

Länsstyrelsens stöd för bedömning av  
miljöpåverkan från solceller på mark  
2024



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

Titel: Länsstyrelsens stöd för bedömning av miljöpåverkan från solceller på mark, 2024

Utgivare: Länsstyrelsen Västra Götaland

2024-02-20

Mer information hittar du på: [lansstyrelsen.se/vastragotaland/](https://lansstyrelsen.se/vastragotaland/)

# Sammanfattning

Solcellsanläggningar på mark kan i vissa fall ha betydande miljöpåverkan (BMP). Det beror blanda annat på anläggningens storlek, lokalisering och om det finns motstående intressen. Du ska själv bedöma om din anläggning kan antas ha en betydande miljöpåverkan eller inte:

- när du söker frivilligt tillstånd för en solcellsanläggning på mark
- när du, i ett 12:6-samråd om en solcellsanläggning, har fått ett förläggande om miljökonsekvensbeskrivning

För att underlätta har Länsstyrelsen har tagit fram det här bedömningsstödet.

Det finns inget skrivet i nuvarande lagstiftning om när en solcellsanläggning kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. När Länsstyrelsen i Västra Götaland handlägger ärenden om solceller på mark gör vi en *sammanvägd* bedömning av omständigheterna som vi listar i det här bedömningsstödet.

## Innehåll

Därför ska du bedöma miljöpåverkan .....	4
Viktiga miljöfaktorer för solceller på mark .....	5
Länsstyrelsens bedömningsmatrix.....	6
Förklaringar och anvisningar.....	7

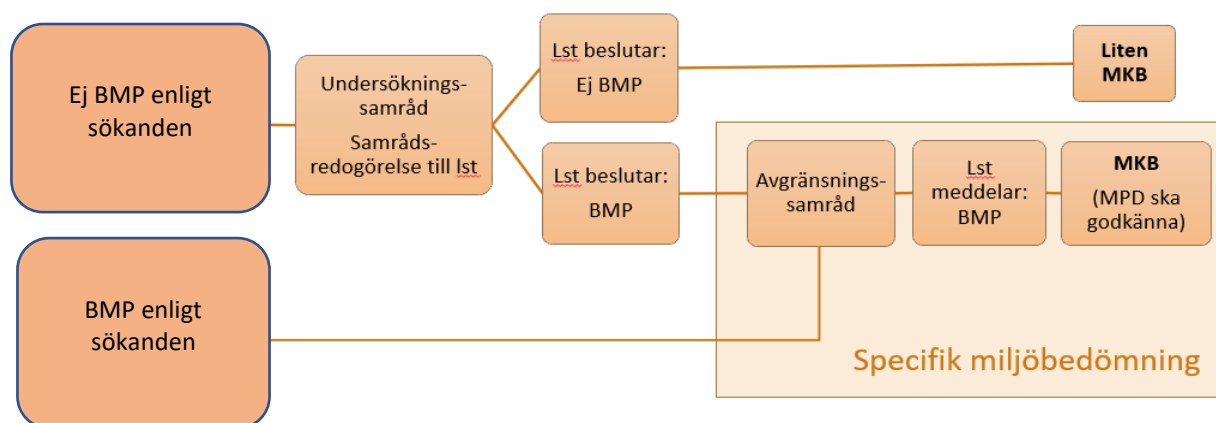
## Därför ska du bedöma miljöpåverkan

Anläggningens miljöpåverkan avgör hur omfattande samråd och miljökonsekvensbeskrivning som behövs. Om din anläggning inte har betydande miljöpåverkan behövs ett mindre omfattande samråd och en liten miljökonsekvensbeskrivning.

När du ska söka frivilligt tillstånd för en solcellsanläggning på mark ska du därför börja med att själv bedöma om din anläggning kan antas ha en betydande miljöpåverkan eller inte. Även när du i ett 12:6-samråd har fått ett föreläggande om miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska du göra detta.

Solcellsanläggningar ska inte per automatik anses ha en betydande miljöpåverkan, men i vissa fall kan de ha det. Det beror på faktorer som storlek, lokalisering och motstående intressen.

Om du bedömer att solcellsanläggningen medför betydande miljöpåverkan kan du hålla avgränsningssamråd direkt. I annat fall håller du ett undersökningssamråd.



Figur 1. En schematisk bild över processen med samråd, beslut om BMP samt specifik miljöbedömning för solcellsanläggningar.

