

Assumpties 1e 8 jaar (ontwikkel- & investeringsfase)

Kostensoorten:	FTE	KEUR/FTE	KEUR
Inhuur directeur	0,8	140	€ 112
Inhuur account/financieel manager	0,5	90	€ 45
Inhuur projectontwikkelaar	0,5	100	€ 50
Huisvesting			€ 20
ICT			€ 10
Externe kosten			€ 30
Inc. BTW-effect			€ 267
Aanloopkosten			€ 323
Indexering kosten			€ 50
			1,5%
totaal			€ 267

Assumpties na dien 12 jaar (beheersfase)

Kostensoorten:	FTE	KEUR/FTE	KEUR
fondsbeheer	0,6	100	€ 60
Huisvesting			€ 10
ICT			€ 10
Externe kosten			€ 10
totaal			€ 90
Indexering kosten			1,5%

Assumpties Middelen & opbrengsten

Fonds (Nuon-gelden)	€ 6.500
Greentideel bijdrage	€ 300
Fees & diensten / ontwikkelkosten	25%
Rente op banksaldo	1,5%
Netto rendement investeringen	3%

Cashflowrekening

Jaren	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Verhouding cash/activa*	100%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	20%	30%	40%	50%	70%	90%
Cash aanvang jaar	€ 6.800	€ 3.980	€ 3.270	€ 2.579	€ 1.908	€ 1.254	€ 618	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 648	€ 1.313	€ 1.994	€ 2.690	€ 3.397	€ 4.799	€ 6.211
Investerings aanvang jaar	€ 0	€ 2.653	€ 3.270	€ 3.869	€ 4.451	€ 5.016	€ 5.564	€ 6.096	€ 6.010	€ 6.100	€ 6.192	€ 6.285	€ 6.379	€ 6.475	€ 6.565	€ 6.648	€ 6.725	€ 6.794	€ 6.855	€ 6.901
Totale Activa aanvang jaar	€ 6.800	€ 6.633	€ 6.540	€ 6.448	€ 6.358	€ 6.270	€ 6.182	€ 6.096	€ 6.010	€ 6.100	€ 6.192	€ 6.285	€ 6.379	€ 6.475	€ 6.565	€ 6.648	€ 6.725	€ 6.794	€ 6.855	€ 6.901
Totale kosten	-€ 373	-€ 328	-€ 333	-€ 338	-€ 343	-€ 348	-€ 353	-€ 359	-€ 360	-€ 361	-€ 362	-€ 363	-€ 364	-€ 365	-€ 366	-€ 367	-€ 368	-€ 369	-€ 370	-€ 371
Opbrengsten Dev.Fees&diensten	€ 81	€ 82	€ 83	€ 84	€ 86	€ 87	€ 88	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90	€ 90
Opbrengsten uit banksaldo	€ 125	€ 73	€ 60	€ 47	€ 35	€ 23	€ 11	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 12	€ 24	€ 37	€ 49	€ 63	€ 88	€ 114
Opbrengsten uit investeringen	€ 0	€ 80	€ 98	€ 116	€ 134	€ 150	€ 167	€ 183	€ 180	€ 183	€ 186	€ 189	€ 191	€ 175	€ 158	€ 140	€ 121	€ 102	€ 62	€ 21
Netto kasstromen	-€ 167	-€ 93	-€ 91	-€ 90	-€ 89	-€ 87	-€ 87	-€ 87	-€ 86	-€ 82	-€ 93	-€ 94	-€ 96	-€ 96	-€ 90	-€ 76	-€ 69	-€ 62	-€ 46	-€ 29
Activa einde jaar	€ 6.633	€ 6.540	€ 6.448	€ 6.358	€ 6.270	€ 6.182	€ 6.096	€ 6.010	€ 6.100	€ 6.192	€ 6.285	€ 6.379	€ 6.475	€ 6.565	€ 6.648	€ 6.725	€ 6.794	€ 6.855	€ 6.901	€ 6.930

* Bij aanvang staat geld op bankrekening en rendeert minder, verhouding banksaldo/totale activa wordt kleiner als meer investeringen gerealiseerd worden

** men heeft de optie om na 8 jaar de ontwikkeling- en financieringsactiviteiten voort te zetten, in beide gevallen blijft boekwaarde DE-on minimaal 6,5 mln. EUR

risico

investeringen 3 jaar vertraagd	effect	geld komt wel volledig terug na 20 jaar
geen development fee	6.289 in 2021	geld komt wel volledig terug na 20 jaar
apparatuurkosten zijn 20% hoger	5750 in 2021	geld komt wel volledig terug na 20 jaar
	6050 in 2021	

Herorientatie DE-on

Scenario-analyse

In de volgende tabbladen zijn scenario's uitgewerkt voor DE-on met als doel een ambitieniveau vast te stellen en om richting te geven aan de project ontwikkeling

