

**Ontwikkeling**  
Vastgoed

Telefoon (038) 498 2322  
a.ekelenkamp@zwolle.nl

[www.zwolle.nl](http://www.zwolle.nl)

# **Verduurzaming Gemeentelijke Vastgoedportefeuille (panden)**

## **Plan van aanpak**

**- versie 2 -**

|               |                  |
|---------------|------------------|
| Opdrachtgever | Anja Jager       |
| Opdrachtnemer | Arjan Ekelenkamp |
| Versie        | 2                |
| Datum         | 20 januari 2015  |

## Inhoud

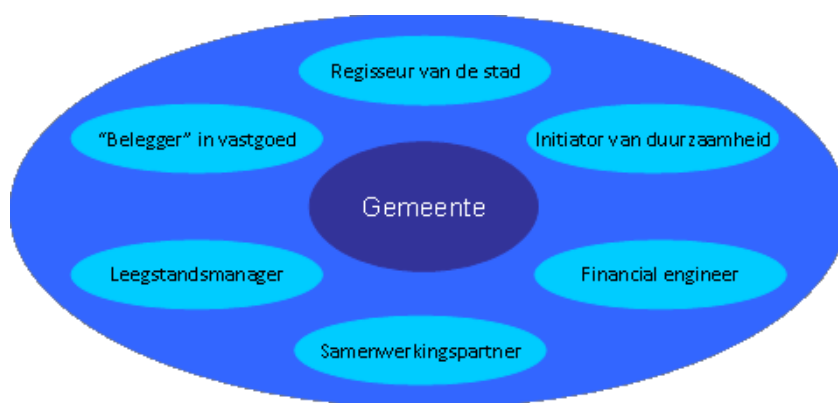
|          |                                                         |          |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Implementatie Verduurzaming Gemeentelijke Panden</b> | <b>3</b> |
| 1.1      | Aanleiding                                              | 3        |
| 1.2      | Beoogd resultaat verduurzaming vastgoedportefeuille     | 3        |
| <b>2</b> | <b>Plan van aanpak</b>                                  | <b>4</b> |
| 2.1      | Inleiding                                               | 4        |
| 2.2      | Fase 1: Inventariseren                                  | 4        |
| 2.3      | Fase 2: Onderzoeken                                     | 5        |
| 2.4      | Fase 3: Toepassen, denken en doen                       | 5        |
| 2.4.1    | Pilots                                                  | 5        |
| 2.4.2    | Gemeenten bezoeken                                      | 6        |
| 2.4.3    | Actiegerichte onderzoeken                               | 7        |
| 2.5      | Fase 4: Organisatorische aspecten                       | 7        |
| 2.6      | Fase 5: Opstellen Businessplan                          | 7        |
| <b>3</b> | <b>Tijdsplanning, organisatie en kosten</b>             | <b>8</b> |
| 3.1      | Organisatie en rolverdeling                             | 8        |
| 3.2      | Kosten onderzoek                                        | 8        |

# 1 Implementatie Verduurzaming Gemeentelijke Panden

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Zwolle is eigenaar van een vastgoedportefeuille bestaande uit circa 400 gebouwde objecten (zie bijlage 1). Het in eigendom hebben van vastgoed biedt diverse kansen, maar schept tevens verplichtingen. Zo heeft de gemeente de verantwoordelijkheid voor gedegen beheer en exploitatie van de verschillende vastgoedeigendommen. Vraag naar en aanbod van deze accommodaties moeten in dit kader continu en optimaal op elkaar worden afgestemd. Daarnaast moet de kwaliteit van de gebouwen worden geborgd en dienen functionele en financiële prestaties te worden gemonitord en geoptimaliseerd. Dergelijke taken vormen de kern van het gemeentelijke vastgoedmanagement. In dat pallet zien we de onderstaande rollen waar de gemeente uitvoering aan wil geven.

