



Jaarplan 2019-2020
Terugblik 2018, plannen 2019-2020

juni 2019

Samenvatting

De ‘Groningse Energie Service Compagnie’ (Gresco) is in 2013 opgericht met als doel het energiegebruik in en door de gemeente Groningen flink terug te brengen. Dit mede vanwege de ambitie van de gemeente Groningen om in 2035 energieneutraal te zijn. De Gresco investeert in energiebesparende maatregelen in het gemeentelijk vastgoed, waarbij het uitgangspunt is dat de investeringen uit de besparingen op energie- en beheerkosten worden terugverdiend.

Met de Gresco genereren we zodoende opbrengsten op meerdere fronten: minder CO₂-uitstoot, minder uitgaven aan energie en besparing op onderhoud en beheer. De Gresco heeft de afgelopen jaren met succes vele projecten uitgevoerd die bijdragen aan verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed. De Gresco aanpak, die uitgaat van zichzelf terugverdiende investeringen, is echter in haar aard eindig, doordat de projecten met sluitende businesscases op een gegeven moment verricht zijn. Dit punt verwachten we over circa 2-3 jaar. Tegelijkertijd zijn de ambities in het Klimaatakkoord groot en ook binnen de gemeente zijn forse ambities geformuleerd (2035 – energie en CO₂ neutraal). De komende periode wordt gebruikt om na te denken over de toekomstige marsroute van Gresco in relatie tot de gemeentelijke ambities.

Vanaf de start tot en met 2018 heeft de Gresco in totaal € 5,6 miljoen geïnvesteerd. Enkele in het oog springende resultaten in 2018:

- Vervangen traditionele verlichting door LED in diverse gebouwen en op sportvelden.
- Aanbrengen zonnepanelen op daken van diverse gebouwen.
- Afronding eerste fase van het energie zuinig maken van de 24 meest energie verbruikende gebouwen (aparte begroting).
- Gezamenlijke aanbesteding (met provincie en andere gemeente in onze provincie) voor de inkoop van groene energie.

We hebben een totaalkrediet van circa € 7,8 miljoen. Voor 2019 hebben we binnen dit totaalkrediet nog een bestedingsruimte van € 2,2 miljoen. Op het programma staan onder andere:

- Zonnepanelen plaatsen op de daken van ons kernvastgoed (lopend project).
- Wandisolatie wijkpost Kardingse
- Verduurzamen kinderboerderij Stadspark.

Inhoud

Samenvatting.....	2
De Gresco.....	4
1. Inleiding.....	6
2. Activiteiten 2018 en 2019-2020.....	7
Spoor 1: Basis op orde (meten is weten).....	7
Spoor 2: Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken)	10
Spoor 3: Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen)	11
Spoor 4: De verandering	12
3. Organisatie, kansen en risico's.....	14
4. Investerings, kosten en opbrengsten	17
5. Conclusies en vervolg.....	18
Bijlage 1: Begroting 2018 per spoor	19
Bijlage 2: Begrote resultaten 2019 – 2027.....	21

De Gresco

Opdracht

De ‘Groningse Energie Service Compagnie’ (Gresco) is in 2013 opgericht met als doel het energiegebruik in en door de gemeente Groningen flink terug te brengen. Dit mede vanwege de ambitie van de gemeente Groningen om in 2035 energieneutraal te zijn.

Bij de start concentreerde de Gresco zich op de ruim 250 gemeentelijke gebouwen. Inmiddels is het werkterrein verbreed naar andere energiegebruikers zoals openbare verlichting (waar in 2019 een voorstel zal langskomen), kunstwerken en bruggen en het areaal van de oude gemeenten Ten Boer en Haren. De Gresco onderzoekt en adviseert niet alleen hoe (op korte termijn) energie kan worden bespaard, maar ook hoe met een integrale benadering van verduurzaming, onderhoud en beheer (op langere termijn) extra voordelen behaald kunnen worden. De Gresco zet zich ook in voor de verduurzaming van energie-inkoop en stimuleert en faciliteert het opwekken van duurzame energie in de gemeente Groningen.

Uitgangspunten

Om slagvaardig te kunnen werken zijn alle energiebudgetten gebundeld en heeft de Gresco de regie over het energiemanagement van alle gebouwen en andere energiegebruikers. Het budget van de Gresco bedraagt het totaal van de actuele uitgaven aan energie en de investeringen voor concrete maatregelen. De besparingen op energie worden ingezet om deze extra investeringen in energiebesparende maatregelen terug te betalen. Om de ambities te kunnen waarmaken is een integrale benadering nodig van energiegebruik, -inkoop, gebouwbeheer en onderhoud, waarbij veel actoren zijn betrokken. Dat vraagt van iedereen de bereidheid om bestaande werkwijzen los te laten en gezamenlijk te verkennen hoe het anders en beter kan.

Spelregels

Bij de voorbereiding en uitvoering van projecten hanteert de Gresco de volgende spelregels:

1. Voor elk project maken we een businesscase.
2. Iedere businesscase is integraal. We brengen in kaart – mede op basis van onderzoek door externe experts – hoeveel er nu wordt uitgegeven aan energie, onderhoud en beheer en hoe hoog deze kosten zijn na de verduurzaming.
3. Iedere businesscase is kostenneutraal; de benodigde investering, inclusief mogelijke bijdrage MJOP (meer jaren onderhoudsplan), verdienen we terug uit de besparing op energie, en mogelijk op onderhoud en beheer. Als het project op deze manier niet gefinancierd kan worden, gaat het niet door.
4. Als voor de financiering van een project ook onderhoud- en beheerbudgetten benodigd zijn, dan beslist het college daarover.
5. Elk jaar rapporteren we over voortgang en resultaten aan college en raad, met daarbij de kredietaanvraag voor het volgende jaar.

Plaats in de organisatie

De eerste jaren werkte de Gresco als een zelfstandig projectbureau, dwars door de organisatie heen. Sinds 2017 is de Gresco ondergebracht bij het Gemeentelijk Vastgoedbedrijf.



1. Inleiding

Voor u ligt het jaarplan 2019-2020 met begroting van de Gresco. Dit jaarplan 2019-2020 sluit aan op het jaarplan 2018 dat door uw raad op 27 juni 2018 is vastgesteld (registratienr. 6872833, besluitnr. 6H.) Normaal gesproken kijken we terug en maximaal 1 à 2 jaar vooruit. Het jaarplan is daarmee vooral een uitvoeringsagenda op korte termijn.

Als gebruikelijk besteden we eerst aandacht aan wat we normaliter doen conform de basissystematiek: duurzame maatregelen die we uitvoeren bij ons vastgoed worden terugverdiend door besparing op energie (incl. SDE+ subsidies) en beheer. Daarin volgen we onze sporenaanpak. In hoofdstuk 2 wordt daar uitgebreid op ingegaan.

De evaluatie uit 2017 en de jaarrapportage maakt duidelijk dat we met de aanpak van de Gresco op de goede weg zitten; de investeringen brengen het beoogde rendement op en zijn kostendekkend voor de personele inzet. De Gresco heeft de afgelopen jaren met succes vele projecten uitgevoerd die bijdragen aan verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed. De Gresco aanpak, die uitgaat van zichzelf terugverdiende investeringen, is echter in de aard eindig, doordat de projecten met sluitende businesscases op een gegeven moment verricht zijn. Dit punt verwachten we over circa 2-3 jaren. Tegelijkertijd zijn de ambities in het Klimaatakkoord groot en ook binnen de gemeente zijn forse ambities geformuleerd (2035 – energie en CO2 neutraal). De komende periode wordt gebruikt om na te denken over de toekomstige marsroute van Gresco in relatie tot de gemeentelijke ambities.