### Undersökningssamråd och liten miljökonsekvensbeskrivning

Undersökningssamrådet syftar till att ta reda på om det är betydande miljöpåverkan eller inte. Om det inte är det, behöver endast en så kallad liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

Om du inte redan från början bedömer att solcellsanläggningen har betydande miljöpåverkan ska du genomföra ett undersökningssamråd. Upprätta ett samrådsunderlag och genomför undersökningssamrådet (6 kap. 23-27 §§ miljöbalken). Lämna därefter en samrådsredogörelse till Länsstyrelsen, som beslutar om det är betydande miljöpåverkan eller ej.

Om Länsstyrelsen beslutar att det inte är det, behövs endast en så kallad liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Om Länsstyrelsen gör en annan

bedömning än du, och beslutar att det är betydande miljöpåverkan, måste du fortsätta processen med att genomföra ett avgränsningssamråd.

### **Avgränsningssamråd och vanlig miljökonsekvensbeskrivning**

Avgränsningssamråd syftar till att samråda om utformningen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Om du bedömer att din anläggning medför betydande miljöpåverkan kan du hålla avgränsningssamråd direkt. Upprätta samrådsunderlag och genomför avgränsningssamrådet (6 kap. 29-32 §§ miljöbalken). Avgränsningssamråd syftar till att samråda om utformningen av miljökonsekvensbeskrivningen. Avgränsningssamrådet är en del av den specifika miljöbedömningen. Efter samrådet ska en vanlig miljökonsekvensbeskrivning tas fram.

### **Viktiga miljöfaktorer för solceller på mark**

Det finns ännu inget skrivet i lagstiftningen om vilka faktorer som avgör om en solcellsanläggning kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). När Länsstyrelsen Västra Götaland bedömer ärenden, gör vi en sammanvägning av de omständigheter som råder på platsen där anläggningen planeras. Nedan listar vi omständigheter som är viktiga att undersöka inför anläggning av solceller på mark. Listan utgår från förordningen om miljöbedömningar 10-13 §§.

Nedanstående matris kan alltså användas som stöd för en sammanvägd bedömning. Ju fler parametrar du ringar in i högerkolumnen, ju troligare är det att solcellsanläggningen kommer att medföra betydande miljöpåverkan. Nedanför matrisen lämnar vi en del kommentarer och anvisningar.

## Länsstyrelsens bedömningsmatris

Ringa in det som gäller för den aktuella solcellsanläggningen. Fler ringar i högra kolumnen indikerar större miljöpåverkan.

Verksamhetens utmärkande egenskaper

Omständigheter	Ej BMP	BMP
Areal (omfattning)	Litet (ungefär under 20 ha)	Stort (ungefär över 20 ha)
Barriäreffekt (utformning)	Liten	Stor
Fragmentering av markslag	Liten	Stor

Verksamhetens lokalisering

Omständigheter	Ej BMP	BMP
Lokalisering i förhållande till omgivning	Störande verksamhet i närheten	Ingen störande verksamhet i närheten
Visuell påverkan - landskapsform	Slättlandskap	Kuperat landskap
Visuell påverkan - närboende	Få närboende, långa avstånd	Många närboende eller nära bostäder
Markslag jordbruksmark - produktion	Helt eller till största delen lågproduktiv åkermark	Helt eller till största delen högproduktiv åkermark
Markslag jordbruksmark - biologisk mångfald	Åkermark, kultiverad betesmark under lång tid	Ängsmark, naturlig betesmark med höga floravärden
Markslag skogsmark - produktion	Lågproduktiv skog (bonitet)	Högproduktiv skog (bonitet)
Markslag skogsmark - biologisk mångfald	Helt eller till största delen kalhygge, produktionsskog utan naturvårdsarter och inga tecken på höga naturvärden	Helt eller till största delen naturskog, naturvårdsarter eller andra tecken på höga naturvärden
Markslag våtmark	Helt eller till största delen nedlagd torvtäkt eller kraftigt dikad våtmark	Helt eller till största delen ingen eller liten hydrologiskt påverkad våtmark

