

Juryrapport Zonnedak-award Apeldoorn 2022-2023

De Zonnedak-award Apeldoorn is een initiatief van energiecoöperatie deA, gemeente Apeldoorn en de Omgevingsdienst Veluwe IJsselzoom (OVIJ).

De actie geeft jaarlijks een award aan een bedrijf of instelling dat zich door de installatie van **zonnepanelen en andere duurzame maatregelen** op een bijzondere manier heeft ingezet voor een duurzaam en toekomstbestendig Apeldoorn.

Bedrijven en organisaties die meer dan 50 panelen installeren kunnen zich hiervoor aanmelden. Voor de Zonnedak-award 2023 kwamen zonnedaken in aanmerking die in 2022 of de eerste helft van 2023 zijn gerealiseerd.

Door deA, OVIJ en gemeente Apeldoorn is een lijst met gerealiseerde zonnedaken samengesteld. Aanmelden voor deze lijst kon via www.de-a.nl/zonnedakaward. Verder heeft de jury zelf actief naar zonnedaken gezocht en die aan deze lijst toegevoegd. In totaal is de jury op de hoogte van 30 gerealiseerde zonnedaken in gemeente Apeldoorn, die in 2022 of de eerste helft van 2023 zijn geplaatst. In totaal zijn er op deze installaties ca. 25.000 panelen gelegd. Ze leveren daarmee een jaarlijks vermogen van bijna 35 MWp. Ter vergelijking: gezamenlijk produceren deze zonnepanelen genoeg stroom voor bijna 8000 huishoudens.

In 2022 en 2023 zijn er weer mooie zonnedaken bijgekomen in Apeldoorn. Ieder met hun eigen verhaal en vanuit een eigen visie van het bedrijf of de organisatie. Ook op gemeentelijk vastgoed zijn zonnepanelen geplaatst. Samen zorgen deze daken voor meer duurzame opwek in Apeldoorn.

Duurzame opwek in Apeldoorn groeit

De gemeente Apeldoorn wil graag dat in 2030 bijna de helft (46,3%) van de gebruikte energie duurzaam wordt opgewekt. Deze duurzame opwek zal voor een groot deel uit zonne-energie bestaan. Uit cijfers van het CBS blijkt dat de geïnstalleerde vermogen van zonnepanelen op Apeldoornse daken in 2022 met 27% is toegenomen ten opzichte van 2021. Dit is vergelijkbaar met het landelijke gemiddelde (28%). Op het moment van het opstellen van dit juryrapport zijn CBS-data over 2023 nog niet beschikbaar.

Geïnstalleerd vermogen zonnepanelen in gemeente Apeldoorn (MW) (Bron: CBS)

	Eind 2021	Eind 2022	Groei
Zon op dak - woningen	58,5	77,1	32%
Zon op dak – bedrijven en organisaties	41,2	50,0	21%
Totaal zon op dak	99,7	127,1	27%

Nieuwe fase zonnedaken: spreiding

Dat zonnepanelen standaard op een dak geplaatst worden is nu wel gebruikelijk, zeker bij nieuwe gebouwen. De grote hoeveelheid aan zonne-energie die daarmee wordt opgewekt, heeft ons in de volgende fase gebracht.

Het is nu ook belangrijk geworden de opwekking en het gebruik van zonne-energie te spreiden. Gewoon plaatsen van panelen op het zuiden en zo de meeste zonne-energie opwekken is niet wat we nodig hebben. Met een spreiding van de opwek daarentegen kunnen we een groter gedeelte van de dag zonne-energie gebruiken. Dat is mogelijk door 50% van de panelen oost en 50% op west georiënteerd neer te leggen. En zelfs de hoek waaronder ze geplaatst worden heeft goede invloed op de spreiding!

Behalve de oriëntatie van de panelen, is ook het gebruik een belangrijke sleutel. Als we zoveel mogelijk gebruik maken van zonne-energie wanneer die geproduceerd wordt, heeft veel positief effect op de snelheid van de energietransitie.

Het plaatsen en gebruiken van bijvoorbeeld een laadpaal bij een bedrijfsgebouw in combinatie met zonnepanelen, zorgt er ook voor dat zonne-energie niet terug hoeft op het net. De snelheid van het laden kan zelfs aangepast worden op de op dat moment beschikbare zonne-energie.

