



Foto: Länsstyrelsen Stockholm.

Fakta 2021:17



Länsstyrelsen
Stockholm

Ett av delmålen i Stockholms läns livsmedelsstrategi är att primärproduktionen inom jordbruket, trädgårdsbruket och vattenbruket ökar. För att kunna producera behövs god tillgång på vatten under hela odlingsäsongen. Det blev inte minst tydligt under 2018 års svåra torka.

Bevattning vid kommersiell grönsaksodling i Stockholms län

Behov och tillgång i frilandsodlingen

Grönsaksproduktionen i Sverige är låg jämfört med konsumtionen som idag upprätthålls genom en stor del import. Produktionen i Mälardalen, som långt in på 1900-talet försörjde Stockholm med frukt och grönsaker, är numera nere på mycket låga nivåer.

Enligt Jordbruksverkets statistik fanns i Sverige 2017 totalt 8 311 hektar grönsaksodling på friland som registrerats i stödsystemen. Av dem låg 5 865 hektar i Skåne och 710 hektar på Gotland. Resterande 1 736 var fördelade över hela övriga Sverige. Därtill vet vi att det finns

flertalet grönsaksodlare som inte ingår i stödsystemet men siffrorna visar ändå på fördelningen av grönsaksproduktion i landet.

Klimatförändring och torka

De globala klimatförändringarna gör att nederbörd och temperatur varierar mer än tidigare, vilket påverkar grönsaksodlingens förutsättningar. Sverige har normalt god nederbörd för produktion men vid år med torka ökar behovet av tryggad vattenförsörjning inom jordbruket.

Ett ytterligare problem, särskilt i Stockholms län, är beroendet av importerade grönsaker från Medelhavsområdet där klimatförändringarnas höjningar av temperaturen påverkar odlingsmöjligheterna. Att klimatförändringarna kan ställa till problem i Sverige blev tydligt under den torra sommaren 2018. Sommarvärmen började redan i maj och fortsatte med väldigt lite nederbörd in i augusti. Det blev svårt för odlare med minskade skördar och ökade kostnader. Jordbruksverket konstaterade våren 2021 att effekterna av torkan 2018 fortfarande finns kvar hos många svenska lantbruksföretag.

Ökande behov av magasinerat vatten

Inom en snar framtid riskerar situationen att förvärras i och med ökande temperaturer, vilket i sin tur leder till en ökad avdunstning av vatten. Även en förlängd växtsäsong ger ökat vattenbehov, och samtidigt väntas lägre vattenflöden på våren och låga grundvattennivåer i södra Sverige. Grönsaksproduktionen förväntas därför bli mer beroende av magasinerat mark- och grundvatten.

OM UNDERSÖKNINGEN

Syftet med detta arbetet har varit att ta reda på om vatten är en begränsande faktor för länets frilandsodlande grönsaksproducenter, vilka möjligheter till ökat vattenutnyttjande odlarna redan har och vad de kan behöva för att förbättra sin vattenhantering.

Underlaget till rapporten har tagits fram inom ramen för Stockholms läns livsmedelsstrategi av Samer Kahbot vid en praktik vid Länsstyrelsen Stockholm, enheten för landsbygdsutveckling.

Bland annat på grund av Covid-19 pandemin blev metoden för undersökningen att skicka ut en enkät. Enkäten syftade till att belysa hur länets grönsaksodlare hanterade torkan år 2018 och vilka behov av bevattning eller andra åtgärder de ser för framtiden. Resultatet och analysen från sammanställningen och enkäten presenteras i detta faktablad.

ENKÄT

En enkät skickades i början av maj 2021 via mejl ut till 117 grönsaksodlare i Stockholms län. Av de tillfrågade svarade 21 procent. Svaren kom från odlare i kommunerna Ekerö, Botkyrka, Södertälje, Vallentuna, Haninge, Stockholm, Värmdö, Norrtälje och Upplands-Bro komuner, vilket väl representerar de områden i länet där grönsaker odlas. Tidpunkten för utskick kan ha haft inverkan på antalet svar eftersom odlingssäsongen hade börjat.

Den relativt låga svarsfrekvensen gör att enkätens resultat kan ses som intressanta nedslag i grönsaksodlarnas verksamheter snarare än svar som ger generella slutsatser för grönsaksbranschen i länet.