Marks slag övrigt	Helt eller till största delen industrimark, nedlagd täkt etc.	-
Marks lagets relativa förekomst på lokal och regional nivå	Stor	Liten
Skyddade naturmiljöer eller dokumenterat höga naturvärden inklusive riksintresse naturvård	Inga eller få i eller mycket nära anläggningen	Flera eller många i eller mycket nära anläggningen
Fornlämningar, kulturhistoriska lämningar, kulturmiljöer inklusive riksintresse kulturmiljövård	Inga eller få i eller mycket nära anläggningen	Flera eller många i eller mycket nära anläggningen
Friluftsliv inklusive riksintresse friluftsliv	Inget eller litet i eller mycket nära anläggningen	Mycket i eller mycket nära anläggningen

#### Miljöeffekter

Omständigheter	Ej BMP	BMP
Markbearbetning	Inget eller lite	Omfattande
Konstruktion	Pålning	Betongfundament eller liknande

## Förklaringar och anvisningar

### Verksamhetens utmärkande egenskaper

Verksamhetens utmärkande egenskaper handlar om utbredning och utformning, hur verksamheten samverkar med andra verksamheter runt om (kumulativa miljöeffekter), hur verksamheten använder bland annat mark, vatten och andra naturtillgångar, avfall som uppkommer av verksamheten, föroreningar och andra störningar, sannolikhet för olyckor och risker för människors hälsa (förordningen om miljöbedömningar 11 §).

Vi har valt ut areal (omfattning och användning av mark), barriäreffekt och fragmentering av marks lag (utformning) som omständigheter som bör bedömas. Övriga omständigheter bedömer vi inte är aktuella för solcellsanläggningar generellt sett.

## **Areal**

Ju större markområde som ska tas i anspråk för solcellanläggningen, ju troligare är det att det finns motstående intressen. Stor areal i sig behöver dock inte innebära att det är betydande miljöpåverkan. Vår bedömning är att anläggningar som tar i anspråk ungefär 20 hektar och mer kan betraktas som så pass stora att man kan förvänta sig mer motstående intressen. Det baserar vi på erfarenhet av de anläggningar som vi hittills provat och granskat och vad vi erfarenhetsmässigt ser av motstående intressen. Här kan också vägas in att solcellsparken kan bestå av flera delområden och hur långt det är emellan delområdena.

## **Barriäreffekt**

En solcellsanläggning kan vara placerad i landskapet eller utformad så att den orsakar barriäreffekter för djur och människor. Alltså att det blir besvärligt eller omöjligt att passera området utan att behöva ta en lång omväg. Det är ganska vanligt att större solcellsparkar är uppdelade i flera delområden med möjlighet till passage emellan. En sådan utformning kan innebära endast en liten barriäreffekt även om parken i sig är mycket stor.

## **Fragmentering av landskapet**

Med fragmentering i det här sammanhanget tänker vi på hur en solcellsanläggning kan orsaka uppdelning av sammanhållna markslag så att det blir sämre förutsättningar för den pågående markanvändningen även vid sidan om solcellsanläggningen. Exempel är om skogsbruk eller jordbruk försvåras på grund av att solcellsanläggningens placering medför att det blir splittrade små skiften av det aktuella markslaget.

## **Verksamhetens lokalisering**

Verksamhetens lokalisering handlar om pågående markanvändning, naturresurser som kan komma att påverkas och deras relativa förekomst, kvalitet mm, natur- och kulturmiljöns tålighet och med särskild uppmärksamhet på bland annat opåverkade områden, våtmarker och stränder, kulturlandskap, tätbefolkade områden, skyddade natur- och kulturmiljöer (förordningen om miljöbedömningar 12 §).

Vi bedömer att solcellsanläggningar särskilt berör lokalisering i förhållande till omgivning, visuell påverkan allmänt i landskapet och för närboende, markslag – både produktionskapacitet och biologisk mångfald samt markslagets relativa förekomst.

## **Lokalisering i förhållande till omgivning**

Om solcellsanläggningen hamnar inom eller i direkt anslutning till störande verksamhet som till exempel industrier, järnvägar, stora vägar, vindkraft, kraftledningsgator eller täkter innebär det troligen inte samma påverkan som om solcellsparken istället hamnar i ett område där det saknas sådan störande verksamhet. Även om solcellsanläggningar inte är miljöfarlig eller störande verksamhet i lagens mening, kan anläggningen ändå uppfattas som en industriell eller teknisk verksamhet.



### **Visuell påverkan**

En solcellsanläggning blir synlig på längre håll i ett kuperat landskap än i ett slättlandskap. I ett kuperat landskap kommer hela eller delar av anläggningen ligga högre än omgivningen vilket ger en större synlighet generellt sett. Den visuella påverkan är större om många människor ser anläggningen till vardags. Faktorer som avstånd, utformning av insynsskydd och antal närboende är viktiga här.

