

Raadsvoorstel



Onderwerp **Jaarkrediet 2015-2016 GrESCO**

Registratienr. 4997955 Steller/telnr. Frank van de Poel/ 8723 Bijlagen 2

Classificatie Openbaar Geheim
 Vertrouwelijk

Portefeuillehouder Gijsbertsen Raadscommissie

Voorgesteld raadsbesluit

De raad besluit:

- I. de rapportage "Jaarkrediet 2015-2016 GrESCO" vast te stellen;
- II. een krediet beschikbaar te stellen voor de jaren 2015 en 2016 van in totaal € 4,973 miljoen voor de uitvoering van energiebesparende maatregelen, conform het jaarplan genoemd in I;
- III. de kapitaallasten van € 393.000,- (peildatum 2016) te dekken uit de energiebesparing die de maatregelen onder II opleveren;
- IV. de gemeentebegroting 2015 dienovereenkomstig te wijzigen.

Samenvatting

In 2011 heeft uw Raad *Groningen geeft Energie* vastgesteld, het uitvoeringsplan bij het Masterplan Groningen Energieneutraal. Dit plan heeft als einddoel de gemeente Groningen in 2035 energieneutraal te laten zijn. Dit resultaat bereikt de gemeente via vele subdoelen. Eén van die subdoelen is het geleidelijk energieneutraal maken van het gemeentelijk vastgoed. Dit betreft in totaal zo'n 250 gebouwen. Om dit te bereiken is een gemeentelijke projectgroep die verantwoordelijk is voor het integrale energiemanagement opgericht, de Groninger Energy Service Company (GrESCO).

In maart 2015 heeft het College het "meerjarenplan 2015-2017 van de Groningse Energie Service Compagnie (GrESCO)", registratienr. 4908965, vastgesteld en middels een collegebrief aan uw raad, registratienummer 4913145 meegedeeld. Daarnaast is in datzelfde Collegebesluit vastgesteld dat de GrESCO vanaf nu gaat werken volgens de systematiek van een jaarlijks krediet en dat hiervoor een apart raadsvoorstel wordt ingediend.

In dit voorstel wordt het jaarkrediet 2015-2016 aangevraagd. Dit op basis van de rapportage "jaarkrediet 2015-2016 GrESCO" die u in de bijlage aantreft.

De investering van € 4,973 miljoen wordt, conform de afschrijftermijnen voor de GrESCO, gemiddeld in 20 jaar afgeschreven. De verwachte besparing op de energiekosten is € 693.000 per jaar, ruim voldoende om de afschrijving en bijkomende kosten te bekostigen.

Vervolg voorgesteld raadsbesluit

De voorgestelde investeringen dragen bij aan de doelstelling Groningen energieneutraal 2035. Maar door deze investeringen gaat niet alleen de energierekening naar beneden maar worden ook de onderhoudslasten en beheerkosten verlaagd. Hierdoor worden de bedrijfslasten van de gemeentelijke organisatie verlaagd en wordt een bijdrage geleverd aan de bezuinigingstaakstelling op vastgoed.

Aanleiding en doel

In 2011 heeft uw Raad *Groningen geeft Energie* vastgesteld, het uitvoeringsplan bij het Masterplan Groningen Energieneutraal. Dit plan heeft als einddoel de gemeente Groningen in 2035 energieneutraal te laten zijn. Dit resultaat bereikt de gemeente via vele subdoelen. Eén van die subdoelen is het geleidelijk energieneutraal maken van het gemeentelijk vastgoed. Dit betreft in totaal zo'n 250 gebouwen. Om dit te bereiken is een gemeentelijke projectgroep die verantwoordelijk is voor het integrale energiemanagement opgericht, de Groninger Energy Service Company (GrESCO).

Op 2 juli 2013 is door het College besloten tot de instelling van de GrESCO en haar werkwijze die omschreven is in het boekwerkje "Groningse Energie Service Compagnie". Op 25 september 2013 (RO13.3655292) is door uw Raad besloten om deze werkwijze te ondersteunen door de energiebudgetten aan te merken als een bijzonder resultaat. In maart 2015 heeft het College het "meerjarenplan 2015-2017 van de GrESCO vastgesteld. Een actualisatie van de GrESCO werkzaamheden.

Tot nu toe wordt er per project een business case geschreven waarin aangegeven wordt wat de hoogte van de investering is, hoeveel energie er bespaard wordt en in hoeveel jaren de investering wordt terugverdiend. Voor elk project wordt via het college en raad een uitvoeringskrediet aangevraagd. Deze werkwijze was een logische. De GrESCO moest op gang komen en er waren nog niet voldoende projecten om een jaarplan op te stellen. Dit kunnen we nu wel en het college heeft besloten vanaf nu te gaan werken met een jaarprogramma en het daarbij behorend jaarkrediet. Omdat we al even op weg zijn in het jaar 2015 stellen we voor om voor dit en het volgende jaar het krediet aan te vragen.

Voor de uitvoering van onze projecten hanteren we de volgende spelregels:

- voor elk project wordt een business case geschreven;
- iedere business case wordt integraal aangepakt. Er wordt in kaart gebracht wat er voor de verduurzaming uitgegeven wordt aan energie, onderhoud en beheer en wat deze kosten zijn nadat een gebouw aangepakt is;
- iedere business case is kosten neutraal; de benodigde investering wordt terugverdiend uit de gerealiseerde besparing op energie, en mogelijk op besparing op onderhoud en beheer;
- als de afschrijving en bijkomende kosten niet gedekt kunnen worden uit energiebesparing en onderhouds- en beheerbudgetten, wordt er niet geïnvesteerd;
- als er een beroep gedaan moet worden op voornoemde onderhouds- en beheerbudgetten dan wordt deze aanvullende dekking altijd middels aanvullende besluitvorming aan het college voorgelegd. Middels een collegebrief wordt dit aan de raad meegedeeld;
- elk jaar wordt over de voortgang van de GrESCO gerapporteerd aan college en raad. Daarbij wordt dan ook het krediet voor de nieuwe periode aangevraagd.

Om nu het jaarkrediet te bepalen hebben we een doorkijk gemaakt voor de komende jaren in het "meerjarenplan 2015-2017". Daarmee hebben we een indicatie van het investeringsniveau over de jaren 2015 en 2016 evenals de verwachte besparing. Aan het eind van het begrotingsjaar leggen we verantwoording af; doen we wat we plannen, sporen de resultaten met de ramingen, moet er bijgestuurd worden en welk krediet hebben we voor de nieuwe periode nodig. Deze werkwijze met een jaarlijkse kredietaanvraag geeft een goed beeld wat we als organisatie ieder jaar bijdragen aan onze hoofddoelstelling: "Groningen energieneutraal in 2035".

Door de verduurzaming gaat niet alleen de energierekening naar beneden maar worden ook de onderhoudslasten en beheerkosten verlaagd. Hierdoor worden de bedrijfslasten van de gemeentelijke organisatie verlaagd en wordt een bijdrage geleverd aan de bezuinigingstaakstelling op vastgoed. Per business case wordt bepaald wat de huidige energie en onderhouds- en beheerkosten zijn en wat de besparing op het energieverbruik en die op de onderhoud- en beheerkosten zijn na de duurzame investering.

De revenuen welke nodig zijn om de business case sluitend te krijgen komen ten goede aan de GrESCO. De overige besparingen worden gebruikt voor de verschillende taakstellingen die moeten worden behaald buiten de GrESCO.

Op basis van de bijgaande rapportage wordt voor 2015 en 2016 het benodigde krediet aangevraagd. Indien er sprake is van een dekking vanuit onderhouds- of beheermiddelen wordt het project altijd aan het college voorgelegd ter besluitvorming.

Kader

Het voorstel past binnen de kaders van het Masterplan 'Groningen Energieneutraal'. Daarnaast past het binnen het vastgestelde rapport "Gresco, Groningse Energie service compagnie: meerjarenplan 2015-2017".

Maatschappelijk draagvlak en participatie

Door eigen gebouwen energieneutraal te maken, wil Groningen Stad het goede voorbeeld geven.

Financiële consequenties

De GrESCO voert het integrale energiemanagement voor de gemeentelijke organisatie; het beheert de energie budgetten, betaald de energiefacturen en zorgt door de monitoring en coördinatie het verbruik zoveel mogelijk terug te dringen. De investeringen door de GrESCO worden terugverdiend door de besparing op de energierekening. Door de investeringen op het gebied van duurzaamheid, maar ook door monitoring en bijsturing valt deze rekening lager uit.

Per maatregel wordt dus altijd bekeken welk effect dit heeft op het energieverbruik. Dit is het budget waar mee de kapitaalslasten van de investering kunnen worden gedekt

Resultaat

Het benodigde krediet voor de jaren 2015 en 2016 is € 4,973 miljoen. De besparing uit energie die met deze investering bereikt wordt is € 693.000,- per jaar. (excl. btw, excl. bijkomende kosten). Deze bedragen zijn verwerkt in een dynamische berekening waar rekening wordt gehouden met rente, indexen en een looptijd van 20 jaar. Daaruit volgen de kapitaalslasten en besparingen op peildata.

Kapitaallasten en dekking

Wanneer uitgegaan wordt van een gemiddelde afschrijvingstermijn van 20 jaar dan resulteert dit in een kapitaalslast in het tweede jaar van € 393.000,-. Reden om de kapitaalslast van het tweede jaar te noemen en niet van het eerste jaar is dat in het tweede jaar alle investeringen zijn gedaan. De verwachte besparing (geïndexeerd) die dit genereert is in 2017 (een jaar later) € 702.000,-. Ruim voldoende om de kapitaalslasten en bijkomende kosten van de begeleiding te dekken.

Het resultaat gaat conform afspraak in de bestemmingsreserve GrESCO. Dit is de financiële buffer om toekomstige risico's af te dekken maar ook om de onderzoekskosten en personeelslasten voor te financieren die behoren tot de verschillende taakvelden van de GrESCO. De ervaring leert dat niet iedere business case uitgevoerd wordt terwijl hier wel kosten voor gemaakt worden.