FAKTA OM BEVATTNING

En välkänd metod för grönsaksodlare att bevattna sina grödor är att använda olika sorters bevattningsanläggningar. Vid långa perioder av torka kan olika bevattningssystem vara nödvändiga för att få en god skörd av bra kvalitet för professionella odlare. En väl utförd bevattning kan även minska utlakningen av växtnäringsämnen.

Att anpassa bevattningen för att nå högsta möjliga lönsamhet utifrån de bevattningsresurser som finns kräver kunskap och erfarenhet. Det finns flera typer av bevattningssystem och de kan delas upp i två huvudkategorier, fasta eller flyttbara.

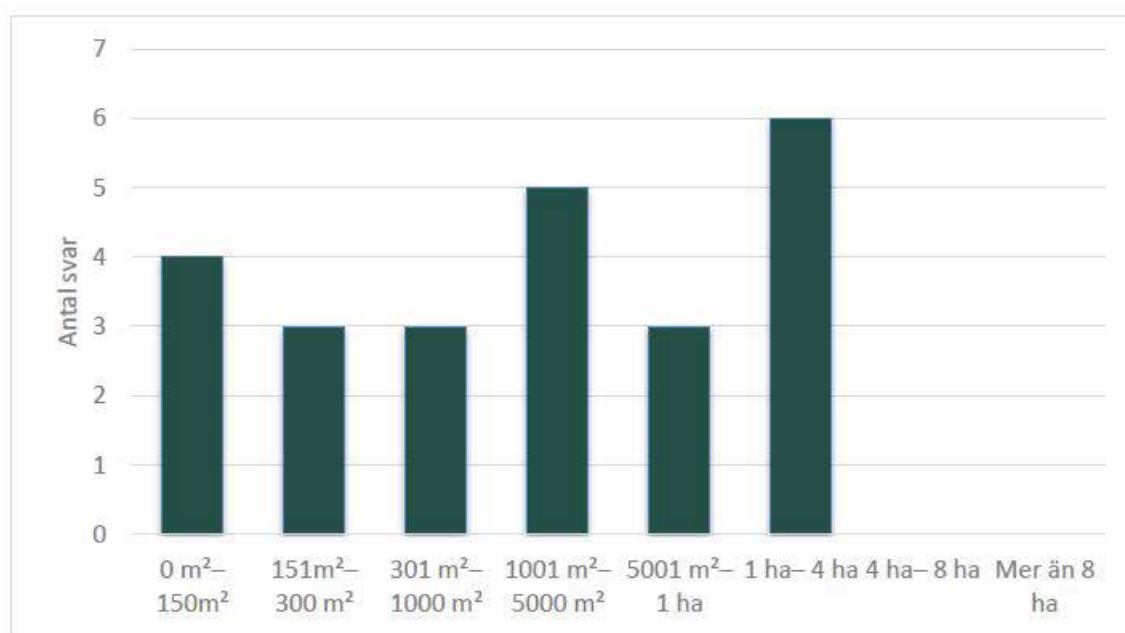
- Flyttbara bevattningssystem:
System som utgår från ett antal fasta vattenposter till vilka olika typer av spridare flyttas. Fördelar med systemet är att det kostar mindre än de fasta bevattningssystemen. Nackdelen är att det går åt tid och arbetskraft för att förflytta systemet mellan olika områden och att de inte bevattnar lika effektivt.
- Fasta system:
System med dropp- eller pivot bevattning som är anlagda på en plats och inte kan flyttas på. Systemen kan bevattna med högre precision och är mindre arbetskrävande. Nackdelen är att de är dyrare och inte går att flytta.

Resultat och diskussion

För en odlare är vanligtvis det ekonomiska utfallet för en säsong viktigare än produktionsvolymen. Ett år med lägre skördar kan innebära högre priser, vilket kan ge ett lika bra eller till och med bättre resultat än vid ett år med högre skörd. I den här rapporten, som tagits fram som en del i att förstå vad som krävs för att höja försörjningsförmågan i länet, har vi inte gjort några analyser av grönsaksodlingens ekonomiska resultat under år 2018 utan istället fokuserat på produktionsvolymen, mätt som skördenivåer.