### **Marks lag jordbruksmark**

Bedömningen av jordbruksmark har vi delat upp i två delar – en bedömning som gäller jordbruksmarkens potentiella produktionsvärde, en annan bedömning som gäller biologisk mångfald. Bedömningen om produktion handlar om avkastningen är god och om jordbruksmarken har en relativt stor betydelse för livsmedelsproduktionen. Den andra delen handlar om jordbruksmarkens värde som livsmiljö för vilda växter och djur. Jordbruksmark som under lång tid har plöjts upp, gödslats och besprutats har inte samma värde för vilda växter och djur som naturbetesmarker och slåttermarker utan kultivering i närtid. Att ta högproduktiv jordbruksmark i anspråk kan ha betydande miljöpåverkan, men också att ta lågproduktiv jordbruksmark i anspråk om det samtidigt har höga värden för vild flora och fauna, till exempel naturliga ängs- och betesmarker.

Om det är brukningsvärd jordbruksmark i den mening som avses i 3 kap 4 § miljöbalken, behöver det inte per automatik innebära att det är betydande miljöpåverkan.

### **Marks lag skogsmark**

Även för skogsmark har vi delat upp bedömningen i två delar – produktion och biologisk mångfald. Det gör vi därför att det inte finns någon direkt koppling mellan produktionskapacitet och naturvärden. Produktionsskog och kalhyggen hyser vanligtvis inte höga naturvärden men det gäller ändå inte alltid. Det kan förekomma fridlysta eller hotade arter även i produktionsskog. Att ta en högproduktiv skog i anspråk skulle kunna utgöra betydande miljöpåverkan med hänvisning till att det är en begränsad naturresurs. Det ska dock ses mot bakgrund av att tillgången till produktionsskog generellt sett är god. Skogsstyrelsen har uttalat att solcellsanläggningar generellt sett inte står i konflikt med skogsbruket.

Naturvårdsarter är Skogsstyrelsens samlingsbegrepp för rödlistade arter, signalarter och fridlysta arter. Om de förekommer kan det vara tecken på höga naturvärden i skogen. Likaså kan förekomst av vissa skogsmiljöer och strukturer, som till exempel bergs- och rasbranter, raviner, sumpskog, gamla, grova och håliga träd, mycket död ved vara tecken på höga naturvärden. Dessa skogsmiljöer är listade i bilaga 2 till förordningen om områdesskydd (1998:1252) som särskilt skyddsvärda.

### **Marks lag våtmark**

Är det fråga om en tidigare exploaterad våtmark, torvtäkt med omfattande utdikning, då är det troligen inte betydande miljöpåverkan att ta området i anspråk. Är det däremot opåverkad våtmark är det så gott som alltid höga naturvärden, eftersom våtmarker generellt sett är viktiga både för biologisk mångfald och för hydrologisk balans i landskapet. Det är således inte bara

skyddade våtmarker (till exempel naturreservat, Natura 2000) som är värdefulla.

Om en nedlagd torvtäkt ska användas behöver det klarläggas om solcellsanläggningen är en del av efterbehandlingen eller om ett ändringstillstånd för miljö tillståndet kan komma att behövas.

Notera att om solcellsanläggningen ska utföras helt eller till delar i våtmark ska du anmäla om vattenverksamhet till Länsstyrelsen enligt 11 kapitlet miljöbalken. Är det en stor anläggning behöver du istället ansöka om tillstånd hos mark- och miljödomstolen.

### **Markslag övrig mark**

Om solcellsanläggningen ska utföras på till exempel en slutbehandlad deponi, efterbehandlade täkter, industrifastigheter eller annan redan exploaterad mark, bedömer vi att det inte är betydande miljöpåverkan sett ur ett naturresursperspektiv. Det kan dock bli en fråga om till exempel förorenad mark eller om det finns andra intentioner med marken från tidigare tillståndsbeslut om miljöfarlig verksamhet, detaljplaner eller annat.

