NY ZONKARTA?

RIKSFÖRBUNDET SVENSK TRÄDGÅRD
SEMINARIUM
23 NOVEMBER 2007

Medverkande:

Markku Rummukainen, professor, SMHI
Henrik Eckersten, professor, SLU,
Institutionen för Växtproduktionsekologi
Rune Bengtsson, hortonom, AgrD, försöksledare SLU/CBM
Gustav Redalen, professor i trädgårdsvetenskap,
fackchef Det norske Hageselskap
Mattias Iwarsson, fil lic, växtsystematiker SLU/CBM

Bakgrund

I nästan hundra år har svenska odlare haft hjälp av den Zonkarta, som delar in Sverige i odlingszoner. Kartan gjordes ursprungligen av Sveriges Pomologiska Förening, nuvarande Riksförbundet Svensk Trädgård, för att hjälpa äppelodlare med härdighetsanvisningar.

1961 fick Zonkartan, som komplement, en Växtatlas med härdighetsbeskrivningar för en mängd vedartade växter. Den senaste uppdateringen av kartan gjordes 1993 och förutom Zonkartan med, numera, åtta zoner, innehåller den härdighetsbeskrivningar för vedartade växter och fruktträd.

Klimatet håller på att förändras, det går inte att blunda för längre. I Sverige kan det t ex innebära mildare vintrar, mer nederbörd och längre odlingssäsong. Nya växter kan trivas och flytta in i trädgårdar och parker. Det gör också skadeinsekter, svampar och andra sjukdomar. När det svenska odlingslandskapet förändras måste också kartan över det bli annorlunda. Därför bjöd Riksförbundet Svensk Trädgård in ett antal experter till ett seminarium den 23 november 2007. Tanken var att initiera en första diskussion om vad som behöver göras. Här följer ett förkortat referat av seminariet.

Klimatet i förändring

av Markku Rummukainen, professor, SMHI

Jorden håller på att bli varmare. Den globala uppvärmningstakten idag är ca 0,2 grader per årtionde och så har det varit under de senaste femtio åren. Det är inte bara temperaturen som håller på att förändras. Den globala havsytenivån höjs, vilket beror på att varmare vatten expanderar och tar mer plats. Snötäcket blir mindre omfattande, snön smälter snabbare på våren på stora områden, permafrosten har börjat tina i Alaska osv. Arter dyker upp vid nya tider och nya platser där det tidigare har varit för kärvt för dem att klara sig.

Fortsatt förändring är oundviklig.

Om man utgår från naturliga, tänkbara, klimatpåverkande faktorer, borde det under de senaste femtio åren, egentligen ha blivit lite kallare här på jorden. Tar man med även människans påverkan, dvs de kraftfullt ökande utsläppen av växthusgaser, inte minst koldioxid eller metan, fluorerade industrigaser, freoner osv, är slutsatsen den att största delen av den globala uppvärmningen beror på mänskliga effekter, alltså just på växthusgaser.

Uppvärmningen under 1900-talet uppgår till 0,6 grader globalt och om vi inte styr utvecklingen, beräknar man att det fram till 2100 blir en temperaturhöjning på knappt två och upp till fyra grader. Därefter kan det bli en fortsatt temperaturhöjning med en halv grad ungefär. Detta innebär att, utan utsläppsbegränsningar kommer den globala medeltemperaturen, jämfört med den förindustriella tiden, att vara högre, någonstans mellan tre och fem grader. Enligt vissa beräkningar hotar 20-30% av världens arter, flora och fauna, att dö ut under de närmaste 30-50 åren och siffran kan vara betydligt större än så för de större uppvärmningarna mot århundradets slut. Så det ser ganska mörkt ut.

Under de allra senaste åren har de globala utsläppen ökat kraftfullare än någonsin och vill vi bromsa in klimatförändringen kräver det att alla gör någonting och att vi samarbetar internationellt. EU har antagit som mål att begränsa den globala uppvärmningen till under två grader. Det är ett tufft mål, men möjligt att nå, såväl ekonomiskt som med dagens teknik.

Hur står det till i Sverige?

