

4 VÄXTHUS

Reglerna i detta kapitel gäller för växthusodling av grönsaker, krukväxter och blomsterlök.

4.1 Baskrav

4.1.1 Övriga regler som ska uppfyllas

Förutom reglerna i detta kapitel ska du även uppfylla reglerna i kapitel 1, Allmänna regler

4.2 Energianvändning

Målet med dessa regler är att minska energianvändning och användningen av icke förnybar energi i växthusproduktionen och därmed minska negativ klimatpåverkan från verksamheten.

4.2.1 Energikartläggning

Du ska göra en energikartläggning över produktionens energianvändning som inkluderar t ex uppvärmning, belysning, kylrum och koldioxidproduktion. Energianvändningen ska delas upp i förnybar och fossil energi. Kartläggningen ska göras vid inträde i certifieringen och revideras vid betydande förändringar i verksamheten dock minst vart femte år. **(K)**

Verifieringskrav:

- Energikartläggning dokumenterad. Energikartläggningen ska innehålla produktionens samlade energianvändning för t ex uppvärmning, belysning, kylrum och koldioxidproduktion samt användning av el. Energianvändningen ska delas upp i förnybar och fossil energi.

Rekommendation

Indirekt energianvändning inkluderar bland annat energi som går åt vid produktion av gödselmedel och kan inom vissa verksamheter vara betydande.

I energikartläggningen kan du även ta med den indirekta energianvändningen i form av insatsvaror som till exempel inköpta gödselmedel och odlingssubstrat.

4.2.2 Nyckeltal för energi

Du ska ta fram nyckeltal för mängd använd energi i relation till kvadratmeter produktionsyta samt per producerad enhet t ex kWh/ kg eller kWh/st

Verifieringskrav:

- Dokumentation av nyckeltal redovisas, daterat. Täljare: Använd energibärare omräknade enligt tabell 3 till kWh tillförd energi. Nämnare: kvadratmeter produktionsyta och producerad enhet, t ex antal krukor, ton gurka, etc.

Tabell 3. Omräkningsfaktorer för olika energislag

	Omräkningsfaktor
Eldningsolja (Eo1)	10,5 kWh/liter

Eldningsolja (Eo4)	11,2 kWh/liter
Naturgas	11 kWh/m ³
Gasol	32 kWh/m ³ eller 13 400 kWh/ton
Koldioxid	125-180 kWh/ton ren gas
Skogsbränsle, 50 % vh	2,5 kWh/kg
Skogsbränsle, 30 % vh	3,7 kWh/kg
Mineralgödsel: N	12 kWh/kg N

Mer information och stödmaterial finns på hemsidan www.klimatmarkningen.se

4.2.3 Energieffektivisering

Baserat på energikartläggningen ska du upprätta en femårig plan över hur energianvändningen kan effektiviseras samt visa på åtgärder som genomförts för att effektivisera energianvändningen.

Verifieringskrav:

- Dokumenterad, daterad plan för effektivisering av energianvändningen.
- Ev. dokumentation av tidigare genomförda åtgärder.
- Nyckeltalen enligt ovan visar på en förbättring. Med förbättring avses en minskning av energianvändningen per kvadratmeter produktionsyta eller producerad enhet. Undantag från detta kan medges om omfattande energiåtgärder genomfördes strax innan energikartläggningen genomfördes eller om yttre faktorer inträffat som inte varit möjliga att påverka (till exempel ökat uppvärmningsbehov på grund av väsentligt kallare väder etc.)

4.2.4 Användning av icke förnybar energi

Övergången till förnybara energikällor är av stor vikt för klimatpåverkan från växthusproduktionen. Kommande regelrevisioner kan komma att skärpa dessa nivåer i syfte att minska klimatpåverkan ytterligare.

Du ska uppfylla en av följande två regler (**K**):

- Energianvändning sammantaget för uppvärmning, belysning, kylrum samt tillverkning av koldioxid ska till minst 80 procent utgöras av förnybara energikällor på årsbasis,
- Fossil energi får uppgå till högst 2,5 kilowattimmar per kvadratmeter och odlingsvecka i genomsnitt under kulturtiden

Verifieringskrav:

- Omräkning av tillförd energi till kWh, samt uträkning av hur stor andel som är förnybar, t ex biobränslen, förnybar el, spillvärme eller motsvarande.

Eller:

- Dokumentation som visar användningen av kWh energi för anläggningens processer uppdelat på odlingsveckor.

4.2.5 Energibesparande åtgärder

Om du har uppvärmda växthus ska du använda energiväv eller plastfolie när odling sker under perioden 15 oktober till 1 april. Detta gäller inte om du har dubbelmaterialhus. **(K)**

Verifieringskrav:

- Energiväv eller plastfolie finns om så behövs enligt regeln.

4.3 Användning av köldmedia

Målet med reglerna är att minska klimatpåverkan vid användning av kylar.

4.3.1 Användning av köldmedia

Anläggningar som innehåller mer än 10 kg syntetiskt köldmedium ska klara följande: Vid kylagring får läckagen/utsläppen av syntetiska köldmedier under en 3-årsperiod inte överstiga 3 % årligen som ett medelvärde.

Anläggningar som innehåller mer än 10 kg köldmedium ska dessutom visa upp följande dokument:

- Att årlig kontroll av läckage har utförts
- Total installerad köldmediemängd
- Sammanlagd påfylld köldmediemängd
- Sammanlagd omhändertagen köldmediemängd

Verifieringskrav

- Dokumentation av typ av köldmedia i kylanläggningar och mängd påfyllning, daterat
- Dokument enligt ovan finns redovisade

4.4 Transporter och maskinanvändning inom verksamheten och vid försäljning av produkter

Målet med reglerna är att minska klimatpåverkan från transporter och användning av maskiner inom verksamheten och vid transport av produkter.

4.4.1 Sparsamt körsätt

Du ska ha en plan för att utbilda samtliga förare som regelbundet arbetar inom verksamheten i sparsamt körsätt. Då du anlitar ett transportföretag ska dessa ha en plan för utbildning av sina förare i sparsamt körsätt. Utbildningen för egna förare ska vara genomförd senast 31 december 2012. En uppdatering av utbildningen ska ske minst vart femte år.

Verifieringskrav:

- Plan för utbildning av förare finns, daterad.

- Intyg från genomgången kurs, ska kunna uppvisas senast 31 dec 2012. . Utbildningen ska omfatta minst en hel dags kurs, där individuell och handledarledd praktik varvas med teoripass.
- Kravspecifikation för inhyrda transporter och maskiner som visar krav på plan för utbildning.