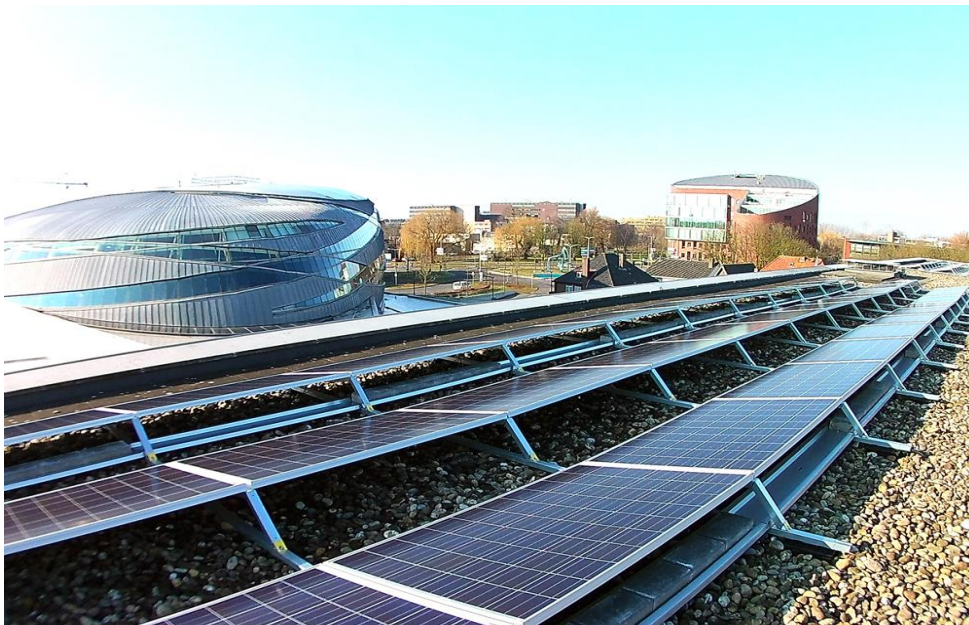


**Nota:
Op weg naar
duurzaam gemeentelijk vastgoed**



BOR, versie dd 23 maart 2017

INLEIDING

1. KADER

1.1 Wetgeving

1.2 Beleid en moties gemeenteraad

1.3 Wat is er al gebeurd: energiebesparing gemeentelijk vastgoed

2. AMBITIE: UITWERKING 'ENERGIENEUTRAAL'

2.1 Definitie energieneutraal

2.2 Een haalbare ambitie

3. UITVOERING EN ORGANISATIE

3.1 Vooronderzoek: quick-scans energiebesparing

3.2 Werkwijze verduurzaming en energiezuinig vastgoed

3.3 Organisatie vanaf 2017

4. INVESTERINGEN EN OPBRENGSTEN

4.1 Huidige situatie

4.2 Uitgangspunten financiering energiemaatregelen

4.3 Projectbudget organisatie en advies 2017 en 2018

INLEIDING

Deze nota gaat over de duurzaamheidsambitie van de gemeente Alphen aan den Rijn om in 2025 energieneutraal gemeentelijk vastgoed te hebben.

Het door de gemeenteraad in 2015 vastgestelde duurzaamheidsbeleid 2014–2020 noemt acht projecten voor de samenleving en acht projecten voor de gemeentelijke organisatie. Middels een brief zijn het college en de raad onlangs geïnformeerd over de voortgang. De duurzaamheidsambitie voor het gemeentelijk vastgoed is één van de projecten.

De gemeente is eigendom van veel kapitaalgoederen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen kapitaalgoederen in de buitenruimte en –goederen in “stenen” (gebouwen). Voor het in stand houden van onze kapitaalgoederen worden respectievelijk beheers- en onderhoudsplannen opgesteld.

Voor de gebouwen is een nieuw Meerjarenonderhoudsplan (MJOP) opgesteld. In dit MJOP zijn de nieuwe wettelijke kaders voor duurzaamheid opgenomen. Dit MJOP zal in 2017 aan de raad worden aangeboden ter vaststelling.

De duurzaamheidsambitie van de gemeente Alphen aan den Rijn gaat verder dan de wettelijke verplichting.

In deze nota wordt de ambitie van energieneutraal gemeentelijk vastgoed in 2025 verder uitgewerkt. Het gaat dan om bestaande bouw. Nieuwbouw maakt hier geen onderdeel van uit.

Om de duurzaamheidsambitie waar te kunnen maken dienen een aantal basisvoorwaarden helder te zijn.

1. Een haalbare ambitie.
2. De uitvoering en organisatie regelen.
3. Een passende financiële werkwijze voor investeringen en opbrengsten.

Na een kort overzicht van de uitgangssituatie in hoofdstuk 1, geeft het tweede hoofdstuk achtergronden van de ambitie. Daarna komen uitvoering en organisatie aan bod in hoofdstuk 3. Het vierde hoofdstuk gaat in op de investering en opbrengsten.

Feiten en cijfers

- In Nederland is zo'n 90 miljoen m² aan maatschappelijk vastgoed, twee keer zoveel als de kantorenvorraad. Ongeveer 44 procent is in bezit van gemeenten. Het gemeentelijk vastgoed vertegenwoordigt een WOZ-waarde van 35 à 40 miljard euro. (Leidraad verduurzamen meerjaren onderhoud van gemeentelijk vastgoed, 2013).
- De waarde van het gemeentelijk vastgoed bedraagt In Alphen aan den Rijn volgens de Kadernota vastgoed inclusief grond circa 300 miljoen euro.
- Het vastgoedinformatiesysteem bevat ruim 300 gemeentelijke objecten
- De gemeente Alphen aan den Rijn besteedt jaarlijks ruim 1 miljoen euro aan energiekosten van eigen gebouwen (gemeentelijk vastgoed). Doordat de energierekening van een groot aantal panden door de huurders betaald worden, is er geen beeld van het totale verbruik.