2. Activiteiten 2018 en 2019-2020

De Gresco werkt aan haar opdracht langs vier sporen:

1. Basis op orde (meten is weten).
2. Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken).
3. Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen).
4. De verandering (nieuwe manier van werken, aansturen, financieren en samenwerken).

Spoor 1: Basis op orde (meten is weten)

Voor doelgericht energiemangement is het noodzakelijk nauwkeurig inzicht te hebben in energieverbruik en energieprestaties, kosten van onderhoud en beheer en in (prijs)ontwikkelingen op de energiemarkt. Hiertoe ontwikkelt en/of implementeert de Gresco nieuwe (meet)instrumenten, werkwijzen en (samenwerkings)afspraken. Ook de inkoop van energie heeft hier een plaats.

Activiteiten en resultaten 2018

MONITORING VAN HET HUIDIGE ENERGIEVERBRUIK EN TARIEVEN

Een continue proces is het verbeteren en monitoring van het huidige energieverbruik. Betalen we voor wat we gebruiken en kunnen we ons verbruik verlagen door ons gedrag? In 2018 hebben we nieuwe software aangeschaft waarmee we de verbruiken en facturering aan elkaar kunnen koppelen. Dit was met de oude software minder goed mogelijk. We kunnen met de nieuwe software efficiëntievoordeel behalen en accuratere managementinformatie presenteren. Het pakket wordt in de eerste maanden van 2019 ingericht. Vanaf 1-1-2020 kan het pakket ook e-facturatie afhandelen, waarmee een stap wordt gezet in automatisering van deze processen.

Ook worden de energiebudgetten herijkt. Dat heeft twee redenen. Enerzijds op basis van verbruik. Het werkelijke verbruik past niet meer bij het oorspronkelijk gedachte verbruik op basis waarvan het budget is gebaseerd. Elke aansluiting is over de afgelopen 4 jaar geanalyseerd en wordt afgewogen zodat verbruiksprognoses beter aansluiten op de afrekeningen. Anderzijds wordt het budget herijkt omdat de energieprijzen fors stijgen. Daarover meer in de volgende paragraaf.

AANBESTEDING ENERGIECONTRACTEN EN TARIEVEN

In 2018 hebben we ons energiecontract voor elektriciteit aanbesteed. Samen met het SSC inkoop heeft Gresco gevraagd aan de markt om binnen 5 jaar 100% groene additionele elektriciteit te leveren. Deze elektriciteit moet uit nieuwe op te richten productie-installaties komen en regionaal worden opgewekt. Om dat dit nogal wat vergt van de contractanten hoort daar ook een langere contractduur bij van 15 jaar. Deze inkoop hebben we samen gedaan met de provincie Groningen en een groot aantal omringende Groningse gemeenten. De zogenoemde GGPG (Groninger Gemeenten en Provincie Groningen). Dit collectief koopt al langer gezamenlijk energie in. En ook dit keer hebben we dit gezamenlijk tot een prachtig resultaat weten te brengen: daadwerkelijk groene stroom voor een groot deel van de gemeenten opgewekt binnen de provincie Groningen en de provincie zelf. Het nieuwe contract is op 1-1-2019 ingaan. Eneco en Energie van Ons (een lokale energieleverancier die samenwerkt met energiecorporaties) staan voor de levering van elektriciteit in een verhouding van 80%-20% van het volume.

Ten aanzien van de aanbesteding van gas hebben we aan de markt gevraagd om binnen vijf jaar 15% te “vergroenen” middels afname van (fysiek) groen gas. Minder ambitieus dan de inkoop van elektriciteit, maar dit is gedaan om in te spelen op de veranderende markt wat (groen) gasverbruik betreft en zetten we toch in op het uitfaseren van groen gas. De gasleverancier is Greenchoice geworden. De GGPG zal middels een stuurgroep de komende periode monitoren of geleverd wordt wat is afgesproken.

De afgelopen jaren hebben we prijsstijgingen van energie kunnen opvangen binnen de bestaande budgetten van Gresco. Dit is echter geen bestendig model en het komende half jaar zullen we prijsstijgingen dan ook op basis van werkelijk verbruik en tarief doorrekenen aan de verschillende gemeentelijke diensten, passend bij het principe de gebruiker betaalt. In de eerste helft van 2019 worden de nieuwe voorstellen met de diverse directies besproken. Overigens worden directies voor dit soort stijgingen (prijsontwikkeling) nominaal gecompenseerd. Vanaf 2013 tot en met 2020 is dit percentage circa 16%-17%. Door dit in te zetten kunnen directies de prijsstijging opvangen. Dit is wel afhankelijk of men vooral elektriciteit of vooral gas verbruikt omdat de tariefswijzigingen per energiesoort anders zijn.

In onderstaande tabel staan de energieprijswijzigingen per leverancier t.o.v. de tarieven van 2018.

Eneco (elektriciteit):

ELEKTRICITEIT enkel <10 000 kWh/jr		ELEKTRICITEIT 10 001 - 50.000 kWh/jr		ELEKTRICITEIT 50 001 - 10 miljoenkWh/jr	
tarieven 2018	€ 0,16274	tarieven 2018	€ 0,11570	tarieven 2018	€ 0,06380
tarieven 2019	€ 0,18422	tarieven 2019	€ 0,14786	tarieven 2019	€ 0,08830
stijging prijs	€ 0,02148	stijging prijs	€ 0,03216	stijging prijs	€ 0,02450
stijging procentueel	13,20%	stijging procentueel	27,80%	stijging procentueel	38,40%

Energie van Ons (elektriciteit):

ELEKTRICITEIT enkel <10 000 kWh/jr		ELEKTRICITEIT 10 001 - 50.000 kWh/jr		ELEKTRICITEIT 50 001 - 10 miljoenkWh/jr	
tarieven 2018	€ 0,16274	tarieven 2018	€ 0,11570	tarieven 2018	€ 0,06380
tarieven 2019	€ 0,19244	tarieven 2019	€ 0,15608	tarieven 2019	€ 0,09652
stijging prijs	€ 0,02970	stijging prijs	€ 0,04038	stijging prijs	€ 0,03272
stijging procentueel	18,25%	stijging procentueel	34,90%	stijging procentueel	51,29%

We zien over de hele linie binnen de inkoop van elektriciteit een behoorlijke stijging. Met name wordt dit veroorzaakt door de kale inkoopprijs, de zogenaamde “commodityprijs” van stroom. Die wordt vooral bepaald door de energiemarktontwikkelingen. De energiebelasting op elektriciteit heeft in dit geval minder effect op de totale prijsstijging.

Door de andere wijze van vergroening en de grote vraag naar binnenlandse GVO's zijn de prijzen sterk gestegen ten opzicht van eerdere jaren. Voor 2018 hebben we tijdig kunnen vastleggen op € 1,76 per MWh voor Biomassa NTA8080 uit Nederland, het jaar daarvoor was het € 0,36 per MWh voor waterkracht uit Scandinavië. Door sommige organisaties aangeduid als “sjoemelstroom” Het collectief betaald nu de gehele contractperiode tussen de € 4 en € 5 per MWh voor de GVO's van regionaal opgewekte stroom. Afgezet tegen een gemiddelde prijs voor Nederlandse wind van €7-€10 in 2018 hebben we met ons resultaat scherpere en waardevollere GVO's in bezit. Ten

aanzien van de garantie van oorsprong (GVO), hebben we in de aanbesteding een mooi resultaat geboekt. Dit ligt onder de waarde die nu wordt gevraagd voor lokale GVO's

Greenchoice

GAS kleinverbruik < 5 000 m3		GAS kleinverbruik 5000-170 000 m3		GAS grootverbruik > 170 000 m3	
tarieven 2018	€ 0,57271	tarieven 2018	€ 0,57271	tarieven 2018	€ 0,33154
tarieven 2019	€ 0,58529	tarieven 2019	€ 0,54899	tarieven 2019	€ 0,31108
stijging prijs	€ 0,01258	stijging prijs	€ -0,02372	stijging prijs	€ -0,02046
stijging procentueel	2,20%	stijging procentueel	-4,14%	stijging procentueel	-6,17%

De gasprijzen zijn minder gestegen dan je, als je de landelijke discussie volgt, zou verwachten. Ondanks dat de belasting wel is gestegen hebben we scherp ingekocht. Daardoor is de stijging bij kleinverbruikers gering, maar bij de midden en grootverbruikers zelfs gedaald.