*Rollen gemeente als eigenaar vastgoedportefeuille*



In de Nota Vastgoedmanagement zijn alle rollen, taken verantwoordelijkheden uitvoerig beschreven. Dit plan van aanpak richt zich volledig op rol van initiator **duurzaamheid**. Duurzaamheid staat hoog op de bestuurlijke agenda. Vanuit dit perspectief is verduurzaming van gemeentelijk vastgoedbezit een van de kernthema's binnen het gemeentelijk vastgoedmanagement. Dit enerzijds vanuit de behoefte tot het terugdringen van energieverbruik en -kosten binnen gemeentelijke accommodaties. Anderzijds leidt investeren in duurzaamheid op termijn tot kostenbesparingen (Total Cost of Ownership, TCO). Daarnaast wenst de gemeente een aanjaag-c.q. voorbeeldfunctie te bekleden richting andere maatschappelijke partijen en de Zwolse burgers.

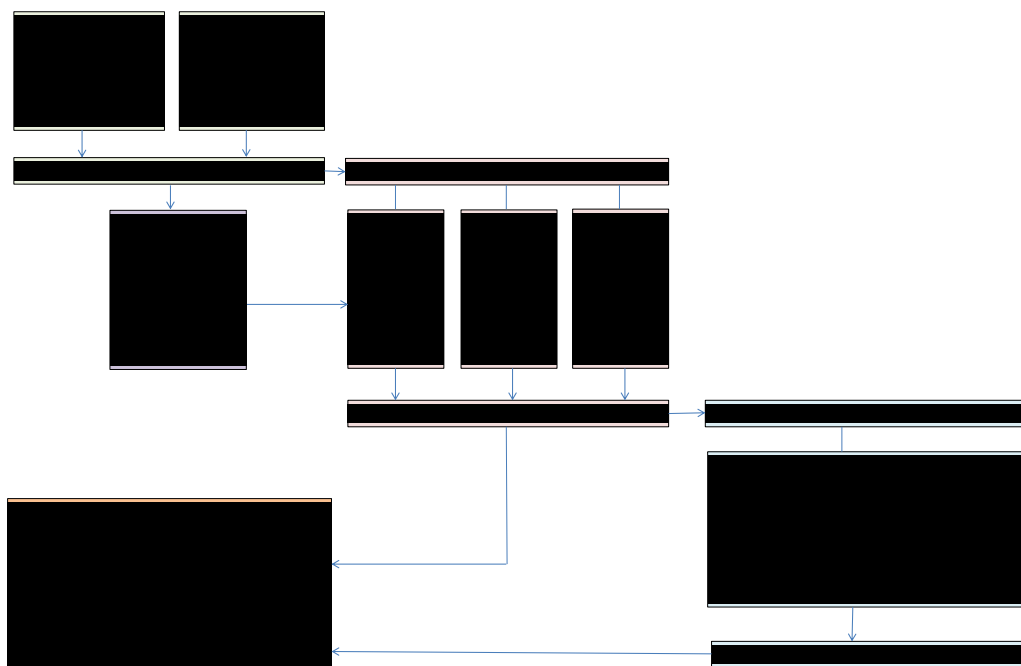
## 1.2 Beoogd resultaat verduurzaming vastgoedportefeuille

1. Thema duurzaamheid verankeren in trajecten rondom nieuwbouw, uitbreiding en renovatie van gemeentelijke gebouwen.
2. Verduurzaming van de bestaande gemeentelijke vastgoedobjecten.
3. Creatie van een passend financieringsvehikel voor maatregelen ter verduurzaming van gemeentelijke vastgoedobjecten.
4. Het belang en de meerwaarde van de verduurzaming van vastgoed ook bij huurders en gebruikers van gemeentelijk vastgoed in de stad laten landen.

Deze zogenaamde speerpunten zijn in bijlage 2 verder toegelicht en vormen de basis voor dit plan van aanpak. Het geheel moet leiden tot inzicht in de te treffen investeringen en daarbij behorende opbrengsten op langere termijn als ook eventuele quick wins op korte termijn (kostenbesparing).

## 2.1 Inleiding

1. Inventariseren;
2. Onderzoeken;
3. Toepassen, denken en doen;
4. Vertalen naar Zwolse organisatie;
5. Opstellen businessplan.