1. KADER

1.1 Wetgeving

Wettelijk zijn gemeenten verplicht (voor gebouwen met een verbruik van meer dan 50.000 kWh of 25.000 m³ gas)

- Om alle energiebesparende maatregelen te treffen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar (Erkende maatregelenlijsten Activiteitenbesluit Wet milieubeheer). Europese regelgeving verplicht de gemeente tot rapportage over energieverbruik (EED).
- Een energielabel is verplicht voor gebouwen van 500 m² of meer met een publieksfunctie en bij verkoop en verhuur.
- Bij renovaties gelden energieprestatie-eisen uit het Bouwbesluit. Deze bestaan uit eisen voor thermische isolatie, zoals spouwmuurisolatie. Maar ook uit rendementseisen voor de installaties, zoals verwarmen, koelen, ventileren of warm tapwater. Het toepassen van deze eisen levert meestal maximaal een energielabelsprong naar label C op.
- Voor nieuwbouw geldt dat per 1 januari 2019 nieuwe overheidsgebouwen ‘bijna energie neutraal’ moeten zijn (zie paragraaf 3.2). De ambitie te komen tot bijna energie-neutrale nieuwbouw vloeit voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en de Europese richtlijn energieprestatie gebouwen (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive).

1.2 Beleid en moties

Duurzaamheidsbeleid

Het door de gemeenteraad in 2015 vastgestelde duurzaamheidsbeleid 2014–2020 noemt acht projecten voor de samenleving en acht projecten voor de gemeentelijke organisatie. De aanpak van het gemeentelijk vastgoed is één van de projecten voor de gemeentelijke organisatie.

Een algemene ambitie in het duurzaamheidsbeleid is dat de gemeente het goede voorbeeld wil geven en daarmee andere partijen zoals bewoners en bedrijven inspireren: *“Voor de Alphenese ambities voor de gemeentelijke organisatie zijn we als overheid zelf verantwoordelijk. We kunnen hier dan ook op worden aangesproken. Als gemeente vervullen we hiermee een voorbeeldfunctie en dat stralen we uit naar de samenleving.”* (Duurzaam Alphen aan den Rijn, p.24).

Doelstellingen uit het vastgestelde duurzaamheidsbeleid van 2015

- 100% van het elektraverbruik van de gemeentelijke organisatie is regionaal vergroend;
- 50% van het gasverbruik van de gemeentelijke organisatie is regionaal vergroend;*
- 100% duurzaam inkopen;
- Gemeentelijk vastgoed is in 2025 energieneutraal: Gedragsverandering en maatregelen aan gebouwen om energie te besparen en om energie duurzaam op te wekken moeten zorgen voor energieneutrale gebouwen. "De benodigde overige energie wordt gezamenlijk met andere gemeenten ingekocht en vergroend door middel van certificaten (garanties van oorsprong, GVO 's)".

Kadernota Vastgoed

In de Kadernota vastgoed (mei 2015) is rekening gehouden met de duurzaamheidsambitie van de gemeente. De ambitie in de Kadernota is naast het in stand houden van de gebouwen, dat het gemeentelijk Vastgoed in 2025 energieneutraal is.

Het duurzaamheidsbeleid en de kadernota hanteren dezelfde doelstellingen:

- Het gemeentelijk vastgoed is in 2025 energieneutraal.
- In 2020 is 100% van het elektraverbruik van de gemeentelijke organisatie en 50% van het gasverbruik "vergroend"¹
- In 2020 wordt dankzij energiemangement 5% elektriciteit bespaard.

Nieuwbouw maakt logischerwijs geen onderdeel uit van deze nota. Het duurzaamheidsbeleid heeft voor nieuwbouw de ambitie dat in 2018 bij gemeentelijke plannen en projecten 'tenminste' energieneutraal gebouwd wordt.

Moties gemeenteraad

De gemeenteraad heeft op diverse momenten aandacht gevraagd voor het energiezuinig maken van het gemeentelijk vastgoed.

In 2014 is in een motie van GroenLinks c.s. aan het college verzocht te onderzoeken hoe het gemeentelijk vastgoed kan verduurzamen. Naar aanleiding van deze motie

¹ Streven is 100% vergroening van het gasverbruik, maar het aantal projecten is daarvoor ontoereikend. Voor een aantal panden zal de investering niet lonend zijn. Voor dat overige deel worden compensatiecertificaten gekocht.¹

zijn onder meer slimme meters geplaatst bij gemeentelijke gebouwen en is in het vastgoed- en duurzaamheidsbeleid vastgelegd wat de ambitie is.

De (aangehouden) motie Motie 'Benutten dak Swaenendrift voor zonne-energie' (24 november 2016) verzoekt om in overleg met bestuur en directie van SWA met een plan te komen om het dak van het 'Swaenendrift'-gebouw te benutten voor duurzame energie. De coöperatie Energiek Alphen aan den Rijn heeft dit in samenwerking met SWA uitgewerkt in een plan om een zogenoemd postcoderoos-project te realiseren.

De raad heeft in november 2016 daarnaast de motie Green Deal/Duurzaamheid onderwijsinstellingen aangenomen. De motie roept het college daarin onder andere op om te onderzoeken of er gemeentelijk Green Deals afgesloten kunnen worden voor bestaande onderwijsgebouwen en om de kosten daarvoor in beeld te brengen.