### **Markslagets relativa förekomst**

Den här bedömningen handlar om hur vanligt det markslag som ska tas i anspråk för solcellsanläggningen är i omgivningen. Om exempelvis ett mindre skogsområde i ett slättlandskap ska tas i anspråk, kan det få stora konsekvenser i ett landskapsperspektiv för både djur, växter och människor. De kan vara betydelsefulla som "biologiska öar", våderskydd och friluftsområden. Det kan också vara en bedömning av naturtypens relativa förekomst inom en vis typ av markslag, till exempel lövskog i ett av granskog dominerat område. Frågan som behöver ställas är alltså om det är gott eller ont om det aktuella markslaget eller naturtypen i ett lokalt och regionalt perspektiv. Har det i så fall betydelse för naturresurserna?

### **Naturmiljöer**

Om solcellsanläggningen ska utföras i skyddade naturmiljöer som till exempel naturreservat, strandskyddsområde eller Natura 2000-områden kan det innebära betydande miljöpåverkan. Att etablera en anläggning inom ett skyddat område innebär oftast att särskilda tillstånd eller dispenser behövs. Det kan vara svårt att få, eftersom solcellsanläggningar generellt sett står långt ifrån syftena med skyddade naturområden.

Även anläggningar riktigt nära skyddade naturområden kan innebära betydande miljöpåverkan, även om det inte kräver särskilda tillstånd och dispenser.

Det kan också vara fråga om naturvärden som finns dokumenterade i till exempel kommunala lövskogsinventeringar, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering eller Skogsstyrelsens Skogens pärlor. Det kan finnas höga naturvärden även om det inte ligger inom ett naturskyddat område och kan då medföra betydande miljöpåverkan.

Etablering inom eller mycket nära riksintresse naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, kan innebära betydande miljöpåverkan. Det får dock bedömas utifrån syftet med riksintresset.

### **Fornlämningar och kulturmiljöer**

Om solcellsanläggningen ska utföras där det förekommer fornlämningar eller där det kan antas finnas fornlämningar som ännu inte är kända kan det vara betydande miljöpåverkan.

En sådan plats kan också kräva omfattande arkeologiska utredningar och särskilda tillstånd. Även överlappning eller närhet till utpekade kulturmiljöintressen såsom riksintresse kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, kommunala kulturmiljöprogram eller motsvarande kan innebära betydande miljöpåverkan.

Den visuella påverkan är en omständighet som kan spela roll för bevarandevärdena i en utpekad kulturmiljö. Om solcellsanläggningen får en begränsad synbarhet i landskapet och/eller det är ett område där det inte finns eller inte kan förväntas finnas många fornlämningar är det inte betydande miljöpåverkan. Det är inte heller betydande miljöpåverkan om det är ett område som redan genomgått arkeologisk utredning.

### **Friluftsliv**

Solcellsanläggningar är oftast instängslade anläggningar, vilket kan få konsekvenser för människors friluftsliv och allemansrätten. Ska etableringen ske i ett område där det rörliga friluftslivet är omfattande kan det vara betydande miljöpåverkan. Inom riksintressen för friluftslivet enligt 3 kap. 6 § MB krävs särskild uppmärksamhet. Det kan till exempel vara där det finns många vandringsleder, där cykling förekommer frekvent, området används av friluftsrörelsen, scouter eller många närboende eller tar i anspråk tätortsnära grönområden.

### **Miljöeffekter**

Omständigheter som beskriver verksamhetens möjliga miljöeffekter och utmärkande egenskaper bedömer vi som förhållandevis få. Enligt miljöbedömningsförordningen 13 § kan det bland annat handla om miljöeffekternas storlek, utbredning, karaktär intensitet och komplexitet. Vi har pekat ut två omständigheter som kan behöva undersökas inför ett beslut om betydande miljöpåverkan; markbearbetning och konstruktion.

### **Markbearbetning**

Markbearbetning kan handla om omfattningen av schaktning, markutjämning och utfyllnad, sprängning, stemborttagning, stubbrytning och liknande. Omfattningen och behovet av markbearbetning är förstas beroende av förutsättningarna på platsen och de anpassningar som kommer krävas i och med anläggandet av solcellsanläggningen. Omfattande behov i utbredning, intensitet och karaktär kan innebära betydande miljöpåverkan.

### **Konstruktion**

Solcellsanläggningens konstruktion kan ha betydelse för miljöeffekten. Exempelvis kan betongfundament istället för pålar gå djupare i marken och vara svårare att ta bort efter att verksamheten har upphört. En konstruktion som i stor omfattning försvårar eller gör det helt omöjligt att återställa marken till ursprungligt skick, skulle kunna innebära betydande miljöpåverkan.



Länsstyrelsen  
Västra Götaland