

## Vragen en antwoorden bij het webinar 'Wat komt er kijken bij zonnepanelen op mijn schooldak?'

### Wat is de doorlooptijd voor de installatie van zonnepanelen op een schooldak?

Antwoord door Schooldakrevolutie:

Dat kan enorm variëren. Wij hebben projecten meegemaakt die van oriëntatie tot en met realisatie maar zes maanden hebben geduurd. Als er subsidie aangevraagd moet worden zoals SDE++ kunnen projecten wel veel langer duren tot wel zeker een jaar. Dit loopt dus zeer uiteen en is zeker afhankelijk van het type financiering waarvoor gekozen wordt.

Antwoord door Zonnescholen:

Het voorwerk is vaak binnen een aantal weken gedaan (kosten, opbrengsten etc). Daarna hangt het ervan af of je snel kunt doorpakken als je een subsidie moet afwachten of een vergunnings- of aanbestedingstraject in moet gaan. Dan zien wij ook dat de doorlooptijden oplopen tot soms wel iets langer dan een jaar. Het besluit kan natuurlijk veel eerder vallen.

### Wat is op dit moment een gangbaar piekvermogen per paneel om vanuit te gaan? Wat is handig om aan de schaffen?

Beantwoord door Zonnescholen:

Momenteel levert een gemiddeld paneel uit een gemiddelde prijsklasse 350 tot 370 Wp per zonnepaneel. Over de afgelopen vier jaar is dat een verbetering van 30 tot 40% geweest en ik verwacht wel dat het gemiddelde Wp per paneel nog verder verbetert. De top van de markt zit op zo'n 500 Wp per paneel, daar betaal je ook voor. Als je een standaard uitvraag doet krijg je naar alle waarschijnlijkheid een offerte voor panelen met het meest gangbare vermogen voor dat moment. Je kunt hiervoor de prijsgemiddelden met elkaar vergelijken.

### Wat moet er onderhouden worden aan zonnepanelen?

Zonnepanelen hebben relatief weinig onderhoud nodig. Het is wel verstandig om eens per twee jaar een de zonnepanelen te inspecteren om te zien of alles nog naar behoren functioneert. Ook is het goed om zonnepanelen regelmatig school te laten maken. Het is aan te raden om de panelen door een gespecialiseerde partij te laten reinigen, er staat immers spanning op de installatie en veiligheid is dan extra belangrijk. Na ongeveer 12 jaar is het doorgaans tijd om de omvormers te vervangen. De zonnepanelen zelf gaan ongeveer 25 jaar mee.

### Worden onderhoudskosten meegenomen in de businesscase?

Antwoord door Schooldakrevolutie:

In onze trajecten houden wij zeker rekening met onderhoud, maar ook schoonmaak, monitoring en de vernieuwing van de omvormer zit bij ons in de businesscase. Wij hebben allerlei offertes van verschillende aanbieders vergeleken en kunnen zo bepalen onderhoud gemiddeld kost. Het is altijd goed om rekening te houden met extra kosten na installatie, een omvormer kan kapot gaan en dat moet je wel meenemen in je begroting.

Antwoord door Zonnescholen:

De meeste installateurs nemen onderhoud mee, maar kijk wel goed wat dat onderhoud dan precies inhoud. Dit kan nog wel eens verschillen. Wij spreken altijd standaard een onderhoudscontract en prestatiegarantie voor 15 jaar af, dan heb je het vervangen van de omvormer ook meteen meegenomen. Daar moet je natuurlijk wel een kostenpost voor reserveren. Dit bedrag komt neer op zo'n 10% van de totale investering maar dat betekent wel dat je het grootste gedeelte van de tijd volledig ontzorgd bent.

**#wijpakkendoor #schooldakrevolutie**

Gedempt Hamerkanaal 189  
1021 KP Amsterdam

**E [contact@schooldakrevolutie.nl](mailto:contact@schooldakrevolutie.nl)**

**T 06 1363 8332**

**KVK 66768411**

**RSIN 856690478**

**Hoe stem je het aantal zonnepanelen af op de energie die je nodig hebt? Is het zinvol om meer panelen neer te leggen dan je nodig hebt?**

Antwoord door Zonnescholen:

Dit is altijd maatwerk en hier komt ook een hele goede voorbereiding bij kijken. Vooraf wil je goed weten wat het stroomverbruik van de school is, maar je wil ook weten of de school binnenkort van het gas afgaat of dat er plannen zijn om led-verlichting te installeren. Op deze manier kunnen wij inschatten wat het verwachte stroomverbruik gaat zijn en kun je kijken hoeveel panelen er precies nodig zijn.

Antwoord door Schooldakrevolutie:

Zodra wij energieverbruik opvragen kijken wij ook naar de trend, is het verbruik stabiel of stijgt het? Wij kijken ook naar de toekomst, wat staat er nog gepland en welke impact heeft dat? Het afdekken van eigen gebruik levert vaak een mooi rendement op. Vanuit het oogpunt van de energietransitie zien wij natuurlijk altijd graag dat de volledige dakpotentie gebruikt wordt en er zo veel mogelijk panelen het dak op gaan. Dit is vaak financieel niet het meest interessant. In sommige gevallen is het aantrekkelijk om meer panelen neer te leggen en energie terug te leveren, maar ook dit is maatwerk. Als er nog 200 of zelfs meer zonnepanelen het dak op kunnen kan het leuk zijn om contact op te nemen met een lokale energiecoöperatie. Zij maken graag gebruik van de resterende dakpotentie voor een postcoderoos project.