Samengevat:

Investering nominaal:	€ 4,973 miljoen
besparing nominaal:	€ 693.000
afschrijvingstermijn:	20 jaar
kapitaalslast 2016:	€ 392.000
begeleiding GrESCO:	15% over de besparing
besparing 2017:	€ 702.000

Begrotingswijziging:

Begrotingswijziging voor investeringskrediet		bedragen x € 1.000	
Jaarkrediet 2015-2016 GrESCo			
Betrokken directie(s)	SSC-1-VGM		
Soort wijziging	Investeringskrediet		
Tijdsplanning krediet	2015-2016		
Financiële begrotingswijziging	Uitgaven	Inkomsten	Saldo
8.2 Nieuwbouw	4.973	0	-4.973
Totale begrotingswijziging	4.973	0	-4.973

Overige consequenties

De voorgestelde investeringen dragen bij aan de doelstelling Groningen energieneutraal 2035. Door deze investeringen gaat niet alleen de energierekening naar beneden maar worden ook de onderhoudslasten en beheerkosten verlaagd. Hierdoor worden de bedrijfslasten van de gemeentelijke organisatie verlaagd en wordt een bijdrage worden geleverd aan de bezuinigingstaakstelling op vastgoed.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
Peter den Oudsten



de secretaris,
Peter Teesink



**Groningse
Energie
Service
Compagnie**

Jaarkrediet 2015-2016

Juni 2015

BIJLAGE

INHOUD

1. Aanleiding
2. Projecten
 - Basis op orde (meten is weten)
 - Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken)
 - Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen)
 - De verandering
3. Dekking en resultaat
 - Afschrijven
 - Parameters
 - Resultaat
4. Kansen en risico's
 - Niet beïnvloedbaar
 - Beïnvloedbaar

1. Aanleiding

In maart 2015 heeft het College het “meerjarenplan 2015-2017 van de Groningse Energie Service Compagnie (GrESCo)”, registratienr. 4908965, vastgesteld. De Raad heeft hierover een Collegebrief ontvangen. Daarnaast is in datzelfde Collegebesluit vastgesteld dat we vanaf nu jaarlijks een krediet aanvragen voor de uitvoering van het integraal energiemanagement en de projecten die de GrESCo realiseert. In dit rapport wordt uitvoering gegeven aan dit besluit en wordt uitgelegd wat de omvang is van het jaarkrediet dat aangevraagd wordt.

Tot nu toe wordt er per project een business case geschreven waarin aangegeven wordt wat de hoogte van de investering is, hoeveel energie er bespaard wordt en in hoeveel jaren de investering wordt terugverdiend. Voor elk project wordt via het college en raad een uitvoeringskrediet aangevraagd. Deze werkwijze was een logische. De GrESCo moest op gang komen en er waren nog niet voldoende projecten om een jaarplan op te stellen. Dit kunnen we nu wel en het college heeft besloten vanaf nu te gaan werken met een jaarprogramma en het daarbij behorend jaarkrediet. Omdat we al even op weg zijn in het jaar 2015 stellen we voor om voor dit en het volgende jaar het krediet aan te vragen.

Voor de uitvoering van onze projecten hanteren we de volgende spelregels:

- voor elk project wordt een business case geschreven;
- iedere business case wordt integraal aangepakt. Er wordt in kaart gebracht wat er voor de verduurzaming uitgegeven wordt aan energie, onderhoud en beheer en wat deze kosten zijn nadat een gebouw aangepakt is;
- iedere business case is kosten neutraal; de benodigde investering wordt terugverdiend uit de gerealiseerde besparing op energie, en mogelijk op besparing op onderhoud en beheer;
- als de afschrijving en bijkomende kosten niet gedekt kunnen worden uit energiebesparing en onderhouds- en beheerbudgetten, wordt er niet geïnvesteerd;
- als er een beroep gedaan moet worden op voornoemde onderhouds- en beheerbudgetten dan wordt deze aanvullende dekking altijd middels aanvullende besluitvorming aan het college voorgelegd. Middels een collegebrief wordt dit aan de raad meegedeeld;
- elk jaar wordt over de voortgang van de GrESCo gerapporteerd aan college en raad. Daarbij wordt dan ook het krediet voor de nieuwe periode aangevraagd.

Om nu het jaarkrediet te bepalen hebben we een doorkijk gemaakt voor de komende jaren in het meerjarenplan 2015-2017. Daarmee hebben we een indicatie van het investeringsniveau over de jaren 2015 en 2016 evenals de verwachte besparing. Aan het eind van het begrotingsjaar leggen we verantwoording af; doen we wat we plannen, sporen de resultaten met de ramingen, moet er bijgestuurd worden en welk krediet hebben we voor de nieuwe periode nodig. Deze werkwijze met een jaarlijkse kredietaanvraag geeft een goed beeld wat we als organisatie ieder jaar bijdragen aan onze hoofddoelstelling: “Groningen energieneutraal in 2035”.

De werkzaamheden van de GrESCo worden toegelicht aan de hand van onze 4 taakvelden zoals staan omschreven in het door het college vastgestelde meerjarenplan:

- basis op orde (meten is weten);
- slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken);
- samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen);
- de verandering.

Er wordt kort ingegaan op de projecten waar al een krediet voor is verstrekt, en de nieuwe projecten worden toegelicht: wat zijn we van plan, wat kost het en hoe groot is de besparing. Deze informatie is in hoofdstuk 2 en 3 te vinden. In hoofdstuk 4 worden de kansen en risico's toegelicht.

Op basis van deze uitgangspunten wordt voor 2015 en 2016 het benodigde krediet aangevraagd en ter besluitvorming aan de raad voorgelegd. Daarnaast zal, net als afgelopen jaar, per project een business cases worden gemaakt. Indien er sprake is van een dekking vanuit onderhouds- of beheermiddelen zal altijd het project nog aan het college worden voorgelegd.

2. Projecten

Het afgelopen jaar heeft de GrESCO de eerste projecten uitgevoerd en ervaringen opgedaan; een uiterst leerzaam jaar. Niet alleen voor de medewerkers van de GrESCO maar ook voor de andere collega's die vanuit hun eigen vakdiscipline een bijdrage leveren. We hebben geconstateerd dat een werkwijze als met de GrESCO, het vraagt om een aanpassing van de financiële en organisatorische kaders zoals nu door de gemeentelijke organisatie gehanteerd worden. Deze aanpassing kost de verantwoordelijke bedrijfsonderdelen meer tijd dan verwacht. Ook de bundeling van de verschillende energiebudgetten en de inrichting van de benodigde projectadministratie vergt meer tijd dan geschat. Deze zaken moeten het komende jaar gerealiseerd worden zodat de GrESCO het geplande programma kan uitvoeren.

Dit rapport geeft uitleg over de aanvraag van het jaarkrediet. Voor een aantal projecten is door de raad al een krediet toegekend. Deze projecten staan samengevat in de onderstaande tabel en zijn inmiddels uitgevoerd of worden binnenkort uitgevoerd. De verwachte besparing wordt een jaar later ingeboekt. De investering van circa € 346.000 heeft een besparingspotentieel op energie van circa € 62.000.

PROGRAMMA <i>GrESCO</i> : INVESTERING en BESPARING 2014-2015	Investing per jaar:		verwachte besparing per jaar:	
	2014	2015	2015	2016
gerealiseerde projecten				
Bessemoer	€ 38.000		€ 3.400	€ 3.400
Selwerderhof	€ 48.000		€ 3.700	€ 3.700
Appendages 11 gebouwen	€ 71.000		€ 34.000	€ 34.000
wijkpost Electronstraat		€ 49.000		€ 4.290
Stadsschouwburg		€ 140.230		€ 16.925
Totaal bedrag per jaar	€ 157.000	€ 189.230	€ 41.100	€ 62.315

De projecten die hierna worden besproken zijn nog in een voorbereidende fase. Na de eerste projecten komen we op stoom en willen we ook optimaliseren in de proceduretijd. Vandaar dat we nu vooruitlopend een totaalkrediet willen aanvragen. Business cases kunnen dan sneller worden uitgevoerd.

Bij elk project wordt gebruik gemaakt van de meest recente kennis in de markt en binnen de gemeente. Wat kost een maatregel, en belangrijk: wat levert de maatregel op? Daarbij wordt in eerste instantie gekeken naar de besparing op energie; zowel gas als stroom. Een extern energiebesparingsonderzoek ligt daaraan altijd ten grondslag. Ook wordt bepaald welke tarieven voor de specifieke projecten worden gehanteerd. Grootverbruikers betalen een lager tarief

per eenheid dan kleinverbruikers. Naast besparing op energie is door een maatregel ook besparing op beheer en onderhoud mogelijk. Als dat aan de orde is wordt dat apart in beeld gebracht. Dit kan een extra duwtje zijn om een niet sluitende business case op *alleen* energiebesparing toch uit te kunnen voeren.

Voor de toelichting volgen we onze programmatische opzet en de 4 taakvelden, zoals in het meerjarenplan 2015-2017 is opgenomen.

In de tabellen bij de toelichting staat per maatregel de verwachte investering aangegeven en of dit in 2015 of 2016 wordt gerealiseerd. De besparing die voor deze maatregel wordt verwacht staat in de rechter kolommen. De besparing wordt altijd een jaar later ingeboekt dan dat de investering plaatsvindt. Daarom loopt het jaar van besparing 1 jaar langer door dan het investeringsjaar. De verzameling van alle investeringen, de besparingen, de manier van afschrijven en het resultaat komen in hoofdstuk 3, "dekking en resultaat" aan de orde.

Basis op orde (meten is weten):

Binnen de GrESCo is het afgelopen jaar veel tijd gestoken in de controle en monitoring van het huidige energieverbruik en hier blijven we de komende jaren op inzetten. Betalen we voor wat we gebruiken en kunnen we ons verbruik verlagen door ons gedrag? We gaan onze collega's het komende jaar informeren over de werkzaamheden van de GrESCo waardoor we als organisatie bewust worden van ons gebruik. Door de intensivering van de controle en monitoring van het energieverbruik van het gemeentelijk vastgoed is de inschatting dat er een structurele besparing te realiseren is van circa € 300.000. Circa 1/3 daarvan is al door concrete aanpassingen behaald. De overige besparing is circa 3% over het energiebudget van de gemeente Groningen. Uit onderzoek door onder andere Ecofys en Novem blijkt dat gedragsverandering een besparing van 5-8 procent kan opleveren. Vooralsnog hanteren we een lager percentage omdat we in de beginfase staan van het gedragsveranderingsproces.

basis op orde		investering		besparing		
		2015	2016	2015	2016	2017 e.v.
ingroeiperiode gresco 2,5 fte	personele lasten	€ 250.000	€ 250.000			
	onderzoekskosten	€ 100.000	€ 100.000			
	dekking vanuit programma GGE	€ -350.000	€ -200.000			
gerealiseerde maatregelen	aanpassen piekbelastingen			€ 74.000	€ 74.000	€ 74.000
	afkoppelen brugwachtershuisjes				€ 26.000	€ 26.000
	analyse aansluitwaarden, diverse besparingen			€ 200.000	€ 200.000	€ 200.000
totaal		€ -	€ 150.000	€ 274.000	€ 300.000	€ 300.000

Binnen de "basis op orde" zijn ook de personele kosten van de GrESCo opgenomen. Voor het jaar 2015 worden deze kosten nog volledig gedragen door het programma "Groningen geeft energie". Dat wordt vanaf 2016 geleidelijk aan afgebouwd. Dit is mogelijk omdat we binnen onze business cases ook rekening

houden met de personeelskosten. 15% van de besparing op energie van iedere business case wordt gereserveerd voor de personele inzet van de GrESCo. Daarvoor is echter wel eerst een bepaald volume nodig en daar gaat wat tijd overheen.

Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken):

We hebben onderzocht wat de snelle winsten zijn die we kunnen behalen door slimme aanpassingen en vervangingsinvesteringen in het gemeentelijk vastgoed. Hiervoor hoeft geen uitgebreide projectorganisatie opgericht te worden en zijn geen vergunningen e.d. nodig. In de onderstaande tabel staat een overzicht van de projecten die we in beeld hebben voor de komende periode.

slim vervangen		investering		besparing		
		2015	2016	2015	2016	2017 e.v.
projecten kernvastgoed						
gedempt zuiderdiep	over op ledverlichting, isolerende beglazing , inregelen verwarming	€ 275.000		€ 22.000	€ 22.000	
Hanzeplein	over op ledverlichting, waterzijdig inregelen	€ 82.500		€ 6.600	€ 6.600	
duinkerkenstraat, stadsbeheer	over op ledverlichting	€ 82.500		€ 6.600	€ 6.600	
projecten parkeergarages/maatschappelijk vastgoed						
parkeergarages	Boterdiep, over op led, inregelen ventilatie	€ 162.096		€ 31.102	€ 31.102	
	Euroborg, over op led, inregelen ventilatie	€ 186.868		€ 26.168	€ 26.168	
sport	gymlokalen over op led en zonnepanelen	€ 132.000	€ 132.000	€ 10.560	€ 21.120	
	sporthallen over op led en zonnepanelen	€ 298.650	€ 298.650	€ 24.500	€ 48.000	
	traditionele terreinverlichting sportvelden vervangen door led	€ 1.012.000		€ 43.000	€ 43.000	
wijkpost	kardinge	€ 47.000		€ 1.096		
totaal		€ 2.278.614	€ 430.650	€ -	€ 171.626	€ 204.590

Daarbij maken we onderscheid naar het kernvastgoed en het parkeergarages/maatschappelijk vastgoed.

Ten aanzien van het kernvastgoed wordt onderzocht of de gebouwen aan het Zuiderdiep, het Hanzeplein en bij stadsbeheer voorzien kunnen worden van led-verlichting.

De parkeergarages voorzien van led verlichting en bij het maatschappelijk vastgoed worden sporthallen en gymlokalen onderzocht op mogelijkheden van led verlichting en zonnepanelen. Daarnaast loopt er een groot onderzoek naar het toepassen van led verlichting op alle gemeentelijke sportvelden. Dit gaat in samenwerking met de WSR en dit wordt een van de eerste business cases nieuwe stijl. We werken samen integraal en kijken niet meer alleen naar de besparing op energie maar ook op die van onderhoud en beheer. Door de toepassing van led is het namelijk zo dat verlichting voorlopig niet hoeft te worden vervangen. Dat scheelt aanzienlijk op de onderhoudskosten. Op deze wijze wordt een aanvullende dekking gevonden om dit uit te kunnen voeren.

In bovenstaand overzicht staat alleen de besparing op energie. Bij de wijkpost Kardingse speelt iets soortgelijks. Op basis van alleen de energiebesparing is geen sluitende business case te maken om de verlichting te vervangen door led. Dit lukt wel wanneer we een deel van de besparing die op onderhoud gerealiseerd wordt kunnen gebruiken. We zijn in overleg of we gezamenlijk tot een project kunnen komen als we een deel van het onderhoudsbudget kunnen inzetten.

In totaliteit is de verwachte investering voor dit onderdeel geraamd op ruim € 2,709 miljoen. Een groot deel daarvan is bestemd voor de business case van de veldverlichting.

Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen):

De GrESCo helpt bij nieuwbouw en onderhoud van gemeentelijke vastgoedprojecten en van maatschappelijke organisaties die gebruik maken van het gemeentelijk vastgoed. Doordat de duurzame investeringen terug verdiend 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'.

samen met anderen		investering		besparing		
		2015	2016	2015	2016	2017 e.v.
projecten						
stadhuis	integrale verduurzaming stadhuis	€ 275.000		€ 22.000	€ 22.000	
energielabelsprong 24 grootverbruiker	onderzoek nav wens coalitieakkoord	€ 150.000				
	dekking vanuit programma GGE	€ -150.000				
Papiermolen	aanpak isolatie zwembad, warmteterugwinning douches, zonnepanelen	€ 452.903		€ 42.871	€ 42.871	
Biomassaketel Duinkerkenstraat	vervangen gasketels door biomassaketels bij stadsbeheer		€ 257.000		€ 45.000	
groene daken en zonnepanelen	combinatie groene daken met zonnepanelen		€ 472.500		€ 37.800	
BAOPT	aanleg systeem in Oosterpoort		€ 60.500		€ 4.840	
	aanleg systeem zwembad de parrel		€ 60.500		€ 4.840	
	aanleg systeem brandweerkazerne		€ 60.500		€ 4.840	
school	Multi Functionele Accommodatie de Wijert (nader te bepalen)	€ 330.000		€ 26.400	€ 26.400	
totaal		€ 1.057.903	€ 911.000	€ -	€ 91.271	€ 188.591

In dit onderdeel zitten de volgende projecten: het stadhuis, de onderzoekskosten naar de verduurzaming van 24 grootverbruikers, de papiermolen, biomassaketel Duinkerkenstraat, groene daken in combinatie met zonnepanelen, BAOPT en de MFA de Wijert. Hierna worden ze kort toegelicht:

Voor het stadhuis is in 2014 een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen op dit monument. Gebleken is dat het mogelijk is panelen te plaatsen op een aantal dakvlakken, uit het zicht. De uitvoering van dit werk willen we meenemen in een integrale business case:

isolatie, beglazing, etc. zijn zaken die meegenomen kunnen worden. Gezien de monumentale status van het stadhuis zal het een extra uitdaging zijn dit gebouw op de juiste manier te verduurzamen. De raming is nu nog indicatief. De komende periode krijgen we hier meer duidelijkheid in. Gezien de monumentale status zullen we deze integrale business case ook via college ter besluitvorming voorleggen.

In het coalitieakkoord is de wens uitgesproken om 24 gebouwen een labelsprong te laten maken naar label A. Dit jaar zetten we daar op in door dit te onderzoeken. Deze onderzoekskosten wordt gedragen door het programma "Groningen geeft energie". Zodra duidelijk is welke investering gedaan moet worden om deze wens uit te voeren komen we hier op terug met een aanvullende kredietaanvraag.

Bij het zwembad De Papiermolen dienen zich een aantal kansen aan: Doordat door de aanleg van de ringweg een riool verplaatst moet worden is dit een uitgelezen kans om het zwembad deels te verwarmen middels riothermie. Bij riothermie wordt warmte uit rioolbuizen "hergebruikt". Daarnaast willen we het hoofdbad gaan afdekken zodat warmte wordt vastgehouden, wordt warmte teruggewonnen uit douchewater en worden collectoren geplaatst. Deze Businesscase is alleen mogelijk alsook het plan voor de renovatie gerealiseerd wordt.

We hebben bij verschillende locaties onderzoek laten uitvoeren naar de mogelijkheden van biomassaketels. Voor stadsbeheer zou dit een goede mogelijkheid zijn waarbij we met het snoeiafval uit de stad deze locatie kunnen verwarmen.

Bij diverse panden wordt gekeken naar de mogelijkheid van zonnepanelen in combinatie met groene daken. Dit wordt nog nader onderzocht op haalbaarheid. Vooralsnog is de besparing uit enkel energie te weinig om een sluitende business case te halen. We zijn aan het onderzoeken welke middelen hier ingezet kunnen worden zodat dit alsnog uitgevoerd kan gaan worden. Er zijn bijvoorbeeld subsidies beschikbaar voor de aanleg van groene daken. Uiteraard wordt in dit geval dan, omdat het om een aanvullende dekking gaat dan alleen uit energiebesparing, een aanvullend voorstel geschreven.

Voor een aantal panden wordt gekeken naar de mogelijkheden van een BAOPT-systeem. Het BAOPT systeem is een luchtbehandeling systeem die gebaseerd is op een ongerichte luchtstroming door middel van overdruk in de betreffende ruimte. Het komt erop neer dat er zo min mogelijk luchtbewegingen zijn. Er ontstaat een homogene luchtopbouw. Zowel op het gebied van CO2(luchtkwaliteit) als voor de temperatuur. Dit is comfortabel (geen tocht) en het werkt besparend op de stookkosten. Juist in gebouwen met grote ruimtes, waarbij relatief veel warmte verloren gaat, is dit een ideaal systeem. Bij de business case van de schouwburg wordt dit systeem ook aangelegd.

Tot slot wordt onderzocht op welke wijze de GrESCo een bijdrage kan leveren bij de nieuwbouw van de Multi Functionele Accommodatie (MFA) De Wijert.

In totaal is de geraamde investering in 2015 en 2016 ruim € 1,969 miljoen.

De verandering:

De GrESCo experimenteert met duurzame innovaties en wil in haar projecten, in navolging van het coalitieakkoord, op zoek naar andere manieren van samenwerking en cofinanciering dan we nu gewend zijn als gemeentelijke organisatie. Niet alleen met partijen buiten de gemeentelijke organisatie maar ook binnen de gemeente. We hebben afgelopen jaar ervaren dat er binnen de organisatie nog teveel sectoraal wordt gedacht en gewerkt. Zowel inhoudelijk alsook financieel. En het besef dat energie nodig is bij praktisch alles wat we doen maakt nog geen onderdeel uit van de werkwijze van onze organisatie. Willen we ons doel 'energie neutraal in 2035'; behalen dan is het nodig dat we als collega's integraal gaan samenwerken.