Warmtestad

We kopen inmiddels niet alleen elektriciteit en gas in maar ook warmte en koude. In 2018 heeft de Gresco een nieuw contract afgesloten met Warmtestad voor de levering van warmte aan het nieuwe Sportcentrum Europapark. Zo blijven we inzetten op warmte en koude via warmtenetten met als bron WKO's (Warmte Koude Opslag) van Warmtestad voor zover dat mogelijk is. Nieuwe aansluitingen zijn bijvoorbeeld de Kunstwerf en de school op het Ebbingekwartier.

Activiteiten en plannen 2019-2020

BASISADMINISTRATIE EN ENERGIEMONITORING

De basisadministratie is ingericht en in 2019 willen we dit verder gaan verfijnen. Met de nieuwe software is het mogelijk om actuelere rapportages op te stellen over verbruik en geld. Vaker dan één keer per jaar (zoals nu het geval is) rapportages over verbruik en geld. Op deze wijze zijn we beter in staat tijdig bij te sturen en tijdig te kunnen melden bij risico's of kansen

VERSTERKEN INTEGRAAL ENERGIEMANAGEMENT

In 2019 wordt er in samenwerking met de betrokken directies verder invulling gegeven aan de Gresco als organisatieonderdeel voor integraal energiemangement voor de gemeentelijke organisatie. Met integraal energiemangement bedoelen we dat we op één plek in de organisatie de hele keten van inkoop tot eindgebruiker georganiseerd hebben. Een eerste stap hierin is gemaakt met de aanschaf van andere software die gebruik en facturatie aan elkaar koppelt. Daarnaast is onze inkoop van gas en elektriciteit nieuw aanbesteed vanaf 1 januari 2019 met als bijkomend uitgangspunt dat de manier van factureren aan moet sluiten op werkelijk verbruik. Data komt zo meer en makkelijker bij elkaar.

Ook naar de veranderingen in het areaal (we kopen als gemeente bijvoorbeeld een pand aan of stoten het af en natuurlijk gebiedsuitbreiding van Meerstad, Haren en Ten Boer) wordt sinds 2017 scherper gekeken. Ook kan het zijn dat panden een andere functie hebben gekregen en daardoor mee of minder energie gebruiken. Toch blijkt dat niet altijd elke nieuwe aansluiting altijd is voorzien van een juist budget waardoor er aan het eind van het jaar verrassingen kunnen ontstaan.

Door de koppeling met werkelijke meterstanden en de financiële administratie gaat dit eerder opvallen.

Spoor 2: Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken)

De Gresco zoekt actief naar mogelijkheden om – met relatief eenvoudige maatregelen – snel resultaat te boeken. Bijvoorbeeld door conventionele verlichting door ledverlichting te vervangen.

Activiteiten en resultaten 2018

SLIMME METERS

Vorig jaar zijn de laatste slimme meters geïnstalleerd (250 stuks) zodat we nu nagenoeg alle aansluitingen goed kunnen monitoren.

LEDVERLICHTING

Diverse sporthallen en gymlokalen zijn “verled” en van het kernvastgoed zijn de Menno van Coehoorn locatie en Hanzeplein volledig “verled”. Deze locaties zijn de eerste kantoorlocaties die zijn uitgevoerd. Daarnaast is de wijkpost Kardinging van Ledverlichting voorzien. De meeste locaties zijn inmiddels aangepakt.

ZONNEPANELEN

We hebben in 2018 op veel daken zonnepanelen gelegd onder andere op het gebouw aan het Hanzeplein, op het cultuurcentrum Oosterpoort, sporthal Hoogkerk, Europaweg 8 en op de daken van cultuurcentrum Oosterpoort.

Activiteiten en plannen 2019-2020

ZONNEPANELEN

Dit jaar zullen we een verder gaan om een behoorlijk aantal daken van zonnepanelen te voorzien. Te denken valt aan de wijkposten Kardinging, Vinkhuizen, de Vensterscholen Vinkhuizen en Maresiusstraat, de voedselbank, Nieuwe Boteringestraat en Bottelroostraat. Daken in voormalig Haren en Ten Boer worden uiteraard daarbij betrokken.

EN VERDER...

Sporthal Kluiverboom is de laatste sporthal die verled kan worden waarbij de investering volledig wordt terugverdiend uit besparing op energie. We zijn met Sport050 bezig om te kijken of we door middel van slimme gebouwbeheersysteem het energieverbruik verder kunnen reduceren.

Ook hebben we voor de panden in Haren en Ten Boer € 100.000 gereserveerd om de gemeentelijke panden energiezuiniger te maken (led/isolatie/pv panelen e.d.). Het doel is om deze panden in het derde/vierde kwartaal van 2019 uit te werken.

Spoor 3: Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen)

De Gresco adviseert bij nieuwbouw en onderhoud van gemeentelijke vastgoedprojecten en van maatschappelijke organisaties die gebruik maken van het gemeentelijk vastgoed. Doordat de duurzame investeringen terugverdiend worden uit de energiebesparing, kunnen we net een stapje verder gaan dan normaal gesproken zou kunnen binnen de financiële grenzen van de bouw- en onderhoudsprojecten. De Gresco zorgt voor 'de duurzame kers op de taart'. Daarnaast haken we ook aan bij de bepaling van het energieareaal bij nieuwbouw en mogelijk afsluiten van nieuwe (energie) contracten. Dit past ook in de energiemanagementrol van de Gresco.

Activiteiten en resultaten 2018

PAPIERMOLEN

De Gresco heeft mee geïnvesteerd in de grootschalige renovatie van het zwembad de Papiermolen. Door toepassing van riothermie, zonnecollectoren en afdekking van het zwemwater zorgen we voor een veel lager energieverbruik.

SPORTVELDVERLICHTING

Na een grondige voorbereiding is in 2018 begonnen om op sportvelden van onze 16 sportcomplexen de veldverlichting van led armaturen te voorzien. Dit in combinatie met een pasjes systeem. De gebruiker kan zo zelf invloed uitoefenen op het verbruik van energie door de veldverlichting te dimmen en/of uitschakelen wat verdergaand besparend werkt en waar men als gebruiker dan zelf voordeel van kan hebben. Het project is rond de zomer van 2019 afgerond.

AANPAK VAN DÉ 24 GEBOUWEN

Het College heeft op 4 april 2017 goedkeuring gegeven aan de uitvoering van "De integrale aanpak 24 gebouwen". Deze opdracht kwam voort uit het vorige coalitieakkoord: zorg ervoor dat de 24 meest energie verbruikende gebouwen naar label A gaan. Hiertoe is een apart voorstel geschreven om het krediet op te halen en is ook gestart met de uitvoering. Allereerst voor de eerste fase, die inmiddels is afgerond. Ook de tweede fase (waarvoor wel dekking is maar nog niet het krediet voor is opgehaald) is inmiddels uitgewerkt. De ervaring die we hebben opgedaan met dit project is goed in te zetten voor een mogelijk vervolg van onze werkzaamheden in het kader van een verdergaande verduurzaming.