## 2.2 Fase 1: Inventariseren

**Resultaat:** overzicht van relevante bronnen en netwerken voor verduurzaming gemeentelijk bezit.  
Zie bijlage 3 voor een overzicht.

## 2.3 Fase 2: Onderzoeken

**Doel:** in kaart brengen van relevante (rand)voorwaarden voor een succesvolle verduurzaming van de gemeentelijke portefeuille.

**Aanpak:** analyse van de bronnen uit fase 1. Tevens aansluiting zoeken bij relevante netwerken zoals de gemeentelijke werkgroep verduurzaming gemeentelijk vastgoed. Deze bestaat uit circa 10 gemeenten en inmiddels is Zwolle ook aangesloten. Deze werkgroep komt voort uit Bouwstenen Sociaal waar Zwolle ook lid van is.

**Resultaat:** overzicht voorlopige conclusies en (rand)voorwaarden van belang voor de verdere verduurzaming van onze vastgoedportefeuille. Op grond hiervan invulling geven aan fase 3.

## 2.4 Fase 3: Toepassen, denken en doen

**Doel:** bouwstenen verzamelen voor verduurzaming gemeentelijke portefeuille. Tevens in gezamenlijkheid leren en evalueren.

**Aanpak:** zowel onderzoeken als ook doen. Tijd voor actie, ervaring in de praktijk opdoen en natuurlijk leren van ervaringen van gemeenten die al verder zijn met de verduurzaming van hun vastgoed.

In deze fase zullen drie sporen centraal staan:

1. Pilots in Zwolle
2. Twee gemeenten bezoeken (Nijmegen en Tilburg)
3. Actiegerichte onderzoeken en/of uitvoeren

**Essentieel voor ons zelf is evalu(leren):** leren van en terugkijken naar reeds uitgevoerde trajecten van verduurzaming eigen bezit: stadhuis en stadskantoor, nieuwbouw Het Anker en Zwembad De Vrolijkheid, project Zonnepanelen. Waar liggen eventuele verbeterpunten? Had het anders, ambitieuzer, slimmer en/of goedkoper gekund? Zou een ESCO nu toegevoegde waarde hebben gehad of juist (helemaal) niet? Onze eigen casussen staan centraal in de pilots. Het vormt een mooie vertrekbasis, want we beginnen niet helemaal van scratch.

**Resultaat:** inventarisatie van relevante randvoorwaarden en uitgangspunten. Conclusies en aanbevelingen om te komen tot structurele aanpak verduurzaming vastgoedportefeuille. Op grond hiervan invulling geven aan fase 4.

### 2.4.1 Pilots

Doen, toepassen, durven en leren staan hierin centraal. Moeten we de verduurzaming als gemeente professioneel zelf doen of juist uitbesteden, en zo ja volledig of deels?. Zijn zogenaamde ESCO's nu een panacee of juist niet? Vragen waar tot op heden lastig antwoorden op te geven zijn. Dat bleek al uit het afstudeeronderzoek van Martijn Kuitert als ook een workshop met schoolbesturen over verduurzaming en Esco's en de rol van de gemeente daarin. Esco's staan in Nederland min of meer nog in de kinderschoenen, vergeleken met het buitenland. Onbekendheid, onduidelijkheid over de voor- en nadelen van Esco's, het gevoel van preken voor eigen parochie e.d., maken het er niet

eenvoudiger op. Daarom is mede onder regie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO het zogenaamde **esconetwerk.nl** opgericht. Hierin wordt alle relevante informatie gebundeld en gestructureerd aangeboden en niet in de laatste plaats 'geautoriseerd' c.q. 'gecertificeerd'. Dat wil zeggen dat alleen betrouwbare bronnen en beproefde concepten en expertise wordt aangeboden.