Dit wordt onderschreven in het rapport "Groningen energieneutraal in 2035, realisatiegerichte evaluatie van het Groningse Energiebeleid", april 2015, dat door de rekenkamer geschreven is.

de verandering	investering		besparing		
	2015	2016	2015	2016	2017 e.v.
omschrijving					
zonneweide westpoort communicatie	aanleg zonneweide in combinatie met SDE+subsidie communicatieplan	ntb € 20.000	€ 15.000	ntb	ntb
onderzoek versnelling duurzaamheid:	grootschalig vervangen tl door led verlichting door medewerkers lederz TCO (onderhoud+beheer meenemen in besparing) financieringsconstructies/ cofinanciering samen met marktpartijen verduurzaming maatschappelijk vastgoed waarvan gebruiker energie betaald: Oosterpoort, scholen, etc onderzoek verfijning monitoringstelsel: invloed van het weer op het energieverbruik biomassa en werkgelegenheid verbreding taakveld gresco: energiegebruik buiten vastgoed: openbare verlichting, pompen etc etc.	€ 55.000	€ 55.000		
totaal		€ 75.000	€ 70.000	€ -	€ -

In deze categorie is er vooral sprake van onderzoekskosten. Een uitzondering is de zonneweide Westpoort/Aduarderdiepsterweg. Omdat dit project dusdanig anders is, en de dekking niet uit de huidige energiebudgetten komt wordt hiervoor een apart krediet aangevraagd. Ter indicatie gaat het om een investering van circa € 2,2 miljoen. Voor dit project is een SDE+ subsidie (Stimulering Duurzame Energieproductie) aangevraagd en toegekend. Deze subsidie compenseert het verschil tussen productiekosten en terugleververgoeding zodat toch een rendabele business case kan worden gemaakt. De kredietaanvraag wordt na de zomer van 2015 verwacht. Het gebied aan de Aduarderdiepsterweg, waar dit park moet komen, maakt geen deel uit van een lopende grondexploitatie.

De onderzoeken naar de versnelling van duurzaamheidsmaatregelen richten zich vooral op een aantal initiatieven die het afgelopen jaar onder de aandacht zijn gekomen. Kunnen we nieuwe werkgelegenheid creëren voor de bewoners van onze stad? Door bijvoorbeeld het vervangen van verlichting door LED door medewerkers van lederz te laten uitvoeren. Of kunnen we een droogmakerij oprichten om het snoeiafval van de afdeling stadsbeheer te verwerken tot

biomassa/houtsnippers ten behoeve van de bestaande en nieuwe biomassaketels? Daarnaast worden de eerste integrale business cases gemaakt waarbij ook de besparing op onderhoud en beheer wordt meegenomen. Op basis van deze ervaring wordt een nieuw kader gemaakt voor een integrale werkwijze waarbij energie, onderhoud en beheerbudgetten gezamenlijk ingezet kunnen worden op business case niveau. Financieringsconstructies en cofinanciering worden nader uitgewerkt. De vraag hiernaar zal steeds groter worden en sluit ook aan op de richting die het college aangegeven heeft in het coalitieakkoord 'voor de verandering'. Dit is een interessante vraag hoe we dit als organisatie concreet gaan uitwerken. Hoe kunnen we investeren in vastgoed waar we nog niet het energiebudget in beheer hebben? En hoe treden we op als GrESCO als het gaat om verduurzamen in openbare ruimte? Er wordt onderzocht hoe we ons monitoringsysteem kunnen verfijnen en verbeteren. Door het gebruik van de slimme meter weten we wel wat het daadwerkelijk gebruik is maar niet wat de energieprestatie van een gebouw is. Immers door de weersinvloeden en de temperatuur verschilt het echte gebruik van jaar tot jaar. Om de effecten van onze ingrepen echt te kunnen meten is het nodig de het gebruik te zuiveren van externe invloeden.

3. Dekking en resultaat

De GrESCo voert het integrale energiemanagement voor de gemeentelijke organisatie; beheert de energie budgetten, betaald de energiefacturen en zorgt dat door de monitoring en coördinatie het verbruik zoveel mogelijk wordt teruggebracht. De investeringen door de GrESCo worden terugverdiend door de besparing op de energierekening. Door de investeringen op het gebied van duurzaamheid, maar ook door monitoring en bijsturing valt deze rekening lager uit. In de tabellen van hoofdstuk 2 zijn de investeringen en de hiermee samenhangende besparingen omschreven.

Samengevat per taakveld:

PROGRAMMA Gr ESCo: RAMING INVESTERING en BESPARING 2015-2017	investering per jaar:		verwachte besparing per jaar:		
	2015	2016	2015	2016	2017 e.v.
TAAKVELDEN:					
basis op orde	€ -	€ 150.000	€ 274.000	€ 300.000	€ 300.000
slim vervangen	€ 2.278.614	€ 430.650	€ -	€ 171.626	€ 204.590
samen met anderen	€ 1.057.903	€ 911.000	€ -	€ 91.271	€ 188.591
de verandering	€ 75.000	€ 70.000	€ -	€ -	€ -
Totaal bedrag per jaar	€ 3.411.517	€ 1.561.650	€ 274.000	€ 562.897	€ 693.181
INVESTERING CUMULATIEF	€ 3.411.517	€ 4.973.167			

Omdat een besparing op energie veelal een jaar later ingeboekt kan worden zijn de besparingen behorende bij de investeringen over 2015 in 2016 zichtbaar. Voor 2015 en 2016 is de indicatie dat de investering € 4,973 miljoen bedraagt en is de besparing na alle maatregelen in 2017 begroot op € 693.000.

Als we deze besparing doorzetten over een totale looptijd van 20 jaar leveren de maatregelen zoals hier omschreven een besparing op van € 15,4 miljoen. Dat wordt natuurlijk grotendeels ingezet voor de aflossing van investeringen en bijkomende kosten maar de resultaten die al direct het eerste jaar ontstaan vormen zeker een buffer binnen de bestemmingsreserve. Daarnaast gaat het hier slechts om de resultaten van de investeringen en besparingen die we in 2015 en 2016 willen doen. Uiteraard gaan we de jaren daarna door met investeren in duurzaamheid waardoor de besparing op energie alleen maar gaat toenemen.

Afschrijven

In algemene zin wordt de investering wel gedeeld door de besparing om tot een afschrijvingstermijn te komen. Binnen de GrESCo doen we dat niet. Binnen de gemeente Groningen moeten we binnen vooraf vastgestelde termijnen afschrijven. Daarnaast zijn nog meer factoren waar rekening mee moet worden gehouden als rente en bijkomende kosten. De afschrijvingstermijnen ten behoeve van de GrESCo zijn onlangs aangepast in het financiële handboek. Indien er sprake is van een business case waarbij verschillende maatregelen zijn opgenomen maken we gebruik van een gemiddelde afschrijvingstermijn. De gehanteerde afschrijvingstermijnen zijn in de volgende tabel te zien en sluiten aan bij de in de financiële verordening en het handboek opgenomen termijnen:

Afschrijvingstermijnen GrESCo	
Maatregel	jaar
Isolatie	30
Led verlichting	20
Zonnepanelen	20
Installaties	15
Pompen	15
Dubbel glas	15

Parameters

Naast de investering, dekking en afschrijvingstermijn wordt rekening gehouden met de effecten van inflatie en rente. Ook wordt rekening gehouden met de beheerskosten zoals de administratie en het opstellen van de business cases en de rapportage over de GrESCo. De volgende uitgangspunten worden daarbij gehanteerd:

Parameters GrESCo	
rente	3%
Inflatie personeel	2%
energieprijsontwikkeling	1%
Beheerkosten over besparing	15%

Andere zaken:

- De rente op dit moment voor de gemeente is nog steeds laag. We volgen binnen de GrESCO het rente omslagpercentage van 3%. Dit percentage geldt voor 2015. Voor 2016 is deze interne rekenrente voor de gemeente Groningen gesteld op 2,5%, maar daar rekenen we op dit moment nog niet mee. Gezien de langere rekenperiode van 20 jaar hanteren we voor de veiligheid 3%. We leggen op deze manier een buffer aan voor de periode dat de rente weer gaat stijgen. Bij elke herziening zal de renteontwikkeling gevolgd worden en zo nodig worden aangepast.
- De inflatie over de personele kosten is gesteld op 2%.
- Inflatie over de investeringen worden niet gerekend. Dit gezien het moment van investeren in dit jaar danwel uiterlijk volgend jaar gepland is, voor wat betreft deze kredietaanvraag.
- De energieprijzontwikkeling is op 1% gezet. Dit is wat behoudend dan de eerdere insteek van de GrESCO waar bij werd uitgegaan van 3%. De energieprijzontwikkeling op de korte termijn staat echter stil. Op de langere termijn valt te verwachten dat deze weer mee gaat lopen met de normale inflatie. In onze business cases betekent een hogere energieprijz meer besparing. En dus meer dekking. Door nu een behoudende stijging aan te houden lopen we minder risico betreffende de dekking van de investeringen.
- De kosten van het beheer zijn gesteld op 15% over de verwachte besparing. Bij de huidige besparing ontstaat er ruim € 106.000 ruimte voor loonkosten (peildatum 2017). Naast de ontwikkelingen van de zonneweide en ontwikkelingen vanaf 2016 verwachten dat we met dit percentage van 15% toe te werken naar budget voor 2 a 3 fte.

In hoofdstuk vier wordt nader ingegaan op effecten van wijzigingen binnen de voornoemde parameters.

Resultaat

Het krediet voor de jaren 2015 en 2016 is € 4,973 miljoen nominaal. De energiebesparing die met deze investering bereikt wordt is € 693.000 nominaal. (excl. btw, excl. bijkomende kosten). Deze getallen zijn verwerkt in een dynamische berekening waar rekening wordt gehouden met rente, indexen en een looptijd van 20 jaar. Deze berekening, "financieel overzicht jaarplan 2015-2016" is op pagina 15 te vinden.

Wanneer uitgegaan wordt van een gemiddelde afschrijvingstermijn van 20 jaar over de investering van €4,973 dan resulteert dit in een kapitaalslast in het tweede jaar van € 393.000. Reden om de investeringen in het tweede jaar te noemen en niet het eerste jaar is dat in het tweede jaar alle investeringen zijn gedaan. De verwachte besparing (geïndexeerd) die dit genereert is in 2017 (een jaar later) € 702.000. Ruim voldoende om de kapitaalslasten en bijkomende kosten van de begeleiding te dekken.

Het resultaat gaat conform afspraak in de bestemmingsreserve GrESCO. Dit is de financiële buffer om toekomstige risico's af te dekken maar ook om de onderzoekskosten en personeelslasten voor te financieren die behoren tot de verschillende taakvelden van de GrESCO. De ervaring leert dat niet iedere business case uitgevoerd wordt terwijl hier wel kosten voor gemaakt worden.