I Sverige ökar årsnederbörden överallt, de största ökningarna har uppmätts under sommaren. Det finns vissa ökningar även på vintern och våren, medan höstarna har varit marginellt torrare. Årsmedeltemperaturen har stigit något, med en knapp grad över Sverige, lite mer i norr än i söder. Vintrarna har blivit mildare med nästan två grader, inte minst i mellersta och norra Sverige. Somrarna har knappast blivit varmare, medan vårarna har blivit signifikant mildare och nuförtiden brukar anlända tidigare än förr.

Vegetationsperioden startar tidigare. Fram till 2011-2040, kommer vegetationsperioden i stora delar av Götaland och Svealand att starta en månad tidigare. Fram till 2071-2100 börjar vegetationsperioden två- tre månader tidigare och varar dessutom längre. Temperaturklimatet i framtidens södra Sverige kommer då, jämfört med dagens klimat, att motsvara förhållandena någonstans i Frankrike eller norra Spanien. Somrarna i södra Sverige kan senare under detta århundrade vara ungefär 20-30 % torrare. I norra Götaland och södra Svealand, skulle det bli

som i dagens södra England eller norra Tyskland. Och mot norr blir det som i södra Sverige idag. Blir det fyra grader varmare fram till 2100, skulle det innebära att temperaturklimatet flyttar sig norrut någonstans mellan 50 och 80 mil, vilket motsvarar ungefär en halv meter i timmen. För varje grads ökning i medeltemperaturen flyttar sig temperaturklimatet uppåt längs fjällsluttningar med någonstans mellan hundra och hundrafemtio meter.

Det blir förändringar även i vissa typer av extremt väder. Det blir intensivare nederbörd året om, inte minst på sommaren, men alltså ökad risk för torka i Sydsverige. Det blir möjligen något kraftigare stormar, dock troligen inte fler stormar. Det blir betydligt lindrigare minimitemperaturer, i de allra kallaste lägena kanske upp mot 8-10 grader mildare än idag. Samtidigt blir de extrema temperaturerna på sommaren något häftigare än idag. Det är t ex mycket tänkbart att Sverige kommer att uppleva sommarhetta på strax över 40 grader. Hittills är rekordet ungefär drygt 38 grader. På kontinenten kan framtida extrem sommarhetta komma att stiga till 50 grader och i Nordafrika till över 60 grader.

Sammanfattningsvis kommer alltså klimatet att förändras och dessa förändringar kommer att fortsätta framöver. Detta betyder att vi behöver komplettera zonkartan med nya uppgifter, inte bara en gång, vi måste successivt arbeta in nya kunskaper.

****

Klimatförändringens påverkan på grödors tillväxt

av Henrik Eckersten, professor, SLU. Institutionen för Växtproduktionsekologi

Inom ramen för klimat- och sårbarhetsutredningen, har vi arbetat med ett SLU- projekt som heter FANAN där vi gjort en framtidsanalys av svenskt jordbruk och där klimatförändringarna varit en del. Fyra institutioner på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, i Uppsala, har varit inblandade i projektet. Det är institutionerna för växtproduktionsekologi, ekonomi, ekologi och markvetenskap.

2003 års värmebölja i Europa, skördeförändringar

Värmeböljan i Europa 2003 ledde till mycket stora förluster i produktionen. Foderproduktionen gick ned med 60% i Frankrike, andra grödor klarade sig lite bättre. I Tyskland, Spanien och Österrike var nedgången 30% , i Italien 40%. Effekterna på veteskörden var inte lika dramatiska, men den minskade med drygt 20% i Frankrike. I Sverige hade vi det året allmänt sämre höstvetesproduktion, men här var orsaken framförallt att våren var kall och sen.

Klimatet vandrar norrut

På en bild över variationerna i väder på Ultuna, kan man se att temperaturen stigit med 0,8 grader under den senaste 30-årsperioden. Man brukar säga att vädret vandrar norrut, sakta men säkert. På 50-60 år räknar man med att Skåneklimatet komma till södra Norrland.

Europa – klimatförändring – 2085
På en karta över förändringen av medeltemperaturen i Europa fram till 2085 ser man att uppvärmningen blir starkast på vintern och mindre på sommaren. Den blir starkast i norr på vintern och starkast i söder på sommaren.

Odlingssäsongen i Mälardalen - 2085
År 2085 ser det ut att bli allmänt mer regn över året, men det blir mer på vintern, våren och hösten och mindre på sommaren. På så sätt får vi en utslätning av det mönster vi är vana vid. Sen får vi en temperatur som ökar och knappast går under 0 grader på vintern.

