

Meerjarenprogramma Groningen Geeft Energie 2018 - 2023 [Peildatum 1 juni 2018]



GRONINGEN
GEEFT **ENERGIE**

Op naar een energieneutrale stad in 2035

Spoor	Aantal projecten
Gebouwde omgeving	18
Wijkenergieplan	48
Energieopwekking	26
Warmte	34
Energiebesparing bedrijven	15
Duurzame mobiliteit	29
Communicatie	39
Algemeen	26
Totaal	235

	Aantal wijken					
Fasen wijkenergieplan (50 wijken) (inc Ten Boer & Haren)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Fase 1: data verzameling & kansrijke energiescenario's in beeld (ETP)	10	13	14	13		
Fase 2: plan van aanpak	10	10	10	10	10	
Fase 3: keuze energiescenario	7	8	9	10	11	5
Fase 4: roadmap	7	8	9	10	11	5
Fase 5: uitvoeringsprogramma	7	8	9	10	11	5
Fase 6: uitvoering	7	15	24	34	45	50

	Aantal brieven						
Energiebesparing bedrijven	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totaal
Gegevens opvragen bedrijven (Informereren)	625	625	625	625	625	625	3750
Opzetten / begeleiding projecten (Stimuleren)	280	280	280	280	280	280	1680
Bedrijven voorgaande jaren (Proces bewaking)	50	210	370	530	530	530	2220

Gebouwde omgeving	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
Spoor bedrijventerreinen	■	■	■	■	■												
Project 'Community-flex bedrijvenpark Zuidoost'	■	■					5.1.2e	VBZO	Extern	Klimaat deals bv.			€ 398,449	€ 6,000	€ 392,449		
Groen Collectief 050	■							Sameen	Extern				€ 6,461	€ -	€ 6,461		
Verduurzaming Ieden GCC	■							Grunneger Power	Extern				€ 126,500	€ 30,000	€ 96,500		
Clean Campagne	■												€ 66,615	€ 3,500	€ 63,115		
Terrasverwarmers Binnenstad	■									Overeenkomst			€ 15,000	€ 15,000	€ -	Economische Zaken	
Deplauto's project VR70	■							VR70	Extern								
Pilot 'Zon op bedrijfsdaken'								VBZO		Aantal laadpalen			€ 50,000	€ 30,000	€ 20,000		
Spoor woningcorporaties																	
Masterplan							5.1.2e										
Zonnepanelen corporatiewoningen																	
Warmtepompen																	
Uitgeponde woningen																	
Spoor particuliere woningen																	
Uitbreiden financieringsconstructies							5.1.2e										
Campagne aardgasloos wonen																	
Voorbeeldwoningen realiseren																	
Pakket maatregelen en financieringsmogelijkheden aardgasloos wonen																	
Afspraken installatiebranche beëindigen cv ketels																	
Pilot Fazanthof Ten Boer																	
Spoor sociale energietransitie																	
Betrekken mensen met een smalle beurs (20% van huishoudens)																	
Totaal																	