FINANCIËEL OVERZICHT JAARPLAN 2015-2016

investering 2015	€	3.411.517
investering 2016	€	1.561.650
looptijd in jaren		20
restwaarde over investering		0%
besparing in 2015	€	274.000
besparing in 2016	€	562.897
besparing in 2017	€	693.181
begeleidingskosten		15%
rente		3,00%
kostenstijging		2,00%
energieprijsontwikkeling		1,00%

jaar	investering	rente	totaal	kapitaalslast	begeleiding	kostenstijging	totaal	besparing	index	besparing incl. index	saldo naar bestemmingsreserve
			3%			15%	2%			1%	
2015	€	3.411.517 €	102.346 €	3.513.863 €	272.921 €	- €	- €	274.000 €	- €	274.000 €	1.079
2016	€	4.802.591 €	144.078 €	4.946.669 €	392.736 €	84.435 €	1.689 €	562.897 €	2.740 €	565.637 €	86.778
2017	€	4.553.933 €	136.618 €	4.690.551 €	385.276 €	104.388 €	2.088 €	695.921 €	5.629 €	701.550 €	209.798
2018	€	4.305.274 €	129.158 €	4.434.433 €	377.817 €	106.476 €	2.130 €	701.550 €	6.959 €	708.509 €	222.087
2019	€	4.056.616 €	121.698 €	4.178.315 €	370.357 €	108.605 €	2.172 €	708.509 €	7.015 €	715.525 €	234.390
2020	€	3.807.958 €	114.239 €	3.922.196 €	362.897 €	110.778 €	2.216 €	715.525 €	7.085 €	722.610 €	246.720
2021	€	3.559.299 €	106.779 €	3.666.078 €	355.437 €	112.993 €	2.260 €	722.610 €	7.155 €	729.765 €	259.075
2022	€	3.310.641 €	99.319 €	3.409.960 €	347.978 €	115.253 €	2.305 €	729.765 €	7.226 €	736.991 €	271.456
2023	€	3.061.983 €	91.859 €	3.153.842 €	340.518 €	117.558 €	2.351 €	736.991 €	7.298 €	744.289 €	283.862
2024	€	2.813.324 €	84.400 €	2.897.724 €	333.058 €	119.909 €	2.398 €	744.289 €	7.370 €	751.659 €	296.293
2025	€	2.564.666 €	76.940 €	2.641.606 €	325.598 €	122.307 €	2.446 €	751.659 €	7.443 €	759.102 €	308.750
2026	€	2.316.008 €	69.480 €	2.385.488 €	318.139 €	124.754 €	2.495 €	759.102 €	7.517 €	766.618 €	321.231
2027	€	2.067.349 €	62.020 €	2.129.370 €	310.679 €	127.249 €	2.545 €	766.618 €	7.591 €	774.209 €	333.737
2028	€	1.818.691 €	54.561 €	1.873.252 €	303.219 €	129.794 €	2.596 €	774.209 €	7.666 €	781.875 €	346.267
2029	€	1.570.033 €	47.101 €	1.617.134 €	295.759 €	132.389 €	2.648 €	781.875 €	7.742 €	789.617 €	358.821
2030	€	1.321.374 €	39.641 €	1.361.015 €	288.300 €	135.037 €	2.701 €	789.617 €	7.819 €	797.436 €	371.399
2031	€	1.072.716 €	32.181 €	1.104.897 €	280.840 €	137.738 €	2.755 €	797.436 €	7.896 €	805.332 €	384.000
2032	€	824.058 €	24.722 €	848.779 €	273.380 €	140.493 €	2.810 €	805.332 €	7.974 €	813.307 €	396.624
2033	€	575.399 €	17.262 €	592.661 €	265.920 €	143.303 €	2.866 €	813.307 €	8.053 €	821.360 €	409.271
2034	€	326.741 €	9.802 €	336.543 €	258.461 €	146.169 €	2.923 €	821.360 €	8.133 €	829.493 €	421.941
2035	€	78.083 €	2.342 €	80.425 €	251.001 €	149.092 €	2.982 €	829.493 €	8.214 €	837.707 €	434.632
€	- €	- €	- €	- €	- €	152.074 €	3.041 €	837.707 €	8.295 €	846.002 €	690.886
€	- €	- €	- €	- €	- €	155.115 €	3.102 €	846.002 €	8.377 €	854.379 €	696.161
€	- €	- €	- €	- €	- €	158.218 €	3.164 €	854.379 €	8.460 €	862.839 €	701.457
€	- €	- €	- €	- €	- €	161.382 €	3.228 €	862.839 €	8.544 €	871.383 €	706.773
€	- €	- €	- €	- €	- €	164.610 €	3.292 €	871.383 €	8.628 €	880.011 €	712.109
€	- €	- €	- €	- €	- €	167.902 €	3.358 €	880.011 €	8.714 €	888.725 €	717.465
€	- €	- €	- €	- €	- €	171.260 €	3.425 €	888.725 €	8.800 €	897.525 €	722.840
€	- €	- €	- €	- €	- €	174.685 €	3.494 €	897.525 €	8.887 €	906.412 €	728.233
€	- €	- €	- €	- €	- €	178.179 €	3.564 €	906.412 €	8.975 €	915.387 €	733.645

4. Kansen en risico's

De werkwijze met de GrESCO vraagt om structurele keuzes over de manier waarop we de kansen en risico's gaan analyseren. Hoe anticiperen we op wijzigingen van de rente en de energieprijzen, wat gebeurt er als er koude of juist milde winters zijn? Hier moeten het komende jaar een aantal structurele keuzes in worden gemaakt. Vooruitlopend hierop kunnen we wel een aantal zaken nader omschrijven waar we rekening mee moeten houden. In een aantal gevallen kan dat gekwantificeerd worden in het resultaat. In dit hoofdstuk gaan we daar op in. Daarbij maken we onderscheid tussen beïnvloedbare risico's en niet beïnvloedbare risico's. Risico's worden binnen de bestemmingsreserve opgevangen.

Niet beïnvloedbaar

Energieprijsontwikkeling

Een belangrijke factor is de ontwikkeling van de energieprijzen. In de eerste opzet van de GrESCO stond deze parameter op 3% stijging per jaar. De afgelopen periode blijkt echter dat deze zich stabiliseert. Op de lange termijn verwachten we echter dat de energieprijzen de inflatie weer zal gaan volgen. Om die reden kiezen we nu voor een 1% stijging voor de lange termijn. Wat belangrijker is, is om te weten wat de gevoeligheid is van fluctuaties bij deze parameter. 1% afwijking zorgt voor een afwijking van circa € 8.000 op de bespaarde energie in 2017. Deze afwijking kan ruimschoots worden opgevangen door het resultaat van € 210.000 in 2017. Hoewel het risico oploopt naarmate de jaren vorderen is het wel zo dat hierop bijgestuurd kan worden bij een volgende herziening.

Rente en inflatie over beheer

Een afwijking op de rente heeft een effect in de huidige begroting van circa € 45.000 per 1%. Stijgt de rente dan zal het resultaat teruglopen. De ROP voor 2016 is weliswaar lager (2,5%) maar of de rente de komende tijd nog terugloopt is onzeker. Reden om nu 3% te blijven hanteren is dat hiermee al enige reserve is ingebouwd. Overigens is het risico over rente aflopend gezien de afschrijvingen die plaats vinden. De invloed van wijzigingen op de inflatie over beheer is minimaal.

Weer

Een andere belangrijke factor is het feit dat energieverbruik sterk afhankelijk is van een factor waar we geen grip op hebben: het weer. Met een koude winter wordt meer energie verbruikt en zijn de kosten hoger. Omgekeerd levert het direct voordeel op. In de analyse van ons energieverbruik proberen we grip te krijgen op deze invloeden door het rekenen met graaddagen, windrichting en snelheid etc. Het doel is dit in 2015 verder te ontwikkelen. Daarmee kunnen we de werkelijke energiebesparing onder invloed van de maatregel inzichtelijk maken.

Beïnvloedbaar

Proces:

GrESCo is een nieuw initiatief binnen de gemeente. Dit zorgt soms voor een wat stroperige procesgang. Processen moeten helder worden gemaakt en het moet mogelijk gemaakt worden sommige maatregelen te treffen. Het afgelopen jaar is daar wel veel in duidelijk geworden zodat we daar wel meer op kunnen sturen. Voorbeeld is het aanpassen van het financiële handboek. Er zijn echter nog voldoende onderzoeksgebieden: hoe kunnen we co-financieren, hoe gaan we om met de besparingen die bij integrale business cases behaald worden op het onderhoud- en beheerbudgetten. Uitwerking hiervan kan vertragend werken op de uitvoering als kaders vooraf niet duidelijk zijn.

Monitoring en gedrag:

Uit Esight, onze software om verbruik van energie te monitoren, en door het monitoren van onze energiefacturen bepalen we of de prognoses wel gehaald worden. Afwijkingen kunnen worden geanalyseerd: ligt het aan het weer, of zijn er andere factoren. Gedrag kan een belangrijke reden zijn. We zien het als een taak van de GrESCo om daarin het initiatief te nemen om risico's op dit gebied zoveel mogelijk uit te sluiten en kansen te nemen.

Daarnaast gaan we middels ons communicatieplan het energiebewust zijn van de gebruikers van ons vastgoed proberen te beïnvloeden: de beste manier van bezuinigen op energie is immers het zo min mogelijk gebruiken van deze energie. Dit is vooral een kans.

Onderhouds- en beheerbudgetten:

In de financiële opzet zoals hier omschreven wordt nog geen rekening gehouden met de inzet van onderhouds- en beheerbudgetten. Daarover wordt immers altijd apart besloten. Door de verduurzaming gaat niet alleen de energierekening naar beneden maar worden ook de onderhoudslasten en beheerkosten verlaagd. Hierdoor worden de bedrijfslasten van de gemeentelijke organisatie verlaagd. Hier ligt een mooie kans.

Eenzijds kunnen niet sluitende business cases op deze wijze alsnog sluitend worden gemaakt maar wordt ook een bijdrage geleverd aan de bezuinigingstaakstelling op vastgoed. Per business case wordt bepaald wat de huidige energie en onderhouds- en beheerkosten zijn en wat de besparing op het energieverbruik en die op de onderhoud- en beheerkosten zijn na de duurzame investering. De revenuen welke nodig zijn om de business case sluitend te krijgen komen ten goede aan de GrESCo. De overige besparingen worden gebruikt voor de verschillende taakstellingen die moeten worden behaald buiten de GrESCo.