Via dit onafhankelijk netwerk kan voor gemeenten een **gratis workshop** m.b.t. Esco's worden aangeboden. Aan de hand van een geselecteerd gemeentelijk object kunnen de potenties van een Esco, als ook de voor- en nadelen in kaart worden gebracht. Onze vragen staan daarbij centraal. Antwoorden worden gegeven door experts die aangesloten zijn bij esconetwerk.nl. Het spreekt voor zich om van deze gelegenheid optimaal gebruik te maken. Hiertoe zullen wij een gemeentelijk object selecteren en verder ontrafelen in een workshop. Het levert bouwstenen op voor fase 4.

Verder hebben we ook contact met een Zwolse Esco: **Frog Energy**. Zij zijn al Esco voor De Smaragd. Zij staan (uiteraard) open om ook een pilot te doen voor een van onze objecten. Ook hier leren door te doen, te ervaren, te zoeken. Speciaal aandacht voor de split incentive: hoe huurders en gebruikers erbij betrekken, hoe hen te laten profiteren en hoe hen nu te 'verleiden'. Betrokkenheid van Frog Energy zal nog verder vorm gegeven moeten worden evenals de wijze van bekostigen. Grofweg zijn er twee opties mogelijk: expertise betalen op basis van inzet en advies of uitvoering geven aan een Esco via betrokkenheid van Frog Energy.

Verder valt nog te overwegen om ook nog een **scholenpilot** in relatie tot Esco's op te pakken. Hoewel geen gemeentelijk vastgoed, gaat er natuurlijk wel een voorbeeldfunctie vanuit. Het is relevant maatschappelijk vastgoed en qua volume ook groot. Lastig punt is de exacte rol van de gemeente in relatie tot de verantwoordelijkheid van de schoolbesturen zelf. Tot op heden is hierover veel met elkaar gesproken, maar er is nog geen sprake van unaniem gedeelde urgentie. Scholen zien de gemeente als trekker, de gemeente vindt dat de schoolbesturen primair aan zet zijn (zie ook afstudeeronderzoek Martijn en evaluatie programma Duurzaamheid). Deze constatering is niet specifiek voor Zwolle, maar gelden landelijk. De RVO heeft onlangs rapport opgesteld over frisse scholen en de financieringsproblematiek. Men is hier op zoek naar pilots (wellicht optie voor Zwolle).

Verduurzaming van onze portefeuille grotendeels **professioneel zelf uitvoeren** is natuurlijk ook een optie. Zeker voor die objecten waar de gemeente eigenaar en gebruiker is. Het idee is om bovengenoemde 2-3 pilots enerzijds te verkennen als Esco. Anderzijds zullen in deze pilots de voor- en nadelen van professioneel zelf uitvoeren in beeld worden gebracht. Op deze wijze worden de verschillen gestructureerd geïnventariseerd en kunnen we betere afwegingen maken. Voorstel is om gewoon kleinschalig met 2-3 pilots te beginnen. Hiervan kunnen we weer leren en ons voordeel meedoen. Het is zeer wel denkbaar de structurele aanpak van verduurzaming uiteindelijk een mix zal zijn van volledig zelf doen tot volledige uitbesteding. De inzichten uit de pilots bieden tevens bouwstenen voor een businessplan.

#### 2.4.2 Gemeenten bezoeken

Leren van anderen is efficiënt. Waarom het wiel opnieuw uitvinden als er al duurzame wielen zijn? Al zal te allen tijde de vertaalslag naar Zwolle gemaakt moeten worden. Geen enkele gemeente is immers op dezelfde wijze georganiseerd, kent haar eigen cultuur en heeft vooral ook verschillende ambities. En de financiële polsstok zal verschillen.

Enkele gemeenten met ervaring over verduurzaming van de gemeentelijke portefeuille passeren regelmatig de revue. Dat zijn: Den Bosch, Enschede, Nijmegen en Tilburg. Zij zijn al structureel bezig met het professionaliseren van de verduurzaming van de portefeuille. De gemeente Tilburg bijvoorbeeld is in 2013 verkozen als meest duurzame gemeentelijke vastgoedorganisatie. Nijmegen werkt als een van de weinige gemeente met een revolverend duurzaamheidsfonds, besteed deels maar doet ook nog veel zelf. Van dergelijke gemeenten leren spreekt voor zich en hun kennis en ervaring kan zeer waardevol zijn voor Zwolle. Verder is de gemeente Zeist een half jaar geleden gestart met de aanpak verduurzaming van de eigen portefeuille en heeft onlangs een proces doorlopen waarvan wij eigenlijk aan de vooravond staan. Ook dat kunnen handige leerervaringen zijn die weer handvatten voor ons kunnen opleveren. Steeds meer van dit soort kennis wordt gedeeld op internet via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). In dit plan van aanpak is er rekening mee gehouden dat we maximaal twee gemeenten bezoeken.

