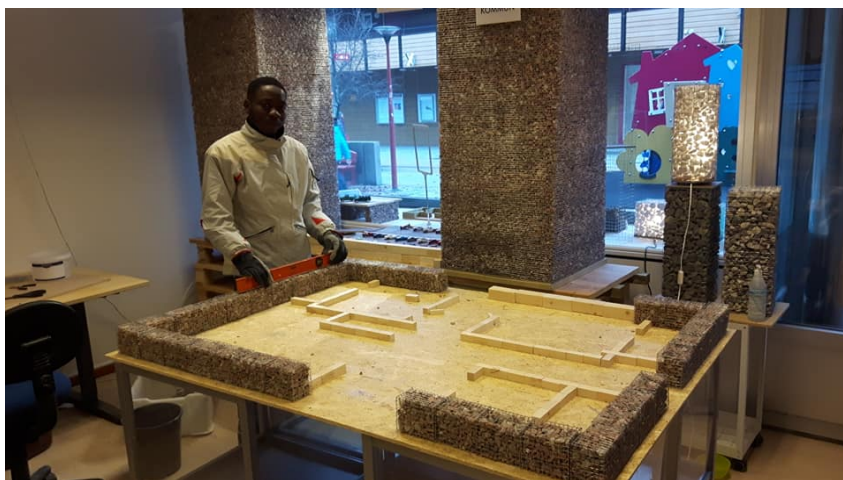


Förslag/Erbjudande.

Till Lekeberg kommun.



Förslag/Erbjudande:

Jag vill här lämna in ett förslag gällande byggnationer av Energiproduktion genom "Miljövänlig Geotermisk Energi" som kan dels skapa hundratals enkla arbeten i den kommun eller den region där en anläggning byggs samt därtill generera en turisttillströmning på uppskattningsvis 50.000 turister årligen, samt där en Geotermisk energianläggning även kan lösa energibehovs problem vi ser i spåren av ökande elbehov kontra avvecklingen av fossila bränslen och kärnkraft.

Förslaget är Inte bundet till en kommun:

Detta Förslag/Erbjudande är inte bundet till och mot en enda kommun utan detta förslag har nu avsänds till region norrbottens samtliga 14 kommuner samt avsänds nu till Sveriges samtliga andra kommuner region för region, längre fram kommer förslaget att avsändas till samtliga kvarvarande regioner och deras kommuner samt regioner region för region och kommun för kommun fram tills en kommun framkommer med en vilja av att medverka genom exempelvis vilja bygga en anläggning i sin kommun, så frågan är mer vilken kommunledning som reagerar mest alert här.

Vem har utvecklat denna teknik:

Jag är en Innovatör vid namn Stefan Lakso i Bodens kommun och har under minst en 20 års period utvecklat 50 talet Innovationstekniker kring "Djupgående Geotermisk Energiteknik" och jag har nu även en prototypverkstad där modeller av dessa Innovationskoncept nu tas fram för att visualisera dessa koncept bättre så dessa teknik koncept kan bli mer lättförståeliga.

Jag har nu tillsammans med andra startat upp den ekonomiska föreningen "**SLAN-Art**" vilket har tre grundkoncept vilka är Innovationsteknik, Konstteknik samt Integrationsverksamheter för nyanlända med målsättningen av att skapa enkla jobb, vi startar nu även inom kort upp ett företag kring byggnationer av Geotermiska Energianläggningar och kringbyggnationer, för att läsa mer om dessa koncept så kan man dels gå in i Facebook gruppen "**Bodens Geoby**" men även gå in på Föreningens Hemsida när hemsidan är presentabel.

Fungerar verkligen denna framtagna teknik:

Den teknik jag arbetat fram för att skära sig ner i berggrunden är i grunden på flera sätt ingen ny teknik utan teknik som funnits och vidareutvecklats sedan minst 30 år tillbaks i tiden inom den tillverkande industrin, det jag har arbetat fram är att använda denna redan befintliga teknik designa om tillämpningsmetodiken något och flytta tekniken från den tillverkande industrin ner till gruvmiljön och till gruvindustrin.

En av anledningarna till varför inte Geotermiska Energianläggningar skapats i Sverige är på grund av att vi har en så stabila och djupgående urbergsförhållanden vilket gjort det svårt att komma ner i vårt urberg, men med denna nya tekniktillämpning så kan man komma ner på stora djup lättare.

Batterifabriken och Hybrit anläggningen:

Batterifabriken i Skellefteå och Hybrit anläggningen i Luleå förutspås konsumera merparten av den vattenfallsbaserade el som idag produceras i norrland vilket betyder att södra Sverige kommer att få elbrist när elbehovet är som störst, en möjlig lösning är att bygga Geotermisk energianläggningar i samtliga av Sveriges 21 regioner där dessa kan sättas in vid större energibehov för att undvika att släcka ner stora delar av våra samhällen om en energibrist uppstår.