**Is het niet zinvol om eerst energie te besparen om tot slot het werkelijk aantal panelen neer te leggen dat je nodig hebt?**

Beantwoord door Schooldakrevolutie:

Het is altijd zinvol schone energie op te wekken, maar het is ook zeker zinvol om eerst met besparing aan de slag te gaan. Welke weg je kiest kan ook erg afhangen van het schoolgebouw zelf. Welke vormen van isolatie zijn daar bijvoorbeeld al aanwezig? Wij houden in ons advies wel altijd rekening houden met de energiebehoefte van de school nu en in de toekomst. Als je weet dat er nog led-verlichting wordt geïnstalleerd kan daar bijvoorbeeld in de berekeningen al rekening mee gehouden worden.

**Onze scholen zijn grootverbruikers en wij komen in aanmerking voor SDE++. Heeft het dan zin om meer te produceren dan het eigen gebruik?**

Beantwoord door Zonnescholen:

Het antwoord zou ja kunnen zijn, maar dat verschilt van school tot school. Ook hier is goed onderzoekwerk vooraf erg belangrijk. Wij komen daarom ook altijd even kijken op de locatie waar de panelen geïnstalleerd worden om de juiste beslissingen te kunnen nemen over het aantal te leggen panelen.

**Welke subsidies kunnen er aangevraagd worden voor de installatie van zonnepanelen op een school?**

Antwoord door Schooldakrevolutie:

Er zijn verschillende stimuleringsmaatregelen en subsidies voor de aanschaf van zonnepanelen op scholen. Hier is een heel apart webinar voor ingericht dat u [hier](#) terug kunt kijken. In de [Digitale Goodiebag](#) vindt u ook een overzicht met alle verschillende subsidieregelingen. Een alternatieve manier van financiering kan zijn door een Energy Service Company (ESCO) in te schakelen. Dit is anders dan een commerciële lease-constructie. Meer informatie over ESCO's vindt u [hier](#).

Antwoord door Zonnescholen:

Als een schooldak geschikt is dan zien wij dat, ongeacht de gebruikte financieringsvorm, scholen de investering in vier tot zes jaar terug kunnen verdienen. De prijs van zonnepanelen is in de laatste jaren enorm gedaald en zijn momenteel best wel laag. Mijn advies is dat als je zelf geld hebt als schoolbestuur je simpelweg de beste businesscase hebt.

Dan nog even over commerciële lease-constructies. Dat ziet er op papier interessant uit, maar in de praktijk betekent het vaak dat een commerciële partij er meer aan onderhoud dan de school zelf. Als financiering met eigen middelen niet

**#wijpakkendoor #schooldakrevolutie**

Gedempt Hamerkanaal 189  
1021 KP Amsterdam

**E [contact@schooldakrevolutie.nl](mailto:contact@schooldakrevolutie.nl)**

**T 06 1363 8332**

**KVK 66768411**

**RSIN 856690478**

lukt dan is het vaak voordeliger om te kijken naar een niet-commerciële lening via provincies, gemeenten of bijvoorbeeld de [Scholen Energiebespaarlening](#).

**Stel, het dak is over twee jaar toe aan vervanging en het dak is ook nog niet geïsoleerd. Is het mogelijk om de vervanging en isolatie van het dak gelijktijdig mee te nemen met de installatie van zonnepanelen? En kan dit project ook in het geheel gefinancierd worden?**

Antwoord door Zonnescholen:

Dit is een goede vraag en de mogelijkheid om financiering te combineren hangt een beetje af van welke lening je gebruik maakt. Ik weet dat er bij veel provinciale fondsen er zeker wel ruimte is voor dergelijke constructies. Dat is een kwestie van uitzoeken. Met de juiste mensen aan tafel kom je hier wel uit.

Antwoord door Schooldakrevolutie:

Wij kijken ook altijd graag naar logische momenten voor de plaatsing van zonnepanelen. Dus als er toch al aan het dak gewerkt wordt is het soms een goed idee om ook direct zonnepanelen te installeren. Via de [Scholen Energiebespaarlening](#) is het mogelijk om dakisolatie, asbestsanering en de installatie van zonnepanelen gezamenlijk te financieren.

**Hoeveel tijd hebben jullie nodig voor het maken van een businesscase/ inventarisatie tot besluitvorming van het schoolbestuur?**

Antwoord door Schooldakrevolutie:

Vanuit Schooldakrevolutie helpt een schooldakcoach een schoolbestuur op weg. De meeste schoolbesturen maken in ieder geval gebruik van de mogelijkheid om samen met de schooldakcoach een inventarisatie te maken van de mogelijkheden en toekomstplannen per schoolgebouw. Tijdens deze inventarisatie wordt vastgesteld welke scholen in aanmerking komen voor het opstellen van een voorbeeld Investeringscasus. De schooldakcoach gaat vervolgens aan de slag om deze voorbeeldcasussen uit te werken. Daaruit volgt een advies aan het bestuur voor alle schoolgebouwen waarvoor een dergelijke casus is uitgewerkt. Met dit advies kan een schoolbestuur een degelijk besluitvormingsproces doorlopen. Hoe lang dit traject, van oriëntatie tot aan besluitvorming, duurt is afhankelijk van een aantal factoren. Een belangrijke factor is hoe snel een graag een schoolbestuur door wil pakken. Het traject kan enkele weken tot enkele maanden in beslag nemen.