

## Textversion Feeding your mind

### 28. Elsmart mat

YCW: Klimatsmart mat har vi pratat om länge; mat som kan produceras, processas, transporteras och konsumeras hållbart. Men i den verklighet vi lever nu, där elpriserna oroar de flesta för det mesta, och vi verkligen är i ett nytt läge; då är vi nog många som också funderar på vilken mat som är elsmart – och vilken är det inte? Är klimatsmart och elsmart mat samma sak? Om höga elpriser är här för att stanna – påverkar det våra matvanor framåt? Sådana frågor söker vi svar på i det här avsnittet av Feeding your mind från SLU Future Food.

YCW: Mitt i en höst som går mot vinter där elpriserna skakar om rejält i både produktions- och konsumtionsled när det gäller bland annat mat, så börjar vi med den enskilda individens perspektiv; Så jag säger hej till **Cecilia Sassa Corin**.

CSC: Hej!

YCW: Du är matkonsult på Hushållningssällskapet västra i Uddevalla och som matkonsult vad gör du helt kort?

CSC: Jag har utbildningar och genomför utvecklingsarbete inom mat, miljö, hälsa och livsmedelshygien och har både teoretiska och praktiska utbildningar.

YCW: Men du är ju inte bara då matkonsult utan också en av oss alla som går och handlar mat i butiken och som säkert också noterar att "oj vad dyrt det här blev". Har du själv ändrat några matvanor på grund av matpriserna?

CSC: Nej, det kan jag nog inte säga, men jag är en ganska medveten konsument för det mesta. Jag försöker framför allt minska på matsvinn och vi äter ju sedan tidigare mycket växtbaserad mat. Men det är klart lite så där extra har man kanske börjar titta ändå på lite erbjudanden och så.

YCW: Där jag handlar i alla fall så kan ju gurka och tomat vara väldigt olika. Som du säger så tittar man efter extrapriser på ett annat sätt nu kanske.

CSC: Ja, det tänker jag. Faktiskt senast så pratade min man och jag om att det kanske är dags att börja plocka fram de små kaffekopparna eller mockakopparna igen för kaffet har ju blivit jättedyrt. Man kanske kommer gå tillbaka till att det blir en lite mer lyxdryck som dricks i lite mindre mängder. Det är skillnad på att dricka en kopp och en hel mugg.

YCW: Och mindre mängder av mat och dryck går ju i och för sig då bra hand i hand med mindre matsvinn också kanske eftersom vi slänger rätt mycket. De här högre matpriserna som vi ser nu de hänger ju mycket ihop med högre elpriser. När du går och funderar på var det går åt el i hela den här kedjan från produktionen till konsumtionen av mat och dryck, vad tänker du på då?

CSC: Ja jag tänker ju framför allt att minska på matsvinn, eftersom jag själv jobbar med frågan så vet jag ju hur mycket el och hur mycket energi och resurser som läggs i hela kedjan. Sedan så tänker jag också nu, det blir ju så uppenbart när man får en elräkning; Vad händer när jag kommer hem med det här sedan? Man blir ännu mer noggrann, dels med att ta hand om maten men också tänka; vilka matlagningssätt som man använder, vad har jag för temperatur i kylan och frysen? Att man kollar en extra gång så att inte temperaturen i kylan är onödigt kall eller i frysen för varje grad kostar

ju ganska mycket pengar som jag har förstått mig på det. Så att man håller det på -18 och ungefär 4 grader i kylskåpet, då vet jag ju att jag får bra hållbarhet på grejerna också.

YCW: El går ju åt på många håll i ett hushåll; köksutrustning och matlagning står för en del så klart, men mest el går ofta till uppvärmning. Så värmer el varmvatten till dusch och disk och tvätt; och behövs till belysning och diverse apparater. Hur stor del av elförbrukningen som går till förvaring och matlagning; ja, det är väldigt svårt att säga. Man kan försöka räkna fram genomsnitt; men få av oss bor ju i genomsnittshushåll; det gör vi varken om vi bor i en stor villa eller i en liten lägenhet. Men oavsett; **Cecilia Sassa Corin**, hon är vän av inställningen många bäckar små, när det gäller att tänka elsmart.

CSC: Jag har med mig detta eftersom jag var med på oljekrisen 1973 och är uppvuxen med föräldrar som; liksom nu är det nästan äggklocka, om man skulle duscha för att man inte fick duscha så där länge. Man stängde till rum för att vi bodde i ett ganska stort vårt hus, de hade ju oljeeldning; "vi behöver inte detta nu". Det var klart vi lagade en mat men det var ju ändå så där att; "ja, men om vi nu ändå skall göra det där så får vi väl göra något när vi ändå håller på"; att det var lite så då också; med temperaturen inne och så. Var du med också?

YCW: Ja jo, det kommer jag ihåg också; 70-talets oljekris. Det ska jag säga; det har jag haft med mig jämt och folk runt mig har varit lite irriterade; varför håller du på och släcker hela tiden? Ja, men det ska man ju göra liksom. Vi var väl i en väldigt formbar ålder där och såg föräldrarna och hela samhället.