1.3 Wat is er al gebeurd: energiebesparing gemeentelijk vastgoed

Het energieverbruik van gemeentelijke gebouwen heeft in Alphen aan den Rijn de afgelopen jaren op verschillende manieren aandacht gekregen:

- Plaatsing van 'slimme' meters', zodat het energieverbruik per pand inzichtelijk wordt (let op: geen monitoringssysteem);
- Energiemaatregelen bij onderhoud van gebouwen en renovatie;
- Energiemaatregelen bij nieuwbouw (zoals WKO's);
- Zonnepanelen op diverse daken (gemeentehuis, De Plataan, Langerode e.a.).

Deze en andere maatregelen hebben zeker effect gehad, maar het effect is niet nauwkeurig bekend. Energiemaatregelen zijn tot nu toe ad-hoc getroffen en waren geen onderdeel van het geplande onderhoud en renovaties. Het MJOP gaat nl. uit van sober en doelmatig in stand houden.

De gemeentelijke duurzaamheidsambities worden op deze manier onvoldoende of te langzaam gehaald. Daarnaast is de werkwijze die in het verleden gevolgd is, inefficiënt. Zo zijn er veel kansen voor energiebesparing gemist, omdat bij onderhoud of renovaties het budget onvoldoende was voor energiemaatregelen. Extra isolatie of energiezuinige installaties waren dan te duur, omdat de begroting van de renovatie of het onderhoud deze extra investeringen niet toeliet vanuit de systematiek die de gemeente volgde in het meerjarenonderhoud. De wettelijke kaders maken wel onderdeel uit van het nieuw opgestelde MJOP in 2016.

2. AMBITIE: UITWERKING 'ENERGIENEUTRAAL'

2.1 Definitie energieneutraal

De Kadernota vastgoed en het duurzaamheidsbeleid Deze geven als ambitie dat het gemeentelijk vastgoed in het jaar 2025 energieneutraal is. De ambitie 'energieneutraal' kan echter op zeer verschillende manieren worden begrepen.

De algemene definitie van energieneutraal (bron: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland RVO, Infoblad energieneutrale gebouwen) is dat in een gebouw of gebied het energiegebruik door fossiele brandstoffen wordt gecompenseerd door daar geproduceerde duurzame energie. Energieneutraal betekent dus niet dat er geen fossiele brandstoffen worden gebruikt.

Een gebouw kan energieneutraal beschouwd worden, als het gebouw en de gebouwgebonden installaties (zoals verwarming, ventilatie-installatie e.d.) die onderdeel zijn van het gebouw zelf per saldo (over een heel jaar of meerdere jaren bezien) niet méér energie verbruiken dan door het gebouw wordt opgewekt.

Een heel andere definitie van energieneutraal is dat een gebouw pas energieneutraal is, als het per saldo geen energie verbruikt, waarbij ook het verbruik van 'losse' apparaten in het gebouw (apparaten, in kantoren bijvoorbeeld computers, printers, koelkasten e.d.) wordt meegerekend. Dit is uiteraard moeilijker te bereiken dan wanneer alle gebouwgebonden installaties in de definitie van energieneutraal worden meegerekend.

Nog ambitieuzer is de definitie van energieneutraal, als ook rekening wordt gehouden met energieverbruik tijdens bouw (en sloop) van het gebouw.

In het Nationaal Plan bijna-energieneutrale gebouwen is bepaald dat een volledig energieneutraal gebouw een EPC = 0 heeft. Alleen het gebouwgebonden energiegebruik wordt dan gewaardeerd ('meegenomen') in de energieprestatie. Er hoeft dus geen rekening gehouden te worden met het energieverbruik door 'losse' apparaten als computers, kopieerapparaten en andere apparatuur. Bovendien mogen gebiedsgebonden maatregelen worden meegenomen. Opwekking van energie kan in en buiten het gebouw plaatsvinden (zie Infoblad Energieneutraal bouwen, RVO).

2.2 Een haalbare ambitie

In aansluiting op de definitie van een EPC hanteert de gemeente Alphen aan den Rijn in deze nota de volgende ambitie:

Onder energieneutraal gemeentelijk vastgoed verstaan de gemeente Alphen aan den Rijn dat bestaande panden in het jaar 2025 zoveel mogelijk energielabel A+ (= EPC < 0,7) hebben. Wanneer de terugverdientijd langer is dan 15 jaar om dit label te bereiken, mag ter compensatie lokaal geproduceerde groene energie worden ingekocht. Energiemaatregelen worden echter niet getroffen indien er duidelijke negatieve gevolgen zijn voor het milieu, doordat installaties of materialen ver voor het einde van de levensduur (in principe: voor de helft van de verwachte levensduur) worden gesloopt of verwijderd, zonder dat hergebruik elders mogelijk is en plaatsvindt.

Lokaal opgewekte groene energie is onderdeel van de ambitie van 'energieneutraal vastgoed'. Een deel van de ambitie zal dus bereikt worden door energiezuinige gebouwen, een ander deel door lokale opwekking van duurzame energie.

Energielabel A+

Renovatieprojecten in de utiliteitsbouw die hoger scoren dan energielabel A, passen maatregelen toe zoals zonnepanelen, warmte-koude-opslag met warmtepomp, CO₂-sturing op de ventilatievoorziening, drielaagse beglazing en betere gevelisolatie. Met HR++-glas, isolatie, energiezuinige verlichting en gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning wordt vaak een energielabel A bereikt. (RVO, Duurzaam Gebouwd, okt 2016).

