

Lönsam grön tillväxt i Hagfors kommun 2020

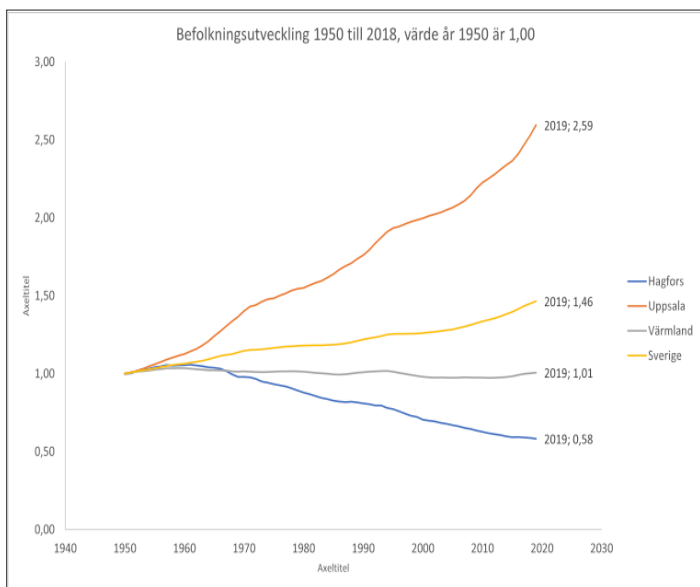
- Se materialet som ett verktyg att arbeta utifrån. Det är ingen färdplan eller schema över vad som är möjligt utan ska ses som en möjlighet att finna samtalet och att arbeta vidare -



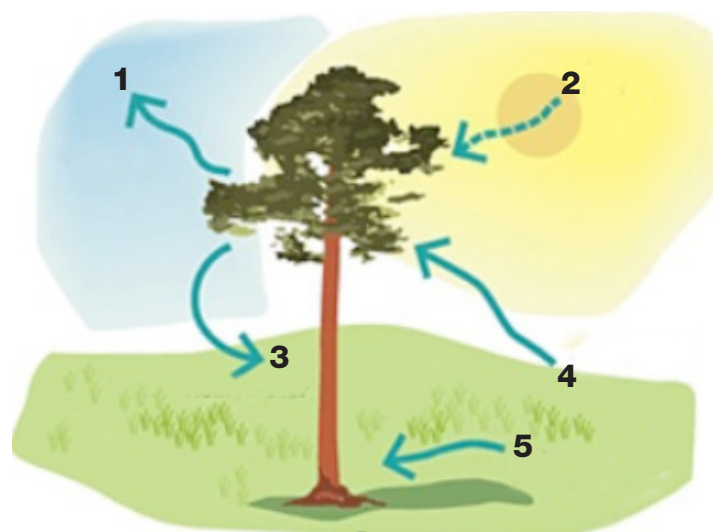
1. Historia – Från självhushåll till high tech!

Jämför ”igår” och ”idag” och samtala om hur ni upplever historien, era minnen om hur stad och lands såg ut i era tidiga år samt hur ni upplever att urbaniseringen har utvecklat och förvandlat er bygd och våra kommuner.

Vår upplevelser är säkert olika men utvecklingen av urbanisering- en har gått fort om man ser på utvecklingen de senaste 50 -100 åren. Se också på nedanstående kurvor och siffror över utvecklingen sedan 1950.



Figur 1. Befolkningsutveckling i Hagfors, Uppsala, Värmland, Sverige 1950-2019, år 1950 startår värde 1,00. Källa: Stefan Hellstrand bearbetning av data SCB.



Skriv in de siffror som motsvarar skogens effekt på jorden.

..... Koldioxid Syre Kolhydrater
..... Vatten och näringsämnen Ljus

2. Hållbarhets kommun - Vad är det?

Några enkla regler att diskutera mera övergripande

- * ”Styr om från ändliga till förnybara naturresurser”. Vi är alla en del av detta större system där kunskaper och insikter är viktiga delar i att forma en hållbar kommun. Sedan många år har kunskaper funnits om möjligheterna att producera alla de produkter vi nu gör av olja istället kan göras av skogen och biomassan. Samtala!
- * ”Begränsa uttaget av förnybara resurser inom planetens gränser”. Vad anser ni är de ändliga respektive oändliga resurser som är helt avgörande för människan att överleva på planeten?
- * ”Släpp ej ut mer än vad nästa varv av kretsloppet kan ta hand om och återföra”. En cirkulär process och på sikt även cirkulär ekonomi är sannolikt de mål vi kan sträva mot för att allt fler människor ska

få plats på planeten och använda de förnybara resurserna på ett sätt så att de på nytt kan cirkulera i planetens processer. Samtala!