Västerbotten, Mälardalen, Skåne – 2085
2085 blir vegetationsperioden i Västerbotten längre än vad Mälardalen har idag. Mälardalen får en längre vegetationsperiod än vad Skåne har idag och i Skåne kan man odla nästan året runt. 2085 skulle man kunna få en höstsådd i Umeå-trakten.

Jämför man Skåne med Västerbotten i scenariot 2085 kan vårbruket i Skåne komma igång ca en och en halv månad tidigare. I mitten av juli kan man börja skörda i Skåne. Först en månad senare, i mitten av augusti, går det att skörda i Västerbotten. I mitten av oktober går det att höstså i Skåne. I Västerbotten går det att höstså från och med andra hälften av september. I Mälardalen börjar vårbruket år 2085 ca första april, och det går att skörda ca andra veckan i augusti. Där kan man höstså ca första veckan i oktober.

Vattentillgång, skadegörare och ogräs, gödslingsbehov, näringsläckage
Bevattningsbehov
Det kommer att växa mer, vilket innebär att vi kommer behöva vattna mer på sommaren. Bevattningsbehovet kommer att öka med 15-80 mm jämfört med dagsläget, vilket nästan motsvarar nederbördsminskningen under sommarperioden.

Försäljning av ogräsbekämpningsmedel
Vi kan komma att använda mer bekämpningsmedel. I Sverige idag använder vi betydligt mindre ogräsbekämpningsmedel än Europa i snitt, en tredjedel ungefär per hektar, vilket kan vara ett tecken på att det antagligen är större ogräsproblem i länder med varmare klimat.

Gödslingsbehov för växterna i en gräsvall ca 2085
När produktionen ökar kommer växterna i en gräsvall att behöva mer kväve år 2085 för att kunna upprätthålla sina proteinhalter. Gödslingsbehovet ökar alltså.

Ökat kväveläckage
Vi tror att det blir ett ökat kväveläckage. Ökad temperatur t ex ger större fart till nedbrytarna och vi får större mineralisering. Till detta kommer den ökade nederbörden på vintern när växten faktiskt inte behöver kvävet och då är det risk att det spolas ut. Dessutom får vi minskad mängd snö, dvs en mindre andel av nederbörden försvinner vid snösmältningen.

Bygga modeller
För att kunna bedöma effekterna av olika klimatscenarier behövs modeller med komponenter som vatten, fenologi och tillväxt. I modellen lägger man in dagliga temperaturer och fler

variabler som regn, vindhastighet, luftfuktighet och solstrålning. Vi har använt en sådan här modell, för att beräkna en gräsvalls tillväxt i dagsläget. När vi lägger in nya data ser vi att tillväxten startar väldigt mycket tidigare i det framtida klimatet. Lägger vi på koldioxideffekten, ser vi att både strålningen och vattnet utnyttjas bättre. På det här sättet kan vi räkna ut hur mycket kvävebehovet hos en växt ökar.

****

Den svenska zonkartan i praktiken

av Rune Bengtsson, hortonom, AgrD, försöksledare SLU/CBM

Växters övervintringsförmåga grundläggs på sommaren

Jag tillhör dem, som i alla fall inte för den närmsta framtiden, är så oroliga för klimatutvecklingen. För växterna tror jag det dröjer ett antal decennier innan vi får problem. De allra flesta svenska vedartade trädgårdsväxter är i underkanten av den optimala temperaturen för sin utveckling.

Fyllda näringsreserver ger kraft att anpassa sig till kyla

Det är inte i första hand vintertemperaturen utan sommarvärmen som är avgörande för buskars och träds övervintring. Växterna måste ha det så varmt att de kan skapa extra energireserver för att klara en bra invintring, för den är nämligen energikrävande.

Om man planterar till exempel en vinstock av lite ömtåligare slag i en pergola på friland eller i ett kallväxthus, så växer den naturligtvis hyfsat på båda ställena. Sen kommer vintern och det blir i stort sett lika låg temperatur ute som inne i kallväxthuset. Nästa vår skulle man kunna se att vinstocken har grönskat igen i kallväxthuset medan den utomhus fått vinterskador. Det beror på att den inte har haft det så varmt under sommaren som den behöver för att kunna bygga upp de ”muskler” den behöver för övervintringen. Detta gäller för väldigt många växter.