GrESCo

Groningse Energie Service Compagnie

Integraal investeren in verduurzaming
Ervaringen en plannen 2013 – 2017

Inhoud

Inleiding	3
Opdracht en uitgangspunten	4
Ervaringen en plannen	5
Geslaagde projecten	5
De basis op orde. <i>Metten is weten</i>	6
Slim vervangen. <i>Snel en simpel resultaten boeken</i>	6
Samen met anderen. <i>Investeren in duurzame gebouwen</i>	6
De verandering	8
Organisatie en financiering	9
Organisatie	9
Financiering	9
Projecten 2015 – 2017	11



Inleiding

Na een besluit daartoe van de gemeenteraad van Groningen is in 2013 de 'Groningse Energie Service Compagnie' (GrESCo) opgericht, met als doel het energiegebruik van het gemeentelijk vastgoed flink terug te brengen.

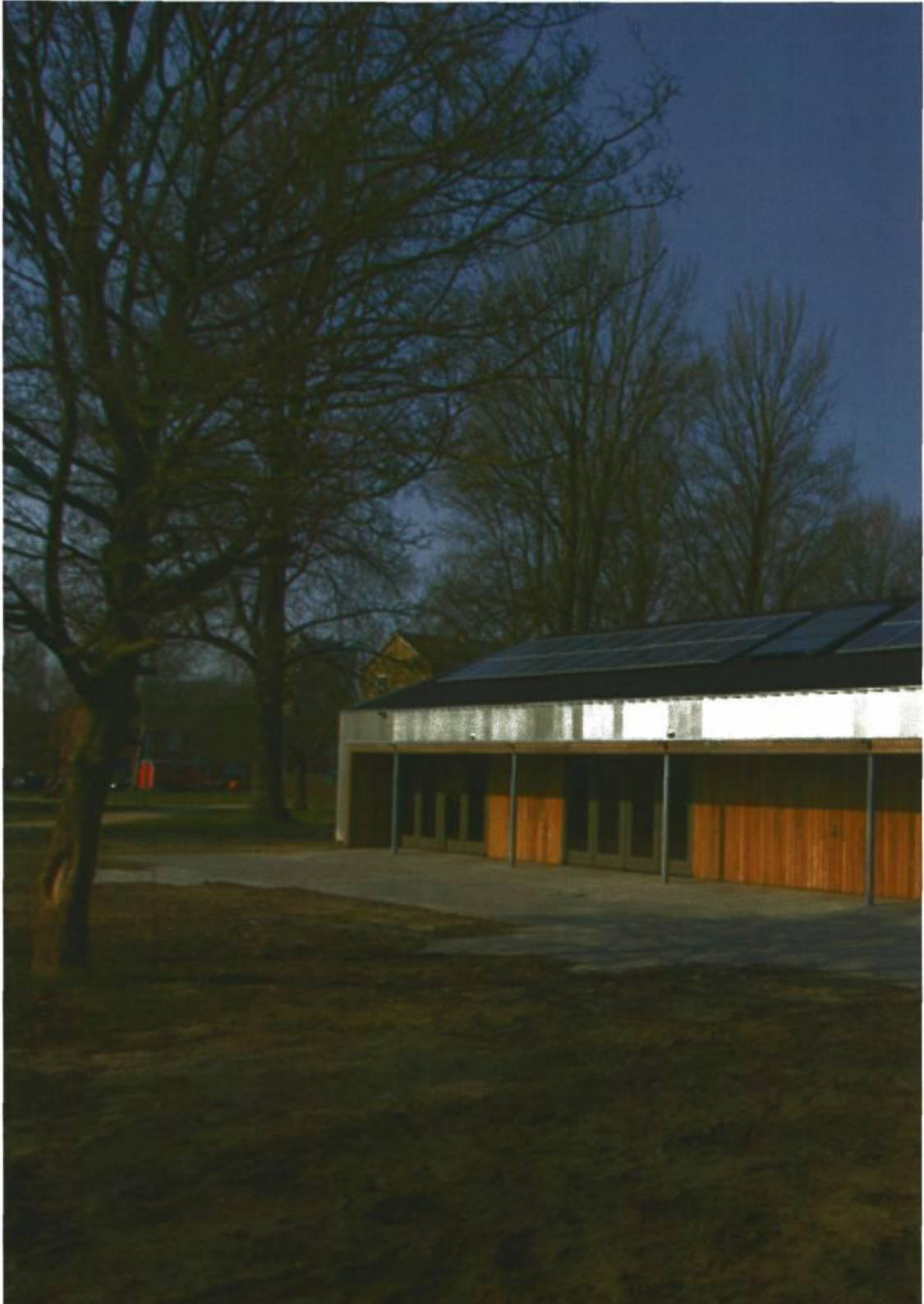
De stad Groningen wil in 2035 energieneutraal zijn. Om dat voor elkaar te krijgen is het onder andere nodig flink te besparen op energiegebruik van de circa 250 gemeentelijke gebouwen. Daartoe zijn alle energiebudgetten gebundeld en heeft de GrESCO de regie over het energiemanagement van alle gebouwen. Daarbij onderzoekt en adviseert de GrESCO hoe met een integrale benadering van verduurzaming en beheer extra voordelen behaald kunnen worden. De besparingen op energiekosten zetten we in voor extra investeringen in energiebesparende maatregelen.

Inmiddels heeft de GrESCO de eerste projecten uitgevoerd en ervaringen opgedaan. De eerste anderhalf jaar waren leerzaam, voor de medewerkers van de GrESCO zelf, maar ook voor de andere collega's die vanuit hun eigen vakdiscipline een bijdrage leveren. We hebben geconstateerd dat een werkwijze als met de GrESCO vraagt om andere financiële en organisatorische kaders en procedures dan we gewend zijn. Die veranderingen kosten meer tijd dan verwacht.

Het is ook duidelijk geworden dat investeringen in verduurzaming bijna altijd de moeite lonen. Niet alleen leiden ze tot minder energieverbruik maar ook tot besparingen op onderhoud en beheer. Hierdoor worden business cases die op basis van alleen de energiekosten niet rendabel zijn, toch mogelijk. Zo draagt integrale verduurzaming ook bij aan financieel gezondere vastgoedexploitaties. Een win-win situatie. Al

met al hebben we een goede start gemaakt en gaan we verder op de ingeslagen weg.

De manier waarop de gemeente Groningen met de GrESCO de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed aanpakt is niet onopgemerkt gebleven. Andere gemeentes zijn bij ons op bezoek geweest en wij zijn erop uit getrokken om gemeenten en provincies te informeren over onze aanpak. Dat doen we ook met dit boekje, met een terug- en een vooruitblik. Wat ging goed, waar liepen we tegenaan? Wat heeft extra aandacht nodig? En met welke projecten gaan we de komende periode concreet aan de slag?





Opdracht en uitgangspunten

Bij de start van de GrESCo heeft de gemeenteraad van Groningen de opdracht en uitgangspunten geformuleerd. In maart 2015 zijn die geactualiseerd.

Opdracht

De GrESCO heeft als opdracht het eigen vastgoed energieneutraal te maken; energieneutraal in 2035. Daarbij gaat het om het kernvastgoed en het maatschappelijk vastgoed dat langdurig in het bezit van de gemeente is. Het betreft ruim 250 gebouwen in eigendom/beheer. In een deel daarvan werken ambtenaren, in andere zijn maatschappelijke functies ondergebracht (welzijn, sport, onderwijs, cultuur).

De GrESCO heeft de opdracht om op organisatorisch en financieel innovatieve wijze het energie-gerelateerde deel van het gebouwenbeheer voor zijn rekening te nemen, en daarbij op organisatorisch en financieel innovatieve wijze te kijken hoe via integraal beheer winst kan worden behaald in energiegebruik en ook in praktische zin (beheer en onderhoud).

Door alle begrote budgetten uit de verschillende programmabegrotingen te bundelen en in een gesloten financiering onder te brengen kan de GrESCO investeren in energie besparen en duurzaam opwekken.

Uitgangspunten

- De GrESCO heeft het beheer over het totale gemeentelijke energiebudget.
- De GrESCO hanteert voor haar inkomsten het principe 'niet meer dan anders'. Dat wil zeggen dat GrESCO niet meer kost en uitgeeft dan dat er op dit moment aan energielasten wordt betaald. Door energie te besparen speelt GrESCO geld vrij om nieuwe investeringen te plegen.
- Voor het opzetten van dit meerjaren investerings- en uitvoeringsplan van de GrESCO hebben we de medewerking nodig van veel actoren. Dit vraagt om het andere manier

van werken en het bundelen van taken op basis van gedeelde ambities.

- Bij het opstellen van business-cases is een integrale benadering (kosten van energie, beheer en onderhoud) het uitgangspunt.
- De besparingen op energie zet de GrESCO in voor extra investeringen in energiebesparende maatregelen. Over de besteding van de gerealiseerde besparingen op onderhoud en beheer beslist het college per geval.

Werkwijze

De GrESCO werkt volgens de nieuwe manier van programmatisch werken. Dit betekent dwars door de organisatie heen, vanuit een zelfstandig projectbureau. Op termijn zal de GrESCO een plek krijgen in de gemeentelijke organisatie.

Werkterrein verbreden?

De GrESCO richt zich nu alleen nog op het gemeentelijk vastgoed. Komend jaar onderzoeken we of het wenselijk is als de GrESCO ook het integrale energiemangement op zich neemt van de overige energieverbruikers, zoals de kunstwerken, bruggen en de openbare verlichting.



Buurthuis Bessemoerpark

Een van de eerste projecten van de GrESCo betrof de verduurzaming van het nieuw gebouwde buurthuis in het Bessemoerpark. Het buurthuis is nu all-electric (dus zonder gasaansluiting), optimaal geïsoleerd, voorzien van ledverlichting, zonneboiler, zonnepanelen en warmtepomp.







Ervaringen en plannen

De GrESCo is ruim anderhalf jaar aan het werk met allerlei projecten en onderzoeken. Van simpel tot ingewikkeld. Van het beperken van het huidige energieverbruik, het vervangen van lampen en apparaten door energiezuinige varianten tot complexe en meerjarige projecten samen met anderen. Verspreid in dit boekje vindt u korte beschrijvingen van een aantal interessante projecten.

Hieronder informeren we u beknopt over onze ervaringen en plannen. We volgen daarbij de rubricering van onze viersporenaanpak:

- De basis op orde (meten is weten)
- Slim vervangen (snel en simpel resultaten boeken)
- Samen met anderen (investeren in duurzame gebouwen)
- De verandering

De basis op orde. *Meten is weten*

Binnen de GrESCo is het afgelopen jaar veel tijd gestoken in de controle en monitoring van het huidige energieverbruik en hier blijven we de komende jaren op inzetten. Immers, het vraagt personele inzet maar geen investeringen om het huidige energieverbruik te verlagen. Doordat alle gemeentelijke gebouwen uitgerust zijn met slimme meters is tot op een kwartier nauwkeurig het energiegebruik te meten en kan hier gericht op worden gestuurd.

