

Bijlage 6: Datastudie grootschalige opwek zon op dak

Inleiding

In kaart is gebracht welke panden in de gemeente Vught een dakvlak hebben dat potentieel in aanmerking komt voor het grootschalig opwekken van zonne-energie. Dit is gedaan door analyses uit te voeren met behulp van een GIS (geografisch informatiesysteem). In een GIS kan allerlei informatie (data) worden geïntegreerd en worden gekoppeld aan geografische kaarten. Door het koppelen van (openbaar beschikbare) data aan dergelijke kaarten in een GIS kunnen verschillende zogeheten kaartlagen worden gecreëerd. Deze kaartlagen maken het mogelijk om analyses te doen over specifieke informatie in een bepaald geografisch gebied. Zoals het in kaart brengen van de panden in een gemeente met een dakvlak dat potentieel in aanmerking komt voor het plaatsen van een zekere hoeveelheid PV-panelen (Figuur 1).

Analyse

Alvorens analyses uit te voeren in GIS om te kunnen bepalen welke dakvlakken potentieel in aanmerking komen voor grootschalige opwek van zonne-energie zijn enkele randvoorwaarden bepaald:

- De ligging van de daken dient geschikt te zijn:
 - o Platte daken (een dakvlak met een hellingshoek van max. 10 graden)
 - o Dakvlakken die gelegen zijn op het zuiden, westen of oosten.
- Dakvlakken dienen een oppervlakte van minimaal 100m² te hebben.

Op basis van deze randvoorwaarden is een analyse gemaakt waaruit blijkt welke daken potentieel in aanmerking komen voor grootschalige opwek en wat het totale dakoppervlak van die daken is. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen daken waarbij geen belemmeringen zijn waargenomen en daken waarbij dat (mogelijk) wel het geval is (Tabel 1).

In de data zijn verschillende variabelen gedefinieerd als mogelijke belemmeringen voor het grootschalig opwekken van zonne-energie op daken. Drie van die variabelen zijn nadrukkelijk uitgelicht als meest relevante belemmeringen. Dit betreft:

- Objecten waar reeds PV-panelen op liggen;
 - o Dit betreft ook dakvlakken waarbij het resterende beschikbare dakoppervlak minder is dan 100m². Daarnaast is het bij deze daken de vraag of er überhaupt nog resterend dakoppervlak kan worden benut.
- Objecten met constructieve beperkingen;
- Objecten waarbij netcongestie een belemmering vormt voor het plaatsen van PV-panelen.

Andere variabelen die een mogelijke belemmering vormen voor het realiseren van grootschalige opwek van zonne-energie hebben we samengevat als 'overige belemmeringen'. Vanzelfsprekend kunnen er bij een dakvlak meerdere mogelijke belemmeringen aanwezig zijn. Van de belangrijkste belemmeringen is gekeken of deze tegelijkertijd aanwezig zijn. De mate waarin dit voorkomt wordt weergegeven in Tabel 2.

Om zeker te weten of de waargenomen belemmeringen ook daadwerkelijk een belemmering vormen is verder onderzoek (op locatie) vereist. Vervolgens is de vraag of (en zo ja hoe) de belemmeringen kunnen worden verholpen.

Figuur 1: Print screen uit GIS, ingezoomd op bedrijventerrein Helvoirt. Aan de hand van de groene omlijnningen is zichtbaar welke panden beschikken over een dakvlak dat voldoet aan de randvoorwaarden voor grootschalige opwek van zonne-energie.



Tabel 1

	Aantal	Opp. in m2
Panden met geschikt dak (o.b.v. dakligging)	869	
Geschikte daken min. 100m2 opp.	614	362.328,8
Geschikte daken min. 100m2 opp. (dak zonder belemmeringen)	167	52.659
Geschikte daken min. 100m2 opp. met belemmeringen	447	354.166
Reeds PV op dak aanwezig	73	49.963,3
	Opp. in gebruik	25.334
	Resterend opp.	24.629,3
Constructieve beperking	144	55.711,1
Netcongestie	120	212.535,9
Overige belemmeringen	152	41.879,5

Tabel 2

	Reeds PV op dak aanw.	Netcongestie	Constr. beperkingen	Overige belemmeringen
Reeds PV op dak aanw.	-	18	16	11
Netcongestie	18	-	10	40
Constructieve beperkingen	16	10	-	75
Overige belemmeringen	11	40	75	-
PV op dak en netcongestie	-	-	4	4

Conclusie

Op basis van de analyses kan worden geconcludeerd dat 167 panden met een totaal dakoppervlak van ruim vijf hectare geen belemmeringen kennen voor grootschalige opwek van zonne-energie. Daarbij is wel de vraag of de dakeigenaar wil meewerken om panelen op het dak te leggen en wat de businesscase is. Daarnaast zijn er 447 panden waar een of meerdere belemmeringen zijn waargenomen. In hoeverre deze belemmeringen ook daadwerkelijk in de weg staan en of het mogelijk is om de aldaar aanwezige belemmeringen weg te nemen (en wat daarvoor nodig is) wordt verder onderzocht met MKB-Vught. Hiervoor wordt een casusstudie uitgevoerd waarin er voor drie panden (weinig belemmeringen, matige belemmeringen, veel

belemmeringen) in kaart wordt gebracht wat ervoor nodig is om daar grootschalige opwek van zonne-energie te kunnen realiseren.