Det är svårt att hitta en vanlig villaträdgård där det inte finns minst tre odlingszoner. Det finns flera metoder att utnyttja mikroklimatet i trädgården. Att spaljera en växt, t ex, är ju en gammal metod. Det också lätt att förstå att en sydvänd mur är gynnsam för odling av växter.

Plantstorlek – härdighet

Små plantor klarar övervintringen sämre än stora. Det lättaste sättet att förklara det med är att ju större plantan är, ju tidigare slutar den växa på hösten. Då får den mer tid att invintra och förbereda sig för låga temperaturer.

Exotiska prydnadsträd som korstörne, *Robinia*, och pagodträd har betydligt varmare somrar i sina hemländer än i Sverige, där de ligger i nedre kanten för vad de kan klara av värme. De har alltså en väldigt stor potential att trivas och utvecklas under varmare somrar. Då kan de lagra mer energi och därigenom bli härdigare.

Huvudfrågeställningen idag är: ska vi rita om vår zonkarta? Jag skulle vilja säga nej! I stället kan man, å ena sidan, ändra zonangivelserna för respektive växt. Det andra, som jag tror är en mycket större vinst, är att vi utbildar, undervisar och informerar folk om att de måste ta zonkartan med en nypa salt. De måste lära sig att gå ut att titta i sin trädgård, i sin park, på sitt torg och se hur växternas odlingsbetingelser kan påverkas.

****

Diskussion

Eva Wirén, hortonom, Riksförbundet Svensk Trädgård: När jag var hos medlemsföreningar i norra Sverige tyckte de att zonkartan var så bristfällig däruppe och funderade på varför.

***Mattias Iwarsson*:** Kartan är väldigt chansartad. Den norska zonkartan bygger på meteorologiska data, den svenska bygger på en stor mängd praktiker. Man ville veta i vilka områden man kunde odla olika sorters äpplen, och så drog de linjerna nästan mellan de personerna, som lämnade uppgifterna. I vissa områden fanns det inga referenser, vilket betyder att det faktiskt är få personer som ligger bakom.

Rune Bengtsson (RB): En ny zonkarta ger liten vinst, fler E-plantor ger mellanstor vinst, råd och anvisningar ger stor vinst. Det senare ser jag alltså som den stora vinsten.

Matti Rummukainen: På SMHI är vi på väg att få heltäckande data för hela regioner med 50-75 kilometers upplösning. I Norge har man på vissa håll kommit ned till en kilometers skala.

RB: Behåll zonkartan, men ändra uppgifterna för varje växt, för det är ju inte så att man kan flytta upp alla växter en zon. Man måste titta på växterna individuellt.

Henrik Eckersten (*HE):* Det som kan bli problemet är att zonkartan ju ska karakterisera vädret och om vädret förändras annorlunda än zonerna, dvs om man inte får samma mönster i framtiden, då kan det bli svårt att använda de gamla zongränserna.

****

Erfarenheter från arbetet med den norska zonkartan

av Gustav Redalen, professor i trädgårdsvetenskap, fackchef Det norske Hageselskap

I den nya norska zonkartan, som är utvecklad av Meterologisk Institutt, finns hela Norden med. Vi har också ett register med svenska växtnamn, men boken är gjord för norska förhållanden. I kartan har vi tagit hänsyn till temperaturen, men inte till vind och nederbörd osv. Temperaturinformationen är hämtad från högupplösta digitala temperaturkartor och

beaktar också topografiska särdrag. Vi har dessutom tagit med differensen mellan den varmaste och den kallaste månaden och medeltemperaturen för våren (maj) och hösten (september) för att ge ett mått på kontinentaliteten. Zonerna indikerar inte bara i vilken grad plantorna kan överleva, men också hur de kommer att trivas och utvecklas under sommaren.

Från en godtycklig karta, byggd på erfarenheter, till en mer objektiv karta, byggd på temperaturdata

Vi hade tidigare i Norge en hortonom för varje fylke, personer med god lokalkännedom alltså, och det de rapporterade användes i den gamla zonkartan. Ibland kan man se att de gjort helt olika bedömningar. På så sätt är den gamla zonkartan väldigt oprecis, den nya är mer objektiv.