### 2.4.3 Actiegerichte onderzoeken

Dit spoor richt zich op het vertalen van onderzoek naar gerichte acties voor Zwolle. Het gaat hierbij om:

- Onderzoek naar een duurzaam financieringsvehikel (speerpunt 12)
- In beeld brengen prestatieniveau gemeentelijke objecten (0-meting)
- Vertalen van de leidraad verduurzaming MJOP (RVO)
- Vertalen kansen uit rapport Green Lease naar Zwolle (Platform Duurzame Huisvesting) (Speerpunt 13)

## 2.5 Fase 4: Organisatorische aspecten

**Doel:** resultaten uit voorgaande fasen vertalen naar organisatorische aspecten voor gemeente Zwolle. Gevolgen duiden van een professionele verduurzaming eigen bezit. Tevens draagvlak creëren, zowel ambtelijk als bestuurlijk als extern.

**Aanpak:** de consequenties van verduurzaming worden beschreven ten aanzien van de taken & verantwoordelijkheden, bevoegdheden, competenties en financiële stromen en systematiek. Hiervoor organiseren we een ambtelijke én bestuurlijke dialoog. Ambtelijk via de projectgroep en bestuurlijk door een themasessie met het college. Draagvlak is immers onontbeerlijk. Uitkomst moet zijn een eenduidige en gedragen set van afspraken en spelregels. Op grond hiervan kan dan een businessplan verduurzaming gemeentelijke vastgoedportefeuille worden opgesteld.

**Resultaat:** gedragen conclusies en aanbevelingen als basis voor het businessplan.

## 2.6 Fase 5: Opstellen Businessplan

**Doel en resultaat:** opstellen en vaststellen van een gedragen businessplan. Het businessplan beschrijft de organisatie, de benodigde investeringen, de financiering en de verwachte opbrengsten. Tevens zal worden ingegaan op de wijze van financiering (revolving fund?). Besluitvorming over businessplan uiteraard door college en raad.

### **3 Tijdsplanning, organisatie en kosten**

#### **3.1 Organisatie en rolverdeling**

Bestuurlijk is de wethouder Vastgoed verantwoordelijk. Hij zal continu op de hoogte worden gehouden. Structurele afstemmingsmomenten met de wethouders duurzaamheid, financiën en eventueel ook MO, ligt sterk voor de hand. Het voltallig college wordt meegenomen in een te organiseren themasessie.

Ambtelijk trekker is Arjan Ekelenkamp (VG). Het projectteam zal bestaan uit:

- Ronald Ackerman (VG)
- Age Bootsma of Bert Aalders (EC)
- Christian Voortman (R&E)
- Jan Hartman en/of Dick Mulder (MO)
- Paul Feldbrugge (Concern)
- Arjan Schakelaar (AFF)?

Doorlooptijd en planning: de doorlooptijd voor uitvoering van dit plan van aanpak bedraagt circa 6-7 maanden. Tijdstip van uitvoering hangt af van definitieve besluitvorming in kader van de PPN. Indien wordt besloten om onderzoeksmiddelen beschikbaar te stellen, kan het plan van aanpak medio 2015 in de tijd worden uitgezet. Resultaten zijn dan eind van 2015 beschikbaar en kunnen worden meegenomen in de college-retraite begin 2016.

#### **3.2 Kosten onderzoek**

De kosten van dit onderzoekstraject zijn geraamd op € 60.000 euro. Dit zijn kosten gemoeid met de inzet van ambtelijke capaciteit vanuit Vastgoed en het Expertisecentrum. Hiervoor is dekking beschikbaar uit het programma duurzaamheid (€ 20 kEUR) en het Onderhoudsbudget Vastgoedmanagement (€ 40 kEUR).