Met deze definitie en de ambitie is een balans gevonden tussen:

- Investerings en baten (kosteneffectieve maatregelen treffen, rekening houden met de terugverdientijd van maatregelen door besparing op de energierekening);
- Ambitieuw maar ook haalbaar (prioriteit voor maatregelen aan gebouwen zelf, maar gebruikmakend van mogelijkheden om lokaal duurzame energie op te wekken)
- Energie versus duurzaamheid (zorgvuldig omgaan met materialen, door bestaande installaties alleen te vervangen na helft van de technische levensduur).
- Wettelijk kader en gemeentelijke ambitie

De ambities tot het jaar 2020 van Alphen aan den Rijn, (in 2020 is 100% van het elektraverbruik van de gemeentelijke organisatie en 50% van het gasverbruik “vergroend” en in 2020 wordt dankzij energiemangement 5% elektriciteit bespaard,) zijn alleen niet voldoende.

Als extra ambities en als ijkpunten op weg naar de doelstelling voor het jaar 2025 wordt daar aan toegevoegd:

- Het energieverbruik van gemeentelijk vastgoed wordt adequaat gemonitord;
- Investerings in energiebesparing en opbrengsten van lagere energielasten zijn in beeld;
- Energiebesparing maakt onderdeel uit van renovaties en onderhoud. In het vastgestelde meerjarenonderhoudsprogramma is minimaal de wettelijke verplichting opgenomen.

3. UITVOERING EN ORGANISATIE

Voor het bereiken van de ambitie zijn diverse typen maatregelen nodig. Deze zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- Fysieke maatregelen aan gebouwen gericht op energiebesparing;
- Fysieke maatregelen aan gebouwen gericht op het opwekken van duurzame energie;
- Energiemanagement en gedrag: het meten en registreren van energieverbruik, het goed inregelen van installaties, bewustzijn van (kosten van) energieverbruik en gedrag dat tot energiebesparing leidt;
- Gebruiken van duurzame ('groene') energie die op een andere plaats dan op de locatie van het gebouw wordt opgewekt.

Het is praktisch gezien niet mogelijk maar ook niet efficiënt om bij alle panden op hetzelfde moment maatregelen te treffen. Een dak kan bijvoorbeeld het beste extra geïsoleerd worden wanneer de dakbedekking vervangen wordt.

Om tot een efficiënte en heldere werkwijze te komen is eerst vooronderzoek gedaan naar een deel van de vastgoedvoorraad.

3.1 Vooronderzoek: quick-scans energiebesparing

Om een beeld te krijgen van de kansen en mogelijkheden is een selectie gemaakt van objecten waar op het eerste gezicht grote kansen liggen voor energiebesparing. Uit deze lijst van 70 objecten is voor 13 objecten een Quicksan gemaakt,

Selectie prioritaire gebouwen

Allereerst is het gemeentelijk vastgoed nader onderzocht naar mogelijkheden om prioriteiten te stellen in de aanpak. Dit heeft geleid tot een lijst van – met het oog op energiebesparing –ruim 70 prioritaire panden uit het totaal van ruim 300 panden die eigendom zijn van de gemeente. De selectie van deze 70 panden waar energiemaatregelen prioriteit krijgen is tot stand gekomen door de volgende categorieën uit te sluiten :

- Strategisch vastgoed dat zal worden afgestoten (inclusief alle winkels en woningen)
- Een groot aantal (vaak kleine) panden of opstallen die relatief zeer weinig energie verbruiken (zoals kerktorens, opslagruimtes);
- Schoolgebouwen (schoolbesturen zijn zelf verantwoordelijk voor beheer en onderhoud van gebouwen);
- Te slopen objecten;
- Een aantal monumenten vanwege beperkingen om maatregelen te treffen.

Gemeentelijk vastgoed Alphen aan den Rijn: 300 objecten

Uit een lijst met de bijna driehonderd gemeentelijke vastgoedobjecten blijkt hoe divers de samenstelling is: zo heeft de gemeente Alphen aan den Rijn winkels en tientallen woningen, maar ook kerktorens, voormalige scholen, opslagplaatsen, brandweerkazernes, bibliotheken, begraafplaatsen, brughuizen, buurtcentra, kinderboerderijen, molens, musea, sporthallen en zwembaden en natuurlijk (voormalige) gemeentehuizen.

Quick-scans energiebesparing voor 13 panden

Om meer zicht te krijgen op mogelijke maatregelen is ter voorbereiding op dit voorstel eind 2016 bij 13 gemeentelijke panden ('Top tien') uit de lijst met ruim 70 prioritaire panden door middel van een 'quickscan' onderzocht welke kansen er voor energiebesparing zijn en welke investering hiervoor nodig is. De quickscans zijn uitgevoerd door het bureau Klimaatroute. Ook is onderzocht in hoeverre de maatregelen de energiekosten verlagen en wat daarmee de terugverdientijd is van die maatregelen.

Onderstaande tabel geeft een beeld van snel te halen resultaten.

Investering excl. BTW: (afgeronde bedragen)	Investering in € met terugverdientijd minder dan 5 jaar	Investering met terugverdientijd Minder dan 8 jaar	Investering met terugverdientijd Minder dan 10 jaar
Maatregel:			
Verlichting (LED)		95.000	
Regeling verlichting, verwarming e.a. incl. energiecontroller	130.000		
Isolatie diversen		45.000	
Isolatie afdekking zwembadbassin		110.000	
Zonnepanelen		30.000	
Zonnepanelen met SDE+ subsidie (grootschalig)			380.000
Overig (zonneboilers, productkoeling e.a.)			25.000
Totaal investering	130.000	280.000	405.000
Totaal besparing per jaar			

Terugverdientijd

Samengevat blijkt voor de 13 onderzochte panden dat met een investering van €815.000,- per jaar, €150.000,- is te besparen aan energie. Dit betekent dat de maatregelen zich binnen 5,4 jaar terugverdienen.

