

Taksationsmyndighedens retningslinjer for udarbejdelse af besigtigelsesmateriale ved opstilling af solcelleanlæg

Generelt

Taksationsmyndigheden kan pålægge opstiller, at fremskaffe materiale til brug ved taksation af de anmeldte beboelsesejendomme, jf. VE-loven § 7, stk. 2.

Materialet skal omfatte visualiseringsfotos fra den anmeldte beboelsesejendom samt beregninger af påvirkninger af genskin og eventuel støj, herunder eventuel lavfrekvent støj. I det følgende beskrives, hvilke krav der som udgangspunkt stilles til indholdet af materialet.

Materialet skal sendes til sekretariatet for Taksationsmyndigheden **senest 4 uger før besigtigelserne** af de anmeldte beboelsesejendomme. Sekretariatet sørger for at videresende til Taksationsmyndigheden. Besigtigelsesmaterialet skal sendes i separate filer.

Som følge af de almindelige forvaltningsretlige partshøringsprincipper, hvor alle parter skal gøres bekendt med det grundlag, der træffes afgørelse på baggrund af, sendes materialet ligeledes til de relevante anmeldere. Materialet skal derfor indeholde de relevante oplysninger for hver ejendom (se beskrivelse i det følgende, vedrørende visualiseringsbilleder samt beregninger af genskin og eventuel støj).

For at give naboerne en bedre forståelse for det udarbejdede materiale anbefales det, at der udarbejdes en **vejledning med generelle oplysninger**, for eksempel beskrivelse af solcelleanlægget (størrelse, glastype, montagevinkel, maksimal højde over terræn og evt. beplantning mv.), beskrivelse af data i materialet, og hvordan data er fremkommet, herunder beregningsmetoder. Dette kan eventuelt laves som en separat side, der vedlægges materialet.

Udarbejdelse af visualiseringsfotos

Generelt

For hver beboelsesejendom skal der udarbejdes minimum ét visualiseringsfoto. Det skal vise forholdene *før* og *efter* solcelleanlægget er stillet op.

I tilfælde, hvor der skal tages solcelleanlæg ned, for herefter at stille nye solcelleanlæg op, skal materialet indeholde foto af forholdene før og efter opstillingen af det nye solcelleanlæg; det vil sige et billede af de eksisterende forhold med det eksisterende solcelleanlæg, der skal nedtages og et billede, hvor det eksisterende solcelleanlæg er fjernet, og det nye solcelleanlæg er opstillet.

Billederne skal tages fra hensigtsmæssige steder på ejendommen. Billederne skal tages med retning mod projektet. Det skal ud fra billederne kunne vurderes, om der kommer udsyn til solcelleanlægget fra primære opholdsarealer, for eksempel foran stuevinduer, på terrasse mv. Hvis der er tale om en lejlighed beliggende højere end stueplan, tages billedet fra et rum i retning mod solcelleanlægget. Billederne skal tages så tæt på primære indendørs opholdsarealer, som muligt; det vil sige på den side af beboelsen, der vender mod solcelleanlægget. Billeder taget fra

indkørslen eller fra en "opholdsplet" i haven er ikke lige så brugbare for Taksationsmyndigheden. Alternativt kan der laves to visualiseringsbilleder; ét billede fra de primære udendørs opholdsarealer samt et billede så tæt på de primære indendørs opholdsarealer, som muligt.

Det er op til opstiller at vurdere det mest optimale fotopunkt ud fra ovenstående retningslinjer. Det er ligeledes op til opstiller at vurdere, om der eksempelvis skal tages fotos fra en ejendoms første sal eller et stort terrasseareal. Taksationsmyndigheden har dog mulighed for at pålægge opstiller at fremskaffe yderligere fotos under besigtigelsen. Generelt for fotos gælder:

- Fotos skal tages i øjenhøjde, og det er vigtigt at være opmærksom på ikke at tage fotoet i en lavning i forhold til resten af ejendommen
- Højden på kameraet bør være 1,60-1,90 m.
- Højde over havet (koten) på fotopunktet og kontrolpunktet skal registreres for at få en bedre nøjagtighed af visualiseringen, jf. forklaring nedenfor.
- På fotos skal personer og registreringsnumre på biler o.l. sløres

Markering af solcelleanlægget

Solcelleanlæggets yderpunkter markeres med en lodret streg på visualiseringsfotos. Dette kan virke forstyrrende på billedet, men er et godt redskab i forbindelse med vurdering af gener fra solcelleanlægget.

Hvis dele af solcelleanlægget ikke er synlige på grund af beliggenheden bag ved bygninger eller bevoksning, skal de sættes foran i en synlig farve – gerne med rødt.

Der kan indsættes et supplerende billede, som viser, hvordan udsynet til solcelleanlægget vil komme til at se ud efter eventuel opsætning af hegn eller beplantning omkring.

Betragtningsafstand

Betragtningsafstanden skal altid angives på billedet. Desuden bør betragtningsafstanden være på mindst 35 cm. Den ideelle betragtningsafstand vil være ca. 60 cm.