Wie streeft naar minimaal 50% eigen gebruik van zonne-energie, bijvoorbeeld door gebruik van eigen laadpalen, zal zien dat dit het beste is te realiseren door een oost- west opstelling van de panelen.

Spreiding nieuw criterium

Het plaatsen van zonnepanelen heeft daarmee een extra (leuke) dimensie gekregen. De jury van de Zonnedak-award kijkt daarom niet alleen naar de hoeveelheid kWh die een installatie per jaar kan produceren. We kijken nu ook naar de maximale spreiding gedurende de dag en de combinatie met het direct gebruik.

Genoeg leuke stof om over na te denken voor organisaties en bedrijven dus, waar zowel deA, gemeente Apeldoorn en OVIV organisaties en bedrijven kunnen ondersteunen.

Aandacht voor slimme oplossingen en stappen voorwaarts

De Zonnedak-award wordt nu voor de vijfde keer uitgereikt. Meer dan ooit is het belang van duurzame, fossielvrije energie duidelijk. Knelpunten zijn er ook. Zoals de netcongestie. Of de onmogelijkheid energie te delen of uit te wisselen. Maar ook onduidelijkheid bij verzekeraars, onzekerheid over rijksbeleid en negatieve stroomprijzen op piekmomenten.

Deze Zonnedak-award richt de schijnwerpers op de organisaties en bedrijven die hierin een weg vinden, slimme oplossingen bedenken en stappen voorwaarts zetten. Vaak vanuit

verantwoordelijkheidsgevoel. Maar ook blijkt een zonnedak een stabiele en financieel haalbare manier om te voorzien in energie.

De jury heeft deze ontwikkeling ook meegenomen in de waarderingen dit jaar.

Vooruitblik: Duurzaamheids-award

Minder energie gebruiken en energie dichtbij en duurzaam opwekken dragen bij aan de overstap naar een fossielvrije toekomst. Dat is een belangrijke stap in de aanpak van de klimaatverandering. Voor een duurzame toekomst in Apeldoorn is ook biodiversiteit en klimaatadaptatie nodig. De jury heeft de afgelopen jaren deze elementen steeds meegenomen in de beoordeling. Dit jaar wordt ook gekeken naar andere duurzame maatregelen. Na dit jaar nemen we de volgende stap: de Zonnedak-award wordt vanaf volgend jaar breder: een duurzaamheids-award.

Bedrijven en organisaties die hebben geïnvesteerd in innovatieve of praktische maatregelen wat betreft hun energiegebruik, maar ook in duurzame bedrijfsvoering, krijgen daarmee extra waardering.

De jury en de criteria

Het leggen van een zonnedak gaat om meer dan alleen zoveel mogelijk zonnepanelen op je dak plaatsen. Het vraagt om een andere manier van denken. Een integraal energiesysteem waarbij vraag en aanbod meer op elkaar aansluiten, en waarbij het afnemen en terug leveren van stroom op elk moment niet meer vanzelfsprekend is. Dit doet ook een beroep op ondernemers om creatief te zijn en te innoveren en wellicht meer samen te werken.

Fossielvrije energie staat niet op zichzelf. De jury heeft ook gekeken naar hoe de bedrijven op andere duurzame gebieden functioneren en innoveren. Behalve met deze overwegingen, heeft de jury ook gekeken naar de uitdagingen waarmee de organisatie te maken had. Ook weegt mee hoe de inzenders andere dakeigenaren inspireren.

De jury heeft een lijst opgesteld van 10 genomineerden van de Zonnedak-award 2022-2023. Uit deze tien zijn drie finalisten gekozen: een familiebedrijf, een industrieel bedrijf, en een maatschappelijke organisatie.

De jury van de Zonnedak-award 2022-2023 bestaat uit Evelien Hennekens van Omgevingsdienst Veluwe IJssel, Erik Vos namens duurzame energiecoöperatie deA en Peter Schoenmaker van Albert van de Scheur Hijs- en transportspecialist, winnaar van de Zonnedakaward 2021.

De tien genomineerden

Ruim dertig nieuwe zonnedaken mochten we noteren op de lijst die we bijhouden op www.de-a.nl/zonnedakaward.