Hierbij is een aantal kanttekeningen te plaatsen:

1. Het onderzoek is in korte tijd en tegen zeer beperkte kosten uitgevoerd, waardoor de resultaten indicatief zijn;
2. Specifiek voor verlichting geldt, dat de kosten van installatie niet in de investeringsbedragen zijn opgenomen, omdat deze sterk kunnen variëren per pand;
3. Diverse Rijkssubsidies (voor sportverenigingen, zonneboilers (behalve de SDE+-subsidie voor zonnepanelen; grootverbruikersaansluitingen) zijn niet meegenomen in de berekeningen;
4. Getroffen maatregelen kunnen langer blijven functioneren dan de terugverdientijd (bijvoorbeeld zonnepanelen: ruim 25 jaar), maar ook korter (afdekking zwembad wellicht, LED-verlichting in sommige omstandigheden);
5. Onderhoudskosten zijn niet meegenomen. Deze kunnen dalen (LED-verlichting, minder vaak te vervangen dan andere verlichting) maar ook stijgen (technische installaties);
6. Maatregelen zijn niet gekoppeld aan voorziene werkzaamheden volgens de Meerjarenonderhoudsprogramma's. Sommige investeringen kunnen daardoor (iets) lager uitvallen;
7. Kosten van onderzoek, organisatie, aanbesteding en begeleiding van de uitvoering door de gemeente en de btw zijn niet meegerekend. De begeleiding van de uitvoering kan niet gedaan worden binnen de bestaande formatie door de huidige medewerkers.

Vanwege de hierboven genoemde kanttekeningen is de feitelijke terugverdientijd van de voorgestelde maatregelen langer dan de genoemde 5,4 jaar. Duidelijk is wel, dat de terugverdientijd van alle maatregelen tezamen korter dan 10 jaar is en ruim lager dan de in het voorstel genoemde 15 jaar.

Betekenis van het vooronderzoek (13 panden) voor 'Top 70'

De uitkomsten van het vooronderzoek zijn niet zondermeer te vertalen naar de 70 panden waarvoor op grond van het voorstel tot en met het jaar 2020 in energiebesparing wordt geïnvesteerd.

De 13 onderzochte panden zijn namelijk niet volledig representatief voor de andere panden, omdat:

- de panden uit de quick-scan de grootste energieverbruikers van de gemeente bevatten (zwembaden, gemeentehuis, Castellum);
- geen maatregelen voor verwarming en koeling zijn meegenomen in de quick-scan, omdat die bij de onderzochte panden op orde waren;
- er relatief veel nieuwe panden (leeftijd) zijn onderzocht;
- er in de quick-scan ten onrechte vanuit is gegaan dat complexe installaties goed werken, terwijl bijvoorbeeld bekend is dat WKO's (warmte/koude-opslag) vaak niet optimaal functioneren door ondeskundig beheer/onderhoud;
- enkele panden uit de quick-scan al zijn voorzien van zonnepanelen, terwijl dat bij praktisch al het andere vastgoed nog niet het geval is;
- een aantal maatregelen niet in het onderzoek is meegenomen, die wel goed aansluiten bij gepland onderhoud, zoals extra isolatie van daken.

Omdat er nog veel onduidelijk is over maatregelen en investeringen, onderscheidt het voorstel twee fasen in de aanpak: de periode tot en met 2020 en de periode vanaf 2021 tot 2025. De eerste fase tot en met 2020 zal veel informatie opleveren voor de tweede fase. Onduidelijkheid over het afstoten van vastgoed, maar ook over bijvoorbeeld technische ontwikkelingen, subsidies en de totaal benodigde investering in energiebesparing maakt het nu ook nog niet mogelijk een reële inschatting te maken van de opgave na 2021. Deze zal gemaakt worden op basis van een evaluatie van de eerste fase in 2020.

3.2 Werkwijze verduurzaming en energiezuinig vastgoed

Stap I: Uitvoering maatregelen 2017–2020

- *Energiescan*

Voor alle gebouwen uit de Top 70 zal een energiescan worden uitgevoerd. In deze scan worden de maatregelen, de investeringen en de verwachte besparing opgenomen. Deze investeringen zullen naast de planning voor het MJOP worden gelegd. Op deze wijze worden investering zoveel mogelijk gecombineerd met onderhoud en vervanging.

- *Opstellen Duurzaamheids Object Exploitatie (DOE)*

De uitkomsten van de energiescan zullen verwerkt worden in een DOE per object. Hierin is ook opgenomen op welke wijze de besparing ten goede komt aan de DOE. Indien de gemeente de energienota niet betaalt, zal ook worden gekeken hoe de besparing die wordt gerealiseerd door de investering van de gemeente, bij de gemeente terug kan komen.

Deze DOE's zullen per bundel van bijvoorbeeld v 5-10 gebouwen worden aangeboden aan de raad.

Stap II: Uitvoering maatregelen 2021-2025

- *Energiemaatregelen tussen 2021 en 2025*

De ervaringen uit stap 1 worden gebruikt voor de aanpak van het resterende vastgoed vanaf 2021.

