

## Samenvatting businessplan Zonnepark Overloopparkerterrein

De gemeente Harderwijk heeft in 2017 door Greenspread laten onderzoeken of een carport met een Zonnepark op het overloopparkerterrein realiseerbaar is. De uitkomst van dit rapport is aanleiding geweest om Energiecoöperatie Endura te benaderen om te onderzoeken of hier lokaal invulling aan kan worden gegeven. Uiteraard binnen de kaders van wet- en regelgeving en een passende businesscase. Na een kort vooronderzoek hebben de gemeente Harderwijk en Endura hiervoor een intentieovereenkomst getekend.

Endura is in november 2018 gestart met een nader onderzoek, inclusief het verkennen van lokale betrokkenheid, om te komen tot een technisch en financieel haalbaar plan. Dit plan moet gebaseerd zijn op een carport met daarop zonnepanelen voor de opwek van energie vanuit een duurzame bron, de zon. Belangrijk uitgangspunt daarbij is dat het Zonnepark mede ten goede komt aan de inwoners en bedrijven in Harderwijk. Tevens geldt voor de gemeente een essentiële datum. Het terrein waarop het Zonnepark wordt gerealiseerd moet beschikbaar zijn voor parkeren op 1 april 2020. De inrichting van het parkeerterrein, het zogenaamde overloopparkerterrein, wordt bepaald door de gemeente Harderwijk.

Door een projectteam onder leiding van Jaap Mulder (Mulder Bouwmanagement) is de businesscase en het projectplan tot in detail uitgewerkt. De kennis en inzet Dirk van den Brink (Oud-eigenaar van Vd Brink Staalconstructies) is benut om een carport te kunnen plaatsen tegen de meest gunstige economische voorwaarden. Als basis voor de constructie is gebruik gemaakt van het ontwerp van architect Victor Schölvink, van Cell Studio te Harderwijk.

De technische aspecten zijn gespecificeerd en voor de inschatting van de realisatie- en exploitatiekosten zijn diverse lokale en regionale bedrijven geconsulteerd. De constructie is technisch beoordeeld door bureau De Lange in Nijkerk. Het vereiste investeringsbudget is op basis van de huidige inzichten bepaald op maximaal €2.435.000 exclusief BTW. Hiervoor moet passende financiering worden gevonden. Het investeringsbudget is opgedeeld in € 813.000,- voor de carport (fase 1) en € 1.622.000,- voor de opwek van energie en het transport van de opgewekte energie (fase 2) naar het netwerk van Alliander.

Voor de exploitatiebegroting is naast de verkoop van elektriciteit uitgegaan van een te ontvangen SDE+ subsidie voor de eerste 15 jaar. Deze subsidie is aangevraagd op 18 maart jl. en inmiddels toegekend. De ontvangen stroomprijs wordt nu 15 jaar lang aangevuld tot € 0,095 per kWh. De begrote uitgaven van het Zonnepark, inclusief de uitgaven voor de carport, bestaan grotendeels uit rente- en aflossingsverplichtingen.

### Uitkomst businesscase en conclusie

Na ontvangst van offertes en de laatste doorrekeningen van het businessplan, blijkt dat het alleen mogelijk is om deze carport met zonnedak rendabel te maken en gefinancierd te krijgen, als de gemeente Harderwijk en Energiecoöperatie Endura samen optrekken.

Als de gemeente een garantstelling afgeeft voor de lening behorend bij dit Zonnepark is het mogelijk om tegen zeer gunstige voorwaarden een financiering te krijgen. Door de garantstelling is de Nederlandse Waterschapsbank N.V.(NWB) bereid een lening te verstrekken tegen een rentetarief van 0,44 % per jaar, 25 jaar vast (geen renterisico), en kan de lening in 25 jaar worden afgelost. Na overleg met de ambtelijke organisatie, blijkt dat een garantstelling niet wordt gezien als staatssteun.

