all fun and games, little to no stress, as you still have plenty of time left. You also still have motivation, as you don't really know what you're doing. The second month passes with less motivation and higher stress levels, but it's manageable. As the third month comes along, you start to realize you're supposed to be almost halfway, but the experiments are yet to be done or your code is still not working or you're just not finding the data you need. During the fourth month you might be making some progress with your experimental part, which raises motivation a bit, as you start seeing what the thesis is all about. The fifth month comes with the inevitable realization that the work should be done quite soon, and you have no idea what the results are supposed to be telling you.

As the sixth month arrives, you're expected to have some kind of an idea what your thesis will bring to this world, but most of the time it will just raise more questions. Stress levels are high, and motivation is getting less and less, as your only wish is to finally be done with the paper, but you keep realizing that everything is wrong with it. Last month (6th-nth) is spent figuring out the results and conclusions, finishing the abstracts, giving a presentation about the whole thing, and correcting small mistakes you have undoubtedly made during the caffeine-fueled long hours in front of the screen. Not to mention figuring out what to write in the acknowledgements; who to give thanks to, how to express your gratitude in five different ways, how to not sound too cringe, but at the same time not being too generic. As if anyone is interested in it.

As mentioned, and observed from the figure, some theses are not completed in a 6-month period. This is okay and it's not always even possible because the Degree Programme Committee does not allow it. This is one thing you might want to check when trying to plan your graduation, as the meetings where they accept your thesis and graduation might not happen when you want them to. Some months they can only accept your graduation, which is of course not possible without first having your thesis accepted. The meeting schedules can be seen on aalto.fi.

When you finally submit the thesis, you will hopefully in a month's time get confirmation that you are actually going to graduate (I am still hoping). This is, of course, if you have met all the other requirements (passed all the courses etc). And then it's time to work for the rest of your life! So, I recommend taking a vacation before that, you have definitely earned it.

Lastly, some tips and tricks to even out the curves in the figure:

- Make plans and schedules for your writing process.
- Make a rough table of contents in the beginning and ask your advisors if it sounds good.
- Whenever you have questions or you don't fully understand something, ask about it.
- Create manageable to-do-lists.
- Have meetings with your advisors regularly to discuss the progress of your work.
- Talk with your peers and complain about the process.
- Remember that you cannot possibly know everything about the topic and that you are only just learning, whereas people in your research group/company might have been studying your topic for decades.
- Remember, it's just a thesis and in the grand scheme of things, does it really matter?

Anyway, good luck!



Are you always wondering what to eat next? What to bring from store?

I certainly am, so I thought I could share few recipes with you from the book of Hanna Olvenmark "Annos eurolla", which translates roughly to English as "A Portion with a Euro". Inflation may have affected prices little... but still these are good options for wallets!

Janina, the Chief Editor

Pea pesto pasta

500 g frozen peas
2 dl sunflower seeds
½ dl oil
½ dl chopped basil
2 garlic cloves
zest of 1 lemon
salt and pepper

Defrost frozen peas. Boil pasta according to its packaging. Roast sunflower seeds on a dry pan so that they get color. Blend peas, oil, basil and garlic gloves smooth in a blender. Chop sunflower seeds roughly and add to pea mixture. Add lemon zest and flavor with salt and pepper. Serve pea pesto with your favorite pasta.

Seed bread

4 dl seeds you like (for example sunflower, pumpkin, cotton and sesame seeds)
1 dl corn or potato flour
2 dl boiling water
½ dl oil
salt
seasonings you like

Warm up the oven to 150 °C. Mix seeds and flour. Pour over water and oil over them and let sit for about ten minutes. Roll the mixture as thin layer between two baking papers. Take off the top paper and add seasoning and salt to sheet. Bake 60-75 minutes in center level of the oven or so that the bread gets some color. After taking the bread out of oven, let it cool and then break it into pieces. Store in airtight container.

Corn soup with chickpeas

- 1 red chili
- 1 onion
- 2 garlic cloves
- 2 tsp cumin
- 2 tsp turmeric
- oil (for frying)
- 400 g frozen corn
- 5 dl water
- 1 (vegetable) stock cube
- 200 ml coconut milk

Split the chili, take off seeds and chop. Peel the onion and garlic cloves and chop (they will be blended later so no need to take time with them). Sauté cumin and turmeric in oil in a saucepan. Add chili, onion, garlic and corn (remember to save some for chickpeas). Sauté with medium heat about five minutes. Pour in water and stock cube. Let it simmer for about fifteen minutes. Blend the soup with blender. Mix the coconut milk in and let warm up again.

Chickpea add-on

- 5 dl boiled chickpeas (if dried bout 250 g)
- 50 g frozen corn
- 1 tsp bell pepper powder

Roast chickpeas on a dry pan with corn and bell pepper powder. Add on top of the corn soup.

Overnight carrot rolls

about 10 g yeast
5 dl cold water
2 carrots grated
1 tsp salt
2 tbsp oil
2 dl graham flour
5-7 dl all-purpose flour

Crumble yeast into cold water and mix until the yeast is dissolved. Add grated carrots, salt and oil. Then add first graham flour and after that sufficient amount of all-purpose flour. At this point dough should be loose but not watery. Sprinkle some flour on top of the dough and cover the bowl with clingfilm or kitchen towel. Let the dough rest overnight (10-12 hours) in a fridge.

When starting to bake, put the baking sheet into oven's lowest level and warm up the oven to 275 °C. Take out the dough to table with loads of flour to prevent sticking to the surface. Divide into pieces without kneading too much. Put the rolls on to another baking sheet covered with baking paper. When the oven is hot, put buns into center level of oven, pour glass of water to lower sheet and close the oven door immediately. The steam will make shells of rolls crispy. Bake rolls about 10 minutes or until golden brown. Let rolls cool on an oven rack.