CSC: Jag var 10 år då, när det började. Så jag tror också jag var sådan som du säger; formbar. Och min man är ju född -62, så vi var ju liksom likadana. Vi går också och släcker och så där, och så säger folk; men nu har du ju lågenergilampor och det är LED-lampor, det drar ingenting... Men det sitter där på något sätt.

YCW: Ja det sitter ju där även om LED-lampor drar en bråkdel av den el som behövdes för vanliga gamla glödlampor. Om vi lämnar hushållsperspektivet en stund och tänker växthusproduktion av gurka och tomat och sådant – då blir det ändå för dyrt med elen som det är nu, även om man har LED-lampor.

YCW: Höst i växthusen på SLU i Alnarp; Vad är det som finns här nu som växer?

Karl-Johan Bergstrand: Ja, det som jag har satt igång här nu det är ett försök som handlar om där vi ska titta på hur ljuset påverkar det som vi kallar för den inre kvaliteten hos bladgrönsaker; alltså dess innehåll av olika smakämnen till exempel.

YCW: **Karl-Johan Bergstrand** är universitetslektor vid institutionen för biosystem och teknologi vid SLU i Alnarp, mellan Malmö och Lund. Karl-Johan jobbar med produktion i växthus; med sådant som klimatstyrning, belysning, hydroponik, vattning och gödsling. Här växer nu lite pak choi, mangold och basilika; men annars ekar det ganska tomt nu i de runt 4000 kvadratmeterna växthus här. Det är som det ska vara, för det här är ju ett universitet, där tiden för experiment och examensarbeten främst är på våren. Däremot är det inte som det ska och brukar att flera producenter av till exempel tomater som vinterodlats i växthus i Sverige meddelat att den här vintern blir det ingen sådan produktion. Om man skulle ha liksom en symbol för elkrisen inom livsmedelsbranschen; skulle ett växthus vara en bra sådan symbol?

KJB: Ja, det kan det väl vara i och med att det är så påtagligt; att man är tvungen att ställa in produktionen helt enkelt.

YCW: Men det är inte uppvärmningen av växthusen som är grejen?

KJB: Nej, när det gäller just energin eller elen rättare sagt så är det ju till belysning huvudsakligen.

YCW: För uppvärmning använder man oftast?

KJB: Det är biobränsle oftast; träflis och liknande.

YCW: Det är alltid lätt att vara efterklok; borde växthusbranschen ha tänkt på det här innan på något sätt? Kunde man förberett sig?

KJB: Ja, man har ju förberett sig för växthusbranschen har ju levt med den här situationen med höga energipriser de senaste 50 åren, så att man är ju väldigt bra på att spara energi och har gjort mycket investeringar. Tittar man historiskt så har ju energiförbrukningen per producerad enhet sedan runt 1980 minskat med i princip 90 %. Man har varit väldigt drivande när det gäller innovationer inom energibesparing. Till exempel det här med datorstyrd klimatreglering i växthus; det har man haft i växthus sedan 70-talet. Nu, 50 år senare, så börjar man att titta på att använda samma teknik i kontorsbyggnader och bostadsbyggnader.

YCW: Vad är själva klon i den tekniken då?

KJB: Ja det är ju en mycket mer avancerad teknik. Där man ju i många kontor och bostäder fortfarande har sådana här gamla Danfoss-ventiler på elementen bara som den enda regleringen, så har man i växthus i över 50 år arbetat med avancerad datorstyrning helt enkelt. Vill man ha 18 grader, då är det 18,0 och inte 17,9 eller 18,1.

YCW: Du säger ju att branschen ligger långt framme för man har länge behövt göra det. Men där vi är nu, ser du att det finns potential för en massa innovation för att nöden så kräver?

KJB: Ja, det måste det ju göra, helt enkelt.

YCW: Det har gått väldigt bra att dra ner så varför skulle det inte gå att fortsätta dra ner, liksom?

KJB: Det borde det göra. På belysningssidan har utvecklingen gått väldigt fort på senare år och effektiviteten hos belysningsarmaturer har väl i princip fördubblats bara de senaste 4–5 åren. Så att det är klart att satsa på den senaste tekniken är det som vi ska ta till. Med de elpriserna som är just nu så är nog tyvärr den här typen av produktion inte lönsam ens med den senaste tekniken.

YCW: Eftersom det här handlar om ljus; det här är ju inte på något sätt en svensk fråga, det är en fråga för växthusproduktion i hela världen då?

KJB: Ja, åtminstone i hela Europa. Det är ju huvudsakligen i nordliga delarna av Europa. Några i USA och Kanada och Japan har som vi den här typen av produktion med belysning i växthus.

YCW: Vad ser du framför dig då – den här säsongen som kommer så vet vi att svensk växthusodling av tomater och gurkor och sånt, det blir inget av...

KJB: Nej, i princip inte. Det var väl någon som kommer och köra men flertalet odlingar kommer att hålla stängt i vinter.

YCW: Men säsongen 23-24 och 24-25...?

KJB: Det vet man ingenting om. Jag som har jobbat i många år i trädgårdsnäringen vet att man gör inga planer för mer än ett år i taget; så har det alltid varit.