Materialet bør udarbejdes på papir af stor størrelse (A3). Dette skyldes også, at visualiseringer på denne størrelse giver en god detaljering i billedet. Sekretariatet printer det udarbejdede materiale i det format, som materialet er udarbejdet i, uden at det skaleres.

I tilfælde, hvor hele solcelleanlægget ikke kan vises på ét visualiseringsfoto med en betragtningsafstand på mindst 35 cm., skal der udarbejdes to eller flere fotos, som kan lægges ved siden af hinanden. Som alternativ kan fotos laves som panorama over en eller flere sider. Det skal dog undgås, at betragtningsafstanden bliver mindre end det angivne.

Fotopunkt

Fotopunktet skal bestemmes for at kunne finde den nøjagtige afstand mellem fotopunkt og solcelleanlægget. Dette skyldes, at størrelsen på det samlede solcelleanlæg blandt andet afhænger af afstanden mellem fotopunktet og solcelleanlægget, som vist på billederne.

Dette skal fastlægges med GPS-koordinater (indmålt med differentiel GPS) og kan fastlægges ved hjælp af mindst to indmålte kontrolpunkter (se beskrivelse nedenfor).

Kontrolpunkt

Kontrolpunkterne benyttes til at kalibrere fotoretningen og brændvidden samt til placering af solcelleanlægget i billedet.

I tilfælde, hvor der ikke er definerbare punkter på et ortofoto, skal der indmåles minimum to kontrolpunkter til fastlæggelse af fotopunkt og fotoretning med differentiel GPS.

Kontrolpunkter kan være master, flagstænger eller tagudhæng.

Kontrolpunkterne skal så vidt muligt placeres i hver side af billedet, uanset om de indmåles med differentiel GPS eller på ortofoto.

Kontrolpunkterne, der skal indmåles, skal vises med for eksempel landmålerstokke.

Udstyr

Til fotografering benyttes kamera med normalobjektiv eller vidvinkelobjektiv, hvor billedet forstørres, så det svarer til normalobjektiv.

Visualiseringsfotos kan udarbejdes i alment grafisk software og printes i naturtro farver.

Tilladelse

Der skal i forbindelse med fotografering på ejendommen indhentes tilladelse, jf. mark- og vejfredslovens § 17. Hvis ejeren gerne vil være til stede ved fotograferingen, bedes dette så vidt muligt imødekommes. Såfremt det ikke længere er anmelder, der bor på ejendommen, og ny ejer ikke ønsker at give adgang, tages billederne fra det bedst mulige punkt udenfor ejendommen, og det noteres i materialet.

Udarbejdelse af genskinsberegninger

For hver beboelsesejendom skal desuden udarbejdes genskinsberegninger.

Genskin

Det beregnede reelle genskin skal angives i, hvor mange timer og minutter om året, der må forventes genskin fra solcelleanlægget på den enkelte beboelsesejendom. Desuden indsættes en grafisk kalender, der angiver, hvornår den pågældende ejendom kan risikere genskin (hvilke måneder genskin vil forekomme samt tidspunkt på døgnet).

Beregningen kan for eksempel foretages med software fra ForgeSolar, EasySolar eller via en lysteknisk konsulent.

Desuden opfordres der til, at indsende baggrundsdata for beregningen til Taksationsmyndigheden. Baggrundsdata skal bl.a. inkludere glassets overfladeruhed, anlæggets hældning og orientering,

om panelerne er faste eller kan drejes (tracking), evt. højdeforskel i terræn fra anlægget til beboelsesejendommen. Disse data skal give et detaljeret overblik over, hvilke solcellepaneler, der giver genskin i hvilke tidsrum.

Derudover opfordres der til, at indsende løsningsforslag for at mindske genskinsgenerne fra solcelleanlægget (eksempelvis afstandskrav, retningskrav, styrbar vinkel, krav til glastype, beplantning/hegn eller lignende). Det skal oplyses, såfremt der er truffet beslutning om foranstaltninger, som vil mindske genskinsgenerne.

Hvis der er eksisterende solcelleanlæg eller andre objekter, der giver genskin, skal det eksisterende genskin beregnes. Der er således tale om, at Taksationsmyndigheden skal have et før og efter billede af genskinsbelastningen på ejendommen.

Samlet skal materialet skal som minimum indeholde:

- Adresse på beboelsesejendommen
- Afstand fra fotostandpunkt til nærmeste solcellepanel
- Afstand fra fotostandpunkt til fjerneste solcellepanel
- Foto af selve huset til orientering
- Ortofoto eller kort med angivelse af fotopunkt + retning (angivet med pil), samt kort beskrivelse af, hvor billedet er taget, for eksempel på terrasse nord for huset. På ortofotoet skal markeres øst-, vest-, syd- og nordlig retning.
- Optik og betragtningsafstand, jf. ovenfor
- Kort med angivelse af alle solcellepaneler vist som samlede felter samt markering af ejendommen
- Information om hvilke kontrolpunkter, der er benyttet
- Forklaring af kamerahøjden
- Information om beregningsmetoder
- Nærmere beskrivelse af solcelleanlægget (type af panel, størrelse på anlægget, fast eller bevægeligt mv.)
- Information om glastype (glat, struktureret, antirefleksbehandlet)
- Information om lysreflektansværdi for de aktuelle solcellepaneler