**BIJLAGE 1: GEMEENTELIJKE PORTEFEUILLE**  
**(Bron: Nota Vastgoedmanagement)**

In onderstaande tabellen is een overzicht van relevante parameters opgenomen.

| Cluster                           | Aantal objecten | Aantal m² bvo |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| Huisvesting wijkzaken             | 29              | nb            |
| Overige gemeentelijke huisvesting | 5               | 42.000        |
| Vastgoed op begraafplaatsen       | 9               | nb            |
| Niet-verhuurde monumenten         | 15              | nb            |
| Parkeergarages                    | 7               | nb            |
| Binnensport                       | 22              | 10.500        |
| Buitensportvelden                 | 55              | n.v.t.        |
| Buitensport kleedkamers           | 80              | nb            |
| Schoolgebouwen                    | 80              | 192.263       |
| Verhuurde panden                  | 136             | 159.000       |
| Totaal                            | 438             | 403.763       |

Aantal en type objecten

| Cluster                           | Boekwaarde | WOZ-waarde | Herbouwwaarde |
|-----------------------------------|------------|------------|---------------|
| Huisvesting wijkzaken             | 1          | nb         | 4             |
| Overige gemeentelijke huisvesting | 38         | 47         | 87            |
| Vastgoed op begraafplaatsen       | 0,3        | nb         | 3             |
| Niet-verhuurde monumenten         | 0          | nb         | 12            |
| Parkeergarages                    | 7          | nb         | 16            |
| Binnensport                       | 3          | 7          | 12            |
| Buitensportvelden en kleedkamers  | 23         | 22         | 14            |
| Schoolgebouwen                    | 123        | 210        | 174           |
| Verhuurde panden                  | 76         | 142        | 242           |
| Totaal                            | 271        | 428        | 564           |

Omvang en waarde vastgoedportefeuille (waarden x € 1.000.000,-, jaar 2012)

## **BIJLAGE 2: SPEERPUNTEN (Bron: Nota Vastgoedmanagement)**

### **Speerpunt 10: Duurzaamheid binnen vastgoedprojecten**

- De mogelijkheid en financiële haalbaarheid van duurzaamheidsmaatregelen wordt standaard onderzocht bij trajecten aangaande nieuwbouw, renovatie of uitbreiding van een gemeentelijke vastgoedobject. Uitgangspunt daarbij is dat een investering ten behoeve van duurzaamheid op zichzelf financieel moet renderen. Dit houdt in dat de besparing in energielasten dusdanig is dat de kapitaallasten voortvloeiend uit een investering (en eventuele noodzakelijke onderhoudslasten) gedurende de afschrijvingstermijn van een maatregel minimaal worden terugverdiend.
- Doelstelling is op de eerste plaats het terugdringen van de belasting op het milieu en reduceren van het energieverbruik. De “Gemeentelijke Praktijk Richtlijn” (GPR) wordt in dit kader toegepast. Gemeentelijke streven is een GPR-score van minimaal 7,0 of een energielabel “A” voor nieuwe en gerenoveerde gebouwen.
- Duurzaamheid gaat echter verder dan deze aspecten. Het komt tevens tot uiting in een toekomstbestendige locatiekeuze voor een vastgoedobject, toepassing van onderhoudsarme en “cradle to cradle” materialisering, creatie van een langjarig functioneel gebouw en het gemeentelijke streven naar gezonde vastgoedexploitaties. Duurzaamheidsmaatregelen worden per vastgoedproject tijdens het ontwerpproces in een separate businesscase uitgewerkt. Deze businesscases worden integraal meegenomen en afgewogen bij de gekijkte besluitvormingsmomenten binnen bouwtrajecten.