Wijkenergieplannen	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
Fasen wijkenergieplan (50 wijken) (Inc Ten Boer & Haren)	■	■	■	■	■												
Fase 1: data verzameling & kansrijke energiescenario's in beeld (ETP)	10	13	14	13													
Fase 2: plan van aanpak	10	10	10	10	10												
Fase 3: keuze energiescenario	7	8	9	10	11	5											
Fase 4: roadmap	7	8	9	10	11	5											
Fase 5: uitvoeringsprogramma	7	8	9	10	11	5											
Fase 6: start uitvoering	7	8	9	10	11	5											
Deelprojecten Paddepoel																	
Maandelijks overleg Paddepoel Energie	■						5.1.2e	Paddepoel Energiek									
Aanbod corporaties en beleggers	■																
Isolatieacties	■							Grunneger Power & Paddepoel Energiek									
Inductiekoken (inductie050)	■							050inductie									
Energieadviezen	■							Paddepoel Energie en Groningen Woont Slim									
Zonnepanelenactie	■							Paddepoel Energiek									
Proefwindmolen								Noordenwind									
Wijkwindmolen								Paddepoel Energiek									
Zonnepanelen winkelcentrum																	
Zonnepanelenscan																	
Buurtwarmtecentrale								Grunneger Power									
WarmteStad particulieren woningen																	
Ecovat (experiment)																	
BZK aardgasvrij								Gasunie									
Demowoningen																	
Warmte uit Reitdiep								Gasunie									
Energiedelen: Blockchain																	
Besluitvorming wijkenergieplan door college B&W																	
Start wijkenergiecampagne																	
Deelprojecten Reitdiep																	
Collectiefzon																	
Woonmarkt																	
Electrische deelauto's																	
Deelfietsen P&R																	
Streekboer																	
Safari Zernike																	
Wijkambassadeurs																	
Energiemodel/scenario's																	
Gebiedsteams																	
Wijkcampagna																	
Wijkwindmolen								Grunneger Power									
GWS aanbod woningen bestaande bouw								GWS									
Selwerd																	
Wijkbedrijf																	
Zonnepalen op school + winkelcentrum																	
Verduurzamen gebouw wijkbedrijf																	
Energiecoaches																	
Verduurzamen bungalows																	
Collectiefzon																	
GWS aanbod woningen bestaande bouw								GWS									
Begeleiding groep bewoners/buurt initiatieven								Buurkracht									
Ondersteuning communicatie + website								Buurkracht									
Weljert																	
Wijkenergieplan																	
Actieve communicatie: duidelijkheid aan bewoners over warmtevoorziening	■	■	■	■	■	■											
Heldere website over Financieringsmogelijkheden via Gemeente	■	■	■	■	■	■											
Totaal																	

Energieopwekking	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
	■	■	■	■	■												
Spoor bedrijventerreinen																	
Project 'Community-flex bedrijvenpark Zuidoost'	■	■					5.1.2e	VBZO	Extern	Klimaat deals bv.			€ 398,449	€ 6,000	€ 392,449		
Groen Collectief 050	■							Sameen	Extern				€ 6,461	€ -	€ 6,461		
Verduurzaming Ieden GCC	■							Grunneger Powe	Extern				€ 126,500	€ 30,000	€ 96,500		
Clean Campagne	■												€ 66,615	€ 3,500	€ 63,115		
Terrasverwarmers Binnenstad	■									Overeenkomst			€ 15,000	€ 15,000	€ -	Economische Zaken	
Deelauto's project VBZO	■							VBZO	Extern	Aantal laadpalen							
Spoor Zon																	
Pilot 'Zon op bedrijfsdaken'	■	■	■	■	■	■	Vacant	VBZO	Extern		30MWp in 2023		70000	35000	35000	GGE	
Beleidskader zonneparken nieuwe gemeente Groningen	■	■	■	■	■	■	5.1.2e	n.v.t.	Intern	Ontwikkelkaart	150MWp in 2023		50,000	50000	0	GGE	
Zonnethermiepark baggerspeciestortplaats Dorkwerd	■	■	■	■	■	■		Solarfields	beiden	Duurzame warmte	eerste fase 7ha		n.n.b.	n.v.t.	n.n.b.	GGE	hoog!
Zonnepark Dijkpark Gamerwolde	■	■	■	■	■	■		Ecorus	beiden	90ha zonnepark	eerste fase max 53MW					GGE	
Zonnepark Olgerweg	■	■	■	■	■	■		Powerfield	beiden	7ha zonnepark			n.b.	n.v.t.	n.b.	GGE	
Zonnepark Haren	■	■	■	■	■	■		Gem. Haren	onbekend	onbekend						gem. Haren	
Uitbreiding zonnepark Roodehaan	■	■	■	■	■	■		Hanergy	Intern	n.n.b.	n.n.b.		n.b	n.b.	n.b.	GGE	
Spoor Wind																	
Beleidskader Windenergie							5.1.2e		Intern	Raadsbesluit							
Gebiedsverkenning Westpoort		■							intern	Uitgevoerd gebiedsproces, Onderzoeksrapportages en raadsbesluit	Max. 7 MW		€ 225,000				
Gebiedsverkenning RodeHaan, Stainkoeln, A7 en omgeving		■							intern	Uitgevoerd gebiedsproces, Onderzoeksrapportages en raadsbesluit	Max. 14 MW		€ 225,000				
Planvorming en realisatiefase Westpoort	■	■	■	■					intern	Gebiedsproces en formele procedures (RO vergunningen)							
Planvorming en realisatiefase RodeHaan, Stainkoeln, A7 en omgeving	■	■	■	■					intern	Gebiedsproces en formele procedures (RO vergunningen)							
Indienen project maatschappelijke tender Windenergie Provincie Groninger	■	■							intern/extern	Provinciale medewerking							
Ondersteuning wijkwindmolens Paddepoel	■	■							Extern	realisatie van 2/3 kleine windmolens door Paddepoel Energiek							
										Mogelijke realisatie van nieuwe windmolentechniek op huidige locatie Zernike windmolen. Gezamenlijk project met RUG en Hanze							
Onderzoek innovatieve windmolen Zernike met RUG en Hanze		Nog in ideeenfase							Intern/extern								
Spoor Overig																	
Riothermie papiermolen							5.1.2e										
Pilot zwart water reitdiep met GF (vergisten)																	
Biomassa (continue proces, Stadsbeheer wat zijn mogelijkheden)																	
Kansen groen gas, potentie																	
Initiatief biomassa horeca (verwerken voor energieproductie)																	
Totaal																	