YCW: Vad är bedömningen från dig då? Kommer branschen att lägga ner - för man kan ju inte vänta ut att priserna kanske blir lägre om 3 år...?

KJB: Nej, det är en besvärlig situation, visst är det. Det är klart att blir det ingen förändring så är det ju risk att produktionen försvinner permanent så att säga.

YCW: I så fall, vad tänker du - vad skulle kunna ersätta det här som vi odlar i växthus?

KJB: Ja, alltså det här med året runt-odling av gurka och tomat i Sverige är relativt nytt; det har ju i princip kommit fram de senaste 10 åren. Innan dess så har det ju varit import, eller att man helt enkelt inte har konsumerat sådana produkter under vinterhalvåret.

YCW: Ser du framför dig att importen långväga ifrån kommer att öka, eller kommer vi helt enkelt sluta äta sådant?

KJB: Ja, på kort sikt så är det ju säkert så att importen kommer att öka - i den mån där finns någonting att importera. Det är ju säkert också så att det kommer bli brist alltså. Det kommer inte att finnas de här produkterna att köpa i butikerna hela tiden i vintern; det ska man nog inte räkna med.

YCW: Är det en hållbar lösning att importera långväga ifrån istället?

KJB: Nej, jag tycker ju att det är just den här situationen vi har haft det senaste året väldigt tydligt visar på att vi behöver ha en produktion hemma; vi kan inte förlita oss på importen. I synnerhet inte av sådana viktiga saker som energi och livsmedel.

YCW: Om vi konstaterar att det här *inte* är elsmart mat - vad är elsmart mat då?

KJB: Ja, det är klart att potatis och sådant, det kräver inte lika mycket el att producera naturligtvis.

YCW: Nej, men det känns lite tomt på tallriken...!

KJB: Ja, det är det det gör.

YCW: Vad kan man fylla med mer?

KJB: Ja, det är naturligtvis rotgrönsaker och sådant som går, men det är också problem med det nu; att det kostar väldigt mycket att lagra - det förbrukar ju energi när man lagrar och jag hörde nu att det för många producenter av den typen av produkter har blivit för dyrt att lagra det helt enkelt. Så man har inte möjlighet och säsongslagra.

YCW: Hur man än vänder sig är det en väldigt svår situation?

KJB: Ja, man kommer inte att komma ifrån att det kommer bli mycket dyrare för konsumenterna säkert. Det har varit för billigt för konsumenterna i många år och det behövs en rejäl omvärdering av matens status, alltså. Är det rimligt att vi inte ska lägga mer än kanske 5 % av vår inkomst på livsmedel, när det har varit 30 % för inte så jättelänge sedan? Det kanske är så att vi skulle lägga 10 % av vår disponibla inkomst på mat för att kunna ha råd att bekosta en hållbar inhemsk produktion av livsmedel. Det är nog så att vi får omvärdera hur mycket maten ska kosta helt enkelt. Det är kanske inte rimligt att köpa tomater från 9.90 kr/kg - det kanske behöver kosta 40-50 kr/kg.

YCW: Vad tror du om den här lösningen då - att man som till exempel producent av växthusgrönsaker även blir elproducent?

KJB: Ja, om de här höga elpriserna håller i sig så blir det ju den lösningen man får ta till sig och då till exempel producera med hjälp av biogas. Att man kanske har en biogasanläggning och producerar

ström på det sättet, och då får man ju även värme, man får också ut koldioxid som man kan använda i växthuset och man kan också använda de här rötresterna som växtnäring. Det är en sak där jag ser att man kan tjäna på, på många sätt - det tror jag är någonting som branschen behöver titta på.

YCW: Hur snabbt kan man ställa om till det då?

KJB: Ja, det borde man ju kunna göra inom något år i princip; men det är ju en fråga om att hitta finansiering för investeringar naturligtvis och dessutom veta att de långsiktiga spelreglerna finns där. Att det inte nästa år händer något nytt, kommer några nya regler eller nya skatteförändringar eller någonting som gör att det helt plötsligt inte är lönsamt längre.

YCW: Har du lite känningar i branschen så att du kan känna av om det är en stor pessimism - eller letar man lösningar och nya vägar?

KJB: Ja, man letar lösningar och nya vägar alltså; det är som jag brukar säga att alla trädgårdsmästare är envisa. Varför är de det? Jo, för det har skett en naturlig selektion; alla de som inte var envisa, de som inte var lösningsfokuserade, de har slutat för länge sen.

YCW: Ja det låter ju ändå som en liten strimma av hopp här. Växthusproduktion av mat på vintern är inte elsmart mat. Du hörde **Karl-Johan Bergstrand** från **institutionen för biosystem och teknologi** vid SLU i Alnarp i Skåne, i det allra dyraste elprisområdet i Sverige. Om nu ett växthus kan stå som symbol för de matproducenter som drabbas allra hårdast av elpriserna, då undrar jag också hur det är inom animalieproduktion. För att få svar på det har vi lämnat Skåne och Alnarp för en stund, för att i stället hälsa på **Stefan Gunnarsson** på SLU:s campus i Skara. **Stefan Gunnarsson är veterinär och samverkanslektor inom området hållbar animalieproduktion.** "Samverkanslektor", vad är det, alltså?