De grönsaksodlare som svarade på enkäten angav att de odlade frilandsarealer på mellan 100 m² och fyra hektar, se figur 1. Grönsaksodling är arbetsintensivt och odlas på avsevärt mindre arealer än jordbruksproduktion. Skördarna i ton/hektar är också betydligt högre. Odlarna har angivit att de odlar morötter, grönkål, vitkål, broccoli, övrig kål, potatis, sallat, andra bladgrönsaker (mangold, spenat med mera), kryddgrönt, lök, jordgubbar samt betor, rovor och rädisor.

Diagram 1. Inkomna svar utifrån angiven storlek på frilandsodling



Figur 1. Diagram som visar antal svar fördelat efter angivna storlekar på de svarandes frilandsodlingar. Fyra svarande har odlingar mindre än 150 m², tre svarande har odlingar som är mellan 151 - 300 m², tre svarande har odlingar som är mellan 301–1 000 m², fem svarande har odlingar som är mellan 1 001–5 000 m², tre svarande har odlingar som är mellan 5 001–1 hektar, sex svarande har odlingar som är mellan 1– 4 hektar.

Torka

Torkan 2018 påverkade frilandsodlingen av grönsaker i stor omfattning. 37 procent av de som svarade på enkäten uppskattade sina förluster i skörd till mer än 20 viktsprocent. Några av de svarande hade skördeförluster ända upp till spannet 80–100 procent. 42 procent hade förluster på upp till 20 procent medan 17 procent inte har angett något svar på frågan. Förluster som är 20 procent högre än normalåret kan utgöra hela marginalen för en odlare och bedöms vara som en stor förlust som märkbart påverkar företaget ekonomi. En enda odlare, som får antas ha haft god tillgång till vatten, ökade istället sin skörd i det varma vädret. Se figur 2.

När skörderesultateten jämfördes mellan storlekskategorierna framkom att hälften av de odlare som brukar mellan 1 och 4 hektar, och en tredjedel av dem som brukar mellan 5000 m² och 1 hektar, finns i spannet med upp till 20 procent skördebortfall. Därmed ser det ut som att de större odlingarna har bättre tillgång till vatten och större möjlighet att bevattna.



Foto: Mostphotos.



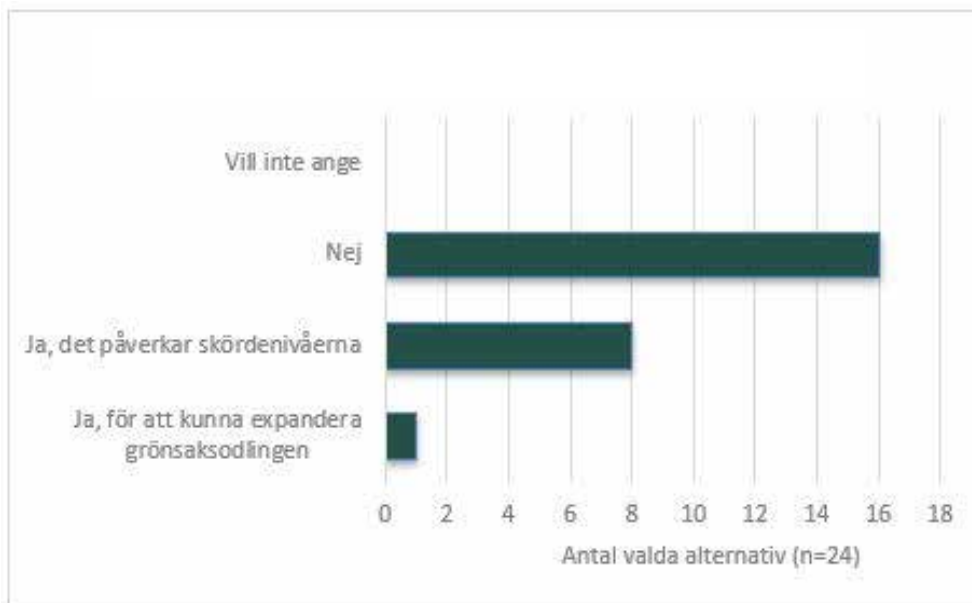
Figur 2. Diagrammet visar uppskattade skördeminskningar i viktsprocent under 2018 jämfört med ett normalår. Fyra svarande att de inte vill ange, 1 svarande anger att skörden ökade, 1 svarande anger en minskning mellan 81-100 procent, två svarande anger en minskning mellan 61-80 procent, en svarande anger en minskning mellan 41-60 procent, fem svarande anger en minskning mellan 21-40 procent och tio svaranden anger en minskning av skörden med mellan 0-20 procent.