Warmte	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking (kWh)	CO2 uitstoot reductie (ton/jaar)	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €	
	□	■	■	■	■													
Spoor Warmtestad																		
Warmtenet Noordwest fase 1 (Zernike)	■						5.1.2e	Warmtestad										
Warmtenet Noordwest fase 2 (Paddepoel)	■	■	■					Warmtestad										
Tijdelijke Warmteopwek Noordwest (WKK)	■							Warmtestad										
Definitieve Duurzame Warmteopwek Noordwest		■	■	■				Warmtestad										
WKO Europapark fase 1	■	■						Warmtestad			911865	401						
WKO Europapark fase 2	■	■	■					Warmtestad			543239	239						
WKO Europapark fase 3	■	■	■	■	■			Warmtestad			620844	273						
WKO Ebbingekwartier fase 1	■	■						Warmtestad			271619	119						
WKO Ebbingekwartier fase 2	■	■	■					Warmtestad			116408	51						
WKO Ebbingekwartier fase 3	■	■	■	■	■			Warmtestad			834259	367						
WKO Grunobuurt fase 1	■	■						Warmtestad			267651	125						
WKO Grunobuurt fase 2	■	■	■					Warmtestad			116408	51						
WKO Grunobuurt fase 3			■	■	■	■		Warmtestad			485034	213						
Subtotaal																		
Spoor Waterstof																		
Interreg North Sea Region, Project HyTrEc 2	■	■	■	■			5.1.2e			1) Verduurzaming deelwagenpark (= 6 voertuigen) Gemeente Groningen 2) Ketenontwikkeling & training: o.a. onderwijzen van monteurs en monteurs-in-opleiding om te werken met waterstof voertuigen 3)Gebruik van waterstof in gebieden waar nog geen waterstof tankstation voor handen is. De gemeente Groningen heeft hiervoor een mobiel tankstation aangeschaft. 4) Internationale kennisdeling en ontwikkeling opleidingen. 5) Promotie regio Groningen.				€ 677,732				
FCHU-IA, Project REVIVE							5.1.2e			Twee nieuwe afvalwagens				€ 500,000				
FCHU-MoU										Profilieren in Europa en goed zicht hebben op subsidiestromen								
H2GROW										Waterstof tankstation Westpoort								
Greendeal ZES, binnenstad logistiek										Zero emission Binnenstad (indirecte link waterstof)								
EnTranCe / Energy Transition Center										Innovatief onderzoek naar nieuwe energie en toepassingen								
Energy Academy										Nieuwe energie toepassingen, lobbyen en verbinden initiatieven								
Communicatie & Marketing							Divers GG			Inwoners te informeren over toepassingen van waterstof en wat het betekent voor de energietransitie, mobiliteit en economie.								
Waterstof tafel							5.1.2e			Verkenning mogelijkheden vervanging aardgas voor waterstof in woningen								
Wijk centrale										Een decentrale centrale waar energie opgewekt, gebalanceerd en verdeeld wordt. Ambitie is dat de centrale coöperatief wijkbreuk is.								
WMO vervoer										Perceel Waterstof in Ten boer, U.V.O. taxi's vanaf 2019 rijden op waterstof								
Greendeal waterstof							5.1.2e			Oprichten programma bureau								
Spoor projecten & ontwikkelingen	■	■	■															
Restwarmte Eemshaven										Warmte voor 50.000 woningen. Onderzoek politiek, technisch en economisch haalbaar.			€ 500,000,000					
Energie landschap Meerstad Noord							5.1.2e											
Pilot wijkgebonden warmtesysteem Paddepoel Noord								Grunneger Power / Shell		Warmte voor 200 woningen								
HR temperatuur warmtepompen										Volgen ontwikkelingen in Nederland								
Collectieve wko - Nieuwbouw Suikerunie										Insteek is om zelf, binnen de plangrenzen, voldoende elektriciteit op te wekken om zowel te verwarmen, te koelen en voor elektra en toekomstige elektrische mobiliteit.								
Collectieve wko - Stationsgebied										Insteek is om zelf, binnen de plangrenzen, voldoende elektriciteit op te wekken om zowel te verwarmen, te koelen en voor elektra en toekomstige elektrische mobiliteit.								
Riothermie zwembad de papiermolen										Verwarmen zwembad water in 2019 via persooi. Uitslag onderzoek aansluiten nabij gelegen school mogelijk.								
Eemskanaalzone										Inventariseren mogelijkheden warmtewinning								
Warmte uit vijvers										Uitslag onderzoek koppeling vijverkoeling, wko en verwarmen gebouwen								
Totaal																		

