

Voorstel aan het AB

Van	Dagelijks Bestuur	Corsanr.	beijer/2017.06310
Onderwerp	Duurzaam gebruik zonne-energie middels zonnepaneelinstallaties		
Agendapuntnr.	5.4	AB-vergadering	5-4-2017

Besluit

Overeenkomstig het voorstel van het Dagelijks Bestuur:

In te stemmen met het toekennen van een krediet ad € 14.500.000 voor de realisatie van een zonne-energieproject omfattende zonnepaneelinstallaties op de vrije terreinen en op daken van bedrijfsgebouwen op 11 rwzi's en op de daken van het kantoorgebouw Roermond. Instemming is onder de voorwaarde dat indien SDE+ subsidie niet wordt toegekend dit onderwerp opnieuw in het AB wordt geagendeerd.

Het beschikbaar zijn van een toegekend krediet is voorwaarde voor het in aanmerking komen van een SDE+ subsidie

Financiële gevolgen

Na instemming bedraagt het krediet voor de voorbereiding en uitvoering van het project P11280 € 14.500.000.

De financiële kenmerken van het zonne-energieproject zijn als volgt:

1. Investering € 14,5 miljoen
2. Afname netto kosten € 63.000 / jaar (gemiddelde gedurende de afschrijvingsperiode van 15 jaar)
Afname netto kosten € 230.000 / jaar (gemiddelde gezien over de hele technische levensduur zijnde 25 jaar)

In de jaren tot 2024 is sprake van hogere netto kosten. Vanaf 2024 en zeker 2034 (einde afschrijving) worden lagere netto kosten gerealiseerd.

3. Terugverdientijd 14 jaar (indien SDE+ subsidie*) verkregen wordt)
4. De financiële gevolgen voor de Meerjarenraming 2018-2022-2027 zijn in onderstaand overzicht samengevat weergegeven:

Financiële gevolgen van het voorstel

bedragen x € 1.000	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	MJR	Gemidd.	Gemidd.
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2019-2033	2019-2043
Kapitaallasten	1.282	1.326	1.329	1.366	1.373	1.334	1.295	1.257	1.218	1.179	1.267	817
Bedrijfsvoering												
- personeelslasten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- goederen/diensten derde	-466	-520	-516	-518	-617	-616	-615	-614	-614	-613	-604	-604
- baten	-506	-588	-702	-709	-716	-723	-730	-737	-745	-752	-725	-443
totaal bedrijfsvoering	-972	-1.308	-1.320	-1.327	-1.333	-1.339	-1.345	-1.351	-1.359	-1.365	-1.329	-1.047
Totaal effect op netto kost	310	18	9	29	40	-5	-50	-94	-141	-186	-63	-230
Effect op aantal fle's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Voor een gespecificeerd overzicht zie bijlage 1.

De financiële kenmerken zijn gebaseerd op de update van het haalbaarheidsonderzoek "Zonne-energie WBL" (uitgevoerd door Sweco) en betreffen ramingen.



^{*)} SDE+ = Subsidieregeling voor duurzame energieopwekking (zoals wind, biomassa, zon etc.)

Strategische relevantie/Beleidsgevoeligheid

Vanwege de MJA en het klimaatakkoord heeft WBL de doelstelling om in 2020 40% van het energieverbruik zelf duurzaam op te wekken. In de onderstaande tabel is het effect van de bouw van slibgisting Hoensbroek (waarover positief is besloten in het DB van 09-03-2016) en het maximale effect van dit zonne-energieproject opgenomen.

	Aandeel duurzaam opgewekte energie (in %)
Status 31 december 2016	28,7%
Effect van de bouw van slibgisting Hoensbroek	6%
Effect zonne-energie	12,3% *
Totaal	47% *

* Maximaal effect indien alle vergunningen en SDE-beschikkingen worden verkregen.

De duurzaamheidsprojecten "zonne-energie" en "Slibgisting Hoensbroek", zijn bepalend voor het behalen van de duurzaamheidsdoelstelling. De combinatie van deze projecten stelt het WBL in staat om kostenneutraal een groot aandeel van het energieverbruik te verduurzamen.

Toelichting

Samenvatting

Voor het verduurzamen van het energieverbruik en het voldoen aan de doelstellingen uit de Meerjarenafspraken energie-efficiëntie (MJA) en het klimaatakkoord is gefocust op een aantal energieprojecten waaronder de mogelijkheden voor zonne-energie.