Voorbeeld: energiewaarderingen Langeroode (gemeentewerf)

In het kader van de renovatie van Langeroode is een energiebalans is opgesteld. Hierdoor is inzicht verkregen in de werking en het energieverbruik van de verschillende installaties en apparatuur in het pand. De jaarlijkse energiekosten bedragen op dit moment ruim 50.000 euro per jaar.

In totaal zijn 14 energiebesparende maatregelen gevonden en uitgewerkt. Indien alle maatregelen worden gesommeerd, bedraagt de reductie van het elektriciteitsverbruik circa 40% en van het aardgasverbruik circa 80%. Daarbij dient te worden opgemerkt dat sommige maatregelen elkaar beïnvloeden en dat sommeren een te positief resultaat geeft. Begin 2017 worden de te treffen maatregelen geselecteerd en vervolgens uitgevoerd. Belangrijk onderdeel daarvan is het vervangen van de verwarmingsinstallatie door een gecombineerde verwarming en koeling op elektriciteit, met aardgas als bijverwarming. De zonnepanelen op het dak van Langeroode passen goed bij deze omschakeling van aardgas richting duurzaam opgewekte elektriciteit.

Bijzondere punten van aandacht

Naast bovenstaande aanpak in twee stappen, zijn er enkele bijzondere aandachtspunten.

- *Nieuwbouw*

Voor nieuwbouw geldt wettelijk dat per 1 januari 2019 nieuwe overheidsgebouwen bijna energie neutraal moeten zijn. De norm hiervoor is naar verwachting een energiebehoefte van maximaal 50 kWh/m² per jaar, waarvan maximaal de helft te dekken door fossiele energie. De ambitie te komen tot bijna energie-neutrale nieuwbouw vloeit voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en de Europese richtlijn energieprestatie gebouwen (EPBD, Energy Performance of Buildings Directive).

- *Scholen en sportverenigingen*

Voor scholen en sportverenigingen (niet eigendom gemeente) liggen belangrijke kansen voor energiebesparing. De gemeente zal dit ondersteunen, maar legt de

verantwoordelijkheid voor het energieverbruik en een goed energiebeheer primair bij de gebruikers zelf. De gemeente staat op afstand en heeft ook formeel geen inzicht in het energieverbruik. Landelijk zijn er diverse regelingen en ondersteuningsprogramma's, onder andere de Green deal scholen, afgesloten. De gemeente Alphen aan den Rijn zelf geeft scholen en sportverenigingen daarnaast de mogelijkheid tot het afsluiten van stimuleringsleningen duurzaamheid tegen een zeer laag rentetarief. De komende tijd zal in overleg met scholen worden besproken hoe en op welke wijze de scholen – maar bijvoorbeeld ook sportverenigingen – kunnen worden gestimuleerd mee te werken aan de energiedoelstellingen.

- *Monumenten*

Monumentenvormen een bijzondere categorie. Zo vergt bijvoorbeeld het oude raadhuis in Alphen aan den Rijn een eigen aanpak, afgestemd op de karakteristieken van het gebouw, maar zoveel mogelijk ook op toekomstige functies. Daarbij zal gebruik gemaakt worden van specifieke expertise voor energie en monumenten zoals de Stichting ERM (Erkende Restauratiekwaliteit Monumentenzorg). Duurzaamheidsmaatregelen voor monumenten zullen waarschijnlijk niet via een DOE gerealiseerd kunnen worden omdat de hogere kosten die een monument met zich mee brengt, niet gedekt kunnen worden door de besparing. Indien dit het geval is zal hiervoor separaat een kredietverzoek aan de raad worden gedaan.

- *Inkoop regionale/lokale duurzame energie*

Naast energiebesparende maatregelen voor gebouwen zal een belangrijk deel van de ambitie 'energie neutraal' bereikt worden door inkoop van lokale opgewekte energie. Met vergroeningscertificaten (Garanties van Oorsprong (GvO's)) wordt het gemeentelijk elektriciteitsverbruik nu al 'vergroend'. Het gebruik van elektriciteit in gemeentelijke gebouwen in Alphen aan den Rijn wordt nu al voor 100 % vergroend met GvO's afkomstig van lokale en regionale bronnen. Voor gas is dit op dit moment slechts 4%. Daarvoor worden GvO's van Indaver (composteren van groenafval) in Alphen aan den Rijn gebruikt. De CO₂-uitstoot van de overige 96% door gebruik van aardgas wordt op dit moment gecompenseerd met emissiereductie certificaten (VER). Deze zijn afkomstig van duurzame energie die elders in Europa wordt geproduceerd. Meer lokale of regionale groengas certificaten zijn momenteel (nog) niet beschikbaar. De gemeente blijft actief op zoek naar lokale en regionale projecten waarvan GvO's kunnen worden afgenomen.

- *Swaenendrift*

Recent is voor het pand Swaenendrift (SWA) door de raad gevraagd om te onderzoeken of er zonnepanelen op het dak kunnen worden geplaatst. De komende

maanden wordt dit verder uitgewerkt. De resultaten van onderzoek door coöperatie Energiek Alphen aan den Rijn in samenwerking met SWA en de gemeente, laten zien dat een postcoderoos-project technisch en financieel haalbaar is. Bewoners en bedrijven in de omgeving kunnen investeren en delen in de opbrengsten. Dit kan leiden tot één van de grootste postcoderoos-projecten in Nederland (ruim 1.500 zonnepanelen).