De mogelijkheden om investeringsprojecten te stimuleren worden bepaald door:

beschikbare middelen in het fonds
vorm van financiële ondersteuning (eigenvermogen, vreem vermogen of garanties)
rentabiliteit van de projecten (hangt samen met techniek en doelgroep)

Uitgangspunten

Beschikbare middelen Provincie	6,5 miljoen Euro
Beschikbare greendeal gelden	0,7 miljoen Euro
Beschikbare middelen bij deelname door Almere en Lelystad	10,5 miljoen Euro
Potentiele aanvulling vanuit Europese fondsen	miljoen Euro

Doorgerekende scenario's

	Motivatie
Zon/PV	Nog altijd zijn er marktsegmenten waar DE-on toegevoegde waarde heeft Met deze projecten kan DE-on snel zichtbaar worden in de markt
ESCO bestaande woningbouw	Een sector waar de regie-functie van DE-on goed tot uitdrukking komt BIO WKK ? BIOgas WKO

Assumpties 1e 8 jaar (ontwikkel- & investeringsfase)

Kostensoorten:	FTE	KEUR/FTE	KEUR
Inhuur directeur	0,8	140	€ 112
Inhuur account/financieel manager	0,5	90	€ 45
Inhuur projectontwikkelaar	0,5	100	€ 50
Huisvesting			€ 20
ICT			€ 10
Externe kosten			€ 30
totaal			€ 267
Inc. BTW-effect			€ 323
Aanloopkosten			€ 50
Indexering kosten			1,5%

Assumpties nadien 12 jaar (beheersfase)

Kostensoorten:	FTE	KEUR/FTE	KEUR
fondsbeheer	0,6	100	€ 60
Huisvesting			€ 10
ICT			€ 10
Externe kosten			€ 10
totaal			€ 90
Indexering kosten			1,5%

Assumpties Middelen & opbrengsten

Fonds (Nuon-geelden)	€ 6.500
Greendael bijdrage	€ 700
Fees & diensten / ontwikkelkosten	25%
Rente op banksaldo	1,8%
Netto rendement investeringen	3%

Jaren	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Verhuur cash/activa *	100%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	20%	30%	40%	50%	70%	90%
Cash aanvang jaar	€ 7.200	€ 4.224	€ 3.478	€ 2.750	€ 2.039	€ 1.344	€ 664	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 704	€ 1.430	€ 2.174	€ 2.936	€ 3.712	€ 5.251	€ 6.805
Investeringen aanvang jaar	€ 0	€ 2.816	€ 3.478	€ 4.125	€ 4.757	€ 5.375	€ 5.980	€ 6.571	€ 6.499	€ 6.604	€ 6.711	€ 6.819	€ 6.930	€ 6.338	€ 5.719	€ 5.073	€ 4.404	€ 3.712	€ 2.251	€ 756
Totale Activa aanvang jaar	€ 7.200	€ 7.040	€ 6.956	€ 6.875	€ 6.796	€ 6.719	€ 6.644	€ 6.571	€ 6.499	€ 6.604	€ 6.711	€ 6.819	€ 6.930	€ 7.042	€ 7.148	€ 7.248	€ 7.340	€ 7.425	€ 7.502	€ 7.561
Totale kosten	-€ 373	-€ 328	-€ 333	-€ 338	-€ 343	-€ 348	-€ 353	-€ 359	-€ 360	-€ 361	-€ 362	-€ 363	-€ 364	-€ 365	-€ 366	-€ 367	-€ 368	-€ 369	-€ 370	-€ 371
Opbrengsten Div. Fees & diensten	€ 81	€ 82	€ 83	€ 84	€ 85	€ 86	€ 87	€ 88	€ 89	€ 90	€ 91	€ 92	€ 93	€ 94	€ 95	€ 96	€ 97	€ 98	€ 99	€ 100
Opbrengsten uit banksaldo	€ 132	€ 78	€ 64	€ 51	€ 38	€ 25	€ 12	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 13	€ 26	€ 40	€ 54	€ 68	€ 97	€ 125
Opbrengsten uit investeringen	€ 0	€ 84	€ 104	€ 124	€ 143	€ 161	€ 179	€ 197	€ 195	€ 198	€ 201	€ 205	€ 208	€ 190	€ 172	€ 152	€ 132	€ 111	€ 68	€ 23
Netto kasstromen	-€ 160	-€ 84	-€ 81	-€ 79	-€ 77	-€ 75	-€ 73	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72	-€ 72
Activa einde jaar	€ 7.040	€ 6.956	€ 6.875	€ 6.796	€ 6.719	€ 6.644	€ 6.571	€ 6.499	€ 6.604	€ 6.711	€ 6.819	€ 6.930	€ 7.042	€ 7.148	€ 7.248	€ 7.340	€ 7.425	€ 7.502	€ 7.561	€ 7.603