Sol och Vindkraftverk:

Sol och Vindkraftverk har sina begränsningar och lyser inte solen så producerar inte heller Solcellsanläggningarna samt blåser inte vinden så står Vindkraftverken still och detta gör dessa anläggningstyper osäkra där säker produktion av el-energi är ett måste, men ett Geotermiskt kraftverk har inte dessa begränsningar de producerar kontinuerligt.

Vindkraft kontra Geotermisk energi:

De vindkraftverk som byggs idag kostar cirka 30 miljoner kronor. Anläggningsarbeten vägar och elnät beräknas kosta ytterligare omkring 10 miljoner per vindkraftverk. Utöver detta tillkommer kostnader för projektutveckling, arrenden, drift, underhåll, med mera vilket betyder ca 50 miljoner kr/vindkraftverk.

<https://group.vattenfall.com/se/var-verksamhet/vindprojekt/faq-vindkraft/hur-mycket-kostar-ett-vindkraftverk>

En Geotermisk Energianläggning beräknas kosta ungefär 50 milj kr även den att bygga, men den stora skillnaden kommer i form av att en Geotermisk anläggning är en multiproducerande anläggning som förutom elektricitet även kan producera Vätgas, Värme, Byggmaterial, Hus och Företagsbyggnationer, Växthus, Vätgas som fordonsbränsle, Färskvatten ur salt havsvatten, samt brytvärda metaller och mineraler eller sällsynta jordartsmetaller som kan hittas på vägen ner i Jordskorpan.

Geotermisk storskalig el-produktion:

En Geotermisk Energianläggning kan relativt enkelt med ny skärande gruvteknik nå de värmelager i jordskorpan i värmelager överstigande 75 grader, och vid dessa värmelager kan elektricitet produceras i kombination med exempelvis med den teknik som företaget "Climeon" utvecklat gällande "Heat Power-anläggningar" för biotermisk produktion av elström.

<https://www.energimyndigheten.se/arkiv-for-resultat/Resultat/smart-teknik-omvandlar-spillvarme-till-hallbar-elektricitet/>

Produktions kapacitet av el:

Det beräknas att en Geotermisk Energianläggning kan producera minst 2 MW vid 75 gradig inkommande värme och långt mer än så då produktions kapaciteten beror på värmetemperaturen som hämtas in, vid 95-120 gradig värme kan produktions kapaciteten uppgå till långt över 100 MW beroende på värmeuttag och produktions utbyggnad.

Det betyder el till cirka 60.000 hushåll där produktionen kan likställas med ett mindre kärnkraftverk, det ska även jämföras med en Vindkraftsturbin på 2 MW där ett vindkraftverk på land med en 2 MW-turbin producerar cirka 6 000 000 kWh per år, vilket motsvarar el till cirka 1.200 hushåll.

Omvärldsanalys:

En Kommun eller Region som bygger en anläggning kan därtill skapa många arbetstillfällen i den egna kommunen eller regionen bland befintliga företag om Geotermiska Energianläggningar byggs för att uppföras i andra länder, Världsbanken och SIDA satsar nu stora belopp gällande infrastruktur satsningar i fattiga länder, och dessa medel kan komma en kommun eller region och företagen där till del även denna väg.

<https://www.energinyheter.se/20190803/18199/sida-och-varldsbanken-gor-jattesatsning-pa-infrastruktur?page=0%2C12>

Möjligheten till ökad turism:

Vad mer en kommun kan få ut av en anläggning är en ökad turisttillströmning där jag tror att 50.000 fler turister kan komma till en kommun där en Geotermisk energianläggning byggs, en fråga som här uppkommer är hur jag kan beräkna antalet turister/år till just 50.000 turister/år, svaret ligger i vad som händer i Tyskland där de borrhade ner till 12.000 meters djup i en vetenskaplig testborrning, nu har Tyskland ca 83 milj innevånare och därför håller jag ner turistberäkningen något.

<https://www.nyteknik.se/digitalisering/europas-djupaste-borrhall-fylls-igen-6457882>

Hur kan en anläggning finansieras:

Det finns ett flertal sätt att finansiera en Geotermisk Energianläggning exempelvis så kan Energimyndigheten finansiera upp 50% av ett energiprojekt men det finns även statliga medel att få, en sådan möjlighet är via en förhandling kring en viss statlig utgiftspost där staten vill halvera denna utgiftspost, det finns här en möjlighet att en kommun kan via förhandlingar få in 50-65 milj kr årligen via detta förhandlings koncept.

Vi har även tittat på möjliga investerings lån från franska banker som kan göras där man lånar 25 milj kr, och ansöker från Energimyndigheten om resterande 25 milj kr, och detta är en klar möjlighet att medfinansiera en Geotermisk Energianläggning även denna väg.