- *Monitoring*

Meten is weten. Monitoring van het gemeentelijk energieverbruik vergt een extra investering. Energiemonitoring maakt het verbruik per tijdsperiode (kwartier) zichtbaar en laat ook zien hoe het verbruik in de tijd verloopt. Daarmee kan belangrijke winst geboekt worden, bijvoorbeeld wanneer blijkt dat panden veel energie verbruiken in een periode (zoals in het weekend, tijdens feestdagen) dat ze niet gebruikt worden. Energiemonitoring en management zijn op korte termijn winstgevend, omdat daarmee afwijkend energieverbruik zichtbaar wordt en aangepakt kan worden. De investering in een monitoringsprogramma is in dit plan meegenomen.

3.3 Organisatie vanaf 2017

Om de ambitie in dit voorstel te kunnen realiseren, is een goede organisatie onontbeerlijk. Daarvoor is tenminste het volgende van belang:

Interne organisatie 'Energiezuinig gemeentelijk vastgoed'

Het is van groot belang een eigenaar van deze opdracht aan te wijzen. Voorgesteld wordt de regie op de uitvoering te beleggen bij het team Vastgoedmanagement, dat per 1 januari 2017 is opgericht (voortgekomen uit het programma Vastgoedmanagement) bij de afdeling BOR. Daarbij zal nauw worden samengewerkt met het team Vastgoed en Innovatie, waar het beheer van het gemeentelijk vastgoed is ondergebracht.

In dit voorstel wordt een budget gevraagd om de extra benodigde capaciteit, o.a. projectleiding, te dekken (zie ook § 4.2 en 4.3).

Inzicht in energieverbruik

Inzicht in en overzicht van het energieverbruik. Ondanks de aanwezigheid van slimme meters bij een groot aantal gebouwen, ontbreekt een goed totaaloverzicht van het energieverbruik van gemeentelijke gebouwen. Oorzaak daarvan is onder andere dat de gemeente te maken heeft gehad met wisselende energieleveranciers. Op niet alle locaties is het mogelijk om slimme meters te plaatsen. Energieverbruiken worden nu

nog vaak geschat en zijn dus geen werkelijke verbruiken. Voor alle locaties waar slimme meters zijn geplaatst komen binnenkort de eerste werkelijke jaarverbruiken beschikbaar. Het is lastig gebleken de historische verbruiken terug te halen. Daardoor ontbreekt op dit moment informatie over het specifieke energieverbruik, van het grootste gedeelte van de panden, in de tijd. Door het elektriciteits- en gasverbruik in de tijd te volgen, blijkt vaak dat installaties en de inregeling daarvan niet optimaal is. Uit analyse van de verbruiksgegevens per tijdseenheid blijkt bijvoorbeeld dat er in de weekenden een aanzienlijk gasverbruik is, terwijl er niemand aanwezig is in de gebouwen. Voor vakantieperiodes geldt hetzelfde, bijvoorbeeld het energieverbruik rond de jaarwisseling.

In dit voorstel wordt een budget aangevraagd om de kosten voor een monitoringssysteem te dekken. (zie ook § 4.2 en 4.3)

Slimme Meters

Gescheiden bemetering en voldoende bemetering. Een aantal panden is onderdeel van een Vereniging van Eigenaren (VvE). Daarbij komt het voor dat verschillende functies in een gebouw (zoals een sporthal met school en kantine) niet afzonderlijk zijn bemeterd. Daardoor is het niet mogelijk de feitelijke energiekosten in rekening te brengen bij de afzonderlijke gebruikers. Een andere situatie doet zich voor bij complexe installaties in grote gebouwen. Doordat bijvoorbeeld WKO's (die gas besparen, maar meer elektriciteit verbruiken) niet zijn bemeterd, is het rendement onbekend. De installateurs zorgen ervoor dat de installatie draait maar houden zich soms niet of nauwelijks bezig met het zo optimaal energiezuinig inregelen van de installatie. Hierop zal meer gestuurd moeten worden door monitoring van het energieverbruik van de installatie.

Standaardisatie overeenkomsten

Op dit moment worden de kosten van energie niet overal op dezelfde wijze verrekend of in rekening gebracht. Voor een doelmatig energiebeheer is het belangrijk dat er een goed overzicht ontstaat van afspraken met huurders die relevant zijn voor energiebesparing. Met de vorming van het team Vastgoedmanagement bij de afdeling BOR zijn de (monitoring) van de contracten en afspraken met huurders bij één afdeling ondergebracht.

Smart Buildings

Afstemming met nieuwe technische kansen is ook belangrijk. Nieuwe technologie zoals toepassing van ICT in bijvoorbeeld sportaccommodaties biedt kansen voor energiebesparing.

Smart buildings: slim sleutelbeheer

De gemeente heeft sinds 1 januari 2016 het beheer en exploitatie van de gymzalen, sportzalen en sporthallen weer in eigen beheer. Onderdeel daarvan is de verhuur van de sportaccommodaties. Op dit moment moet iedereen die toegang tot het gebouw wil hebben in bezit zijn van een sleutel of sleutelset. Naast de kosten van al deze (dure) sleutels, is de controle op het gebruik complex. Onderzocht wordt of het gebruik van sloten met sleutels vervangen kan worden door een elektronisch toegangssysteem door middel van een pass/tag of een app. Ook wordt naar de koppeling met een reserveringssysteem gekeken in combinatie met een online betalingsmogelijkheid, met name voor incidenteel gebruik. Als elektronische toegangscontrole wordt ingevoerd, wordt een koppeling met verlichting, verwarming en alarmsysteem interessant. Op dit moment wordt onderzocht wat er beschikbaar is op de markt.