SG: Det är att se var man kan hitta samverkansmöjligheter mellan SLU och olika aktörer i och utanför Sverige; och det är både myndigheter och företag.

YCW: Utifrån ditt expertisområde hållbar animalieproduktion, om du lägger ihop det med nuläget, elkrisen - vad tänker du först och främst på då?

SG: Ja, det här är ju någonting som har diskuterats under flera år när det handlar om svensk självförsörjningsgrad. Vi vet ju från pandemin, och också från de här vintrarna när det var stormar och vissa gårdar blev utan el, att det gäller att ha en plan och en beredskap. Det är ju nu i detta läge som det testas. Under pandemin så fick vi veta att en mycket stor sårbarhet var att vi hade väldigt mycket arbetskraft som behövde komma från utlandet. Den andra är då om inte elen kommer fram och man inte har någon reserv-el utan kanske har ett gammalt dieselaggregat som ska göra el och det kanske man har diesel till i ett dygn eller någonting sådant där... Det kanske inte är så lätt att få fram det då, så att planera långsiktigt är ju väldigt, väldigt viktigt.

YCW: Inom animalieproduktion, vad är det man behöver el till?

SG: Om man nu har djuren inomhus och har en kontrollerad miljö, behöver man det till ventilation och uppvärmning på vintern. Sedan är det då driften av fodervagnar, vatten, mjölkningsrobotar om man nu har kross, och så vidare för fodertillverkningen. En lammproducent som har djuren i en kall lösdrift, där det inte är ventilation och där man har en utfordring som inte är starkt beroende av el, den kommer kanske inte påverkas så där väldigt mycket. Det beror helt och hållet på vad det är för typ av produktion.

YCW: Vad är mest el-hållbart då - om vi tänker animalieproduktion eller växtproduktion?

SG: Det har jag faktiskt inte räknat på. Men om man tittar på resursanvändningen så kräver ju växtproduktionen mindre energi, mindre el. Sedan är det ju då väldigt många olika faktorer som påverkar. Nu har jag fått lära av mina vänner - agronomer och inom växtodling - att det finns ju en väldigt stor skillnad på vilka insatsmedel man behöver. Hur mycket diesel? Hur mycket traktor behöver man köra i odlingen? Vad behöver man för konstgödsel? Mineralgödseltillverkningen drar ju väldigt mycket energi. Man håller på att gå över till lite mer hållbara metoder än det klassiska som är att man använder naturgas och det mesta av mineralgödseln är ju importerad. Det är ju någonting som vi måste titta på i Sverige, för vi är långt ifrån självförsörjande på det. Tittar man på självförsörjningsgraden i Sverige så är den ju mycket, mycket låg. Vi måste importera läkemedel, antibiotika, vi måste importera växtskyddsmedel, vi måste importera diesel, vi måste importera mineralgödsel - så att ur den synvinkeln så är ju självförsörjningen väldigt låg.

YCW: Vi vet ju redan att det inte blir en massa svenska tomater i vinter - för den produktionen lönar sig helt enkelt inte, elen är för dyr. Ser du som sannolikt att det kommer sådana besked från djurproducenter också?

SG: Nja, det är tveksamt. Nu vet jag inte riktigt; svenska tomater på vintern är ju en ganska ny företeelse, och det är ju mycket tråkigt för de som producerar att de inte kan göra det. Ska vi använda resurserna väl så ska vi ju egentligen försöka se till att odla mer av det som är i säsong då, men där har vi ju en utmaning i Sverige med att vi har en ganska kort växtsäsong. När det gäller animalieproduktion då, så tillbaka till det här att det hänger ju på... Det finns ju kycklingbesättningar som har både egen bioenergi och vindkraftverk, och de kommer ju att vara väldigt robusta i det här när det gäller egen elförsörjning, och kanske faktiskt tjäna lite extra på att elen är dyr eftersom de säljer el också. Det där är ganska knepigt att säga hur det kommer att påverka och det är nog bortom min horisont som forskare och veterinär.

YCW: Du ser inte det komma så att säga i alla fall - att det blir för dyrt med animalieproduktion i vinter?

SG: Det hänger ju på vad man har för insatsmedel i den produktionen och det handlar ju också om ifall producenten får betalt för det som produceras.

YCW: Priset på maten?

SG: Ja, priset på maten.

YCW: Det är det som är problemet för konsumenten redan.

SG: Ja, det är ju - men det är bortom min horisont, så att säga.

YCW: På din presentationssida på SLU så konstaterar du att mönstret är att djurgårdarna inom olika branscher blir större och större, och av det följer ju då rimligen också mer och mer elanvändning?

SG: Ja, och det blir ju också att man har en uppfödning som är mer koncentrerad. Om man tar kycklinggårdar, där man kanske föder upp 300 000 – 400 000 kycklingar per omgång, i flera hus och sedan i åtta omgångar per år; så handlar det om produktion på miljoner kycklingar. När det gäller mjölkbesättningarna så är ju i snittstorleken på mjölkbesättningar uppe på 104 kor tror jag, det var senast jag kollade, 2021. Det är ju likadant på gris och på värphöns, så det blir större gårdar och det finns ju rationalitet i det och stordriftsfördelar. Men samtidigt så ökar ju sårbarheten också, om man inte tänker och planerar på ett bra sätt.