Vattentillgång

Även för ett normalt år anger 33 procent av de tillfrågade att vattentillgången är en begränsande faktor för deras odling. De flesta svarar att det som främst begränsas är skördenivån. En odlare anger även vatten som en begränsning för att kunna expandera sin frilandsodling. För att få tillgång till ytterligare möjligheter till bevattningsvatten

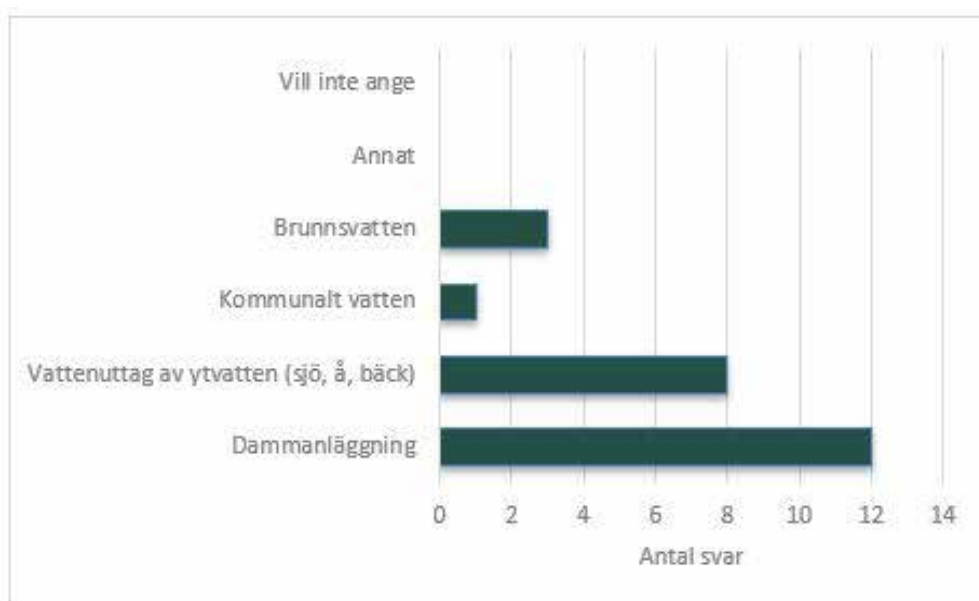
ser hälften av odlarna en dammanläggning som en möjlighet. För en tredjedel av de odlare som har svarat på enkäten skulle vattenuttag från sjö eller vattendrag vara möjligt förutsatt att tillstånd fanns, se figur 4. För några odlare kan en extra brunn vara en lösning medan en odlare ansåg att tillgång till kommunalt vatten skulle förbättra situationen.