*Zonder deze gemeentegarantie is het gemiddeld te betalen rentetarief 3 % per jaar en moet de gehele financiering in 15-20 jaar worden afgelost. Deze verplichtingen samen, geven een onrendabele*

*businesscase waardoor zowel participanten, als banken niet zullen instappen en de bouw, voor en door Harderwijk(ers), geen doorgang kan vinden.*

Endura kan met de inzet van lokale partijen tegen een betaalbare prijs een carport met zonnedak bouwen en aansluiten op het net. Vergelijkbare offertes van (Technique Solair, Energie Breed, SlimSolarSystems) zijn allen duurder en kennen bovendien geen tot weinig lokale betrokkenheid. De carport met zonnedak wordt met lokale partijen gebouwd voor € 1,00 per aangelegde Wp.

In de opzet waarbij Endura alles verzorgt, van de bouw carport tot en met de exploitatie, wordt er voor de coöperatie in de totale looptijd van 25 jaar, een overschot van bijna € 500.000,- op het project gerealiseerd. Dit project draagt fors bij aan de doelstellingen m.b.t. CO2 reductie en duurzaamheid en heeft een positieve uitstraling, zowel voor Endura als Harderwijk..

Het businessplan is op 25 april uitgebreid toegelicht in de ALV. Daarbij zijn ook de diverse risico's toegelicht en besproken. Hieronder worden de belangrijkste risico's nog eens op een rij gezet.

### **Risico's**

- Het businessplan heeft aannames gedaan voor de bepaling van de kostprijs van het aan te leggen Zonnedak. De prijs van zonnepanelen gaat op dit moment omlaag maar gezien de drukte in de bouw stijgen de prijzen van de installatie- constructiebedrijven. Een risico dat de prijzen stijgen waarbij de prijsstijging meer dan 10 % is maakt het plan niet uitvoerbaar. In het investeringsplan is een buffer van € 75.000,- meegenomen en een post onvoorzien van € 25.000,-
- Het onverhoopt niet toegekend krijgen van een aanvullende investeringssubsidie groot € 100.000,- vraagt een hogere financiële bijdrage van de NWB of de leden. Beide financieringen moeten worden terug betaald aan de leden of de NWB. De extra last die hieruit voortvloeit past nog binnen de exploitatie.
- Overbelasting van het netwerk is een steeds groter wordend probleem in Nederland. Dit wordt tegenwoordig transport schaarste genoemd. Niet alle opgewekte duurzame energie kan worden verkocht omdat het netwerk overbelast is. Vooralsnog is er in de regio Harderwijk geen sprake van transport schaarste. Alliander geeft aan dat er op dit moment geen problemen zijn te verwachten maar hoe dat over een aantal jaren zal zijn is nu niet bekend. Daarom moeten er t.z.t. ook nadere stappen worden gezet om dit risico te beheersen, o.a. door middel van opslagmogelijkheden van energie.
- Schade door extreme weersomstandigheden. De sterkte van de constructie was een belangrijk onderdeel bij het ontwerp en is onafhankelijk van ontwerper en bouwer getoetst door Bureau De Lange. Er wordt daarnaast een goede verzekering afgesloten voor schade aan de installatie en schade aan derden.

**NB:**

*Vooralsnog is er geen investering voor de oplaadpunten meegenomen en is er geen rekening gehouden met extra inkomsten uit verkoop van elektriciteit aan de laadpalen.*

*We willen de opgewekte elektriciteit gaan verkopen via Om-Nieuwe Energie als **Harderwijk Energie**.*

## **Financieel**

Totale investering € 2.435.000,-

Financiering	NWB	€ 1.959.000,-	0,44 % in 25 jaar aflossen
	Gelderland	€ 100.000,-	gift
	Ledenkapitaal	€ 376.000,-	5% in 8 jaar aflossen

### **Vraag aan de ALV:**

Het businessplan is uitgebreid toegelicht in de vergadering van 25 april. Naar aanleiding daarvan zijn enkele aspecten nader uitgewerkt. De beoogde juridische constructie voor exploitatie en beheer via een BV is vereenvoudigd. De gemeente lijkt bereid een gemeentegarantie af te geven, (besluitvorming door B&W is binnenkort te verwachten) en daarmee wordt de financiering een stuk goedkoper.