YCW: Skulle det hjälpa att dra ner och minska storleken på besättningarna? Eller är det ingen hjälp för att *andelen* el, är väl kanske konstant?

SG: Ja, nu har jag inte räknat på detta, men man kan väl säga att mycket är ju fasta kostnader i anläggningen. Att dra ner på storleken nu, från de här ganska stora besättningarna, det är nog svårt ur ekonomisk synvinkel också. Sedan är man ju på gårdarna knuten till ett visst geografiskt område, och man har ganska svårt att anpassa produktionen. Man kan ju inte byta inriktning så där särskilt enkelt, heller.

YCW: Men av de här intensiva djurproduktionsenheterna som finns, vad är mest el-intensivt, mest el-beroende, inom animalieproduktionen?

SG: Ja, jag skulle säga att om vi tittar på saker som kan hända, som att man får störningar i el-försörjningen, så tror jag faktiskt att just fjäderfäsidan med kyckling och värphöns är kanske lite mer förberedd, eftersom det får så stora konsekvenser med att elen försvinner, att ventilationen slutar fungera. I en kycklingbesättning så handlar det ju om timmar innan djuren måste ha någon form av nödventilation. Har man mjölkproduktion så är det ju också så att man har fodervagnar, man har kylning av mjölk, man har oftast mjölkkningsrobotar nu för tiden och de kräver ju el. Jag tror att man måste tänka på att ha en plan som är mer än att man har ett reservaggregat, som då kanske drivs med diesel. För frågan är då hur länge klarar det här aggregatet det? Har man tillräckligt mycket diesel hemma? Är det någonting som man skulle klara av i dagar eller veckor? Jag tror det är tveksamt att man klarar av det. Så det är viktigt att veta hur man har strömförsörjningen långsiktigt också, med tanke på beredskapssituationen om man får störningar av ganska omfattande slag. Det vill säga när vi kanske har el-kablar som bryts. Jag tror att en del lantbrukare har tänkt de här tankarna, för det är ganska många som har satsat på vindkraftverk och på solceller. De som har gjort det idag, de ser väl inte något bekymmer med de höga elpriserna, om man säger så.

YCW: En riktig nyckel här, liksom för hållbar animalieproduktion, det är att du är elproducent själv också då?

SG: Jag tror att man måste tänka in det i helhetskalkylen och mycket av den el vi har ska vi ju transportera långa sträckor från vattenkraftverk i Norrland eller från kärnkraftverk. Kan man ha en mer decentraliserad elförsörjning så borde det rimligen göra att systemen blir robustare.

YCW: Har nuläget någon påverkan på innovationstakten tror du – alltså, att man hittar nya, elsnålare versioner av animalieproduktion, för att vi bara måste?

SG: Ja, det ska man nog inte underskatta. Och framförallt på sikt där här med att lagra el på olika sätt. Jag läste nyligen i någon tidning om oljekrisen -73, vilket jag kommer ihåg, jag var väl 8–10 år gammal då. Då stod det där att det ledde bland annat till att då fick man fokus på att bilarna skulle vara mer energisnåla. Det hade man inte brytt sig så mycket om innan 70-talet. Dessutom så hittar man på att man ska kunna ha treglasfönster i bostäderna, så allting som blir en påfrestning kan också bli en utmaning till att förbättra. På längre sikt så är jag alltid optimist. Jag tror att det kommer att leda till nya innovationer inom framförallt energilagring, och kanske hur man sparar energi också.

YCW: Elsmart mat brukar man kanske inte prata om. Men vad tänker du är elsmart mat?

SG: Ja, elsmart mat... tänker man på energi så är det ju egentligen det som är klimatsmart överhuvudtaget. På sikt så behöver vi ju ställa om helt ifrån fossila bränslen; inte använda diesel, inte använda mineralgödsel som är framställd med naturgas. Det här kommer ju göra att elanvändningen kommer att öka, även om den totala energianvändningen kanske kommer att minska.

YCW: Sa **Stefan Gunnarsson**, samverkanslektor för hållbar animalieproduktion vid SLU i Skara. Ja, nu när omställning till elektrifiering pågår i Sverige och världen så ökar förstås behovet av el något enormt. Lägg till det den mycket osäkra omvärlden som accelererar efterfrågan på el och driver upp

priset. Nästa gäst i **Feeding your mind** menar att synen på el har förändrats en hel del sedan elproducenten Vattenfall körde sin reklamkampanj, "Två hål i väggen" på 90-talet.

Mattias Westerberg: Jag tror att den här kampanjen som Vattenfall hade speglar ganska bra att folk inte brydde sig så mycket, att det var liksom bara två hål i väggen som man kopplade in sladdar i, och så var det billigt och bra.

YCW: **Mattias Westerberg** är **lektor i nationalekonomi** vid Umeå universitet. Han forskar framförallt kring hushållens användning av el och hushållens roll på elmarknaden.