Duurzame mobiliteit	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
	□	■	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■												
Spoor elektrische oplaadinfrastructuur																	
Aanbesteding 1.000 Green Deal Laadpalen	■ ■ ■ ■						5.1.2e						0				
Strategische laadlocaties + verkeerbesluiten	□ ■ ■ □						vacant						€ 50,000				
Contractmanagement laadpalen	□ □ □ ■						vacant						€ 100,000				
Innovatie smart charging laadpalen	□ □ □ □						vacant						n.n.b.				
Snelladers stationsgebied	■ □ □ □						5.1.2e						€ 230,000				
Snelladers bij taxistandplaats Station Noord en Europapark	□ □ □ ■						vacant						€ 70,000				
Elektrische deellauto + zonnedak concept Nijestee	□ ■ □ □						vacant						p.m.				
5 openbare snelladers op strategische locaties	□ □ □ ■						vacant						p.m.				
Spoor emissieloze binnenstad 2030																	
ZES	■ ■ ■ ■						5.1.2e										
Motie scootervrije binnenstad	■ ■ ■ ■												50000				
Snelladers bij taxistandplaats Kwinkenplein	□ □ □ ■						vacant										
Verminderen aantal parkeerplaatsen binnenstad	■ ■ ■ ■						5.1.2e										
Oplaadpunten in parkeergarages en buurtstallingen	□ □ □ ■						vacant										
Spoor zero emission openbaar vervoer																	
Aanbesteding concessie (H)OV bussen	■ ■ ■ ■							Ovbureau									
Openbaar waterstofvulpunt locatie Iederz2 Peizerweg 128	■ ■ ■ ■						5.1.2e										
Uitbreiden opportunity charging netwerk Groningen		■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■			Ovbureau									
Pilot Waterstofrein Groningen - Zuidhorn	□ □ □ ■							Provincie Groningen									
EU project 20 waterstofbussen	■ ■ ■ ■							Ovbureau									
Spoor CO2 neutrale infrastructuur																	
Ergieneutrale WRW	■ ■ ■ ■						5.1.2e										
Zonnedak P+R Meerstad	■ ■ ■ □																
Ergieneutrale P+R Hoogkerk	□ □ □ ■						vacant										
Ergieneutrale P+R Kardingse	□ □ □ ■						vacant										
Ergieneutrale P+R Haren Station	□ □ □ ■						vacant										
Ergieneutrale P+R Haren Transferium	□ □ □ ■						vacant										
Spoor gemeentelijk wagenpark																	
Realiseren elektrische oplaadinfra gemeentelijke gebouwen	□ ■ ■ ■						vacant										
EU project Revive	□ ■ ■ ■						5.1.2e										
Extra bijdrage voor versneld wagenpark verduurzamen	□ ■ ■ ■						vacant										
Spoor overig																	
Testrijders	■ ■ ■ ■						5.1.2e										
Open data prognosetool door GEO RuG	■ ■ □ □																
Totaal																	