Activiteiten en plannen 2019-2020

NIEUWBOUW

We gaan ook investeren in nieuwbouw (Vensterschool MFA de Weijert). Bij nieuwbouw bepalen we het nieuwe areaal op energie-inkoop en kunnen we mogelijk extra investeren ten opzichte van de reguliere investeringsbudgetten.

De kinderboerderij in het Stadspark wordt aangepast en uitgebreid. Met de nieuwe ontwikkeling van het gebouw wordt gekozen voor een circulaire aanpak. Zoveel mogelijk hergebruik van grondstoffen en zoveel mogelijk nadenken over wat we met de toegepaste grondstoffen in de toekomst kunnen doen. Daarnaast moet het energieverbruik van dit gebouw zo groen mogelijk zijn. Gresco draagt bij aan de uitvoering van dit gebouw. Verder geeft Gresco een bijdrage aan onder andere de Kunstwerf Groningen en het Kindcentrum Ten Boer. Dit nieuw te ontwikkelen kindcentrum is ter vervanging van de bestaande scholen de Huifkar en de Fontein. In dit kindcentrum is ook ruimte voor de kinderopvang Kids2B en een spreekruimte voor WIJ Ten Boer. De technische ambities voor het gebouw zijn naast aardbeving bestendig en frisse scholen klasse B

ook energieneutraal en gasloos. Dit wordt bereikt met een slim ontwerp vanuit de trias energetica; 1. gebruik zo min mogelijk energie. 2. gebruik duurzame energie en 3. en koop de overige energie zo duurzaam mogelijk in.. Dit is als ontwerp vertaalt naar een compact gebouw met een hoge isolatiewaarde, geen gas maar all-electric wat wordt opgewekt met ca. 400 zonnepanelen op het dak van de school. De bouw start na zomervakantie 2019 en duurt ruim een jaar.

FUEL CELL DUINKERKENSTRAAT

Het pand van Stadsbeheer wordt sinds eind vorig jaar verwarmd met een CV installatie waar aardgas wordt bijgemengd met waterstof. Bij positieve bevindingen zal deze pilot een definitief karakter krijgen.

RIOOLPOMPEN

Als de aansturing van de rioolpompen geoptimaliseerd wordt zouden we 15% procent op energie kunnen besparen. In samenwerking met Stadsbeheer wordt hier een project van gemaakt.

Spoor 4: De verandering

Willen we ons doel “energieneutraal in 2035” behalen dan moeten we verder kijken dan alleen laaghangend fruit. De Gresco stimuleert en faciliteert duurzame innovaties in financiering, techniek en samenwerking. Niet alleen binnen de eigen gemeentelijke organisatie, maar ook daarbuiten; in samenwerking met andere partijen.

Activiteiten en resultaten 2018

ZONNEPARK VIERVERLATEN

Het park zal volgens afspraak in 2019 worden overgedragen aan Grunneger Power (GP). Inmiddels heeft deze partij de financiering rond om de aankoop te bekostigen. Voor de onderliggende grond wordt een erfpachtovereenkomst afgesloten tussen GP en de gemeente.

EXTERNE COMMUNICATIE

In 2018 heeft de Gresco zijn ervaringen gedeeld tijdens o.a. de gemeentelijke vastgoed dag in Nijerode en voor de Noord Nederlandse watersector te Hoogezand. Ook intern zijn er diverse directies en afdelingen bezocht om helder te maken hoe Gresco werkt.

Activiteiten en plannen 2019-2020

OPENBARE VERLICHTING

Het verduurzamen van de openbare verlichting is een belangrijke opgave. Immers, circa 25% van het totale elektriciteitsverbruik van de gemeente Groningen komt voor rekening van de openbare verlichting. Samen met Stadsbeheer werkt de Gresco momenteel aan een raadsvoorstel voor de eerste tranche van verduurzaming van de openbare verlichting. Het gaat daarbij om ongeveer één derde van de in totaal ca. 10.000 straatlantarens in onze gemeente. Medio 2019 wordt hiervoor een separaat voorstel gepresenteerd.

GEBOUWENBEHEERSSTEEEM SPORT050

In 2018 wordt een haalbaarheidsonderzoek afgerond of het mogelijk is om een centraal gestuurd gebouwenbeheerssysteem (GBS) te installeren. Dit zou dan voor alle gebouwen van sport050 worden toegepast. Dit systeem biedt, door gecentraliseerde informatie en aansturingmogelijkheden, een verbeterde energie-efficiëntie van de gebouwen. Zeker als de toegangscontrole,

aanwezigheidsregistratie, verlichting en verwarming ook gekoppeld wordt aan het GBS. Inmiddels is er al een aantal locaties waar het GBS wordt toegepast: Kardinge, het Helperzwembad en de Parrel zijn daar voorbeelden van. Het is noodzakelijk om per gebouw een technische inventarisatie te maken. Daar is ca. € 75.000,- voor nodig. Uit dit onderzoek zal blijken welke investering nodig is op welk moment. De uitvoering zal verspreid moeten worden over circa vijf jaar. Uit een eerste analyse lijkt het niet mogelijk om de investeringskosten te dekken uit de reductie van energiekosten. Om een positieve businesscase te krijgen zal Sport050 mee moeten financieren. Dit is mogelijk omdat ook de onderhoudskosten zullen dalen in de toekomst. Op het moment dat financieringsbehoefte en dekking afgestemd zijn volgt er een raadsvoorstel voor het benodigde krediet.

COMMUNICATIE / LUDIEKE ACTIES

We zien dat de duurzaamheidskamers aan het Gedempte Zuiderdiep en de Kreupelstraat nog steeds intensief worden gebruikt. Fijne kamers en altijd een mooie aanleiding om, vooral aan gasten van buiten onze organisatie, te vertellen wat we doen aan duurzaamheid. Daarnaast zijn we een vaste deelnemer bij de introductiedagen voor nieuwe medewerkers. We hebben een interactieve energiemonitor om de bewustwording van energieverbruik te prikkelen bij medewerkers en gasten. Ons Communicatieplan geeft daar in richting aan en we worden hierin ondersteund vanuit het programma Groningen Geeft Energie en de afdeling SSC/Communicatie. We bekijken ook of we creatief om kunnen gaan met het gebruik van ons vastgoed, bijvoorbeeld door efficiënter gebruik van ruimtes op dal momenten.

PROVINCIAAL SAMENWERKEN

Samen met de provincie Groningen en buurtgemeenten is gekeken of onze manier van aanpak wellicht ook kan werken bij andere gemeenten. Inmiddels is de ProGresco gevormd. Deze ProGresco is ván en vóór de deelnemende gemeenten. Deelnemers dragen gezamenlijk de kosten en de provincie stimuleert dit voor een groot deel de eerste jaren. Het is een kennisplatform. Uiteraard doen we daar als Gresco ook aan mee. Een eerste opdracht zal binnenkort tot uitwerking gaan komen. Dat kan een praktische opdracht zijn, zoals wat het kost om een pand van een deelnemende gemeente aardgasloos te krijgen, of een procedurele: wat heb je nodig om duurzaamheid van beleid naar uitvoering te krijgen.

ONDERWIJS- EN KENNISINSTITUTEN

Tot slot zoekt de Gresco de interactie met andere partijen en onderwijs- en kennisinstituten in de stad. In 2018 hebben we geen concrete projecten gehad, maar voor 2019 staan we daar weer voor open in de vorm van stage- of afstudeerplek.