Diagram 3. Diagram över vattentillgång som begränsande faktor



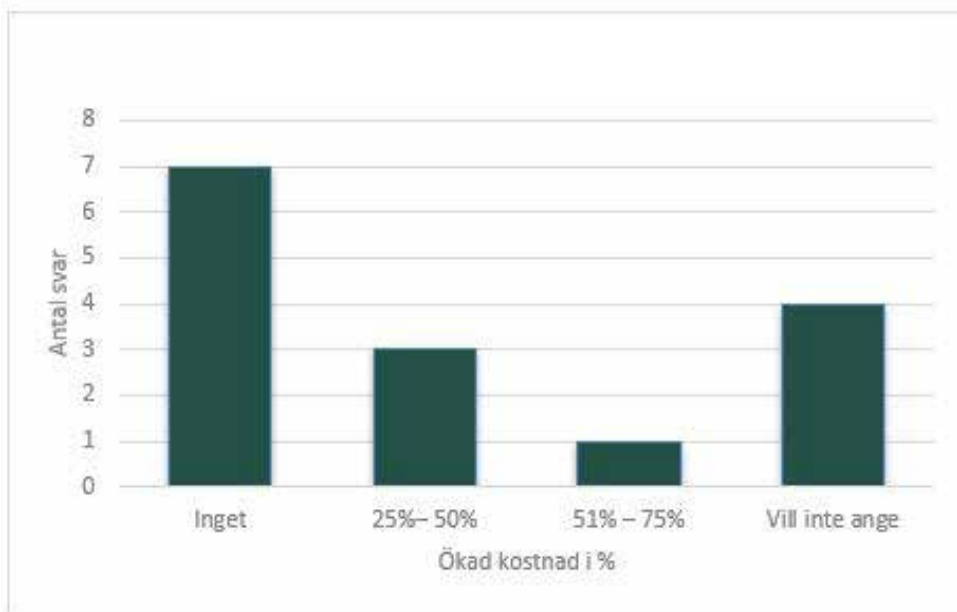
Figur 3. Diagram visar svarsfördelning på frågan om vattentillgång som begränsande faktor. 16 svarande anger svarsalternativ nej på frågan om de upplevt tillgången på vatten som en begränsande faktor. Åtta har angett att vattentillgången har påverkat skördenivåerna. 1 anger att begränsande tillgång till vatten har begränsat expansion av grönsaksodling.

Diagram 4. Möjlighet att skaffa mer vatten vid behov



Figur 4. Diagram över angivna möjligheter för att skaffa mer vatten vid framtida behov. Tre svarar att de ser brunnsvatten som en möjlig vattentillgång, en svarar kommunalt vatten, åtta ser uttag av ytvatten som en möjlighet och 12 svarar tillgång till dammanläggning.

Diagram 5. Ökade kostnader för bevattningsvatten.



Figur 5. Diagram över ökade kostnader för bevattning. Sju svarar att de inte haft någon ökning, tre svarar en 25-50 procentig ökning, en svarar en 51-75-procentig ökning och fyra vill ej ange om de haft ökade kostnader för bevattning.

För ett flertal (27 procent) ökade kostnaderna för vatten med mellan 25 och 75 procent under torkan, se figur 5. Även problem med kontaminerat vatten förekom för de tillfrågade grönsaksodlarna under 2018.

Eftersom torkan även innebar mindre intäkter på grund av skördebortfallet kan tillgång till ytterligare och eget vatten vara av stor vikt för verksamhetens fortlevnad.



Foto: Christina Fagergren.

Bevattningsanläggning

På frågan om hur många som har tillgång till bevattningsanläggning på friland svarade 62 procent att de har en bevattningsanläggning på sin gård, se figur 6. Faktorer som påverkar hur effektiv bevattningen blir är förutom vattentillgång vilken typ av bevattningsystem man har men också möjligheten att flytta bevattningen dit den gör mest nytta. Det som avgör är inte hur mycket vatten grödan totalt får, utan att vattnet kommer i lagom mängd vid rätt tidpunkt. Även bland de odlare som har bevattningsanläggning finns de som har angivit högre skördeförluster än 20 procent.

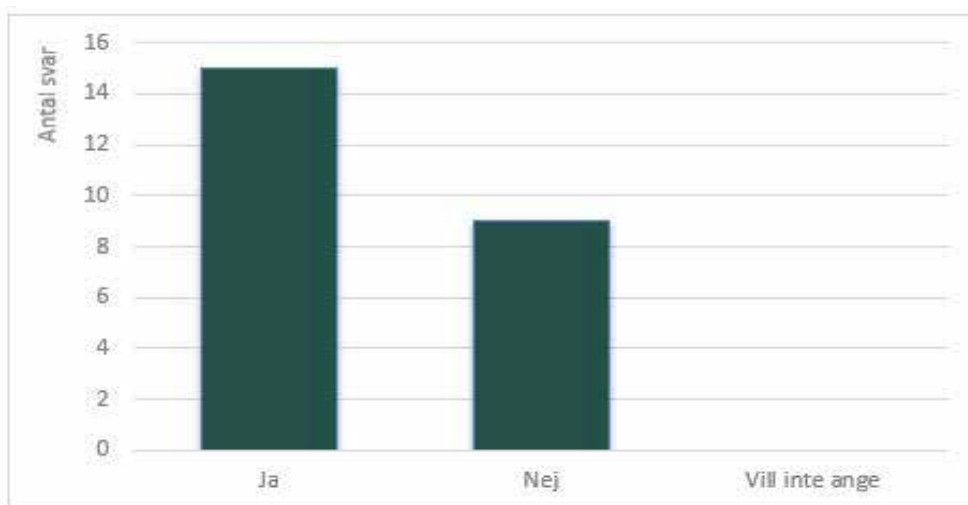
Odlare med bevattningsanläggning anger att det tar mellan två timmar och tre dagar att bevattna hela deras frilandsodling. Har företaget enbart 1–2 anställda, vilket ett flertal av de större odlarna har (se figur 7) är det inte säkert att det finns tid för att flytta runt bevattningsystemet.