Het bestuur is voorgaande jaren op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen op het gebied van zonne-energie. Tot 2015 kon een zonne-energieproject niet voldoen aan de bestuurlijke randvoorwaarden omtrent de terugverdientijd (specifiek voor zonne-energie terugverdientijd max. 12 – 13 jaar). In 2015 zijn de randvoorwaarden omtrent de terugverdientijd van duurzaamheidsprojecten opgerekt tot 15 jaar en zijn door verder afnemende prijzen en toenemende subsidiemogelijkheden de kansen voor zonne-energie toegenomen. Dit was aanleiding om in 2016 een onderzoek uit te voeren naar de haalbaarheid en het potentieel van zonne-energie bij WBL. Uit het onderzoek bleek dat de realisatie van zonnepanelen op daken van bedrijfsgebouwen en zonnepanelen in weides rendabel is en voldoet aan de bestuurlijke randvoorwaarden omtrent de terugverdientijd (indien voldoende SDE+ subsidie verkregen wordt).

Op basis van voorgaande is op 28-09-2016 aan het AB voorgesteld (DMS nr: 2016.08935) om in het kader van het verduurzamen van het energieverbruik in principe in te stemmen met de realisatie van een zonne-energieproject omvattende zonnepaneelinstallaties op de vrije terreinen en op daken van bedrijfsgebouwen op 11 rwzi's en op de daken van het kantoorgebouw Roermond. Dit onder voorwaarde dat SDE+ subsidie kan worden verkregen. Het AB heeft met het principe besluit ingestemd om te starten met de voorbereiding van het zonne-energieproject.

Inmiddels is er een verdiepingsslag uitgevoerd, zijn een aantal inventarisaties en vervolgonderzoeken uitgevoerd en is de haalbaarheidsstudie geactualiseerd. De belangrijkste resultaten van de actualisatie zijn dat ondermeer door de toepassing van een oost-west opstelling van de zonnepanelen er meer zonnepanelen kunnen worden geplaatst (op een kleiner oppervlak), er meer energie kan worden opgewekt en daardoor het aandeel duurzaam opgewekte energie toeneemt.

- Benodigd oppervlakte: 69.000 m² i.p.v. 114.000 m²
- Aantal zonnepanelen: 33.000 i.p.v. 25.000
- Energieproductie: 8.570.000 i.p.v. 6.900.000 kWh
- Aandeel duurzame opgewekte energie: 12,3% i.p.v. 10%

Dit maximaal effect wordt bereikt indien alle vergunningen en SDE-beschikkingen worden verkregen.

Het opwekken van zonne-energie levert een positieve bijdrage aan de energiedoelstelling "40% eigen duurzame energieopwekking in 2020". Met realisatie van dit zonne-energieproject neemt het aandeel duurzaam opgewekte energie toe met maximaal 12,3%. Samen met het project "Slibgisting Hoensbroek" (waarover positief is besloten in het DB van 09-03-2016) neemt het aandeel duurzaam opgewekte energie dan toe tot 47%, waarmee ruimschoots aan de doelstelling van 2020 kan worden voldaan. De combinatie van deze projecten stelt het WBL in staat om een groot aandeel van het energieverbruik te verduurzamen tegen lagere netto kosten. Beide projecten leveren hiermee tevens een grote bijdrage aan de lange termijn doelstelling om energieneutraal te worden.

Update haalbaarheidsonderzoek

Om de mogelijkheden voor het opwekken van zonne-energie inzichtelijk te maken heeft WBL in 2016 adviesbureau Sweco (voorheen Grontmij) ingeschakeld om een haalbaarheidsonderzoek uit te voeren. Het haalbaarheidsonderzoek had ten doel de mogelijkheden van zonnepanelen voor de WBL-locaties te ramen. Eind 2016/begin 2017 is een verdiepingsslag uitgevoerd die gericht is op uiteindelijke realisatie.