Vorige keer is door de ALV reeds goedkeuring gegeven om voor het ZOT zowel Zondelen als Paneeldelen uit te geven. Inmiddels gaat het businessplan uit van alleen een uitgifte van Zondelen. Uit landelijke ervaring blijkt dat voor Zondelen sneller en makkelijker grote groepen mensen intekenen als alternatief voor sparen dan via Paneeldelen in een Postcoderoos voor de opwek van de zelf gebruikte elektriciteit op het dak van een ander. Zondelen passen dus beter, gezien de tijdsdruk.

Het bestuur stelt verder voor om de uitgifte van Zondelen te laten verlopen via Rabo & Crowd. Dat is een professionele crowdfundingorganisatie die alles professioneel regelt en waardoor de Zondelen ook makkelijker weer te verkopen zijn. De kosten daarvoor zijn 1% van het rendement. Dit betekent dat voor de participanten netto 4% rendement overblijft. Voorwaarde voor participanten blijft dat men lid moet zijn/worden van Endura. De communicatiecampagne richt zich de eerste weken met name op Harderwijk/Hierden. Als dat onverhoopt niet voldoende participanten oplevert, kan ook daarbuiten geworven worden.

Na uitvoerig onderzoek en beraad in de afgelopen maanden, ook in het overleg met de gemeente, heeft het bestuur besloten dat de businesscase uitvoerbaar is als de gemeente garant staat en de bouwkosten niet meer dan 10% stijgen.