Van deze daken zijn tien daken genomineerd voor de Zonnedak-award 2022/2023.
Het zijn:



Eervolle vermelding voor tien genomineerden

Diverse bedrijven en organisaties hebben met hun zonnedak een mooie prestatie neergezet. Daarbij hebben ze vaak nog andere stappen gezet. Zo legde **Kavo** op het nieuwe pand veel meer zonnepanelen dan vereist volgens de Bijna Energie Neutraal (BENG)-normen, en namen ze extra maatregelen zoals passiever koelen overdag met nachtlucht. Bijzonder zijn ook de inspanningen van de **Hof van Afscheid** om stap voor stap het gebouw en bedrijf te verduurzamen. De zonnepanelen wekken energie op, op de momenten dat ze die het meest gebruiken. Ook hebben ze geïsoleerd en



een warmtepomp aangeschaft. Ook **Preco** verdient een vermelding vanwege de verduurzaming van het bedrijfsproces in een sector waar dat echt een uitdaging is. Zij leveren met hun zonnepanelen stroom aan de andere bedrijven op het bedrijventerrein Ecofactorij, hebben hun vervoer zoveel mogelijk geëlektrificeerd, vangen regenwater op voor het productieproces (en filteren en hergebruiken het), en zoeken naar mogelijkheden om cement te recyclen.

Tandartsen Wijsman en Koster verduurzaamden hun praktijkgebouw door zonnepanelen. Ook daar wekken de panelen de energie op, op het moment dat ze die zelf gebruiken. Hiermee wordt de stroom echt duurzaam benut, en wordt netcongestie beperkt. **Wittenborg University** heeft het dak vol gelegd, en gebruikt de opgewekte stroom ook grotendeels rechtstreeks. De **Herenboeren** hebben het zonnedak met crowdfunding via deA gefinancierd. De opgewekte energie wordt gebruikt voor het koelen en beregenen van het groente en fruit. De productie is hierdoor bijna energieneutraal, en de stroom wordt voornamelijk in de zomer gebruikt, wanneer de zonnepanelen het meest opleveren. Ook het zonnedak op de Dekamarkt aan de Vlijtseweg van **Dreef Beheer** viel op. Ondanks netcongestie is de eigenaar toch aan de slag gegaan. Met oog op de lange termijn. Overdag worden de vriezers harder aangezet om de zonnestroom optimaal te benutten. Daarnaast is er het plan om meer laadpalen te plaatsen voor bezoekers en personeel.



De drie finalisten:

Finalist: Stichting de Klup Apeldoorn



In hartje centrum aan de Mariastraat staat de Klup. De Klup heeft een gebogen dak. Dat vraagt een speciale constructie. Met Kalzip is het felsdak ontwikkeld. Dat zorgt ervoor dat het een licht dak is met warmdakconstructie. Warmte en energie worden weerkaatst. Voordeel is de panelen minder warm worden. Door de 'ronde' ligging is er een optimale energieverdeling.

Het zonnedak is de aanzet geweest tot andere maatregelen als: spouwmuurisolatie, deurbeleid, aanschaf airco's met warmtepomp, vrijwilligers meenemen in duurzaam omgaan met warmte en kou. Het gebouw is nu bijna gasloos. Afvalscheiding, bijhouden containerpark in de Nieuwstraat voor

Circulus, verlichting vervangen door LED en automatische verlichting, vervanging van de koelkast door een duurzamer model.

De Klup zegt er zelf over: "Duurzaamheid is een sport geworden. Met name door het reduceren van de kosten en vaste lasten. Het heeft ons veel opgeleverd. De zonnepanelen hebben dat duidelijk gemaakt." Daarnaast geven ze aan dat de monitoring van de zonnepanelen de bewustwording vergroot én het 'wedstrijdgevoel' aanspreekt. Het wordt een sport om alles duurzaam in te richten.

Toelichting jury

De jury vindt het heel mooi hoe de Klup bezig is met het verduurzamen van het gebouw én het gedrag van cliënten en vrijwilligers. Door verduurzaming zichtbaar te maken en de bewustwording te vergroten, wordt het leuk om er samen mee aan de slag te gaan en steeds een stapje meer te



duurzame
energiecoöperatie
Apeldoorn

 **Apeldoorn**



Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

zetten. Juist het samen doen is zo belangrijk. Daarnaast waardeert de jury het zeer dat het dak volledig is benut voor zonnepanelen.