- * ”Använd markerna så att livsbetingelserna ej allvarligt ändras eller förstörs genom återkommande bearbetning av jordarna.” Återkommande bearbetning av jordarna skadar dess innehåll och försämrar möjligheterna till goda skördar. Samtala!
- * ”Öka nyttan av det som utvinns ex via ökad förädling”. En ökad sk förädling av skogen som råvara sker i en allt större utsträckning men många steg återstår innan nya produkter tar över de många produkter som idag skapas av oljan. Inom de flesta industrigrenar sker allt mera omfattande insatser med att finna möjligheter till ökad

förädling, återvinning och cirkulerande processer.

- * Solidaritet med de kommande generationerna blir allt viktigare” En rimligare fördelning mellan människor och grupper i vår generation kan bidra till en bättre långsiktig utveckling i vårt område och i ett större perspektiv. Diskutera era erfarenheter.

Fakta

Den svenska och den globala urbaniseringen drivs av logiken i en ekonomi där de linjära inslagen ökar och kretsloppen minskar.

Detta uttrycks bla i strukturerna från land till stad i och omfattar tex daglivaruhandelns flöde av varor, energianvändningen, användning av fossil energi, samt förbränning av fotosyntesens produkter.

Dessa uppräknade trender är exponentiella, dvs Exponentiell tillväxt innebär ränta på ränta tillväxt. De har sk förklaringsgrader och avser långa tidsperioder som innebäratt ”förklaringsgrad” är ett statistiskt mått som visar hur mycket en variabel

påverkar en annan variabel.

I dessa sammanhang förklaras utfallet av den globala Brutto National Produkten, BNP, till ca 96-99 % av den totala mängden energi som används, den totala mängden fossil energi som används och av utsläppen av koldioxid som ofrånkomligen sker när fossila bränslen förbränns.

Detta är samband som har gällt under tidsperioder om ca 55 år till 200 år och alltså gällande.

Tiden att fördubbla den totala energianvändningen, användningen av fossil energi och utsläpp koldioxid har under dessa perioder legat på ca 25 – 38 år.

Den pågående globala urbaniseringen medför att städer förbrukar 78% av den globala energibudgeten, producerar 60% av växthusgaserna, har 53,9 % av befolkningen men täcker inte mer än 2% av den globala markarealen.



3. Vad är Fotosyntesen?

Samtala om vad ni vet om denna process och de möjligheter den skapar? Diskutera era olika kunskaper för att fördjupa och förstå dess processer i grunden. Vilka möjligheter ser ni utifrån era resonemang?

”Hagfors strategin” är en långsiktig vision för att skapa möjligheter till framgång i kommunen. Samtala om fotosyntesens möjligheter kan stödja denna vision och hur ni kan vara en aktiv del i att förverkliga de framtida möjligheterna.

Fakta

Genom att globalt skapa marknadsbaserade system där vi nyttjar priset för att stärka fotosyntesen kan vi samtidigt ”dränera” atmosfären från en del av koldioxiden, främst genom att plantera skog och bedriva aktivt skogsbruk som binder kol i skogsmarken och som också skapar förnybar energi.

Vi kan med ett aktivt jordbruk stärka humuslagret i de underjordiska delarna då hälften av biomassan skapas i de underjordiska delarna och samtidigt skapas möjligheterna till en produktion av

mat och foder till idisslare.

Det är sannolikt relativt enkelt att via fotosyntesen stärka inbindningen av koldioxid så att den årliga ökningen av kol i atmosfären på 4 miljarder ton på sikt upphör.

På ett par hundra år förbrukar vi lager av kol som fotosyntesen har byggt genom årmiljonerna. Denna pågående utveckling ger samma relation som om vi under 114 år samlat en delmängd av vattenflödet i våra största floder och älvar i världen och sedan frigör dom under exakt en timme.

Det globala biologiska systemet har genom århundradena visat att via fotosyntesen binda in kol i lager i en stor skala och är således i en mycket väl beprövad process som visat sig fungera.

Om vi igen använder oss av denna process så innebär det en kraftfull minimering av nuvarande och framtida risker av ett för varmt klimat.

4. Fotosyntesens stora värden.

När ni ser er omkring där ni är just nu; vad har skapats av fotosyntesens process och hur ser ni på de framtida möjligheterna till produkter, tjänster, företag som kan komma ur processen nu och i framtiden? Och hur kan vi vara i framkant på utvecklingen?

Den årliga fotosyntesens värde i Sverige, Värmland och Hagfors. Så här ser det ut!