**Vraag aan de ALV: kunt u dit besluit van het bestuur goedkeuren?**

## Exploitatie

ZONNEPARK OVERLOOPSTERREIN ENDURA (ZOT)										
Jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kale stroom [€/MWh]	57,25	57,82	58,40	58,98	59,57	60,17	60,77	61,38	61,99	62,61
GVO's [€/MWh]	2,75	2,48	2,23	2,00	1,80	1,62	1,46	1,32	1,18	1,07
SDE-correctiebedrag [€/MWh]	41,00	41,41	41,82	42,24	42,66	43,09	43,52	43,96	44,40	44,84
SDE bijdrage [€/MWh]	54,00	53,59	53,18	52,76	52,34	51,91	51,48	51,04	50,60	50,16
<b>totaal [€/MWh]</b>	<b>114,00</b>	<b>113,89</b>	<b>113,80</b>	<b>113,75</b>	<b>113,71</b>	<b>113,70</b>	<b>113,71</b>	<b>113,74</b>	<b>113,78</b>	<b>113,84</b>
<b>Opbrengsten in jaar:</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
Stroomproductie [MWh]	1.947	1.940	1.933	1.926	1.920	1.913	1.906	1.899	1.893	1.886
Opbrengst stroom	221.915	220.920	219.986	219.106	218.275	217.490	216.745	216.036	215.361	214.716
<b>Totale opbrengsten</b>	<b>221.915</b>	<b>220.920</b>	<b>219.986</b>	<b>219.106</b>	<b>218.275</b>	<b>217.490</b>	<b>216.745</b>	<b>216.036</b>	<b>215.361</b>	<b>214.716</b>
<b>Kosten (geïndexeerd)</b>										
Administratief Beheer	9.733	9.879	10.027	10.178	10.330	10.485	10.643	10.802	10.964	11.129
Technisch Onderhoud	11.326	11.496	11.668	11.843	12.021	12.201	12.384	12.570	12.758	12.950
Vervangingsreserve	2.995	3.040	3.085	3.131	3.178	3.226	3.274	3.324	3.373	3.424
Verzekering	4.183	4.246	4.310	4.375	4.440	4.507	4.574	4.643	4.713	4.783
Netwerkkosten + huur Trafo's enz	3.855	3.913	3.972	4.031	4.092	4.153	4.215	4.278	4.343	4.408
Meetkosten	1.183	1.201	1.219	1.237	1.256	1.274	1.294	1.313	1.333	1.353
Erfpacht ondergrond / dak	5.796	5.883	5.971	6.061	6.152	6.244	6.338	6.433	6.529	6.627
OZB Harderwijk	10.186	10.339	10.494	10.651	10.811	10.973	11.138	11.305	11.474	11.646
Rente tijdelijk (BTW-krediet)	9.335	4.667								
<b>Totale kosten</b>	<b>58.591</b>	<b>54.663</b>	<b>50.746</b>	<b>51.507</b>	<b>52.279</b>	<b>53.063</b>	<b>53.859</b>	<b>54.667</b>	<b>55.487</b>	<b>56.320</b>
EBITDA na inflatie	163.323	166.257	169.240	167.599	165.996	164.426	162.885	161.369	159.873	158.396
Afschrijving	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100	146.100
Rente Project participaties	18.800	16.450	14.100	11.750	9.400	7.050	4.700	2.350	0	0
Rente Lening Nederlandse Waterschapsbank N.V.	8.620	8.275	7.930	7.585	7.240	6.896	6.551	6.206	5.861	5.517
<b>Totaal aan Rente</b>	<b>27.420</b>	<b>24.725</b>	<b>22.030</b>	<b>19.335</b>	<b>16.640</b>	<b>13.946</b>	<b>11.251</b>	<b>8.556</b>	<b>5.861</b>	<b>5.517</b>
<b>Totaal aan Rente &amp; Afschrijving</b>	<b>173.520</b>	<b>170.825</b>	<b>168.130</b>	<b>165.435</b>	<b>162.740</b>	<b>160.046</b>	<b>157.351</b>	<b>154.656</b>	<b>151.961</b>	<b>151.617</b>
<b>Bedrijfswinst(+)/verlies(-)</b>	<b>10.196</b>	<b>4.568</b>	<b>1.110</b>	<b>2.164</b>	<b>3.256</b>	<b>4.381</b>	<b>5.534</b>	<b>6.713</b>	<b>7.912</b>	<b>6.779</b>
VpB	0	0	166	325	488	657	830	1.007	1.187	1.017
<b>Netto Winst</b>	<b>10.196</b>	<b>4.568</b>	<b>943</b>	<b>1.839</b>	<b>2.767</b>	<b>3.724</b>	<b>4.704</b>	<b>5.706</b>	<b>6.725</b>	<b>5.763</b>
Betalingscapaciteit (Afschrijving + NettoWinst)	135.904	141.532	147.043	147.939	148.867	149.824	150.804	151.806	152.825	151.863
Aflossing Project participaties	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	47.000	0	0
Aflossing Lening Nederlandse Waterschapsbank N.V.	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360	78.360
<b>Totaal aan Aflossing</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>125.360</b>	<b>78.360</b>	<b>78.360</b>
Liquiditeitsruimte (Betalingscapaciteit - Aflossing)	10.544	16.172	21.683	22.579	23.507	24.464	25.444	26.446	74.465	73.503
liquiditeit cumulatief	10.544	26.716	48.400	70.979	94.486	118.950	144.394	170.840	245.305	318.807
Schuld Project participaties	376.000	329.000	282.000	235.000	188.000	141.000	94.000	47.000	0	0
Schuld Lening Nederlandse Waterschapsbank N.V.	1.959.000	1.880.640	1.802.280	1.723.920	1.645.560	1.567.200	1.488.840	1.410.480	1.332.120	1.253.760
<b>Totaal aan schulden per 1/1 van dit jaar</b>	<b>2.335.000</b>	<b>2.209.640</b>	<b>2.084.280</b>	<b>1.958.920</b>	<b>1.833.560</b>	<b>1.708.200</b>	<b>1.582.840</b>	<b>1.457.480</b>	<b>1.332.120</b>	<b>1.253.760</b>
Rente&Aflossing Project participaties	65.800	63.450	61.100	58.750	56.400	54.050	51.700	49.350	0	0
Rente&Aflossing Lening Nederlandse Waterschapsbank N.V.	86.980	86.635	86.290	85.945	85.600	85.256	84.911	84.566	84.221	83.877
<b>totaal Rente&amp;Aflossing</b>	<b>152.780</b>	<b>150.085</b>	<b>147.390</b>	<b>144.695</b>	<b>142.000</b>	<b>139.306</b>	<b>136.611</b>	<b>133.916</b>	<b>84.221</b>	<b>83.877</b>