3. Organisatie, kansen en risico's.

ORGANISATORISCH

De huidige fundatie van de organisatie van Gresco bestaan uit drie Fte: Een energiecoördinator, een duurzaamheidseconoom en een projectcoördinator. De flexibele schil eromheen bestaat uit een communicatieadviseur(s), projectmanager(s) en -leider(s). Als een kleine flexibele organisatie kan de Gresco snel bij projecten worden ingezet door het eigen financieringssysteem. Gresco initieert zelf projecten, regelt de financiering en voert uit.

De evaluatie uit 2017 en deze jaarrapportage maken duidelijk dat we met de aanpak van de Gresco op de goede weg zitten; de investeringen brengen het beoogde rendement op en zijn kostendekkend voor de personele inzet. De Gresco heeft de afgelopen jaren met succes vele projecten uitgevoerd die bijdragen aan verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed. De Gresco aanpak, die uitgaat van zichzelf terugverdiende investeringen, is echter in haar aard eindig, doordat de projecten met sluitende businesscases op een gegeven moment verricht zijn. Dit punt verwachten we over circa 2-3 jaren. Tegelijkertijd zijn de ambities in het Klimaatakkoord groot en ook binnen de gemeente zijn forse ambities geformuleerd (2035 – energie en CO2 neutraal). De komende periode zal wordt gebruikt om na te denken over de toekomstige marsroute van Gresco, in relatie tot de gemeentelijke ambities. Het afgelopen jaar is Gresco ook geconfronteerd met wat financieel technische wijzigingen (manier van afschrijven) binnen de gemeente.

AFSCHRIJFSYSTEMATIEK

De gemeenteraad heeft in november 2018 een gewijzigde Financiële Verordening vastgesteld (Financiële verordening gemeente Groningen, Raadsbesluit nr. 6j. 31 oktober 2018). Hierin is een andere afschrijfsystematiek voor ons vastgoed toegepast die geldt voor het gehele Vastgoedbedrijf inclusief Gresco. Ook de methode om de onderhoudsvoorziening te voeden is veranderd.

Hoe het was:

Gresco werkte binnen het vastgoedbedrijf met een afschrijvingsmethode die aansluit op de technische levensduur van een bepaalde energiebesparende maatregel: de investering schrijft af tot nul totdat vervanging nodig is. De kosten van afschrijving worden gedekt door de energiebesparing. Na deze periode investeert Gresco opnieuw volgens dezelfde systematiek. Dat kan nu niet meer als gevolg van de nieuwe verordening.

Hoe het wordt:

De energiebesparende maatregel die Gresco wil uitvoeren wordt nu afgeschreven op basis van de resterende levensduur van een gebouw. Dan ontstaan de volgende scenario's:

- Scenario kortere levensduur dan technische afschrijving:

Een knelpunt kan ontstaan als een gebouw aan het einde van zijn levensduur is en de afschrijfperiode wordt korter dan de technische levensduur. De afschrijving per resterend jaar wordt dan relatief te groot (door een kortere afschrijfperiode dan we gebruikelijk hanteren) en kan niet meer door de besparing op energie worden gedekt. Volgens onze regels hebben we dan geen businesscase en kan Gresco de maatregel niet financieren. In overleg met de betreffende directie kan dan alsnog gekeken worden of niet alsnog een investering te rechtvaardigen is. Bijvoorbeeld omdat men nu al weet dat een pand langer wordt geëxploiteerd dan de afschrijftermijn. Dit betekent dat er een andere dekking dan besparing op energie gevonden moet worden.

- Scenario langere levensduur dan technische afschrijving:

Bij een langere levensduur van het pand dan de technische levensduur van de maatregel dalen de kapitaalslasten en worden lager dan de besparing op energie. Daarmee ontstaat financiële ruimte. Deze ruimte kan toegevoegd worden aan de MJOP middelen (meer jaren onderhoudsplan) omdat na de technische levensduur er een vervangingsinvestering moet plaatsvinden voor de resterende looptijd. Op deze wijze doen we recht aan de nieuwe spelregels van afschrijven.

Om deze theoretische kaders om te zetten naar een werkbare praktijk gaan we dit in 2019 dit nader uitwerken en implementeren in de administratie. Daarnaast passen we uiteraard deze nieuwe rekenregels toe bij het nader uitwerken van een BC. En wordt een BC nooit uitgevoerd als dit niet kostendekkend kan worden gerealiseerd. Daarbij volgen we de spelregels als genoemd op blz. 3 van dit jaarplan. Financieel vormt dit geen risico. Wel is het risico aanwezig dat we onder het regime van de nieuwe financiële verordening minder projecten tot uitvoer kunnen brengen dan onder het vorige financiële regime.

Aanpassing Businesscase (BC)

Gezien bovenstaande moeten we ons rekenmodel van de BC grondig gaan herzien. Projecten worden maatwerk wat betreft looptijd, financiering en wellicht parameters. Daarnaast gaan we structureler de besparing uitgedrukt in CO2 verwerken in onze BC's en rapportages.

KANSEN EN RISICO'S

De werkwijze en de financieringssystematiek van de Gresco is mede gebaseerd op verwachtingen en aannames over de energieprijzontwikkeling en te realiseren besparingen. Hoe deze factoren zich daadwerkelijk ontwikkelen is uiteraard niet volledig te voorzien. Enerzijds zijn er risico's, anderzijds kunnen zich ook kansen voordoen. We onderscheiden beïnvloedbare en niet beïnvloedbare risico's.

Niet beïnvloedbare risico's

- Energieprijzontwikkeling

Een belangrijke factor is de ontwikkeling van de energieprijs. In 2019 is deze ontwikkeling fors gestegen dan de index waar we rekening mee hielden. De inkoopprijs van electriciteit is gestegen, en in de toekomst is de verwachting dat de belasting op met name gas een vlucht zal gaan nemen. Deze meerkosten zijn van invloed op de jaarbegroting van de gemeente. Overigens worden directies voor dit soort stijgingen (prijzontwikkeling) nominaal gecompenseerd. Vanaf 2013 tot en met 2020 is dit percentage circa 16%-17%. Door dit in te zetten kunnen directies de prijsstijging opvangen.

- Rente en inflatie over beheer

Omdat we rekenen met een lange looptijd hebben wijzigingen in rente en inflatie effect op het eindresultaat. Om een beeld van de gevoeligheid hiervan te tonen worden hier een aantal voorbeelden gegeven. Een rentewijziging van 0,5% leidt tot veranderingen in onze begroting (op eindwaarderresultaat) van € 410.000. Stijgt de rente dan zal het resultaat dus teruglopen. De interne rekenrente (Rente Omslag Percentage; ROP) voor 2019 is weliswaar laag (2,0%) maar of de rente de komende tijd nog terugloopt is onzeker. Overigens rekenen we de eerste vijf jaar met de ROP, daarna met de ROP plus 0,5% punt. Overigens neemt het risico van een mogelijke renteverhoging in de tijd af, omdat we onze investeringen afschrijven (aflossen). De invloed van wijzigingen op de

inflatie over kosten is als volgt: een stijging van 0,5% zorgt voor een effect van € 354.000 negatief op de eindwaarde.

Bij een stijging van de energieprijzen is het effect ook groot. Een stijging van 0,5% zorgt voor een verbetering van het Gresco resultaat van € 886.000. Dit is echter wel een fictieve besparing die alleen zichtbaar is bij de gesloten financiering van de Gresco. Binnen de gemeente moeten tegelijkertijd ook de energiebudgetten worden opgehoogd zodat dit uiteindelijk gemeente breed geen besparing is.