Gegevens Zonnedak De Klup Apeldoorn

- Aantal zonnepanelen: 63
- Vermogen per paneel: 400 Wp
- Vermogen totaal: 25.200 Wp
- Opbrengst panelen: ca. 23.000 kWh per jaar
- Dekking eigen elektriciteitsgebruik: meer dan 100%; het zonnestelsel wekt meer op dan het jaarlijkse eigen elektriciteitsverbruik. Met het oog op de toekomst is het dak vol gelegd.
- Besparing CO₂-uitstoot*: ruim 8.000 kg per jaar

**vergeleken met dezelfde hoeveelheid grijze stroom, berekening volgens Milieu Centraal*



Zonnedak Th. Draisma Holding B.V.



Holding Th. Draisma

De zon-installatie van de holding Th. Draisma ligt op een bedrijvengebouw uit 2006 met diverse huurders. In januari 2023 is hierop een zonnedak geïnstalleerd. Het verduurzamen van een bestaand gebouw is vaak ingewikkelder dan bij een nieuw gebouw, zeker wanneer er verschillende huurders in het pand zitten. Theo Draisma over deze investering: “Stel jezelf de vraag: als ik niets doe, hoe rendabel is mijn pand dan nog over 10 jaar. Denk niet te veel op korte termijn.”

Motivatie

Motief om het zonnedak te installeren is tweeledig: enerzijds omdat duurzaamheid belangrijk is. “Laten we ervoor zorgen dat de aarde niet naar de Filistijnen gaat”. Anderzijds is het vanwege financieel oogpunt ook een verstandige stap. Veel huurders willen een bedrijfspand huren met een goed energielabel. Het pand aan de Boogschutterstraat is nu naar A+++ gegaan. Met het zonnestelsel is er een overschot ontstaan en wordt er energie teruggeleverd. De bedoeling is dat de huurders ook profijt hebben van de pv-installatie.

Voortraject

Pand is in eigendom en wordt verhuurd. Draisma schakelde een adviseur in voor het maken van een plan. De installatie van het zonnedak had nogal wat voeten in de aarde. De constructie van het gebouw is op diverse plekken verzwakt, de dakbedekking is vervangen, het transformatorhuis verzwakt. Ook de aansluiting is verzwakt.

Behalve dat waren er een aantal tegenvallers:

- Door sterke prijsstijgingen is de subsidie nogal verdampt.
- Door meerdere soorten huurders was de doorbelasting van gebruik en kosten complex.
- Windbelasting en zwaartebelasting. Bij de bouw in 2006 was niet voldoende rekening gehouden met de windbelasting die een zonnedak met zich meebrengt.

Overige maatregelen

In het pand is er LED-verlichting geïnstalleerd en is de verwarmingsinstallatie aangepast om gasverbruik in de hal te minimaliseren. De huurders zijn meegenomen in dit proces. Ook is er met hen gesproken over energiebesparing en procesverbetering. T.b.v. auto's zijn er meer laadpalen geplaatst in combinatie met een energiemanagementsysteem om voor load balancing.

De tips van Draisma aan andere ondernemers:

- Ga het niet zelf doen, zorg voor een goed bureau met veel ervaring en laat die de kar trekken.
- Stel jezelf de vraag: als ik niets doe, hoe rendabel is mijn pand dan nog over 10 jaar? Denk niet teveel op korte termijn.

Toelichting jury

De jury vindt Draisma een inspirerend voorbeeld voor andere vastgoedeigenaren die hun panden verhuren. In de praktijk zien we dat huurpanden minder vaak worden verduurzaamd, omdat het ingewikkelder is en de eigenaar en gebruiker(s) niet dezelfde belangen hebben. Draisma Holding heeft zelf het initiatief genomen om het pand te verduurzamen, en heeft zijn huurders hierbij betrokken. Hierbij staat de langetermijnvisie voorop. Dit waardeert de jury zeer.

Draisma

- Aantal zonnepanelen: 720
- Vermogen per paneel: 450 Wp
- Vermogen totaal: 324.000 Wp
- Opbrengst panelen: ca. 260.000 kWh per jaar
- Dekking energiebehoefte collectieve ruimten en voorzieningen: meer dan 100%; met dit systeem is er een overschot en wordt er terug geleverd.
- Besparing CO₂-uitstoot*: ruim 90.000 kg per jaar

**vergeleken met dezelfde hoeveelheid grijze stroom, berekening volgens Milieu Centraal*



Finalist: De Echoput



De Echoput

Derde finalist voor de Zonedak-award Apeldoorn 2022-2023 is Hotel Restaurant de Echoput. Sinds juni 2023 wekken de 170 panelen zonnepanelen op het dak de volledige elektriciteitsbehoefte op van het bedrijf. De Echoput is een bedrijf met visie en enthousiasme. Al drie generaties lang zet het zich in voor een mooie gastvrije Veluwebeleving. Ze omarmen “opa’s visie”, die het bedrijf gestart is. Dat wil zeggen: zoveel mogelijk lokale producten gebruiken, zoals paddenstoelen en bessen uit de omgeving.