Teknikens Hus i Luleå:

Kristina Jonsson Chef på teknikens hus i Luleå ville bygga en ny verksamhetslokal i Södra hamn i Luleå där hon kalkylerade att det mer centrala läget skulle kunna ackumulera 100.000 turister till denna nya lokalisering, men hon och de på Teknikens Hus fick avslag på förslaget, så nu är renoveringsbehovet i de gamla lokalerna beräknade till 100-150 milj kr.

Jag har varit i telefonkonversation med Kristina Jonsson och diskuterat det Geotermiska Energikonceptet samt omständigheterna till varför jag tror att ytterligare 50.000 turister skulle kunna tillströmma till exempelvis Luleå kommun om en anläggning byggdes i anslutning till just Teknikens Hus, den spontana reaktionen från Kristina Jonsson blev att hon trodde att då skulle besöksfrekvensen till teknikens hus öka till 200.000 turister/år, jag beräknar lite försiktigt i underkant och tror mer på 50.000 fler turister/år.

Ökade inkomster till näringslivet:

Min tro är att vid byggnationen av en anläggning i en kommun så kommer minst runt 50.000 fler turister att komma till denna kommun, och om varige turist i snitt handlar för 1000 kr, så skulle detta innebära ökade intäkter på ca 50 milj kr/år till näringslivet i denna kommun, och här bör det tilläggas att byggnationen av en anläggning direkt och indirekt skulle kunna skapa ca 300 arbetstillfällen, vilket betyder därtill miljonbelopp i skatteintäkter till kommunkassan i denna anläggningsbyggande kommun årligen.

Hjälp till fattiga länder:

2018 kom jag i kontakt med en regeringsrepresentant från Djibouti där dessa samtal ledde till en inbjudan om att komma och besöka Djibouti för att diskutera Geotermisk Energiteknik samt Gabion Byggteknik i Djibouti med regeringstjänstemän, då jag på ett tidigt stadium blev preliminärt erbjuden ett större landområde om 1000x1000 meter längst kusten mot röda havet så tog jag beslutet att resa till Djibouti 2019.

Väl i Djibouti så blev det 5 intensiva mötesdagar där vi även reste runt och tittade på 4 markområden de erbjöd för byggnation av Geotermisk energi, Atmosfärisk avsaltning av salt havsvatten till färskvatten samt Gabion byggteknik.

Djibouti har nästan inga mineraltillgångar, men några utländska företag har hittat guld som ska brytas. Landet ligger i ett vulkaniskt aktivt område, och det görs försök att utvinna jordvärme. Nästan hela energibehovet täcks av importerad olja och elektriciteten importeras från Etiopien, här har Svenska kommuner nu en möjlighet att hjälpa exempelvis Djibouti att bli självförsörjande på miljövänlig energi och därmed hjälpa detta lilla fattiga land och därtill göra en vinst på investeringen om vi har en färdig Geotermisk Pilotanläggning vi kan exportera till Djibouti och medel till utländska infrastruktursatsningar går att få från Världsbanken samt SIDA.

<https://www.ui.se/landguiden/lander-och-omraden/afrika/djibouti/naturtillgangar-och-energi/>

En "Matnära produktions" jämförelse:

Jag känner här att jag behöver konkretiseras lite kring Bodens kommuns "Matnära produktions" projekt där man avser att värma ett Växthus mig veterligen runt 2.000 kvadratmeter stort med den utgående fläktvärmen på 30 grader från en serverhall, och där projektet beräknas kosta 400 milj kr, min tro är att den fläktvärmen inte kommer att räcka till vintertid och att man då måste stödvärma med dyr elström varpå projektet går i stöpet ekonomiskt sett.

I Det Geotermiska Energi Anläggnings konceptet så är det planerat att uppföras 5 Biodynamiska Växthus med Fisk och Væxtodlingar på vardera 10.000 kvm, här kostar detta projekt ca 10 milj kr att köra igång samt totalkostnaden ligger totalt på ca 50 milj kr och växthusen kostar maximalt ca 2 milj kr vardera att bygga, och den värme som behöver ventileras bort till dessa Biodynamiska växthus från den Geotermiska anläggningen kommer att vara på ca 55 grader från 3.500 meter djup.

Därtill är den Geotermiska Anläggningen multiproduktiv där en lång rad produktionskoncept kan produceras direkt från anläggningen i sig som Värme, Varmvatten, Kyla, Elektricitet, Sten som byggmaterial, Vätgas till stålindustrin, Vætepellets till fordonsindustrin, Færiskvatten filtrerat ur salt havsvatten, Metaller, Kemikalier, Sællsynta jordartsmetaller och mer dærtill , man kan tro att 3.500 meter ær ett ouppnæeligt djup ner i jordskorpan men i Sydafrika ær man nere pæ 4.000 meters djup i en guldgruva dæ bergvæggarna ær 65 grader varma.