De belangrijkste verschillen die t.o.v. het oorspronkelijke haalbaarheidsonderzoek zijn ontstaan:

- De SDE is gewijzigd waardoor een inkomstenvoordeel is ontstaan;
- De inzichten over de inzet van terreinen van WBL zijn veranderd (na een gedetailleerde inventarisatie en schouwing op locatie). Er is minder ruimte beschikbaar;
- In de herziene raming is gekozen voor oost-west-opstelling van de panelen als opmaat voor verdere verduurzaming naar een energieneutraal WBL. Dit biedt een aantal voor- en nadelen:
 - Voordelen:
 - Het ruimtebeslag neemt af;
 - Bij een oost-west opstelling wordt 28% meer elektriciteit per vierkante meter opgewekt;
 - Bij een oost-west opstelling verloopt de energieproductie regelmatig over de dag. Hierdoor wordt minder energie terug geleverd aan het openbare net. Het resultaat zijn hogere baten per geproduceerde kWh omdat vermeden inkoop van elektriciteit meer oplevert dan teruglevering op het net;
 - Nadelen:
 - Per opgesteld paneel is het energierendement ca. 8% lager bij een oost-west opstelling. Dit vertaalt zich bijna lineair naar een hogere investering (wanneer de waarde van de grond buiten beschouwing wordt gelaten);
- De potentiële duurzame elektriciteitsproductie is in nagenoeg alle gevallen lager dan de hoeveelheid elektriciteit die de locaties gebruiken. Het elektriciteitsverbruikprofiel van de locaties is met meer diepgang onderzocht. Het blijkt dat in de praktijk het elektriciteitsverbruik (op kwartierbasis) sterk fluctueert en dat er op momenten met de zonnepanelen meer elektriciteit wordt geproduceerd dan dat er wordt verbruikt, waardoor in beperkte mate (<11%) elektriciteit wordt teruggeleverd aan het openbare net. Dit heeft een gering negatief effect op de businesscase.

De belangrijkste resultaten van de verdiepingsslag zijn:

- Er is voor de zonnepaneelvelden minder oppervlakte beschikbaar: 117.000 m² i.p.v. 143.000 m².
- Er is voor de zonnepaneelvelden minder oppervlakte nodig: 69.000 m² i.p.v. 114.000 m²
- Er kunnen door oost-west opstelling meer panelen worden gelegd: 33.000 i.p.v. 25.000
- Er wordt meer duurzame energie geproduceerd: 8.570.000 kWh i.p.v. 6.900.000 kWh
- Het aandeel duurzame opgewekte energie neemt toe: 12,3% i.p.v. 10%
- de jaarlijkse netto kosten dalen: € 230.000 i.p.v. € 304.000 (gem. over 25 jaar)
- de benodigde investering neemt toe: € 14.500.000 i.p.v. € 10.400.000
- De terugverdientijd blijft gelijk: 14 jaar.

Eindresultaten

Na de update van het haalbaarheidsonderzoek blijkt dat het mogelijk blijft om een rendabel zonne-energieproject te realiseren dat voldoet aan de bestuurlijke randvoorwaarden. Voorwaarde is het verkrijgen van voldoende SDE+ subsidie en benodigde vergunningen.

Het project omvat de bouw van zonnepaneelinstallaties op de daken van het kantoorgebouw te Roermond en op de daken van bedrijfsgebouwen en reserveterreinen (zonneweiden) van de 11 rwzi's; Venlo, Roermond, Hoensbroek, Susteren, Venray, Limmel, Rimborg, Gennep, Kerkrade, Heugem en Meijel.

De rwzi's Panheel, Stein, Weert, Bosscherveld, Wijlre en Simpelveld zijn vooralsnog buiten beschouwing gelaten omdat op deze rwzi's komende jaren grootschalige aanpassingen worden uitgevoerd waarbij zonnepaneelinstallaties gedurende de bouwwerkzaamheden een obstakel vormen. Na aanpassing van deze installaties kunnen hier alsnog aansluitend zonne-energieprojecten worden gerealiseerd.

SDE+ subsidie (subsidie duurzame energie)

Om grootschalige toepassing van zonne-energie te stimuleren heeft de overheid grote zonnepaneelinstallaties in de SDE+ regeling opgenomen. Verwacht wordt dat de SDE+ subsidie komende jaren ook zal worden doorgezet. Het is echter niet bekend wat het totale budget, het subsidietarief en de voorwaarden zullen zijn.

De subsidieregeling SDE+ stelt een aantal voorwaarden aan het indienen van een aanvraag. Eén van deze voorwaarde is dat er een financieringsbron voorhanden moet zijn, in dit geval het voorstel aan het AB om in te stemmen met het toekennen van voornoemd krediet.