Bland frisvaren anges också att torka innebär mycket merarbete för verksamheten, det vill säga inte bara i grönsaksodlingen. Att till exempel skaffa foder till gårdens djur prioriterades högre än skötsel av grönsakerna, inklusive bevattning.

Av frågan om varför odlarna inte har bevattningsystem framgick att de antingen inte har behov av det, att de ansåg sig ha för lite kunskap om bevattning eller att bevattningsystemen är för dyra för att införskaffa. Det sista gäller särskilt olika moderna bevattningsystem med droppbevattning. De flesta i undersökningen hade de mindre effektiva men billigare sprinklersystemen som också är lättare att flytta.

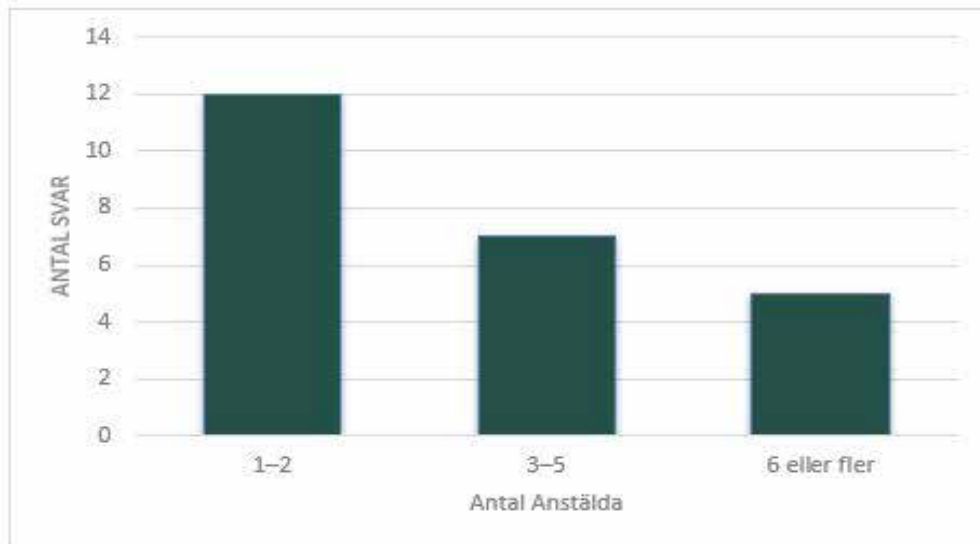
Undersökningen visar också att det finns en önskan om kompetensutveckling för att lära sig mer om bevattningsystem, se figur 8. Alla odlare med mer än 0,5 hektar grönsaksodling var intresserade av kompetensutveckling, men även flera av de tillfrågade med mindre odlingar. Ett stort intresse finns också för ekonomiskt stöd för att investera i bevattningsystem för grönsaksodlingen.

Diagram 6. Tillgång till bevattningsanläggning



Figur 6. Antal svar som uppger att de har tillgång till bevattningsanläggning (15 svar), som inte har tillgång till bevattningsanläggningar (9 svar) och som ej vill uppge (0).

Diagram 7. Anställda i företaget



Figur 7. Antalet personer som arbetar i företagets alla driftsinriktningar.

Diagram 8. Önskad kompetensutveckling och stöd



Figur 8. Angivna svar om önskade former av kompetensutveckling om, och stöd för, bevakningsanläggningar.