De Echoput heeft een grootverbruikersaansluiting, en met extra panelen zouden ze een overcapaciteit hebben. Toch willen ze deze in de toekomst wel. De stip op de horizon is zelfvoorzienendheid.

Of zoals de Echoput het zelf zegt: “Een duurzame bedrijfsvoering zit in de wortels van ons familiebedrijf. In eerste instantie in de keuken, door gebruik te willen maken van natuurlijke, lokale ingrediënten; daar zoveel mogelijk waarde aan toe te voegen en zo weinig mogelijk van weg te gooien. Daarnaast natuurlijk ook onze mensen, want de horeca is een vak dat gemaakt wordt door de mensen. En uiteraard ook door ons energieverbruik zo goed mogelijk te managen. In dat kader



hebben we de laatste jaren al meerdere warmtepompen geïnstalleerd en hebben we vorig jaar (2022) ons gasfornuis vervangen voor inductie. Het zelf gaan opwekken van zonne-energie was een logische volgende stap. Er ligt inmiddels ook al een offerte voor de achterkant van ons dak.”

Een hotel in de steigers zetten, dat vergt natuurlijk wel het een en ander aan afstemming: “Ons voortraject draaide vooral om een strakke planning en communicatie. Als 5-sterren hotel is het

bouwen van een steiger voor de ramen, hoogwerkers, boorwerkzaamheden etc. zeer ingrijpend voor onze gasten en hun gastbeleving. Dus daar moesten goede afspraken over worden gemaakt en actief gecommuniceerd worden naar onze gasten”.

Wat heeft de Echoput nog meer gedaan?

- Warmtepompen geïnstalleerd (2017-2020)
- Gasfornuis vervangen voor een nieuw inductiefornuis (2022)
- Minibars op de kamers grotendeels vervangen voor ‘minibar roomservice’ waardoor er 31 koelkastjes niet meer de hele dag staan te draaien (2023)
- Keukenvisie aangescherpt met principes zoals “we gooien pas iets weg als we echt niets meer met een ingrediënt kunnen” (2021-2023)
- Verbruiksartikelen van de hotelkamers op aanvraag beschikbaar gesteld, waarmee we veel onnodige verspilling van die producten tegengaan (2023)
- Personeelsbeleid aangepast om de horeca werktijden zo werkbaar mogelijk te houden en een fietsplan ingevoerd om medewerkers te motiveren meer met de fiets te komen (2021-2023)
- Tafelkaarsen grotendeels vervangen voor elektrisch oplaadbare lampjes (2023)
- Verlichting in het pand vervangen voor LED (2022-2023)
- Nieuwe samenwerkingen opgetuigd met lokale boeren en ‘korte keten’ initiatieven (2021-2023)

Wat zouden jullie andere ondernemers adviseren?

“Mijn advies is vooral om gewoon ergens klein mee te beginnen. Verduurzamen en de bewustwording daarover werkt in onze ogen als een soort sneeuwbal.”

Toelichting jury

De jury heeft grote waardering voor het feit dat de Echoput in dit zonnedak zo snel na de corona-tijd heeft gerealiseerd. Deze sector is in de coronatijd zeer getroffen. Investerings in verduurzaming zijn dan niet vanzelfsprekend. De mensen van de Echoput hebben deze periode echter aangegrepen om hun gebouw toekomstbestendiger te maken. De visie van het familiebedrijf, waarin duurzaamheid een integrale rol speelt, vindt de jury een inspirerend voorbeeld voor Apeldoornse ondernemers.

Zonnedak de Echoput

- Aantal zonnepanelen: 170



duurzame
energiecoöperatie
Apeldoorn

 **Apeldoorn**



Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

- Vermogen per paneel: 420 Wp
- Vermogen totaal: 71.400 Wp
- Opbrengst panelen: ca. 64.000 kWh per jaar
- Dekking eigen energiebehoefte 100%
- Besparing CO₂-uitstoot*: ca. 23.000 kg per jaar

**vergeleken met dezelfde hoeveelheid grijze stroom, berekening volgens Milieu Centraal*