We controleren of de aansluitwaardes van de gebouwen overeen komen met die op de factuur en of de in rekening gebrachte piekbelasting klopt. We onderzoeken continu onderzocht in hoeverre het energieverbruik van een gebouw overeenkomt met wat er verwacht mag worden op basis van de aanwezige installaties en/of het gebruik van een gebouw. Door de intensivering van de controle en monitoring van het energieverbruik van het gemeentelijk vastgoed is de inschatting dat er een structurele besparing te realiseren is van circa 5% per jaar van het huidige energiegebruik.

Actiever communiceren

Het komende jaar zullen we een communicatieplan maken en onze collega's actiever informeren over het energiegebruik in hun gebouw om zo als organisatie bewuster te worden van ons energiegebruik.

Optimaliseren monitoring

Met een gespecialiseerd bedrijf uit de stad onderzoeken we op dit moment hoe we het monitoringssysteem van het energieverbruik kunnen optimaliseren door de weersinvloeden uit te sluiten in de analyses en monitoring. Pas met de toevoeging van deze informatie zijn we in staat om een goede, objectieve, inschatting te maken van het energieverbruik van een gebouw en of de berekende besparing echt gerealiseerd wordt. Ook bij nieuwbouwprojecten zijn we dan in staat te monitoren of het energieverbruik van een gebouw overeen komt met het vooraf aangegeven verbruik.

Slim vervangen. *Snel en simpel resultaten boeken*

We hebben onderzocht hoe we snel winst kunnen behalen zonder dat er drastisch ingegrepen hoeft te worden. Dat kan simpel door het vervangen van verlichting en apparaten door energiezuiniger alternatieven, door het beter inregelen en isoleren van technische installaties en het plaatsen van zonnepanelen. Het afgelopen jaar is de aandacht vooral gegaan naar gymlokalen, wijkposten en de verlichting van de sportvelden. We onderzoeken of het kostentechnisch verantwoord is de parkeergarages aan het Boterdiep en onder de Euroborg uit te rusten met ledverlichting. Het komende jaar blijven we alert op dit soort makkelijke ingrepen.

Laaggeschoolde werkgelegenheid

Verduurzamingsprojecten kunnen leiden tot extra laaggeschoolde werkgelegenheid. Een voorbeeld is het vervangen van de tl-verlichting in de gemeentelijke kantoren door led verlichting. Een tweede voorbeeld betreft de verbouw en het drogen van biomassa op niet gebruikte bedrijventerreinen. Door droge biomassa te gebruiken wordt het rendement van de biomassaketel met maar liefst 40% verhoogd. Met deze twee projecten willen we



Monumentale aula Selwerderhof

in 2015 starten. Zo snijdt het mes aan twee kanten: we creëren extra werkgelegenheid voor een belangrijke doelgroep en we versnellen de verduurzamingsoperatie. In de komende periode gaan we proberen hierin extra resultaten te behalen.

Huishoudelijke apparaten

Behalve voor verlichting en verwarming gebruiken we ook energie voor computers, printers, koffiezetapparaten en koelkasten. Het jaarlijkse stroomverbruik voor de computers alleen bedraagt al meer dan honderdduizend euro. Daarom gaan we onderzoeken of voor deze 'huishoudelijke' apparaten energiezuiniger alternatieven beschikbaar zijn.

De monumentale aula van begraafplaats Selwerderhof was toe aan renovatie. Een mooie gelegenheid om het gebouw te verduurzamen. Hoe combineer je monumentale waarden met verduurzaming? Een uitdaging waarbij concessies onvermijdelijk waren. In samenwerking met de projectgroep is er een goed compromis gevonden. Met zonnepanelen uit het zicht, moderne en toch sfeervolle ledverlichting, isolerende beglazing en vloerisolatie.

Samen met anderen. *Investeren in duurzame gebouwen*

Bij (groot) onderhoud of nieuwbouw van vastgoed onderzoeken we hoe we het gebouw zo energiezuinig mogelijk kunnen krijgen. Doordat investeringen in verduurzaming terugverdiend worden via energiebesparing kunnen we meer investeren dan normaal gesproken zou kunnen binnen de gebruikelijke financiële grenzen van de bouw- en onderhoudsprojecten. Zo zorgt de GrESCO voor 'de duurzame kers op de taart'.

Integrale benadering energie en beheerkosten

Het beste resultaat bereiken we met een integrale aanpak. Door de verduurzaming gaat niet alleen de energierekening naar beneden maar gaan ook de onderhoudslasten en beheerkosten van

een pand naar beneden. Het is dus niet meer dan logisch om niet alleen te rekenen met de besparing op het energieverbruik maar ook de besparing op de onderhoud- en beheerkosten mee te nemen in de rekensom. Deze revenuen worden nu nog niet meegenomen in de businesscases van de GrESCo. Door deze integrale werkwijze ontstaat niet alleen extra investeringsruimte, ook realiseren we extra besparingen op de bedrijfslasten van de gemeentelijke organisatie.

Een voorbeeld. Led-lampen hoeven maar één keer in de twintig jaar vervangen te worden. Bij de huidige lampen is dat eens in de 2 ½ jaar. Met led-lampen verlagen we dus ook de kosten voor onderhoud en beheer.

Voor de gemeentelijke panden die meer dan 10.000 kWh verbruiken is deze bundeling van budgetten echter pure noodzaak om duurzame investeringen mogelijk te maken. De prijs van elektriciteit voor een kleinverbruiker bedraagt circa € 0,23,- p/kWh, een grootverbruiker betaalt slechts een derde van deze prijs; namelijk € 0,08,- p/kWh. Deze prijs is simpelweg te laag om duurzame investeringen terug te kunnen verdienen uit de energiebesparing. Toch is ook de verduurzaming van deze grootverbruikers van energie goed mogelijk door niet alleen te rekenen met de besparing op het energieverbruik maar ook de besparing op de onderhoud- en beheerkosten tijdens de exploitatie mee te nemen in de rekensom. Kortom, om het optimale resultaat te behalen is er meer gelijkgerichtheid binnen de gemeentelijke organisatie nodig, over de grenzen van de gebruikelijke beleidsterreinen.

Centralisatie energiebudgetten

Op dit moment kunnen we jammer genoeg niet alle verzoeken om duurzame investeringen te financieren honoreren. Dit komt doordat de effectuering van de afspraken over centralisatie van alle energiebudgetten (en dus ook over de besteding van de opbrengsten uit

energiebesparing) meer voeten in aarde heeft dan verwacht. Het komende jaar moet de centralisatie van de energiebudgetten daadwerkelijk zijn beslag krijgen.

Maatschappelijk vastgoed

De gemeente heeft ook vastgoed dat ze verhuurt aan maatschappelijke organisaties. In veel gevallen betalen die huurders zelf de energierekening en vloeien de opbrengsten uit besparing rechtstreeks terug naar de huurder. Dit kan integraal energiemanagement compliceren. In de stad is ook veel maatschappelijk vastgoed waarvan de gemeente geen eigenaar (meer) is, zoals schoolgebouwen, buurthuizen, sportkantine e.d. In het licht van de doelstelling *Energie neutraal 2035* willen we ook deze gebouwen volgens de GrESCo-methodek verduurzamen. Omdat de gemeente echter geen eigenaar is, is daarvoor een ander financieel-juridisch instrumentarium nodig. Momenteel wordt door Financiën en Treasury gewerkt aan alternatieven om maatschappelijke organisaties beter te kunnen faciliteren. Dit zou kunnen met een lening of een andere financiële constructie. Bij voorkeur in samenwerking met financiële marktpartijen zoals de Triodos bank of de SVN.

Samenwerken kennisinstellingen

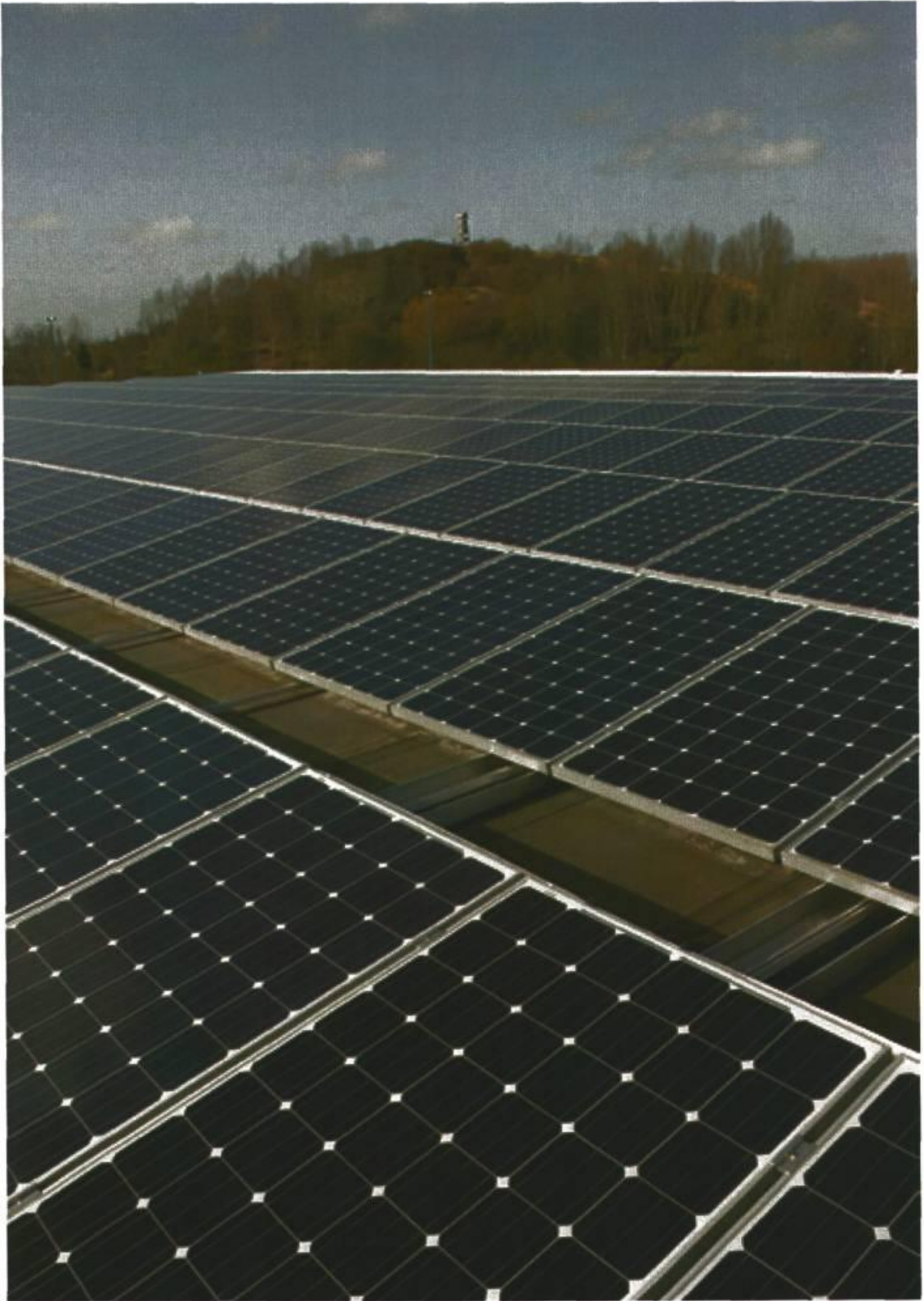
Energie en energiebesparing zijn belangrijke thema's bij de Groningse kennisinstellingen. Verduurzaming gaat hand in hand met technische en sociale innovatie. De GrESCo zoekt actief de samenwerking met de Rijksuniversiteit, Hanzehogeschool en MBO-opleidingen, ook om kennisinstellingen in 'living labs' gelegenheid te bieden innovatieve verduurzamingsoplossingen in de praktijk uit te proberen en zo de positie van Groningen als *Energy City* verder te versterken. Momenteel inventariseren we samen met medewerkers en studenten van de Hanzehogeschool wat de 24 meest-energieslurpende gebouwen van de gemeente zijn en wat de meest kansrijke en realistische scenario's zijn