Att spara vatten

Bevattningsanläggningar är relativt stora investeringar och odlarna i undersökningen som har upp till ett halvt hektar frilandsodling förlitar sig i första hand på vattentillförsel via nederbörd. Det gör även många av odlarna i spannet 0,5–1 hektar.

Bland undersökningens fritextsvar anges flera metoder för att hantera torka. Täckodling används i detta sammanhang för att minska avdunstningen. Avdunstning av vatten från mark och grödor är det egentliga problemet vid torka. Kan avdunstningen minskas, minskar behovet av vattentillgång. Ett problem vid svår torka är att täckodlingsmaterialet kan behövas som foder till lantbrukdjuren. Odlarna som har tillfrågats svarar även att de anpassar sina val av grödor, att de planerar odlingen så att de viktigaste grödorna odlas närmast brunnen/vattenkällan, att de samlar regnvatten och ser till att hålla lerjord fuktig så att inte vatten rinner bort när jorden får stora sprickor på grund av torkan.



Foto: Mostphotos.

LIVSMEDELSSTRATEGI FÖR STOCKHOLMS LÄN

Stockholms läns livsmedelsstrategi omfattar hela värdekedjan från jord till bord. Strategin anger riktningen för den regionala utvecklingen av livsmedelssektorn fram till år 2030 med utgångspunkt i de förutsättningar som finns i Stockholms län. Syftet med Stockholms läns livsmedelsstrategi är att stärka förutsättningarna för produktion och konsumtion av inhemska livsmedel i länet. Den syftar även att stärka innovations- och utvecklingskraften inom livsmedelssektorn och på så sätt bidra till att minska länets sårbarhet. Läs mer om Stockholms läns livsmedelsstrategi och den handlingsplan som finns för genomförandet av strategin på www.lansstyrelsen.se.



Slutsatser

Torka kan för grönsaksodlarna innebära lägre skördar, mindre intäkter, högre kostnader och mer arbete. Att i ett sådant läge ha tillgång till eget bevattningsvatten av god kvalitet kan vara en avgörande faktor för verksamhetens överlevnad. Även under år med normal nederbörd finns behov av ytterligare tillgång på bevattningsvatten, och flera av de tillfrågade odlarna är intresserade av att investera i bevattning om det finns ekonomiskt stöd för ändamålet.

Odlarnas olika förutsättningar gör också att lösningarna för att hålla skördenivåerna uppe vid torka behöver anpassas till den individuella situationen. För den enskilde odlaren med mindre odlingsareal kan det vara mer ekonomiskt försvarbart att låta grönsakerna torka än att anställa någon för att klara ett ökat arbetsbehov på grund av bevattning eller andra åtgärder. För länets tillgång på lokala grönsaker behöver i stället arealerna öka.

Vi kan konstatera att för att säkerställa den grönsaksproduktion som finns i länet vid torka, samt för att öka produktionen för att möta efterfrågan på färska och lokalt producerade grönsaker, så är säker tillgång på vatten en viktig fråga. Det kan också behövas ny kunskap för att identifiera lösningar och introducera metoder som passar för det specifika produktionssystemet.

Samtidigt behöver sådana lösningar vara väl fungerande miljö- och hållbarhetsmässigt och säkerställa goda hygieniska förutsättningar i bevattningsvattnet.

För att bidra till säkerställd och ökad grönsaksproduktion, med fokus på vattentillgång och hantering av torka behövs enligt undersökningen:

- Tillgång till ny kunskap och kompetensutveckling med råd om anpassade lösningar för den specifika verksamheten och platsen.
- Möjlighet att söka ekonomiskt stöd för investeringar i bevattningssystem.
- Bevattningssystem som är tidseffektiva, smidiga och inte kräver stor arbetsinsats för att använda.
- Bevattningssystem där vattnet kan ransoneras på ett effektivt sätt.
- Möjligheter att samla eget vatten, till exempel genom en egen damm.

Kontakt

Enheten för landsbygdsutveckling

Länsstyrelsen i Stockholms län

Tfn: 010 223 10 00 (vxl)

www.lansstyrelsen.se/stockholm

ISBN: 978 91 7937 129 6



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling. Europa
investerar i landsbygdsområden