MW: Nu när elen har blivit dyrare och inte minst media har rapporterat om de höga elpriserna, är det säkert massvis av poddinspelningar som pågår just nu om vad man ska göra nu i den här situationen. Jag tror att folk har blivit mycket mer medvetna om både elpriser och sin elkonsumtion.

YCW: Är det i sig då bra eller dåligt?

MW: Ja, det kanske beror på vem man frågar. På många sätt så kanske det har varit ganska skönt att slippa tänka på elförbrukningen. Jag skulle tro att de flesta har nog med saker att tänka på i sin vardag, och elförbrukning blir liksom ytterligare en grej som man ska försöka optimera och spara pengar på. Samtidigt, för att marknaden ska fungera på ett så bra sätt som möjligt, så vore det liksom bra om folk har lite koll på sin elförbrukning, har lite koll på priser och anpassade sin förbrukning efter priset. Då kan hushållen till exempel i bristsituationer när priserna stiger reagera på det genom att minska sin förbrukning lite, och på så sätt hjälpa till att lösa den här situationen.

YCW: Om man som specifikt matkonsument vill försöka tänka elsmart, har du några tankar hur man ska resonera och göra?

MW: Ja, den lite cyniska eller kanske pessimistiska storyn är väl att det kanske inte är jättemycket man kan göra just när det kommer till matlagning för att minska sin elförbrukning. Vill man liksom få stora genomslag på elräkningen så är det nog uppvärmning och isolering och energieffektivisering i den bemärkelsen som är de mest lågt hängande frukterna. Sedan är det ju så att mycket av elanvändningen i köket går till kyl och frys och där är det kanske lite svårt att påverka. Men man kan väl passa på att köpa en energisnål kyl och frys nästa gång man byter. Men i övrigt så är det kanske inte jättemycket man kan göra. Sedan finns det de som har ett så kallat timprisavtal på el, där priserna varierar mellan timmarna. Under vissa timmar är det dyrt att använda el och under vissa timmar är det billigt. Har man ett sådant elavtal så skulle man potentiellt kunna passa på att laga mat när elen är billig, men förmodligen så vill man hellre kanske laga mat när man är hungrig.

YCW: Du ser inte framför dig att folk börjar gå upp och göra matlådor till veckan, natten mellan lördag och söndag, för att det är relativt sett är billig el då?

MW: Alltså, allt beror på hur stora prisvariationer det blir. Det jag menar är att det säkert finns någon som gör det om prisvariationen blir tillräckligt stor. Då kommer det säkert finnas hushåll som gör det. Men man måste komma ihåg att det finns en ganska stor kostnad associerad med att liksom börja ändra sina levnadsvanor så där.

YCW: Då pratar vi om andra kostnader än de rent ekonomiska?

MW: Ja, men precis. Vi har våra levnadsmönster. Vi jobbar vissa arbetstider, vi vill äta mat när vi kommer hem från jobbet, kolla på TV innan vi går och lägger oss och så vidare. Att ändra de vanorna är jobbigt.



YCW: Vi står ju i att hela samhället ska elektrifieras och det är som ett paradigmskifte när världen ska lämna fossila bränslen bakom sig. Det kommer ju rimligen att spela stor roll för elpriserna framöver, efterfrågan och tillgång på en fri marknad funkar ju så...?

MW: Ja, men verkligen! Alltså, vad priset landar på till slut, det vet nog ingen riktigt. Men att priserna kommer att bli högre på grund av en elektrifieringen, det är nog oundvikligt tror jag.

YCW: Att ställa om till ren el från fossila bränslen har ju varit helt rätt i linje med FNs hållbarhetsmål och så där. Det fortsätter naturligtvis att vara det enda ekologiska hållbara men kanske inte det ekonomiska då, i det kortare perspektivet. Fixar Sverige och världen att fortsätta den gröna omställningen, tror du?

MW: Jag hoppas verkligen det. Men ibland kan jag bli ganska stressad när man ser alla de här prognoserna kring elektrifieringen av norra Sverige till exempel. Det är ju jättemycket el som kommer att gå till det och det ska ske på kort tid. Ser man på EU:s vätgassatsningar så är det jättemycket el som behövs och det ska gå snabbt. Det finns anledningar att känna lite pessimism över om man kommer att hinna alla de här projekten som man planerar. I tider av höga priser så har vi kanske också färre som bryr sig om klimatet och hellre vill ha låga elpriser. Så jag vet inte. Just nu är jag nog lite pessimistisk, men jag hoppas att jag har fel.

YCW: Vi kan konstatera att det i princip är på producentsidan av mat som el är mest intressant, där det slår så kraftigt om du har en elberoende matproduktion. Vi har redan fått besked om svenska tomatproducenter som inte kommer producera några svenska tomater i vinter, för det är helt enkelt för höga elräkningar. Tror du att vi har liknande besked som väntar framöver av andra? Kanske från bagerier eller andra elberoende matproducenter, som får ta en vinterpaus?

MW: Det kommer säkert att hända, och det ser man ju också i Europa. Man stänger ner alla möjliga olika offentliga verksamheter och privata verksamheter för att det helt enkelt är för dyrt. Vissa kan säkert byta till andra energislag, andra kanske kan energieffektivisera på sikt och försöka få ner sin elförbrukning på så sätt och därmed kunna fortsätta producera. Men jag tror absolut att det kommer att vara företag som tvingas dra ner eller helt lägga ner sin produktion.