- Weer

Het energieverbruik is sterk afhankelijk van het weer. Met een koude winter wordt meer energie verbruikt en zijn de kosten hoger. Tegelijk leidt een hoger energiegebruik ook tot hogere rendementen op investeringen: het verschil tussen wel of niet verduurzamen is in een koude winter immers groter. In de analyse van ons energieverbruik proberen we grip te krijgen op deze invloeden door te rekenen met graaddagen, windrichting en snelheid etc. Dit gaan we doen met onze nieuwe monitoringsoftware.

Een graad dag is een rekeneenheid om het effect van het weer toe te kunnen passen op onze besparingsberekeningen. In 2018 hebben we 2895 graaddagen geteld. Dat was 1.93% minder dan in 2017. Toen hadden we 2951 graaddagen. Het langjarig gemiddelde is 2998 graaddagen. Naast graaddagen die met name effect hebben op de stookkosten willen we ook gaan kijken of we met koeldagen gaan werken: in de zomer, buiten het stookseizoen zien we dat de kosten van koeling (airco's) ook mogelijk kunnen oplopen.

Beïnvloedbare risico's

- Proces

De Gresco is een organisatieonderdeel van de gemeente Groningen (Vastgoedbedrijf). De financiële regels en kaders van de gemeente en de organisatorische inrichting verhouden zich niet altijd tot de opgave die Gresco heeft. In 2019 willen we onderzoeken hoe de Gresco een rol kan blijven spelen in de verdergaande energietransitie.

- Monitoring en gedrag

Langs meerdere wegen willen we ons energieverbruik monitoren. Zo letten we erop of we de prognoses halen. Bij afwijkingen analyseren we de oorzaak: ligt het aan het weer of zijn er andere factoren. Als gedrag een rol speelt, zien we het als een taak van de Gresco om initiatief te nemen dit bij te sturen en/of kansen te benutten. Dit heeft onder andere geleid tot de aanschaf van een ander, beter monitoringssysteem. Daarnaast proberen we met communicatieve acties energiebewust gedrag van de gebruikers van ons eigen vastgoed te beïnvloeden.

4. Investerings, kosten en opbrengsten

Voor de plannen die voor 2019-2020 zijn geraamd is voldoende kredietruimte. De investeringen door de Gresco, alsmede de personele kosten, worden terugverdiend door de besparing op de energierekening. We verwachten aan het eind van de exploitatieperiode van de thans lopende en geplande investeringen een positief saldo van circa € 1,33 miljoen op de cashflow. Vanaf 2019 zullen we de nieuwe afschrijfsystematiek gaan verwerken, zodat in de herziening van 2020-2021 rekening gehouden kan worden met deze verandering. Overigens wordt er geen project uitgevoerd als de businesscase niet sluitend is. De nieuwe afschrijfsystematiek is daarmee geen financieel risico voor het krediet.

Samenvattend overzicht

Onderstaande tabel biedt een samenvattend overzicht van een indicatie van de investeringen en opbrengsten. In dit hoofdstuk lichten we dit toe.

PROGRAMMA Gresco : RAMING INVESTERING en BESPARING 2019	begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	verwachte besparing per jaar:		
				t/m 2017	2018	2019 e.v.
TAAKVELDEN:						
gerealiseerd met separaat krediet	€ 2.835.432	€ 2.518.050	€ -	€ 44.771	€ 294.432	€ 294.432
a. basis op orde	€ 80.000	€ -	€ 20.000	€ 124.000	€ 149.000	€ 149.000
b. slim vervangen	€ 3.787.231	€ 2.375.786	€ 1.337.018	€ 25.496	€ 70.774	€ 255.438
c. samen met anderen	€ 642.153	€ 447.600	€ 506.205	€ 2.500	€ 5.000	€ 93.845
d. de verandering	€ 463.058	€ 223.592	€ 380.500		€ 4.670	€ 28.670
	€ -	€ -	€ -			
Totaal bedrag per jaar	€ 7.807.874	€ 5.565.028	€ 2.243.723	€ 196.767	€ 523.876	€ 821.385
INVESTERING CUMULATIEF	€ -	€ 5.565.028	€ 2.243.723			

In bijlage 1 treft u de specifieke begroting per spoor. In bijlage 2 is het cashflow overzicht opgenomen.

Investerings en opbrengsten

In 2018 heeft de raad voor de Gresco in totaal € 7,81 miljoen krediet beschikbaar gesteld. Tot en met 2018 is circa € 5,6 miljoen besteed c.q. zijn verplichten aangegaan. In 2019-2020 verwachten wij investeringen te doen van in totaal € 2,24 miljoen. Voor 2019-2020 is geen aanvullend krediet nodig, omdat er nog voldoende kredietruimte beschikbaar is.

Positief saldo

Wanneer uitgegaan wordt van een gemiddelde afschrijvingstermijn van 20 jaar over de investering van €7,81 miljoen, resulteert dit in een kapitaalslast in 2019 van afgerond € 547.000. De personele kosten en kosten van monitoring in dat jaar bedragen € 321.000. De verwachte besparing op energiekosten in 2019 is afgerond € 821.000.

Begroting 2019-2020

In bijlage 1 vindt u de cijfermatige weerslag van ons jaarplan. Per spoor wordt zichtbaar wat de planning en begroting was (over de voorgaande jaren) wat uitgevoerd is (geboekt en verplicht) en de nieuwe begroting voor komende periode (2019). Het zijn indicatieve cijfers die naar uitvoering toe worden getoetst door een concrete businesscase. Dat is het moment dat er een Go No Go besluit wordt genomen, waarbij de spelregel altijd is dat een investering zich terugverdiend.

In bijlage 2 treft u een prognose van de verwachte resultaten 2019 – 2038.

5. Conclusies en vervolg

GOEDE SAMENWERKING

In de eerste jaren van de Gresco hebben we veel energie besteed aan het ontwikkelen en verbeteren van de samenwerking met andere organisatieonderdelen. Die verloopt nu soepel. De uitvoering van de werkzaamheden van de lopende projecten vordert en ligt grotendeels op planning. We hebben flinke stappen gezet naar een manier van energiemangement, waarbij verduurzamen en financieren volgens de 'methode Gresco' in het DNA van alle gemeentelijke onderdelen gaat zitten.

LANGERE VOORBEREIDING

Nog niet het gehele krediet is omgezet in uitvoeringsmaatregelen. Belangrijkste reden is dat technische ontwikkelingen ons regelmatig inhalen, niet alles tegelijk kan en we af en toe de bekende “wielen” moeten uitvinden. Tegenover een latere start staat dan wel een uiteindelijk beter resultaat.

GRESKO IN 2019

Speerpunten voor het jaar 2019 zijn voor de Gresco:

- Verder gaan met projecten die zich terugverdienen.
- Definitief implementeren van het energiemangement.
- Aanpassen rekensystematiek aan de nieuwe financiële verordening.
- Uitwerken toekomstige rol van de Gresco in de lange termijn verduurzamingsopgave.