4. INVESTERINGEN EN OPBRENGSTEN

4.1 Huidige situatie

De investeringen in wettelijk verplichte energiebesparende maatregelen zijn opgenomen in de nieuw opgestelde Meerjarenonderhoudsprogramma's gebouwen en sportaccommodaties. Bij renovaties wordt ad-hoc basis een extra budget gevraagd voor energiebesparende maatregelen om aan de gemeentelijke ambitie te kunnen voldoen.

De gemeente betaalt een deel van de energierekeningen van gemeentelijke gebouwen. Voor bijvoorbeeld scholen, maar ook voor verhuurde panden geldt, dat de gebruiker doorgaans zelf de energierekening betaalt. Bij de buitensportaccommodaties zijn verschillende afspraken.

Energierекeningen verhuur

Gemeente Alphen aan den Rijn verhuurt op dit moment een groot aantal panden. Het uitgangspunt bij de verhuur van Vastgoed is op dit moment het ROZ-model. Een object heeft daarbij één (hoofd)huurder. Net zoals bij de huur van een woning gaat deze ervan uit dat de aansluitingen voor gas, water en elektra (GWE) op naam van de huurder staan. Daarmee heeft de huurder de vrijheid een leverancier te kiezen. De huurder is ook direct verantwoordelijk voor de hoogte van het verbruik en de betaling van de rekening.

Sportverenigingen en energierekeningen

Voor binnensport (gymzalen, sportzalen en sporthallen) gebruikt de huurder het gebouw maar een deel van de tijd. De kosten van het gebouw, inclusief de kosten van energie en water, resulteren in een kostprijsdekkende huur conform de Wet Markt en Overheid. In het geval van binnensportaccommodaties worden deze kosten deels door de gebruikers betaald. Zij betalen een tarief. Dit is een deel van de kostprijs. Het overige deel wordt vanuit de afdeling Maatschappelijke Ontwikkeling betaald. Deze werkwijze is vastgelegd in de Nota tarievenstelsel. Deze maakt onderdeel uit van het Sportbeleid.

De buitensportverenigingen betalen, net als de binnensportverenigingen, een tarief voor het gebruik van hun accommodatie. Met de diverse buitensportverenigingen zijn diverse afspraken over de kosten van energie en water gemaakt:

- de gemeente betaalt de energierekening en rekt kosten niet door;
- de gemeente betaalt de energierekening en rekt kosten, of deel van de kosten, door;

- de gemeente betaalt de kosten voor een bepaalde aansluiting (bijvoorbeeld water en elektra voor sproeien grasveld). De vereniging betaalt een andere aansluiting, bijvoorbeeld het waterverbruik van kledkamers of kantine;
- de vereniging betaalt alle energiekosten.

4.2 Uitgangspunten financiering energiematregelen vastgoed

De voorgestelde financiering van het energiezuinig maken van het gemeentelijk vastgoed is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

Uitvoering in eigen beheer

De gemeente zal de financiering van investeringen in energiematregelen voor het eigen vastgoed in eigen hand houden. Dit betekent dat in principe geen gebruik gemaakt wordt van uitbesteding aan commerciële partij, die de investering voor haar rekening neemt in ruil daarvoor de marge krijgt door lagere kosten van energie. Deze marge houden we binnen de gemeente. Voor complexe installaties (zoals WKO's) zullen prestatiecontracten worden afgesloten met externe partijen. Deze keuze –waarbij een extern bureau voor een afgesproken periode onderhoudt en een bepaalde energiebesparing garandeert– wordt voorgesteld omdat dit meest kosteneffectief is. Bij het juiste beheer hebben complexe technische maatregelen op langere termijn namelijk niet alleen een positief milieurendement, maar ook financieel een positief rendement voor de gemeente

Duurzaamheids Object Exploitatie (DOE)

Per object zal op basis van een energiescan en de terugverdienopties, een Duurzaamheids Object Exploitatie worden opgesteld. De DOE's zullen ter besluitvorming aan de raad worden aangeboden.

Professionele opzet en organisatie

Om dit raadsbesluit op een professionele wijze uit te voeren zijn middelen en menskracht nodig. Het is deels een extra taak voor de organisatie. De kosten die direct gerelateerd zijn aan de uitvoering van de energiematregelen zullen worden bekostigd via de regulier VAT kosten.

Voor de volgende onderdelen zijn nog middelen nodig:

- Onderzoek en advies (energiescans, constructieberekeningen daken voor plaatsing zonnepanelen, aanbestedingen e.d);
- Projectleider (regie en inhoud) en projectondersteuning
- Opstellen en beheer DOE's;
- Optimaliseren gebruik WKO's;
- Aanschaf monitoringssysteem en monitoring energieverbruik (plus acties);

- Communicatie (voor bijvoorbeeld Postcoderoos zoals op dak SWA).

4.3 Projectbudget organisatie en advies 2017 en 2018

Voor 2017 en 2018 samen wordt een budget van € 420.000,-gevraagd.
Dit zal worden ingezet voor de volgende activiteiten.

Activiteit	Investering	Uitvoering 2017-2018
Projectleider (regie en inhoud)	€ 100.000,00	2017-2018
Projectondersteuning	€ 70.000,00	2017-2018
Opstellen en beheer DOE's	€ 100.000,00	2017-2018
Aanschaf en licentie monitoringprogramma energieverbruik	€ 50.000,00	2017-2018
Onderzoek, advies; aanvragen subsidies. (dakbelasting zonnepanelen)	€ 25.000,00	2017-2018
Duurzaamheidsscan objecten incl uitwerken. (tbv de DOE's))	€ 40.000,00	2017-2018
Communicatie	€ 20.000,00	2017-2018
Optimaliseren gebruik WKO's	€ 15.000,00	2017-2018
Totaal	€ 420.000,00	