Energiebesparing bedrijven	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
	□	■	■■	■■■	■■■■												
Spoor bedrijven	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal											
Gegevens opvragen bedrijven (Informeren) (voor 2022 alle bedrijven 1e keer benaderd)	625	625	625	625	625	625	5.1.2e			gegevens op oorde voor (Energie Transitie Plan)							
Opzetten / begeleiden projecten (Stimuleren)	280	280	280	280	280	280				samenwerking met initiatieven							
Bedrijven voorgaande jaren (Proces bewaking)	50	210	370	530	530	530											
Duurzame evenementen																	
Spoor lopende projecten	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal											
Grunneger Power - collectieve aanpak GCC en Smart Energy buildings	50							Grunneger Power									
Sameen - Onderzoek bedrijvenvereniging West naar verduurzaming	??																
Zonnecampagne	??																
Clean campagne	80						5.1.2e										
Wijken / Winkelcentra nu (Paddepoel bedrijven) (voornamelijk detailhandel)	160	160	160	160	80	80											
Politieke prio (Terras verwarmers binnenstad)	20	20	20	20	20	20											
projecten vanuit de markt (TKI BZO)	100	100	100	100	100	100											
Energie neutrale scholen	190	15	15	15	15	15											
type C bedrijven (vanuit wet milieubeheer)	80	20	20	20	20												
Spoor Haren																	
Aantalen moeten in 2019 bij het totaal opgeteld worden.																	
Hier is nog geen rekening mee gehouden in bovenstaand overzicht.																	
Totaal																	

Algemeen	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
	□	■	■	■	■	■											
spoor Waterstof																	
OV										Ambitie bussen op waterstof uitbreiden met 18, waterstoffrein tussen Groningen en Leeuwarden							
Hesla?																	
HYDROGen Regional Energy Economy Network Northern Netherlands										Beoogd de waterstofeconomie te versnellen.							
Gezamenlijke campagne om waterstof economie in Noord Nederland aan te jagen																	
Nationale waterstof strategie																	
North Sea Wind Power Hub																	
CO2 monitor							5.1.2e	E&E Advies									
Thermodynamische panelen							5.1.2e							€ 677,732			
Solarfreezer (buffering warmte in ijsbijfiers)														€ 500,000			
Thermochemische opslagsystemen																	
Kleine mono vergisters (kleine bedrijven en kleine huishoudens)								Entrance									
Kleine mono vergister i.c.m. brandstofcel								Entrance									
Routekaart							5.1.2e	E&E Advies									
Tafels Groningen Energieneutraal																	
Koplopers							5.1.2e										
Verduurzaming vastgoed																	
Zon op daken																	
Zonnewarmte																	
Recyclen lulers																	
Hybride warmtepompen																	
City Tree																	
Biomassa																	
Waterstof																	
Mobiliteit																	
Communicatie																	
spoor EU																	
Projectaanvraag Lighthouse	■ ■ ■ □						5.1.2e			Projectaanvraag							
ITNENSSS PA	■ ■ ■ □						5.1.2e			Succesvol samenwerkingsproject (Groningen als voorbeeld)							
Totaal																	