voor het verduurzamen van deze gebouwen naar label A en welke investering daarmee gemoeid zou zijn.

De verandering

Met de GrESCo heeft de gemeente Groningen ingezet op een nieuwe manier van werken, aansturen, financieren, verantwoorden en samenwerken. Dat is nodig om meerdere redenen. Om de doelstelling *Energieneutraal 2035* te kunnen halen, is het beslist noodzakelijk ons duurzaamheidsprogramma te versnellen en op te schalen. Dat vereist centrale sturing en een integrale aanpak. Een tweede belangrijke reden ligt in de veranderende rol van de gemeentelijke overheid, waarbij we in een eerder stadium, vaker en nadrukkelijker in co-productie en co-financiering gezamenlijk optrekken met andere maatschappelijke partijen. Met de GrESCo denken we op een effectieve wijze vorm te kunnen geven aan de beoogde en noodzakelijke veranderingen. In de eerste anderhalf jaar is gebleken dat deze veranderingen soms meer tijd vragen dan we dachten, maar ook dat ze wezenlijk bijdragen aan de gestelde doelen. Daarom gaan we gestaag door op de ingeslagen weg.







Organisatie en financiering

Organisatie

Voor de beste resultaten is een integraal aanpak vereist. Daarom wordt nog nadrukkelijker de afstemming gezocht met de andere bedrijfsonderdelen en sluiten we in 2015 aan op de meerjaren onderhoudsbegroting van de afdeling Vastgoedmanagement.

De GrESCO functioneert nu nog een als een zelfstandig projectbureau, dwars door de gehele gemeentelijke organisatie. Bij de start van de GrESCO is besloten de GrESCO op termijn te integreren binnen de gemeentelijke organisatie. In 2015 willen we in beeld brengen hoe dat het best zou kunnen.

Financiering

De GrESCO is verantwoordelijk voor het integraal energiemangement van het

gemeentelijke vastgoed en beheert het totale energiebudget. Dit geld wordt gebruikt voor twee doelen: de betaling van de energierekening, en de financiering van duurzame, energiebesparende investeringen in gemeentelijk vastgoed. Ook worden de organisatielasten van de GrESCO uit de gerealiseerde besparingen gefinancierd.

Business case

Tot nu toe maken we per GrESCO-project een business case, met informatie over de hoogte van de investering is, welke energiebesparing dit oplevert en in hoeveel jaren de investering wordt terugverdiend. Voor elk project wordt bij college en raad een uitvoeringskrediet aangevraagd. In de beginfase van GrESCO, toen er nog niet voldoende plannen waren om een jaarplan op te stellen, lag deze werkwijze voor de hand. Maar nu niet meer.

Jaarkrediet

Vanaf 2015 gaan we werken op basis van een jaarplan en jaarkredieten. Een belangrijk voordeel van een jaarkrediet is dat we sneller kunnen werken omdat besluitvorming en verantwoording één per jaar plaats vindt. Intern blijft de GrESCO werken met business cases per project. Het harde criterium voor iedere business case is en blijft dat deze kostenneutraal uitgevoerd moet worden. Als de beoogde investering te weinig rendement oplevert wordt deze niet uitgevoerd.

Scherper anticiperen op risico's en kansen

De financiële resultaten van GrESCO worden mede bepaald door de prijsontwikkelingen op de energie- en kapitaalmarkt. Ook het weer speelt een rol. Bij warme winters levert energiebesparing relatief minder op dan in koude. De werkwijze met de GrESCO vraagt om structurele keuzes over hoe we deze en andere risico's en kansen analyseren en erop anticiperen. Hiervoor ontwikkelen we een methodiek.

Zonnepanelen op het stadhuis

Op verzoek van de gemeenteraad heeft de GrESCO onderzoek gedaan naar zonnepanelen op het monumentale Groningse stadhuis. De conclusie was dat ze geplaatst kunnen worden aan de binnenzijde van de dakvlakken. De komende tijd werken we dit verder uit in een integrale businesscase waarbij we ook optimalisatie van de isolatie, ventilatie en verwarming meenemen. Een eerste stap in de verduurzaming van een icon in de stad!



PROGRAMMA ESCo RAARING INVESTERING en BESPARING 2015-2017	Investering per jaar			gevoileerde besparing per jaar		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017 e.s.
TAAKVELDEN:						
beels op orde	€	€ 150.000	€ 175.000	€ 299.000	€ 299.000	€ 299.000
slim verougen	€ 1.611.500	€ 771.500	€ -	€ 43.000	€ 122.200	€ 166.900
samen met anderen	€ 598.000	€ 461.000	€ 529.500	€ 8.326	€ 91.000	€ 163.980
de verandering	€ 70.000	€ 2.265.000	€ 60.000	€	€ 275.000	€ 275.000
Totaal bedrag per jaar	€ 2.099.500	€ 3.847.500	€ 764.500	€ 350.326	€ 787.200	€ 504.880
INVESTERING CUMULATIEF	€ 1.099.500	€ 5.947.000	€ 6.711.500			
BESPARING CUMULATIEF				€ 350.326	€ 1.137.526	€ 2.042.406

Indicatie van de verwachte investeringen en besparingen.

Een nauwkeuriger raming zal medio mei 2015 worden opgenomen in het voorstel aan de raad om met een jaarkrediet te gaan werken.





Projecten 2015 – 2017

In het jaarplan beschrijven we de projecten en onderzoeken die de komende tijd op het programma staan. Over de interessantste informeren we u hier alvast.

Led-verlichting sportvelden

Bij led-verlichting op sportvelden komt meer kijken dan gedacht. De voetbalbond stelt bepaalde eisen, investeringen zijn relatief fors en de techniek is in ontwikkeling. Reden om eerst een pilot uit te voeren, samen met de hiervoor overgekomen Zuid-Koreaanse leverancier, de importeur en installateur. Na de nodige metingen en aanpassingen bleek de led-verlichting aan alle eisen te voldoen en een prachtige kans te bieden om niet alleen op energie maar ook flink op beheer en onderhoud te besparen. In 2015 wordt deze business case ter besluitvorming aangeboden.



Renovatie Stadsschouburg

Het komende jaar renoveren we de stadsschouburg. De GrESCo neemt de duurzame investering voor haar rekening. Het pand krijgt dakisolatie en isolerende beglazing. Ook komt er een betere luchtbehandeling, waardoor niet alleen het energieverbruik van de schouburg daalt maar ook het comfort van de bezoekers verbetert.

Led-verlichting sportvelden

In 2014 was er een pilot naar de vervanging van traditionele verlichting door ledverlichting op sportvelden. Dat onderzoek maakte duidelijk dat er flinke besparingen in het verschiet liggen. De plannen voor het vervolg vereisen een forse investering van € 920.000. Die is rendabel als we alle gebruikskosten in beschouwing nemen. De jaarlijkse energiebesparing bedraagt circa € 40.000. De besparing op onderhoud en beheer is geraamd op circa € 100.000, totaal dus € 140.000. Voor de aflossing van de investering is een bedrag nodig van circa € 70.000. Een win-win situatie dus.

Renovatie openluchtzwembad De Papiermolen

In 2015 renoveren we openluchtzwembad De Papiermolen. Vanwege de aanpassingen aan de nabijgelegen Zuidelijke ringweg moet het riool worden verlegd. Dit biedt de kans om het zwembad af te dekken en te verwarmen via riothermie en een warmtepomp. Onderzoek hiernaar ronden we af in het voorjaar van 2015. De douches verduurzamen we met zonneboilers, zonnepanelen en DoucheWarmteTerugwinningssystemen.

Biomassaverwarming zwembad De Parrel

De verwarmingsinstallatie van zwembad de Parrel is aan vervanging toe. Met het gemeentelijke warmtebedrijf Warmtestad maken we de overstap naar een biomassaketel. In de

toekomst kan het zwembad worden aangesloten op het geothermie-warmtenet.

Groene daken, zonnepanelen, zonneweide

Het komende jaar realiseren we een aantal projecten met groene daken in combinatie met zonnepanelen. Deze combi-daken leveren duurzaam energie en verbeteren het klimaat in de stad door de buffering van regenwater en het binden van fijn-stof. Met de lokale energiecoöperatie Grunneger Power leggen we een zonneweide van 3 hectare aan op bedrijventerrein Westpoort. Grunneger Power levert stroom aan bewoners van de stad. Wij gebruiken de stroom voor eigen gebruik.



Isoleren appendages eif gemeentelijke gebouwen

Bij appendages (flenzen, pompen en andere onderdelen van een verwarmingsinstallatie) gaat veel warmte verloren. Sinds jaar en dag worden de leidingen wel geïsoleerd maar de appendages niet. Een rare situatie. Dat gaan we veranderen. Een ingreep die relatief weinig kost en veel oplevert. Al binnen vijf jaar kunnen de kosten zijn terugverdiend.



Contact

Gemeente Groningen
GrESCo
Hanzeplein 120
Postbus 400
9700 AK Groningen
050 367 81 11
info@groningen.nl