Eén andere voorwaarde is dat, als er een omgevingsvergunning noodzakelijk is, die ook moet zijn verleend. Voor het realiseren van een zonneweide is altijd een omgevingsvergunning vereist omdat sprake is van het bouwen van een bouwwerk terwijl er geen vrijstelling geldt (in tegenstelling tot de plaatsing van zonnepanelen op daken welke vergunningsvrij kunnen worden gerealiseerd). Samenvattend kan gesteld worden dat de doorlooptijd van de vergunningen zodanig is dat het indienen van de SDE+ aanvraag in de septemberronde mogelijk is voor naar verwachting ten minste 7 van de 11 rwzi's. Een kleine onzekerheid bestaat er voor de rwzi's Gennep en Kaffeberg omdat daar nog geen terugkoppeling van het bevoegd gezag heeft plaatsgevonden. Mocht blijken dat ook hier de reguliere procedure van toepassing is dan worden deze meegenomen in de SDE+ aanvraag in september anders pas in maart 2018. Met zekerheid is bij rwzi Susteren een lange procedure (openbare voorbereidingsprocedure) noodzakelijk en mogelijk ook bij rwzi Rimborg waardoor SDE+ aanvraag pas mogelijk is in maart 2018.

Vervolg traject

Na instemming zal het project verder worden voorbereid en uitgewerkt. De werkzaamheden bestaan ondermeer uit:

- Het aanvragen van SDE+ subsidie in maart 2017 voor het realiseren van zonnepanelen op het dak van kantoor Roermond en bedrijfsgebouwen op rwzi Heugem;
- Voorbereiden en aanvragen van vergunningen (bestemmingsplan, omgevingsvergunning);
- Opstellen van een haalbaarheidsonderzoek t.b.v. de SDE+ aanvraag;
- Aanvragen van SDE+ subsidies voor minimaal 7 rwzi's in september 2017 en maximaal 4 rwzi's in maart 2018;
- Het bepalen van de inkoopstrategie;
- Het opstellen van specificaties en het organiseren van een aanbesteding met als voorwaarde dat gunning pas plaatsvindt op basis van toekenning van SDE+ subsidie.

Planning

Realisatie van de zonnepaneelinstallaties is voorzien in 2019. Voor de werkelijke uitrol(planning) zal het verkrijgen van SDE+ subsidie leidend zijn. In geval er voor een zonnepaneelinstallatie geen subsidie wordt verstrekt, kan de aanvraag bij de eerstvolgende ronde (na een half jaar) opnieuw worden ingediend.

Uiteindelijk wordt de maximaal op te stellen capaciteit van de zonnepaneelinstallaties hoofdzakelijk bepaald door het verkrijgen van de benodigde vergunningen en de benodigde SDE+ subsidie.

Relatie met het energiebeleidsplan

In het volgende DB/AB wordt het energiebeleidsplan gepresenteerd. Dit grootschalig zonne-energieproject maakt integraal onderdeel uit van het energiebeleidsplan en draagt significant bij aan het streven om op termijn energieneutraal te worden.