Communicatie	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Trekker intern	Trekker extern	Besluitvorming	Resultaat	Verwachte energieopwekking	CO2 uitstoot reductie	Kosten	Kosten intern	Kosten extern	Financieringsbron extern	CO2 reductie per €
	■	■	■	■	■												
Spoor Eigen verbruik																	
Gresco 5.1.2e																	
Energie Inkoop groen																	
Zonnepanelencluster																	
Opening voetbalvelden met Sport 050																	
Spoor Energiebesparing																	
Huishouders Groningen woont Slim 5.1.2e																	
Bedrijven Clean Campagne 5.1.2e																	
Energiecoaches Wijken																	
Schoolprogramma's 5.1.2e																	
Junior Energiecoaches																	
Energie Challenges																	
Summerlab																	
Spoor Evenementen																	
15/16 mei: Congres bestuurskunde Nederland in Transitie																	
24 mei: Dag van de Stad																	
10/11/12 juni: Conference International Association for Energy Economics (IAEE)																	
27 juni: TransFuture Festival																	
2 juli: Waterstofautos naar Friesland																	
6/7 juli: Solar races Leeuwarden																	
14 juli: Waterstofautos																	
23.08 - 02.09: Noorderzon																	
Opening Rode Haan																	
Studentenhuis bouwen																	
31.10 - 03.11: Let's Gro																	
Spoor Mobiliteit 5.1.2e																	
Autovrije dinsdag																	
Testrijders																	
Spoor Routekaart 5.1.2e																	
Brief naar Raad																	
Contentbeheer website																	
Nieuwsbrief																	
Spoor Warmte																	
Rapport Warmtestad 5.1.2e																	
Vervolg van Warmtestad 5.1.2e																	
Geothermie																	
Spoor Wijkenergieaanpak 5.1.2e																	
Wijken helpen wijken																	
Lighthouse																	
Spoor Wind																	
Ten Boer Beleidskader 5.1.2e																	
Kleine Windturbines 5.1.2e																	
Spoor Zon																	
Grunneger Power 5.1.2e																	
Solarboot races 5.1.2e																	
Zonnepanelen Gresco 5.1.2e																	
Young solar challenge 5.1.2e																	
Zonnepanelen Kinderentuin																	
Totaal																	