Kartan kan bli bättre

Den gamla norska zonkartan fick ungefär samma zongränser som den svenska och därmed hade Norge inte zon 1, den fanns bara i Skåne. På den nya kartan har vi nu också zon 1 i Norge, längst ned vid kusten. Men det finns problem med den nya kartan. Hela Danmark är t ex zon 1, och det kan ju inte vara riktigt. I Nordnorge kan man, enligt kartan, inte odla någonting alls. Det har att göra med den komplicerade topografin, som gör att det kan finnas odlingsbara områden som är så små att de inte kommer med på kartan.

Klimatzonerna är ett grovt rättesnöre. Man måste tänka och använda sunt förnuft dessutom och ta hänsyn till en mängd andra saker. Mot kusten t ex har kartan blivit för ”snäll” eftersom den inte tar hänsyn till vind och nederbörd. Långt uppe i norra Norge, i Lofoten, och på öarna ute i Atlanten, där det är kanske zon 6, går det att odla om man planterar en lähäck runtomkring. En sådan här karta kan man inte ta helt bokstavligt.

Ska vi ha en karta som bygger på erfarenheter eller på objektiva klimatdata?

Ska vi satsa på erfarenheter som i den svenska zonkartan eller i den gamla norska eller på objektiva klimatdata som vi har försökt med i den nya? Vi har upptäckt att det inte är antingen-eller utan både-och. Därför ska vi nu arbeta vidare med en detaljerad odlingskarta. Vi ska satsa på är att använda vårt nätverk av medlemmar ute i landet och plocka ut växter som är representativa för de olika zonerna. Då kan vi få in information som vi kan använda tillsammans med klimatdata i zonkartan.

Nordiskt samarbete

Det finns ju ett gammalt samarbete mellan meteorologerna, vi känner varandra och tror att vi skulle kunna samarbeta. Om vi gör det kunde vi kanske få ekonomiska medel så att jobbet blir gjort på ett bra sätt. Ni, i Sverige, skulle ha copyrighten på den svenska kartan och vi, i Norge, skulle ha copyright på den norska.

****

Rapport från den tidigare revisionen av Zonkartan 1993

av Mattias Iwarsson, fil lic, växtsystematiker SLU/CBM

När jag var barn hade vi i vår trädgård två stora Gravensteinerträd. De klarade sig bra ända till den mycket kalla och snörika vintern 1965. Jag tror det blev minus 30-31 grader kallt och sommaren därpå var båda träden döda. Ett av våra rosenhagtornträd dog också, det sprack uppifrån och ända ner. Det var första gången jag förstod att en del träd inte tål stark kyla.

Vintern 1985 var också mycket kall. I Botaniska trädgården i Uppsala dog *prunus, abies, lonicera* och många rosor. Jag har varit med någon gång när alla *rosa canina* har dött runt Uppsala. Hela den överjordiska delen har varit kolsvart frampå sommaren, men de har levt nere under jorden och kommit med nya skott. Det är tydligen en ganska normal succession och ett intressant fenomen med härdighet. Någonting liknande inträffade för sex år sedan på Gotska Sandön. Där hade man en sen nattfrost i juni med flera minusgrader och över många hundra meter dog ljungen helt och hållet. Nu har den börjat vandra in igen. Vi har alltså vilda växter i den inhemska floran som inte är härdiga och som kan dö plötsligt vid sådana här extrema tillfällen.

Den senaste bearbetningen av Växtatlasen och Zonkartan kom 1993 och var gjord av Ingevald Fernqvist. Han ville göra en databas för allt växtmaterial och tyckte att det, precis som i den norska, skulle finnas en zonkarta också för perenner. Han skickade ut materialet på remiss till ett stort antal kunniga personer och vi på Botan skrev kommentarer om vintertäckning, att plantera mot en vägg, att vissa plantor fryser in vissa vintrar osv. Men i den slutliga versionen av den nya Växtatlasen tog han inte med särskilt många av våra åsikter. Vid en ny revision av Zonkartan och Växtatlasen tycker jag därför att det som behöver utvecklas och byggas vidare på är informationen om olika växter.