Tabell 1.

Fotosyntesens årliga värde via inbindning av koldioxid prisnivå 2017

Samhällsekonomiskt värde miljarder kr nivå 2017			
	Koldioxid miljoner ton	Grundkalkyl	Känslighetsanalys
Hagfors	1,39	1,6	5,0
Värmland	12,7	14,9	45,8
Sverige	181	212	652

Tabell 2 Ger hållbarhetsbalansen i natur - och samhällsvetenskapliga termer för två Stockholms kommuner, två Värmlands kommuner, länen Stockholm och Värmland samt Sverige. Prisnivå 2017.

Hållbarhetsbalans CO2-ekv miljoner ton					
	Inbindning	Utsläpp Fossila och biogena*	Balans	Hållbarhetsbalans	
				Samhällsekonomiskt värde miljarder kr	
	Femårsmedel år 2016	Via invånare 2017		Grundkalkyl	Känslighetskalkyl
Lidingö	0,01	0,23	-0,22	-0,25	-0,78
Stockholm	0,04	4,64	-4,60	-5,39	-16,56
Stockholms län	3,33	11,01	-7,68	-9,00	-27,63
Hagfors	1,39	0,12	1,28	1,49	4,59
Torsby	3,18	0,12	3,07	3,59	11,03
Värmlands län	12,75	2,77	9,98	11,69	35,88
Sverige	181	100	81	95	292

*Biogena utsläpp av CO2 sker vid förbränning av biobränslen.

Fakta

Genom fotosyntesen kan den gröna biomassan växa, ta upp koldioxid och ge oss människor förutsättningar för liv.

Genom att verka i samklang med de fotosyntesens skapar, kan vi ge tillbaka lika mycket som vi tar ut efter det att vi i olika processer har cirkulerat ex produkter i industrin och skapa en balans mellan människa och natur.

I vårt moderna samhälle kan vi lära oss att värdera fotosyntesens stora värden genom att frigöra den stora, gröna tillväxtkraft med vilken svensk landsbygd kan bidra till grön BNP. Där gröna jobb skapas i areella näringar men även inom industrin och tjänstesektorn och som ger en långsiktig finansiering till välfärden, samt säkrar städernas ekologiska hållbarhet. Detta skapar också bättre förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling där stad och land går hand i hand.

I kommuner med Hagfors geografiska storlek skapas mycket stora underliggande förutsättningar då fotosyntesen tar upp enorma mängder koldioxid, producerar stora mängder syre och får omfattande skogs- och övriga markarealer att växa och utvecklas.

Omräknat kan sägas att det totala upptaget av koldioxid i

Värmland omfattar nära 13 miljarder kg. Med ett pris på 1,17 kr/kg (grundkalkyl prisnivå 2017) uppgår det totala värdet då till 13 miljarder x 1,17 kr vilket betyder att värdet är drygt 15 miljarder kr. Med en kalkyl med priset 3,60 kr är värdet mer än 46 miljarder kr.

Motsvarande värden för Hagfors kommun är 1,6 miljarder kg och där motsvarande beräkning ger 1,9 till nära 5,8 miljarder kr i samhällsekonomiskt värde via fotosyntesen i skogarna..

Tabell 2 visar att Sverige, Värmlands län och kommunerna Hagfors och Torsby med marginal redan är klimatnegativa, dvs de har redan infriat det svenska klimatpolitiska målet för år 2045. Lidingös resp Stockholms kommun har lång väg kvar liksom Stockholms län.

Med pågående diskussioner inom politik, företag, organisationer, etc kommer vi förr eller senare att behöva omvärdera på vilket sätt vi ser på utvecklingen av BNP och tillväxt. Den verkliga källan är fotosyntesen vars årliga tillskott ingen egentligen kommer att klara sig utan. Det är därför av stor vikt att vi så fort som möjligt omvärderar och ser på det väldigt stora värden som fotosyntesen ger för att nya produkter, tjänster, företag och institutioner ska kunna skapas.

5. Fotosyntesens årliga värden

...är som ni sett ovan, väldigt stora. Detta leder till att vi kan se helt nya möjligheter för utvecklingen i vår egen kommun.

Samtala om: Hur ni ser på detta och värdera hur ni kan omsätta fotosyntesens processer till konkret handling här och nu kanske genom att fråga oss: Vem gör vad till när?

Tabell 2 visar att Sverige kan tillämpa ett regelverk för klimatränskap som är väl förankrat i natur- och lantbruksvetenskaperna som mycket väl uppfyller FN:s regelverk för "god statistisk sed" och att vi redan nu har uppnått det klimatpolitiska målet för 2045 om 0 utsläpp av växthusgaser. Detta tack vare fotosyntesen i våra skogar.