		Voortgang Gresco projecten		5.1.2e		HV = Huisvesting									
		woensdag 25 april 2018		J= Groen, loopt naar verwachting, K= Geel, vraagt aandacht, L = Rood, Voldoet niet								Geboekt			
				Ged		Organisatie		Tijd		Informatie		Kwaliteit		Overall	
								Opleverings datum		Opmerkingen		Acties benodigd			
A: basis op orde (of anderszins genoemd: 'Energie management')		Projectnummer												Begroting	
Haalbaarheidsstudies														Geboekt	
1 Onderzoekskosten		Ingroei periode Gresco 2,5 fte								is geregeld met toezichhouder		Vervolgacties nog nader te bepalen		€ 50.000	
2 EED		Energy Efficiency Directive Verplichte taak energieverbruik vermin. met 20%								is geregeld met toezichhouder		Vervolgacties nog nader te bepalen		p	
3 Slimme meters		Uitbreiding								Nog ca 140 slimme meters installeren		Capaciteit zoeken		p	
4 Administratie		Managementtool								Contraal voor basis op orde		Bepalen leverancier en dekking zoeken		p	
		Budgetten bij Parkeerbedrijf												F	
		Budgetten bij Stadstoelicht												F	
		Budgetten bij Stadsbeheer												F	
		Budgetten Wijkcentra's												F	
5 Energie inkoop		Samenwerking met inkoop/Prov.								Gunning electr.: 1 mei 2018, Gunning gas:				€ -	
6 Subsidies		SDE+ aanvraag								15-apr-18				€ -	
7 Diverse locaties		Plekwaarden								1-jan-19		Energiecontracten analyse nav gerealiseerde projecten		Contracten controleren	
														€ 80.000	
B: slim vervangen														2018	
Haalbaarheidsstudies														PL	
Duinkerkenstraat 45		PV panelen		710.056.160.004										?	
Duinkerkenstraat 47		PV panelen		n.o.t.k.										?	
Europaweg 7		PV panelen		710.056.160.003										?	
Aanvulling vergroenen daken bij zonnepanelen, bij sde+		n.o.t.k.								Bekostigd vanuit Stadsbeheer Water (Anne Helbig)		Wachten op offerte dakleverancier		?	
projecten kernvastgoed															
1 Gedempt Zuiderdiep (Oudbouw)		over op ledverlichting, isolerende beglazing, inregelen verwarming		710.056.160.012						io huisvesting				€ 275.000	
2 Hanzeplein		over op ledverlichting + waterzijdig inregelen		710.056.060.002						Geheel vervleeden		Puntjes op de l		€ 25.000	
3 Duinkerkenstraat, stadsbeheer		over op ledverlichting (Wagenloots/Smeerkelder)		710.056.160.009										€ 35.311	
4 Zonnepanelen op daken		Gedempt Zuiderdiep		710.056.160.005						Minder panelen als verwacht				€ 37.800	
5		Hanzeplein 120		710.056.160.016						1-apr-18		140 pv panelen		Bijna gereed	
6		Cultuurcentrum Oosterpoort		710.056.180.004								Minder panelen als verwacht		€ 105.000	
7		Duinkerkenstraat 45		n.o.t.k.								?? status		€ 445.500	
8		Duinkerkenstraat 47		n.o.t.k.								?? status		€ 96.075	
9		Europaweg 8		n.o.t.k.								standaard proces gevolgd		uitsluit el medio april go/no go	
10		Denksportcentrum		n.o.t.k.								standaard proces gevolgd		uitsluit el medio april go/no go	
11		Buurt huis Hoogkork (Sporthal)		710.056.070.009						1-jun-18		in uitvoering door DSO partner		€ 74.530	
12		Wijkpost Kardinge		n.o.t.k.								standaard proces gevolgd		uitsluit el medio april go/no go	
														€ 8.400	
projecten parkeergarages/maatschappelijk vastgoed															
1		Euroborg, over op led, inregelen ventilatie		710.056.150.003						Discussie parkeerbedrijf/Gresco		Wachten op uitsluitel		€ 186.858	
2 Sport		Gymlokalen, nadere verduurzaming		€ 200.000						Nog projecten genereren		io SportDSO (William Otto)		€ -	
3		Sporthallen, nadere verduurzaming		€ 350.000						Nog projecten genereren		io SportDSO (William Otto)		€ -	