Frågan ær dæ vad man bœr satsa pæ fœr form av værmekælla till ett Væxthus, en Serverhall fœr kryptovalutor som kan gæ i konkurs næ som helst, eller en Geotermisk Energianlæggning som kan leverera værmæ i ærhundraden dæ anlæggningen dærtill ær multiproduktiv av en rad andra produkter æn bara Værmæ.

Var kan en anlæggning byggas:

En Geotermisk Energianlæggning mæste læggas mycket næra fast urberg, detta fœr æt fœrhindra æt stora mængder grundvatten trænger ner i æt nedstignings schakt, sen bœr anlæggningen byggas i relativ nærhæt till centralorten fœr æt underlætta transporter och annat, sæ en kommun som ær intresserad av detta koncept bœr framkomma med mœjliga byggnationsomræden snarast, æt senfærdigt ægerande i denna fråga kan gœra æt en byggnation missas i en kommun.

Avslutande fœrslag:

Jag fœreslær æt flera intresserade kommuner som vill skapa æræbstillfællen och turist tillstrœmningar i sina hemkommuner gæ samman och samarbetar gællande byggnationen av fœrst en pilotanlæggning i en kommun fœr æt finslipa och gœra en utværdæring av byggnationstekniken och æt en kommun dæ pilotanlæggningen byggs hanterar detta samarbete.

Pæ sæ sætt hælls kostnaden fœr en pilotanlæggning nere samt om man senare vill fæ en anlæggning byggd i sin hemkommun exempelvis dæ man æven skapar æræbstillfællen i hemkommunen fœr produktion av komponenter vid byggnationer av anlæggningar i andra fattiga lænder vid infrastrukturbyggnationer med medel fræn værlðsbanken samt SIDA, sæ ær man med i dessa exportarbeten den vægen vilket skapar æræbstillfællen i hemkommunernas fœretag.

Vid en eventuell framtida brist pæ elektricitet i Svensks kommuner sæ kan æven en Geotermisk Energianlæggning vara den elektricitets producent som kan klara krisande kommuner och Sverige ut ur dessa energikriser genom exempelvis kommunala tillskott av elektricitet till det Svenska elnætet.

https://www.fplus.se/ygemans-krisplan-for-elnetet-nara-kollaps-extraordinart-krislage/a/70bVVB?fbclid=IwAR1tUpO3ArnCKxBSIZSvj3pnrRHX68QCCE-EJTkUoQmOxvZ8AlU3_CqOp0o

Lite extra länkar att beakta:

Den sista länken här påtalar att det går att gräva sig ner ca 10 km ner i berggrunden, men här överstiger värmen i berggrunden mycket över 100 grader möjligen upp över 150 grader vilket gör att människan inte klarar av att arbeta i dessa temperaturområden trots kylande ventilerings mm.

Nu är maxnivån för en Geotermisk Energianläggning tänkt att gå ner till ca 6.000 meters djup där värmen är ca 80-90 grader, vilket räcker för att generera värme för elproduktion.

<https://www.densvenskagruvan.se/>

<https://sverigesradio.se/artikel/7565049>

<https://sv.m.wikipedia.org/wiki/Gruvdrift>

<https://el.se/geotermisk-energi>

<https://youtu.be/LHKTX6Lv0XM>

<https://youtu.be/VbismNrXBoE>

<https://www.teknat.uu.se/samverkan/skola/levande-frageladan/geovetenskap/>

Ordet/Namnet "Geotec":

Står för "Geotermiskt Energitekniskt Center", och tanken är att det är det namn som är satt för företagskonceptet framöver och just för ett Geotermiskt Energitekniskt Center "GEOTEC" exempelvis för utbildningar i några av de Innovations tekniker som är samlat under benämningen "Geotermisk Energianläggning", därav så är även redan e-post adressen skapad för företaget och till konceptet.

Avslutningsvis:

Frågan gällande en Geotermisk Energianläggning handlar mer om en kommunledning vill eller har förmåga att sätta sig in i de olika koncept delarna som får en Geotermisk energianläggning att fungera, sätter man sig inte in i dessa koncept så kan man inte heller uppnå en förståelse om projektkonceptet helt eller delvis.

Vill en kommunledning diskutera detta förslag/Erbjudande och ställa frågor, så kan ni ju höra av er med en Geotermisk Energi konceptförfrågan direkt till följande e-postadresser, och vänligen vid svar eller en förfrågan från er avsänd svaret till båda e-postadresserna här nedan.

geotec.infocenter@gmail.com

Mvh

Stefan Lakso

Innovatör/Konstnär/Designer

stefanlakso@gmail.com

070-2909 249

Boden



Boden den 2 januari 2021