Den följande Tabellen 3 nedan visar också hur en tillpassning en hållbar ekonomi påverkar fastighetsvärdena vid en realränta på 4%.

Flöden av pengar som löper på samma sätt år efter år kapitaliseras som man säger t ex i fastighetsvärden. Genom att ta de värden som tabell 2 visar för nettovärdet av klimatbalansen och dela med en antagen realränta om 4 % får man effekten på fastighetsvärden om dessa flöden löper på år efter år. Vad tabell 3 visar är en skattning av hur mycket fastighetsvärden i Stockholm är uppblåsta, dvs dopade, genom en "rättighet" som man har tagit sig, eller som har givits Stockholm att hantera sin hållbarhetsfaktura som en springnota. Ytterst är det ej landsbygden som hotas av detta utan våra urbana systems försörjningslinjer.

Slutsatser att diskutera:

Landsbygdskommunernas ekologiska bärkraft är god! Våra problem i de befolkningsmässigt små kommunerna beror bl a på att städerna inte behöver "betala den ekologiska fakturan" för hållbarhet. Om de i en framtid skulle behöva göra det så förändrar det sannolikt värdena på fastigheterna till landsbygdens fördel, vilket kan leda till att det uppstår en omsvängning/pendelrörelse som leder till återbefolkning av landsbygden. Diskutera hur ni ser på detta?

Hur påverkar detta ex fastighetsvärden i de olika områdena? Vilka är vinnarna respektive förlorarna? Vad påverkar olika förhållanden och kan detta verkligen ändras?

Vad och Varför ska städerna betala? Hur skulle det gå till och vem ska bestämma de nya värdena? Samtala om för- och nackdelar och Hur skulle detta kunna åstadkommas?

Se även tabell 7 (sid 96) i doktorsavhandlingen On the value of land (<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:814613/FULLTEXT01.pdf>).

Diskutera också vilka andra sk mjuka/fasta värden som ex öppna landskap, möjligheter till rekreation, vattenrening, frisk luft, röra sig i skog och mark, turism, etc kan påverka Hagfors kommun i olika riktningar.

	Effekt fastighetsvärden realränta 4 % miljarder kr		Effekt fastighetsvärden realränta 4 % kr/inv	
	Grundkalkyl	Känslighetskalkyl	Grundkalkyl	Känslighetskalkyl
Lidingö	-6,36	-19,53	-276 369	-848 503
Stockholm	-134,83	-413,96	-287 407	-882 390
Stockholms län	-224,97	-690,70	-202 234	-620 894
Hagfors	37,34	114,65	3 170 621	9 734 364
Torsby	89,81	275,73	7 562 368	23 217 796
Värmlands län	292,14	896,92	1 042 899	3 201 882
Sverige	2 381,24	7 310,82	235 672	723 555

Tabell 3. Effekt fastighetsvärden när landsbygdens ekosystem ej längre gratis miljösubventionerar ohållbara, urbana system

Fakta

En rad stora och små företag, projekt, forsknings och pilotstudier pågår på olika håll i landet för att skapa "gröna" produkter och tjänster. Hållbarhet är allt mer en förutsättning för ekonomisk framgång. Satsning på hållbara, ekologiskt produkter, på cirkulära produktionsprocesser, social och ekonomisk hållbarhet stärker allt mer inblandade företag och organisationer.

Här är några exempel på företag som kommit långt i denna utveckling: det är Uddeholm AB där processerna steg för steg blir allt renare, hållbarare, cirkulära och blir produkter till mycket hög kvalitet.

Kanske ett av Sveriges mest kända varumärken, KRAV, har sitt ursprung vid Torfolk Gård som under en följd av år har producerat livsmedel med framgång. www.torfolk.se

Ett av Sveriges största skogsföretag med verksamhet i kommunen är Stora Enso som under de senaste åren gjort miljardvinster på nya produkter som inte existerade för tre år sedan. Se mera på www.storaenso.se

Projektet The Wood Region/Bioinno med säte i Syslebäck visar på de stora möjligheterna som finns att med 3D teknik och material ur biomassan skapa helt nya produkter som kan vara en del i ersättningen av produkter som baseras på oljan. Här är vanlig sågspån en av de viktigaste komponenterna. Denna nya teknik testas nu i allt större pilotprojekt och är ett av många nya projekt med knytning till skogsnäringen som öppnar upp för en "revolution" i våra skogar.