### **Speerpunt 11: Verduurzaming bestaande vastgoedvoorraad**

- De voorgenomen verduurzaming beperkt zich niet alleen tot nieuwe of te renoveren gebouwen. Ook de bestaande vastgoedportefeuille wordt doorgelicht op mogelijke kansen tot verduurzaming. Binnen de reguliere onderhoudscyclus is een dergelijke benaderingswijze reeds gebruikelijk. Bij bouwkundige aanpassingen of vervanging van (onderdelen van de) technische installaties wordt gestreefd naar toepassing van duurzame systemen en materialen.
- Deze aanpak wordt verbreed. Dit houdt in dat ook zonder de technische noodzaak tot vervanging wordt overwogen kansrijke objecten te verduurzamen. De bestaande gemeentelijke vastgoedportefeuille wordt naar aanleiding van dit streven geanalyseerd. Dit resulteert in een shortlist van te verduurzamen panden. Per object wordt aangegeven welke maatregelen kunnen worden getroffen. Deze studies worden vergezeld van een financiële analyse en werkplanning. In de MPG wordt een overzicht van panden die voor verduurzaming in aanmerking komen opgenomen.
- Vanaf 2013 geldt er een aanscherping voor “Energy Performance of Buildings Directive” (EPBD) voor overheidsgebouwen. De EPBD is een richtlijn dat onder meer het zichtbaar ophangen van het Energielabel in algemene ruimtes verplicht stelt. Tot voor kort gold de verplichting uit de EPBD alleen voor gebouwen boven de 1.000 vierkante meter. Die regel wordt met ingang van 2013 aangescherpt, gehandhaafd en gesanctioneerd. Alle nieuwbouw moet bij oplevering een energielabel hebben en voor bestaande gebouwen moet de labelklasse vermeld staan in verhuur- en verkoopadvertenties. Voor gemeenten geldt bovendien dat ze energielabels ook moeten ophangen in alle publiekstoegankelijke gebouwen vanaf 500 m2.

### **Speerpunt 12: Financieringsvehikel duurzaamheid**

- Duurzaamheidsmaatregelen vergen een voorinvestering. Deze investering wordt terugverdiend door de besparing op de jaarlijkse energielast. De benodigde voorinvesteringen resulteren in de behoefte aan een specifiek financieringsconstruct voor duurzaamheid vanuit de gemeente. Dit construct wordt ontwikkeld. In dit kader wordt:
  - Passende financieringsarrangementen ontwikkeld,
  - Een set aan realistische gemeentelijke rekenparameters ontwikkeld en gehanteerd.
  - Nagedacht over eventuele reservevorming: een duurzaamheidsfonds. Dit fonds kan worden aangewend ter financiering van eventuele aanloopverliezen bij toepassing van duurzaamheidsmaatregelen. In 2013 wordt onderzoek verricht naar de mogelijkheid tot en wenselijkheid van creatie van een duurzaamheidsfonds (voor gemeentelijk vastgoed).
- Tevens worden subsidiemogelijkheden periodiek in kaart gebracht en subsidiënten door middel van actief accountmanagement benaderd en betrokken.

### **Speerpunt 13: Overleg met huurders en gebruikers**

- De kansen tot verduurzaming van de huisvesting van de eigen gemeentelijke organisatie zijn relatief eenvoudig te verzilveren. Zowel kosten als baten blijven “binnenshuis”. Dit ligt anders bij de portefeuilles “verhuurde panden” of “onderwijsgebouwen”. Contractueel of wettelijk is bij een groot deel van deze objecten vastgelegd dat de huurder dan wel het schoolbestuur de energielast voor haar rekening neemt. Dit houdt in dat bij gemeentelijke voornemens tot verduurzaming van een vastgoedobject overeenstemming moet worden bereikt met de huurder of het schoolbestuur over een jaarlijkse financiële afdracht aan de gemeente ter dekking van de kapitaallast van een duurzaamheidsinvestering; een geldbedrag dat (ongeveer) gelijk is aan de besparing op de energielasten.
- De praktijk wijst uit dat belangen van gemeente en huurder/gebruikt niet altijd samenkomen. Op minnelijke wijze wordt getracht overeenstemming te verkrijgen over de financiële dekking van duurzaamheidsmaatregelen. Daarnaast worden in nieuwe huurcontracten bepalingen en voorwaarden omtrent (mogelijke) verduurzaming van een vastgoedobject vastgelegd.