* hij aanvang staat geld op bankrekening en raandeert minder, verhouding banksaldo/totale activa wordt kleiner als meer investeringen gerealiseerd worden

** men heeft de optie om na 8 jaar de ontwikkeling- en financieringsactiviteiten voort te zetten, in beide gevallen blijft boekwaarde DE-on minimaal 6,5 mln. EUR

risico	effect
investeringen 3 jaar vertraagd	geld komt wel volledig terug na 20 jaar
geen development fee	geld komt wel volledig terug na 20 jaar
apparatuurkosten zijn 20% hoger	geld komt wel volledig terug na 20 jaar

Aanpak

Financieringsstandaard project	20%
Eigenvermogen	10%
Participatie BC en	10%
Schuld	60%
Kantoor en in schuld	5%
Rest rendement onder risico opslag	10%
Risico dat inkomsten over levensduur lager zijn dan 5% van verwachting volgens BC	10%
gebrek aan	5%
x = 80%	5%
x = 60%	5%
Kans dat inkomsten over levensduur hoger zijn 1% van verwachting volgens BC	10%
y = 110%	5%
y = 115%	5%

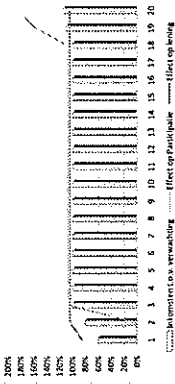
Uitkomsten

Staat op investeringsplan	10%
Bij participaties	2%
Bij verstrekken van lening	2%
Risicopremie	2.5%
Risicopremie voor participaties	2.5%
Risicopremie voor lening	2.5%
Effectiefen	2.5%
Bij Participaties	0% geld komt terug
Bij Lening*	100% geld komt terug
Bij Participaties	0% geld komt terug
Bij Lening*	75% geld komt terug

*perfect aflossing binnen looptijd lening, daar staat free tail kan deel lening later nog worden afgelast

Projecten	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	#19	#20
Resultaat van BC	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Effect op Participatie	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Effect op meezame	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00
Effect op lening	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00

Geveelighed voor variaties in kasstromen



Zon/PV

In het kader van Green Deal zijn businessmodellen uitgewerkt voor Zon/PV
Bron: Zon/PV Green Deal DE-on, Projectplan verdiepte business case (Ruscello)

PV-systemen op daken van scholen en overheidskantoren	Potentieel (ruwe schatting)	Totale investering	
PV-systemen voor MKB bedrijven	2900 kWp	3770 k€	1,3 €/Wp
PV-systemen voor huurwoningen	3500 kWp	4900 k€	1,4 €/Wp
	2000 kWp	3500 k€	1,75 €/Wp

Totaal 8400 kWp 12170 k€

Financiering

PV-systemen op daken van scholen en overheidskantoren	Eigen vermogen DE-on	Achtergestelde lening DE-on
PV-systemen voor MKB bedrijven	20%	30%
PV-systemen voor huurwoningen	20%	

Totaal benodigd vermogen DE-on

Percentage van beschikbare middelen uitgaande van

2924 k€	45 %
6500 k€	28 %
10500 k€	

CO2 reductie

Elektriciteitsproductie	7140000 kWh	850 kWh/kWp per jaar
CO2 emissie per kWh centrale park	600 g/kWh	
CO2 reductie	4284 ton CO2 per jaar	

ESCO bestaande woningbouw

Bron: Businesscase 4 uit Businessplan DE-on

Potentieel	3000 woningen in NOP en Lelystad	Investering/woning (energiesprong naar label B)	Totale investering
500 E-label	9250	4625 k€	
1000 F-label	10460	10460 k€	
1500 G-label	12780	19170 k€	
			34255 k€

CO2 reductie

Uitgaande van besparing per woning per jaar	650 m3 aardgas	1825 g/Nm3
CO2 reductie	3558,75 ton per jaar	

Wind op land

Bron:	Business case 7 uit DE-on businessplan	Opschalen en saneren
Potentieel	150 MW	
Investeringskosten	1,4 M€/Mwe	
Saneringskosten	0,1 M€/Mwe	
Totale investering	225 M€	
Verhouding EV/VV	20%	80%
Benodigd EV	45 M€	
Stel aandeel DE-on	25% van EV	
	11,25 M€	
Uitgaande van beschikbaar kapitaal		6,5 M€
Kan worden bijgedragen aan		87 MW windvermogen

CO2 reductie

Uitgaande van 150 Mwe en bedraagt de CO2-reductie	2120 vollasturen 143000 ton CO2/jaar
Uitgaande van 86 MWe en bedraagt de CO2-reductie	2120 vollasturen 82622 ton CO2/jaar