YCW: Eller kanske flytta sin produktion från södra Sverige till norra Sverige? Om vi ska tänka Sverige här nu.

MW: Ja, men absolut. Det är ju inte orimligt att fler företag vill etablera sig i norr. Nu har det varit mycket prat om de här industrisatsningarna i norra Sverige. En stor del av det är ju att elen är billig i norr, och det är väl inte orimligt att tänka sig att fler typer av verksamheter kommer att följa i de spåren, åtminstone på kort sikt. Men på lång sikt, då vet vi inte riktigt vad som händer med elpriserna i norra Sverige. Just nu är de låga, men skulle alla de här grönt stål-etableringarna realiseras, matproduktion och så vidare flytta norröver, så kommer det så klart att göra att även elpriserna i norra Sverige blir högre.

YCW: Vi har höga, stigande, skenande elpriser och många har anledning att oroa sig mycket. Ingen vet när eller hur det slutar. Men i allt detta, kan man se några ljuspunkter?

Sebastian Remvig: Jag tycker väl att vi ska vara ganska nöjda i Europa med hur väl vi har lyckats ta oss ifrån beroendet av rysk fossil energi.

YCW: Tillbaka till Skåne och SLU i Alnarp där vi nu träffar **Sebastian Remvig, projektledare vid Kompetenscentrum företagsledning**. Sebastian är nöjd med hur Europa håller på och tar sig ur

beroendet av rysk fossil energi. Därmed inte sagt att han tycker det är något positivt med elpriserna nu.

SR: De elpriser vi har nu driver ju inflationen något fruktansvärt, så fort energipriset går upp. Vi använder ju el och energi till precis allting, så går de priserna upp så blir vi ju fattigare, helt enkelt.

YCW: Hur känner du, finns det fog att vara ganska pessimistisk eller finns det fortfarande fönster att vara optimist?

SR: Jag tror jag föredrar att vara optimist! I första hand så skulle jag väl säga, baserat på det arbete jag har gjort på SLU här nu, att vi har sett att ökningarna av elpris har inte varit den avgörande faktorn för vad som händer med lönsamheten på de flesta lantbruk. Det är ju väldigt mycket el i förädlingen av livsmedlen också, och den delen har jag inte så bra insyn i. Men tittar vi så är det ju till stor del växthus och bevattningar som ju är väldigt beroende av elenergi. Sedan har du ju de branscher där man kanske värmer mycket eller man behöver ventilera mycket - alltså stängda klimatkontrollerade stallar. Då är det ju gris- och fjäderfäproduktion i första hand som också kan bli väldigt elintensivt. Tar vi nästa steg, så har vi mjölkföretagen som har mycket maskiner som drivs på el. Jag tror inte att elpriserna är det som kommer att få enskilda producenter att lägga ner om det inte sker av andra skäl också, så att säga. Förutom då i de här väldigt känsliga sektorerna, då det vi kommer att se är mer produktion av energi på den egna gården. Där finns ganska stor potential för att man producerar sin egen energi, så det tror jag vi kommer se. Jag tror redan att vi ser ett ökat intresse för biogas, för investeringar i solceller, och så vidare. Man tar hem den energiproduktionen för att slippa vara beroende av vilka pris som marknaden sätter. Jag tror att det egentligen är mest det vi kommer att se, kanske snarare än att man ändrar sin lantbruksproduktion, så att säga.

YCW: Hur snabbt tror du att sådana lösningar är på plats då? Hur snabbt har vi en stor del av Sveriges lantbrukare som fixar sin egen el?

SR: Jag tror det kan gå ganska fort, i alla fall på en del lantbruk. Väldigt många investerar i solceller, det tycker jag nästan inte man hör någon lantbrukare som inte funderar på. Ofta har man tillgång till stora tak, eller man kan sätta av en liten bit mark och så vidare. Så den delen tror jag kommer att gå väldigt fort. Det lite mer komplicerade, som att bygga en biogasanläggning, det tar ju lite tid att få det på plats. Men även där så finns det ju lösningar och jag ser inte att det nödvändigtvis behöver ta så där jättelång tid.

YCW: Givet hur det ser ut i världen kring el och naturgas, hur svårt är det att vara rådgivare till lantbruket?

SR: Jag skulle nog säga att det är ganska svårt just nu. I alla fall om man ska råda kring vad som kommer att hända med själva elpriset. Däremot man har ju som sagt de här andra verktygen att jobba med, med energieffektivisering och egen produktion. Där gäller det väl egentligen att man har med sig just det här risktänket; om jag ska satsa på egen produktion, till exempel. Vilken produktionskostnad får jag, är det ett rimligt pris i förhållande till historiska priser? Vi behöver ju inte gå längre än till 2020, vi hade de lägsta elpriserna någonsin då.

YCW: Var det så alltså, billigast någonsin 2020?