De directeur,



ing. E M Pelzer MMO

De voorzitter,



drs. ing. P.F.C.W. van der Broeck

Project / WBL-breed toepassen van zonne-energie				Jaar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
rek.nr	kn.plts	Wpp	bedragen in €	gereed																	
In actueel MIP/MJR uitgewerkt:																					
Investering																					
P11280A	1220	WBL-breed toepassen van zonne-		2018	37.072	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P11280U	1220	WBL-breed toepassen van zonne-		2018		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					37.072	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
netto exploitatiekosten (horend bij deze MIP-investeringen)																					
410301	KAP	1220	Kapitaallasten: afschrijving		0	0	0	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	5.805	
410101	KAP	1220	Kapitaallasten: rente		0	0	871	1.894	2.155	2.177	2.336	2.438	2.206	1.974	1.741	1.509	1.277	1.045	813		
			Totaal kapitaallasten		0	0	871	7.699	7.960	7.982	8.141	8.243	8.011	7.779	7.546	7.314	7.082	6.850	6.618		
			Totaal jaarlijkse lasten		0	0	871	7.699	7.960	7.982	8.141	8.243	8.011	7.779	7.546	7.314	7.082	6.850	6.618		
investeringen op basis van nieuwe ramingen																					
P11280A	1220	WBL-breed toepassen van zonne-		2018	37.072	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P11280U	1220	WBL-breed toepassen van zonne-		2018		0	10.000.000	4.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P11XXU	1220	Herinvesteringen zonne-energie		2029		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.666.247	0		
					37.072	50.000	10.000.000	4.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.666.247	0		
netto exploitatiekosten (horend bij de nieuwe/aangepaste investeringen)																					
410301	KAP	1220	Kapitaallasten: afschrijving		0	0	0	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	972.472	1.091.490		
410101	KAP	1220	Kapitaallasten: rente		0	0	871	317.269	361.030	364.677	391.419	408.438	369.539	330.641	291.741	252.842	213.944	208.370	200.416		
			Totaal kapitaallasten		0	0	871	1.289.741	1.333.502	1.337.149	1.363.891	1.380.910	1.342.011	1.303.113	1.264.213	1.225.314	1.186.416	1.180.842	1.291.906		
420501		7000	inhuur personeel																		
430301		1222	energie (besparing)					-492.342	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456		
430301		1222	energie (teruglevering)					-29.078	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771		
430925		1221	Elektrisch Onderhoud					55.463	75.429	76.938	77.707	78.484	79.269	80.062	80.862	81.671	82.487	83.312	84.145		
840120		1222	SDE-subsidie (15 jaar)					-505.701	-687.753	-701.508	-708.523	-715.609	-722.765	-729.992	-737.292	-744.665	-752.112	-759.633	-767.229		
			Totaal jaarlijkse lasten		0	0	871	318.083	25.951	17.352	37.848	48.558	3.288	-42.044	-87.444	-132.907	-178.436	-190.706	-86.405		
Verschil: nieuw voorstel lo.v. actuele MIP/MJR																					
Verschil investeringen (totaal)					0	0	10.000.000	4.500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.666.247	0	
verschillen exploitatiekosten																					
410301	KAP	1220	Kapitaallasten: afschrijving		0	0	0	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	966.667	1.085.685		
410101	KAP	1220	Kapitaallasten: rente		0	0	0	315.375	358.875	362.500	389.083	406.000	367.333	328.667	290.000	251.333	212.667	207.325	199.603		
			Totaal kapitaallasten		0	0	0	1.282.042	1.325.542	1.329.167	1.355.750	1.372.667	1.334.000	1.295.334	1.256.667	1.218.000	1.179.334	1.173.992	1.285.288		
420501		7000	inhuur personeel		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
430301		1222	energie (besparing)		0	0	0	-492.342	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456	-656.456		
430301		1222	energie (teruglevering)		0	0	0	-29.078	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771	-38.771		
430925		1221	Elektrisch Onderhoud		0	0	0	55.463	75.429	76.938	77.707	78.484	79.269	80.062	80.862	81.671	82.487	83.312	84.145		
840120		1222	SDE-subsidie (15 jaar)		0	0	0	-505.701	-687.753	-701.508	-708.523	-715.609	-722.765	-729.992	-737.292	-744.665	-752.112	-759.633	-767.229		
			Totaal jaarlijkse lasten		0	0	0	310.384	17.991	9.370	29.707	40.315	-4.723	-49.823	-94.990	-140.221	-185.518	-197.556	-93.023		



Besluit

Van	Businessunit Bouw, Renovatie en Onderhoud (Paul Beijer)		
Onderwerp	Duurzaam gebruik zonne-energie middels zonnepaneelinstallaties		
Datum	1 maart 2017	Corsanr.	beijer/2017.06308

Het Algemeen Bestuur van het Waterschapsbedrijf Limburg;

Gelet op de bepalingen van de Gemeenschappelijke Regeling "Waterschapsbedrijf Limburg" en gelet op het gestelde in het delegatiebesluit:

Gezien het voorstel van het Dagelijks Bestuur d.d. 22-03-2017;

BESLUIT:

ten behoeve van de uitvoering van het project P11280U, Zonne-energie, een krediet te voteren ad € 14.500.000;

Als gevolg van deze wijziging zal het totaal van de betreffende kredietcategorie E. als volgt wijzigen:

Kredietcategorie	Vóór wijziging €	Wijziging	Na wijziging €
E. Nieuwe ontwikkelingen (beleidsmatig relevante projecten in uitvoer)	22.175.000	14.500.000	36.675.000

Aldus vastgesteld in de vergadering van het Algemeen Bestuur van 05-04-2017.

De directeur

De voorzitter,

ing. E.M. Pelzer MMO

drs. ing. P.F.C.W. van der Broeck