3.1 Sporthal Kluiverboom 1C		Led		n.o.t.k.						SportDSO mede financierder		akkoord sportDSO		€ 33.516	
4 Kleedgebouwen GHBS		Nieuwbouw		n.o.t.k.						PL 5.1.2e Areal uitbreiding				€ 40.000	
5 Mulock Houwer atletiekclub		Renovatie		n.o.t.k.						PL 5.1.2e Renovatie meefinanciering		totaalplaatje nog goedkeuring		€ 40.000	
6		Traditionele terreinverlichting sportvelden vervangen door led		710.056.230.001										€ 1.012.000	
totaal														€ 2.470.400	
C: samen met anderen														2018	
Haalbaarheidsstudies														PL	
Stadshuis		Ketels, beglazing, isolatie, led, warmtepomp, zonnepanelen												P	
A-kerk		Baopt, beglazing,												p	
1 stadshuis		integrale verduurzaming stadshuis								Zoektocht naar financiering derden		afwachten		p	
4 Project 24 Gebouwen										PL: stadsontwikkeling		Fase 1: keuze architect			
4.1 Denksportcentrum		basis isoleren + installatie optimalisatie + PV + Led		710.056.180.001										A	
4.2 Kantoor Hanzeplein 120		gaswarmtepompen		710.056.050.003										?	
4.3 Gymzaal goudenregenplein (monument)		isolatie+installatie+PV		710.056.050.015										A	
4.4 Kantoor Trompsingel 29		HR107 + AWS + vervallen bevochtiging		710.056.180.002										M	
4.5 Sporthal Beijum		installatie + dakisolatie+ 100 PV-panelen		710.056.170.011										A	
4.6 Kantoor Milieudienst		gaswarmtepompen		710.056.160.004										M	
4.7 Zwembad de Parrel		E-warmtepompen + LED verlichting+ PV		710.056.190.002										A	
4.8 Buurtcentrum Het DOK		totaalpakket		710.056.200.003										M	
4.9 Buurtcentrum De Wonde		totaalpakket		710.056.200.010										M	
4.10 Sporthal de Brug		LED + lichtschakelingen + HR++, GBS en schakelkast		710.056.170.001										M	
4.11 buurtcentrum Het Trefpunt		totaalpakket		710.056.200.018										M	
4.12 De Oosterpoort		isoleren + GWP + regelbeheer, ketelvervanging		710.056.160.019										M	
4.13 Kantoor ROEZ nieuwe gedeelte		Low energy LED lichtplan		710.056.160.012										M	
4.14 Kantoor Kreupelstraat		gaswarmtepompen		710.056.170.019										M	
4.15 Sporthal Vinkhuizen		totaalpakket		710.056.170.016										A	
4.16 Gymzaal verlengde Iodowijkstraat		totaalpakket		710.056.050.015										A	
4.17 Sporthal Selwerd		gevel sporthal isoleren		710.056.170.020										A	
5 Papiermolen		aanpak isolatie zwembad, warmteterugwinning douches, zonnepanelen		710.056.040.001						PL 5.1.2e		In uitvoering. Op schema		€ 452.903	
6 Stadsbeheer, Duinkerkenstraat 45		Vervangen gasketel door waterstof installatie		710.056.160.004						Pilot		Fase 1: tekenen contract		€ 100.000	
9 Brugwachterhuisjes		Vervangen van kachels		710.056.080.013						17 brugwachterhuisjes voor zien van elect. kachels		In afronding		€ 27.400	
Stadspark kinderboerderij		Warmtepomp, dakisolatie, iso glas, led,								PL 5.1.2e		Fase nieuw ontwerp		P	
totaal														€ 580.303	
D: de verandering														2018	
Haalbaarheidsstudies														PL	
1 Windmolens eaz		Onderzoek kleinschalig wind								Rouwenstraat spoorlijn. 3 stuks: t: hoogte 15 mtr		Fase 1: BC maken		€ 158.000	
2 Communicatieplan		Bijdrage Pro Gresco bv								???				€ 15.000	
onderzoek versnelling duurzaamheid:															
Verbreiding taakveld gresco: openbare verlichting, cofinanciering ed		710.056.210.001								OV = apart raadvorstel, rest ?				€ 50.000	
Gebouwbeheersystemen (onderzoek)		n.o.t.k.								SOHfinanciering door SportDSO				€ 75.000	
Riothermie en proefveld Duinkerkenstraat		710.056.030.001										toetsen schijven, plan van aanpak		€ 85.000	
totaal														€ 383.000	