****

Avslutande diskussion

Hans Lindqvist, hortonom, AgrD, SLU (HL): Jag tror att det skulle vara en idé att bygga ihop en zonkarta som baseras på meteorologiska data med information om olika växtslag, men hur väljer vi ut arterna?
Gustav Redalen (GR): Vi tänkte att vi skulle ha någon växt som är representativ i de olika zonerna, alltså någon som är typisk för zon 1, zon 2, zon 3 osv, men det bör ju helst vara växter som används ganska mycket så att det är stor chans att hitta dem från plats till plats. Specialister skulle välja ut växter som kan användas som mätare för de olika zonerna.
Rune Bengtsson (RB): Jag tycker att vi inom en ganska nära framtid ska samla dem som jobbar med detta i Norge, Sverige och Finland. Man skulle kunna ha med både fackmeteorologer och trädgårdsfolk.
Markku Rummukainen (MR): Det finns ett nordiskt samarbete mellan mätinstitut som går ut på att sammanställa och tillhandahålla information om klimat. Att samarbeta kring en

zonkarta skulle kunna passa jättebra, det är ett konkret arbete som kommer till avnämarnytta.
GR: Med den utveckling vi har av klimatet måste vi få till en modell där man bygger in förändringar, så att man kanske med tio års mellanrum kan revidera kartan och ta hänsyn till förändringarna.
MR: Om ni har intressanta idéer, som kan rationaliseras i klimatindikatorer, sådant som SMHI skulle kunna följa upp och publicera på hemsidan, så kom med dem!
Elisabeth Svalin-Gunnarsson, förbundssekreterare Riksförbundet Svensk Trädgård (EG): Hela plantskolevärlden använder sig också av zonerna och baserar försäljningen på dem. Det finns alltså andra som ser ekonomiska användningar av zonkartan.
HL: Det intressanta är att det som säljs baseras väldigt mycket på traditioner. Det finns en hel del växter som enligt zonangivelsen skulle kunna växa i Norrland t ex, men som inte köps, för det finns inte en tradition att köpa dem. Det finns en liten, liten grupp som är oerhört intresserade, men de är för få för att kunna rapportera tillbaka.
Henrik Eckersten (HE): Om man skulle få informationen tillbaka hur vet man att den är klimatrelaterad? Av det jag har hört här tycks vinterhärdighet vara en viktig faktor. Sen är det kanske tillväxt och så kanske någon reproduktiv del. Då måste man ju hitta indikatorer för respektive sak, antar jag. Att det skulle vara detsamma för alla växter, tror jag inte på. Sen vet vi att, eftersom klimatet verkar förändras, måste man vara dynamisk.
RB: Ett begrepp som är viktigt att ha med är oceanitet, alltså kontinentaliteten, dvs att växter från t ex Sibirien, som klarar stabila kontinentala förhållanden, mår sämre och angrips av skadedjur när förhållanden mellan tö och kyla är ryckiga.
Hendrik Mayer, reporter Villatidningen (HM): Man bör kanske diskutera klimatförskjutningens effekter på växternas kvalitet. Klimatet påverkar ju höjden, växternas utseende, kvalitet, doft, allt. Sådana kommentarer ska egentligen också tas med.
H L: Vi får alltså minst två grader varmare, men vi får inte mer ljus. Höstarna blir alltså mörkare, blötare och regnigare. Vi får minst två generationer skadeinsekter. Sådana problem kommer också att möta oss framöver.
Mattias Iwarsson (MI): Om vi nu har en ”kokbok” för olika plantor bör vi också ta med sådant som beskärning och gödsling, som man kanske ska akta sig för vid vissa tider på året.
Eva Wirén (EW): Ett led i konsumentupplysningen skulle kunna vara att man upplyser om att en växt går bäst i de övre zonerna, inte alltid zon 1 och uppåt.
HL: Jag tror inte vi kan bygga in hur mycket som helst i en. Jag tror alltså mycket mer på att man gör ett urval av växter som representerar de olika zonerna.
HM: Jag var med om en utredning där det visade sig att 20% ungefär av växtmaterialet inom handeln är felmärkt. Mycket av den här felmärkningen, berodde helt enkelt på okunskap.
EG: Det finns ett behov och en möjlighet att revidera zonkartan i kombination med en betydligt större tyngd på råd och anvisningar. Som ett första steg ska vi försöka samlas i ett nordiskt möte och arbeta vidare med kontakterna med SMHI och de andra mätinstituten, kanske också med trädgårdsbranschen. I Svensk Trädgård ska vi fundera på hur vi ska presentera, diskutera och ge mer kunskap om zonerna och om hur man använda dem.