SR: Ja, i princip var det så. Då hade vi pandemin som förde med sig mindre efterfrågan, samtidigt som vi hade väldigt stora lager av el i vattenmagasinen. Så vi har de svängningarna just nu att ta hänsyn till. Att det inte var så länge sedan vi hade de lägsta priserna någonsin ska man ju ta med sig in om man gör en investeringskalkyl på sin egen produktion av el. Men jag tror nog ändå att för de flesta så är det en bra strategi att ta hem och så att säga säkra sitt elpris till sin lantbruksproduktion.

Men det betyder inte att man ska köpa till vilken investeringskostnad som helst. Det måste ju fortfarande vara så att man har koll på vilken produktionskostnad man får för den elen man förbrukar, eller den man producerar.

YCW: Håller du själv på med lantbruk på något sätt vid sidan av?

SR: Jag driver ett litet musteri och mustar äpplen. Det går åt lite el, men det är inga sådana jättemängder, utan vi har sagt att vi kan hålla samma priser på musten i år också.

YCW: Ingen egen produktion av el än i alla fall?

SR: Det tittar vi på, men vi har ingen egen elproduktion i dagsläget. Men, som sagt, jag tror att de flesta lantbrukare tittar på möjligheterna att investera i egen produktion nu, för man har ofta bra förutsättningar.

YCW: Har du ändrat några matvanor eller andra vanor på grund av elpriset?

SR: Inte matvanor. Då har det snarare blivit att vi har dragit ner lite grand på värmen i huset och kanske stängt av några rum som vi inte använder så mycket, så att de inte behöver vara uppvärmda.

YCW: Sa **Sebastian Remvig** tidigare lantbruksrådgivare, nu projektledare vid **Kompetenscentrum företagsledning vid SLU i Alnarp**. Så var och en gör vad den kan i dyra eltider. Elsmart mat verkar i mångt och mycket vara detsamma som klimatsmart mat - och inte minst blir den mat elsmart som kan produceras med hjälp av lantbruksföretagens egna solpaneler, biogasanläggningar eller vindsnurror. Men svenskproducerade växthusgrönsaker i vinter - ja, det går bara inte för de flesta producenter. Avslutningsvis tillbaka till **Stefan Gunnarsson**, samverkanslektor för hållbar animalieproduktion vid SLU i Skara, med en av de där svåra frågorna. Hur länge tänker du att vi har de här höga elpriserna? Är det det här vinterhalvåret ut som vi ska ta oss igenom, eller blir likadant nästa vinter... och nästa vinter?

SG: Ja det är väldigt svårt att säga, vem hade vetat det här för ett och ett halvt år sedan? Det hänger ju på så väldigt många faktorer. Det hänger på hur kriget fortskrider i Ukraina, det hänger på hur och om resten av Europa kan ställa om från naturgas, det hänger på hur Sverige planerar framöver. Sverige har ju historiskt haft ganska låga elpriser, och att mycket export nu går utomlands beror på att man betalar bättre i utlandet till de företag som har el att sälja. Det är möjligt att vi får tänka oss att det här är en ganska lång period, och vi får kanske ställa in oss på att det inte går tillbaka till det gamla, om jag nu ska spekulera. Det brukar inte vara så att allting går tillbaka till samma läge som det var tidigare, vad det nu var, utan det brukar ju ske en förändring och en utveckling. Jag brukar alltid tänka att sällan blir det så bra som man tror, men oftast blir inte så illa som man befärdar heller. Så... optimism för framtiden! Ger vi upp hoppet så ger vi upp allt annat också.

YCW: Grön omställning, det handlar ju om att vi ökar produktionen av hållbar el då till exempel - men behovet kommer bara att stiga och stiga...?

SG: Javisst, så att det är ju viktigt att anpassa det här. Det är ju stora strukturella problem som bland annat den nya regeringen kommer att få ta tag i.

YCW: Matproduktionsbranschen då - hur stor utmaning är det för den, jämfört med tillverkningsindustrin eller annan verksamhet?

SG: Ja, alltså när det gäller el eller energianvändningen, eller klimatpåverkan, så står lantbruket i Sverige för någonstans kring 5–7 %, och vi har andra industriverksamheter som är mycket mer elberoende. Så att jag tror att det finns en framtid för svensk lantbruksproduktion även i framtiden.

Det är viktigt att nu inte ge upp den här långsiktiga strävan som man har, för det här är liksom en puckel. När mina kollegor nere i Frankrike och Spanien ser på klimatutvecklingen i Europa är de ganska chockerade över de höga temperaturerna. Vi har inte känt av det i Sverige i år, men det finns en stor risk att det här tork-året 2018 kommer tillbaka, och kommer tillbaka mer ofta också. Klimatförändringarna tar inte paus bara för att vi tycker att elpriserna är höga.

YCW: Med det vill du ha sagt...?

SG: Att nu inte ha kortsiktiga mål att bara lösa saker för dagen. Utan ha i åtanke vad vi behöver tänka på för kommande generationer år 2050, 2100 och så vidare.

YCW: Du har hört Feeding your mind om elsmart mat, apropå elpriserna som vänder upp och ner på många kalkyler hösten 2022. Det här är en podd från SLU Future food, gå gärna in på hemsidan och läs mer om framtidens mat. Så hoppas jag, Ylva Carlqvist Warnborg, att vi hörs igen i nästa avsnitt. Hej då!