Inom Hagfors kommun finns stora skogsarealer, aktiva små och stora skogsägare som vill vara med i den fortsatta utvecklingen.

Läs mer på:
www.thewoodregion.se
www.paperprovince.se
<https://paperovince.com/projekt/bioinno/>
www.bioinnovation.se

6. Den tydligaste möjligheten!?

- den lokala upphandlingen – stärka företag och kommun

Den årliga upphandlingen i våra kommuner omfattar stora belopp. Det är viktigt att fler är med och diskuterar hur vi kan arbeta för att stärka den lokala ekonomin genom en ökad handel bland företagen i kommunen.

Här nedanför ser ni några utvalda siffror som ger en bild av storleken omfattning. En ökad lokal, gärna grön, upphandling kommer att ha en stor betydelse för utvecklingen i respektive kommun. Samtidigt som företagen stärks, stärks också den kommunala ekonomin genom att fler anställda betalar skatt till kommunen.

Som nämnts tidigare är fotosyntesen omfattande och ger - med ett nytt tänkande - stora möjligheter att stärka våra landsbygdskommuner. Våra kommuner "sitter" på de livsavgörande resurserna i form av jord och skog och vi har via ökad kunskap, ny teknik och engagemang möjligheter att väsentligt stärka både befintliga och nya företag, stärka ekonomin i kommunerna och garantera välfärden!

Fundera också över om "grön protektionism" uppstår genom alltför stor koncentration på den lokala handeln.

Samtala om bra produkter som är hållbara oavsett var de kommer ifrån och inte utestänger möjligheter till handel med andra länder.

Den årliga upphandlingen i våra kommuner omfattar stora belopp. Det är viktigt att fler är med och diskuterar hur vi kan arbeta för att stärka den lokala ekonomin genom en ökad handel bland företagen i kommunen.



Faktaruta på upphandlingens storlek och några exempel på framgångsrika verksamheter i andra kommuner.

- Över 18 000 upphandlingar annonseras varje år
- Kommunerna annonserar 69 procent av alla upphandlingar
- Fyra av tio upphandlingar avser anläggningsarbete
- Den vanligaste anbudsgivaren är ett aktiebolag med färre än 50 anställda
- 14 procent av alla upphandlingar avbryts
- 6,1 procent av upphandlingarna överprövas
- 45 procent av upphandlingarna är direktivstyrda
- 37 procent upphandlingar avser ramavtal

Cirka 70 procent av avtalen är 3-4 år (inklusive optioner om förlängning)

I genomsnitt lämnar 4,3 anbudsgivare anbud per upphandling
Cirka 45 procent av alla anbud kontrakteras
Cirka 4 100 organisationer omfattas av upphandlingslagarna
Värdet av den offentliga upphandlingen var 2017 706 miljarder kr.
Det var 69 % av kommunerna som annonserade upphandlingen och 50% av alla anbud lämnades av mikroföretag eller små företag
Källa; Upphandlingsmyndigheten

Exemplet Ödeshög kommun

Ödeshög kommun har arbetat med att utveckla den kommunala upphandlingen så att fler lokala företag som är verksamma i kommunen kan vara med och lägga anbud, öka sin andel av upphandlingen och direkt och indirekt bidra till att fler jobb skapas lokalt som bidrar till välfärden i kommunen.

I samverkan med Länsstyrelsen/Regionen och ytterligare tre kommuner har arbetet pågått sedan 2011/2012.



7. Handlungsplan för framgång – hur ser den ut för oss?

Hur kan vi vara med och konkurrera i den lokala upphandlingen först i Hagfors kommun sedan inom andra geografiska områden?!

Vad kan vi göra nu och på sikt och hur mäter vi och värderar vad vi uppnått?

Sätt upp några enkla punkter som ni senare också kan återkomma till, diskutera på nytt och se vad som förändrats eller om nya tankar och idéer har kommit till.

8. När är/blir vi i Hagfors en "Hållbar kommun"?

Vad ser ni framför er? Hur ser din bild av framtiden ut? Samtala om din/era beskrivningar.

- Finns här gemensamma tankar som kanske kan byggas på, utvecklas och ta form, bli ngt konkret som leder vidare till produktion, tjänster, nya företag?!

- Kan vi skapa en utvecklingsmiljö som är tillåtande, innovativ och

stödjer egna och andras framgångar?

Besök gärna ett eller flera företag som redan "gör" för att diskutera, lära, lära ut, återkoppla och arbeta vidare!

- Hur ser de stora företagen på utvecklingen och hur kan små och stora företag öka samarbetet, symbiosen, för att stärka konkurrenskraften?