### BIJLAGE 3: INVENTARISATIE RELEVANTE BRONNEN EN NETWERKEN

#### Relevante bronnen:

|                                                                          |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Esco's voor de gemeentelijke verduurzamingsopgave, gemeente Zwolle       | Martijn Kuitert, 2013                         |
| Verduurzaming gemeentelijk vastgoed en de mogelijke rol van ESCO's       | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013  |
| Leidraad en Menukaart Green Lease                                        | Platform Duurzame Huisvesting, 2013           |
| Leidraad Duurzaam MOP                                                    | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013  |
| Leidraad Prestatiecontracten Beheer en Onderhoud Gebouwen                | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, ....? |
| Verduurzaming gemeentelijk vastgoed (onderzoek G25)                      | Deloitte, 2013                                |
| Innovatieve oplossingen voor uw duurzaamheids-doelstellingen (Flyer)     | Deloitte, 2013                                |
| Presentatie aanpak verduurzaming Den Bosch                               | Gemeente Den Bosch, 2013                      |
| Verduurzamen gemeentelijk vastgoed (presentatie agentschap NL)           | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013  |
| Slim aanbesteden en financieren                                          | BNG, 2013                                     |
| Verduurzamen gemeentelijk vastgoed: ervaringen en leermomenten, Deventer | Gemeente Deventer, 2013                       |
| Energiemonitoring Enschede                                               | Gemeente Enschede, 2013                       |
| Praktijkvoorbeelden succesvolle financieringsvormen frisse scholen       | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2013  |
|                                                                          |                                               |

*NB: veel bronnen zijn op te halen via kennisontsluiting op bouwstenen voor sociaal, werkgroep verduurzamen gemeentelijk vastgoed*

#### Relevante Netwerken:

|                                                                   |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouwstenen sociaal: werkgroep verduurzaming gemeentelijk vastgoed | <a href="http://www.bouwstenenvoorsociaal.nl">www.bouwstenenvoorsociaal.nl</a>             |
| Platform duurzame huisvesting                                     | <a href="http://www.platformduurzamehuisvesting.nl">www.platformduurzamehuisvesting.nl</a> |
| Esconetwerk                                                       | <a href="http://www.esconetwerk.nl">www.esconetwerk.nl</a>                                 |
| Rijksdienst voor Ondernemend Nederland                            | <a href="http://www.rvo.nl">www.rvo.nl</a>                                                 |
| Frog Energy Zwolle                                                | <a href="http://www.frogenergy.nl">www.frogenergy.nl</a>                                   |

**Relevante gemeenten:**

| Werkgroep verduurzaming gem. vastgoed                                         | Onderzoek naar mogelijke rol ESCO's |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Almere                                                                        | Eindhoven                           |
| Assen                                                                         | Veldhoven                           |
| Den Bosch                                                                     | Den Bosch                           |
| Deventer                                                                      | Nijmegen                            |
| Enschede                                                                      | Enschede                            |
| Roosendaal                                                                    | Lochem                              |
| Rotterdam                                                                     | Zutphen                             |
| Utrecht                                                                       | Vlaardingen                         |
| Zoetermeer                                                                    |                                     |
| Zeist                                                                         |                                     |
|                                                                               |                                     |
| Gemeente Tilburg: duurzaamste vastgoedgemeente 2013 (Bron: duurzaam gebouwd). |                                     |

Gearceerde gemeenten zijn interessant om te bezoeken.

**Relevante projecten:**

|                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Esco's Hanzehal                                 | Zutphen                                |
| Muziekkwartier Enschede                         | Enschede                               |
| Leidraad en Menukaart Green Lease               | Platform Duurzame Huisvesting          |
| Leidraad Duurzaam MOP                           | Rijksdienst voor Ondernemend Nederland |
| Voorbeeldprojecten Energie en Gebouwde Omgeving | www.kennishuisgo.nl                    |