Bijlage 1: Begroting 2018 per spoor

Spoor Basis op orde

a. basis op orde		begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	besparing		
		0		0	t/m 2017	2018	2019 e.v.
Ingroeperiode gresco 2,5 fte	personele lasten (vanaf 2018 in cashflowoverzicht)	€ -		€ -			
	onderzoekskosten	€ 50.000		€ -			
	dekking vanuit programma GGE	€ -		€ -			
Gerealiseerde maatregelen	aanpassen piekbelastingen				€ 74.000	€ 74.000	€ 74.000
	analyse aansluitwaarden, diverse besparingen				€ 50.000	€ 75.000	€ 75.000
	implementatie energimanagementsysteem (>19 in expl.)	€ 30.000		€ 20.000			
Totaal		€ 80.000		€ 20.000	€ 124.000	€ 149.000	€ 149.000

Over 2019 verwachten we, per saldo, voor € 20.000 aan onderzoekskosten te maken. Door onze inzet op aanpassen piekbelastingen, aansluitwaarden, monitoring en bijsturing verwachten we een besparing op de energiekosten van circa € 149.000 op jaarbasis vanaf 2019.

Spoor Slim vervangen

b. slim vervangen		begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	besparing		
				0	t/m 2017	2018	2019 e.v.
projecten kernvastgoed							
Duinkerkenstraat, Stadsbeheer	LED	€ 35.311	€ 47.189	€ 32.000			€ 6.600
Menno van Coehoorn	LED	€ -	€ 25.000			€ 1.850	€ 1.850
Gedempte Zuiderdiep 98	PV	€ 37.800	€ 1.874	€ 59.753			€ 3.972
Mulock Houwerlaan atletiekclub	div	€ 40.000	€ 40.000				€ 4.961
NNT Bloemstraat	div (notk)		€ -				
Duinkerkenstraat 45	PV	€ 445.500	€ -	€ -			€ 4.698
Duinkerkenstraat 47	PV	€ 96.075	€ -	€ -			€ 10.613
Gedempt Zuiderdiep (oudbouw)	LED	€ 235.000	€ 14.940				€ 1.245
Hedgerbaad	LED		€ -	€ 27.400			€ 2.740
Wijkpost kardingse	PV	€ 8.400	€ -	€ 120.000			€ 12.000
Wijkpost Vinkhuizen	PV		€ -	€ 69.000			€ 6.900
Vensterschool Vinkhuizen	PV		€ -	€ 9.500			€ 950
Vensterschool Maresiusstraat 22	PV		€ -	€ 126.374			€ 12.637
Vensterschool Vinkhuizen	(div)		€ 17.000	€ 163.000			€ 16.300
Vensterschool Hoogkerk	(div) notk		€ 7.470	rvt			
Voedselbank	PV		€ -	€ 32.430			€ 3.243
Nieuwe Boteringstraat 28-30	PV		€ -	€ 41.400			€ 4.140
Bottelroosstraat	PV		€ -	€ 40.000			€ 4.000
Iepenlaan 203	PV		€ -	€ 52.164			€ 5.216
Sporthallen nadere verduurzamingsmaatregelen (div)		€ 285.000	€ -				
4 sporthallen regeltechniek (div)			€ -	€ 174.043			€ 14.504
Zuiderdiep 96 extra kosten	PV		€ -	€ 23.800			€ 1.983
Sporthal Hoogkerk kleedkamers	LED		€ -	€ 10.000			€ 833
Buurthuis Hoogkerk (extra)	PV		€ -	€ 9.150			€ 763
Sporthal Kløverboom	LED		€ 33.516	€ -			€ 2.793
Nader te bepalen (div)			€ -	€ 95.084			€ 7.924
Kleedgebouwen GHBS	div nieuwbouw	€ 40.000	€ -	€ -			€ -
Veldverlichting LED	LED		€ 1.012.000	€ -			€ 22.250
MFA vensterschool	div nieuwbouw		€ -	€ 94.600			€ 9.460
uitgevoerde projecten							
Hanzeplein	ledverlichting	€ 25.000	€ 106.191	€ -		€ 7.608	€ 8.108
Cascadeketels Menno			€ 91.430	€ -57.600		€ 3.828	€ 3.828
Cascadeketels Ged Zuiderdiep			€ 177.460	€ -86.564		€ 8.748	€ 8.748
Hanzeplein 120			€ 40.976	€ -		€ 6.958	€ 6.958
Trompsingel 127, Cultuurcentrum Oosterpoort		€ 170.000	€ 170.000	€ -			€ 16.778
Europaweg 8		€ 18.900	€ 29.742	€ 300			€ 2.088
Zuiderweg 70, Buurthuis Hoogkerk			€ 86.546	€ 12.016			€ 8.212
Oliemuldersweg 43, Denksportcentrum			€ -				
isoleren appendages Vinkhuizen			€ 2.863				
Subtotaal kernvastgoed		€ 1.436.986	€ 1.904.197	€ 1.047.850		€ 27.142	€ 184.602

projecten parkeergarages/maatschappelijk vastgoed		begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	besparing		
					t/m 2017	2018	2019 e.v.
Parkeergarages							
	Boterdiep, over op led, inregelen ventilatie		€ 226.025			€ 23.395	€ 23.395
	Euroborg, over op led, inregelen ventilatie (vervalt)	€ 186.868		€ 186.868			€ 26.168
uitgevoerde projecten							
Gymlokalen nadere verduurzaming		€ 200.000					
Diverse gymlokalen			€ 99.748			€ 2.101	€ 9.432
Gymlokaal Multatullaan			€ -				
Gymlokaal ketel Molukkenstraat			€ -				
Gymlokaal Semmelweisstraat			€ -				
Gymlokaal Ossehoederstraat			€ -				
Gymlokaal Folkingsstraat			€ -				
Gymlokaal Stoeppmehoerd			€ -				
Gymlokaal Goudenregenplein			€ -				
Verledden buitenverlichting Euroborg			€ 7.744	€ -			
Zwembad de Parrel (led)			€ -	€ 20.000			
Wijkpost Kardingse		€ 14.500	€ 16.455				€ 1.036
Subtotaal parkeergarages en maatschappelijk vastgoed		€ 434.884	€ 471.589	€ 289.168	€ 25.496	€ 43.632	€ 70.836
Totaal		€ 1.871.870	€ 2.375.786	€ 1.337.018	€ 25.496	€ 70.774	€ 255.438

Tot en met 2018 is er circa € 2,38 miljoen geboekt en verplicht. Voor 2019 en verder is een bedrag begroot van € 1,34 miljoen. Het besparingspotentieel is circa € 255.000.

Spoor *Samen met anderen*

c. samen met anderen	begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	besparing		
				t/m 2017	2018	2019 e.v.
	0		0			
projecten						
Papiermolen		renovatie	€ 423.000			€ 42.871
Duinkerkenstraat 45	€ 100.000	Vervanging CV ketel met bijmenging waterstof	€ 23.705			€ 5.300
Kinderberderij Stadspark	€ 37.250	Vervangende nieuwbouw	€ 45.000			€ 4.209
Brugwachterhuisjes	€ 27.400	Vervangen van kachels	€ 5.000	€ 2.500	€ 5.000	€ 7.507
Kunstwerf groningen			€ 52.000			€ 4.333
Kindsentrum ten Boer			€ 123.000			€ 10.250
Rioolpompen		Energiezuiniger maken van diverse rioolpompen	€ 2.500			€ 208
gebouwbeheersystemen	€ 75.000		€ 25.000			€ 2.500
Sport050 panden nadere verduurz. maatregelen			€ 100.000			€ 8.333
Haren/ten boer verduurz. maatregelen		Nog nader te bepalen panden	€ 100.000			€ 8.333
Pro-Gresco		input expertise provinciaal	€ 30.000			
uitgevoerde projecten						
Stadschouwburg		Aanvulling Baopt systeem	€ 6.000			
Totaal	€ 239.650	€ 447.600	€ 506.205	€ 2.500	€ 5.000	€ 93.845

Tot en met 2018 is er circa € 448.000 geboekt en verplicht. Voor 2019 is er een bedrag van € 506.000 begroot. Het besparingspotentieel is circa € 94.000 per jaar

Spoor *De verandering*

d. de verandering	begroting 2018	boekingen en verplichtingen	begroting 2019	besparing		
				2016	2017	2019 e.v.
	0		0			
projecten						
vergroenen dak zuiderdiep			€ 2.500			
managementtool		in exploitatie				
Windmolens eaz	€ 170.000	onderzoek kleinschalig wind	€ 170.000			€ 12.000
Drijvende zonnepanelen		Sunifloat (verplaatsing)	€ 5.000		€ 1.711	€ 1.711
Communicatie	€ 15.000	Communicatieplan	€ 15.000			
Openbare verlichting		Eerste tranche, apart krediet medio 2019				
uitgevoerde projecten						
Kindenwerktuinen		Westpark Tarralaan	€ 9.451		€ 822	€ 822
		Beijummerweg 19	€ 4.956		€ 493	€ 493
		Coronastraat 1	€ 9.651		€ 822	€ 822
		Helpepad 1	€ 7.200		€ 822	€ 822
onderzoek versnelling duurzaamheid:						
	€ 105.000	Proeftuin Duinkerkenstraat, Bouwscans, Riothermie ed.	€ 188.000			€ 12.000
	€ 35.100	Verbreiding taakveld Gresco (openbare verlichting en cofinanciering)	€ -			
Totaal	€ 325.100	€ 223.592	€ 380.500	€ -	€ 4.670	€ 28.670

Tot en met 2018 is er circa € 224.000 geboekt en verplicht. Voor 2019 is er een bedrag begroot van € 381.000. het besparingspotentieel is circa € 29.000 per jaar.

Bijlage 2: Begrote resultaten 2019 – 2027

Business case		jaarplan 2019				Versie 4		GRESKO GRONINGEN GEEFT ENERGIE					
dinsdag 26 maart 2019		nvt											
Project investering (totaal)	€	7.808.751			afschrijftermijnen conform Handboek		Verbruik						
Investering door derden	€	-	:= factuur splitsen		maatregel		Huidig	Nieuw	Besparing				
	Totaal €	7.808.751			Dak/gevel isolatie	30	KWH	-	-				
Looptijd in jaren		20			Ledverlichting	20	M3	-	-				
Restwaarde over investering		0%	eenmalige storting in		Openbare verlichting	20	kosten/jaar	-	-				
Energiebesparing	€	821.385	beklemd reserve :		PV paneel	20	Energie/MJ	-	-				
Bijdrage uit beklemd reserve	€	-			Installatie	15	CO2/ton	-	-				
Structurele bijdrage	€	-	€ -		CV ketel	15							
	Totaal €	821.385			Appendage	15	Resultaat naar bestemmingsreserve	€	1.327.784				
Inzet Gresco medewerkers monitoring	€	285.000			Pompen	15							
Rente (ROP, interne verrekening, eerste 5 jaa	€	35.625			HR++ glas	15							
Rente (Reken, incl 0,5% risico)		2,0%					Onderhoudskosten jaarlijks (extra)		0				
Kostenstijging		2,5%											
Energieprijsontwikkeling		1,0%											
	investering	rente	totaal	kapitaals	Inzet	stijging	Inzet	besparing	index	bijdrage	besparing	naar bestem	
		2,5%		last	0%	1,0%	totaal		1,0%	struct.	totaal	mingsreserve	
2019	€	7.808.751	€ 156.175	€ 7.964.926	€ 546.613	€ 320.625	€ -	€ 320.625	€ 821.385	€ -	€ -	€ 821.385	€ 45.853-
2020	€	7.418.313	€ 148.366	€ 7.566.680	€ 538.804	€ 320.625	€ 3.206	€ 323.831	€ 821.385	€ 8.214	€ -	€ 829.598	€ 33.037-
2021	€	7.027.876	€ 140.558	€ 7.168.433	€ 530.995	€ 323.831	€ 3.238	€ 327.070	€ 829.598	€ 8.214	€ -	€ 837.812	€ 20.252-
2022	€	6.637.438	€ 132.749	€ 6.770.187	€ 523.186	€ 327.070	€ 3.271	€ 330.340	€ 837.812	€ 8.296	€ -	€ 846.108	€ 7.418-
2023	€	6.247.001	€ 124.940	€ 6.371.941	€ 515.378	€ 330.340	€ 3.303	€ 333.644	€ 846.108	€ 8.378	€ -	€ 854.486	€ 5.465
2024	€	5.856.563	€ 146.414	€ 6.002.977	€ 536.852	€ 333.644	€ 3.336	€ 336.980	€ 854.486	€ 8.461	€ -	€ 862.947	€ 10.884-
2025	€	5.466.126	€ 136.653	€ 5.602.779	€ 527.091	€ 336.980	€ 3.370	€ 340.350	€ 862.947	€ 8.545	€ -	€ 871.492	€ 4.052
2026	€	5.075.688	€ 126.892	€ 5.202.580	€ 517.330	€ 340.350	€ 3.403	€ 343.753	€ 871.492	€ 8.629	€ -	€ 880.122	€ 19.039
2027	€	4.685.250	€ 117.131	€ 4.802.382	€ 507.569	€ 343.753	€ 3.438	€ 347.191	€ 880.122	€ 8.715	€ -	€ 888.837	€ 34.077
2028	€	4.294.813	€ 107.370	€ 4.402.183	€ 497.808	€ 347.191	€ 3.472	€ 350.663	€ 888.837	€ 8.801	€ -	€ 897.638	€ 49.167
2029	€	3.904.375	€ 97.609	€ 4.001.985	€ 488.047	€ 350.663	€ 3.507	€ 354.169	€ 897.638	€ 8.888	€ -	€ 906.526	€ 64.310
2030	€	3.513.938	€ 87.848	€ 3.601.786	€ 478.286	€ 354.169	€ 3.542	€ 357.711	€ 906.526	€ 8.976	€ -	€ 915.503	€ 79.505
2031	€	3.123.500	€ 78.088	€ 3.201.588	€ 468.525	€ 357.711	€ 3.577	€ 361.288	€ 915.503	€ 9.065	€ -	€ 924.568	€ 94.755
2032	€	2.733.063	€ 68.327	€ 2.801.389	€ 458.764	€ 361.288	€ 3.613	€ 364.901	€ 924.568	€ 9.155	€ -	€ 933.723	€ 110.058
2033	€	2.342.625	€ 58.566	€ 2.401.191	€ 449.003	€ 364.901	€ 3.649	€ 368.550	€ 933.723	€ 9.246	€ -	€ 942.969	€ 125.415
2034	€	1.952.188	€ 48.805	€ 2.000.992	€ 439.242	€ 368.550	€ 3.686	€ 372.236	€ 942.969	€ 9.337	€ -	€ 952.306	€ 140.828
2035	€	1.561.750	€ 39.044	€ 1.600.794	€ 429.481	€ 372.236	€ 3.722	€ 375.958	€ 952.306	€ 9.430	€ -	€ 961.735	€ 156.296
2036	€	1.171.313	€ 29.283	€ 1.200.595	€ 419.720	€ 375.958	€ 3.760	€ 379.718	€ 961.735	€ 9.523	€ -	€ 971.259	€ 171.821
2037	€	780.875	€ 19.522	€ 800.397	€ 409.959	€ 379.718	€ 3.797	€ 383.515	€ 971.259	€ 9.617	€ -	€ 980.876	€ 187.402
2038	€	390.438	€ 9.761	€ 400.198	€ 400.198	€ 383.515	€ 3.835	€ 387.350	€ 980.876	€ 9.713	€ -	€ 990.588	€ 203.040