

New kid on the block

Lokaal energiebedrijf als nieuwe speler in gebiedsontwikkeling



Auteur: Huub van der Post

Opdracht: afstudeerscriptie opleiding Master City Developer

Plaats: Voorschoten

Begeleider: Erwin Heurkens

Datum: juli 2011

Voorwoord

Deze scriptie is het eindresultaat van mijn afstudeeronderzoek voor de Master City Developer opleiding. Deze scriptie vormt het sluitstuk op een boeiende studieperiode van 2 jaar.

Door de financiële en economische crises ondervinden gebiedsontwikkelingen steeds meer problemen met het sluitend krijgen van grondexploitaties. Tijdens colleges en gesprekken met vakgenoten werd er veel gesproken over de toekomst van gebiedsontwikkeling. Welke partijen zullen in de toekomst een rol spelen in gebiedsontwikkeling en hoe worden projecten gefinancierd. Ik had al vrij snel het idee om op zoek te gaan naar een nieuwe speler (New Kid) in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling, die dankzij zijn verdien capaciteit een financiële bijdrage zou kunnen leveren aan de haalbaarheid van een gebiedsontwikkeling.

Gedurende het scriptieproces is dit onderwerp steeds meer afgebakend en uiteindelijk heeft mijn onderzoek zich toegespitst op het onderzoeken of het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage zou kunnen leveren aan de business case van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Omdat de toepassing van lokale energiebedrijven in gebiedsontwikkeling nog in de kinderschoenen staat en er daarom bijna geen voorbeelden zijn van succesvolle gebiedsontwikkelingen met een lokaal energiebedrijf, heb ik veel tijd moeten steken in het verzamelen van informatie en het interviewen van experts. Deze gesprekken hebben mij veel energie gegeven om telkens toch weer een stapje verder te komen en uiteindelijk mijn onderzoek te kunnen afronden met deze scriptie als resultaat.

Ik wil dan ook iedereen bedanken, die mij de afgelopen 7 maanden heeft geholpen om de kenmerken en toepassingsmogelijkheden van lokale energiebedrijven te leren kennen. Speciale dank gaat uit naar de experts Olaf Oosting, Avindre Ramnath en Delmer Soppe, die hun kennis met mij hebben willen delen en de door mij geformuleerde principes over de oprichting van een lokaal energiebedrijf hebben getoetst.

Tenslotte nog een speciale blijk van waardering voor Erwin Heurkens mijn scriptiegeleider. Hij was voor mij de ideale begeleider. Zijn gestructureerde academische aanpak was een welkome aanvulling op mijn praktische insteek. Hij heeft mij keer op keer geholpen om de enorme hoeveelheid aan informatie te vertalen in een duidelijke onderzoeksstructuur waarvan de voorliggende scriptie het eindresultaat is.

Ik hoop met deze scriptie de lezer meer inzicht te kunnen geven in de wereld van lokale energiebedrijven, hun verdienvermogen en mogelijke rol in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Heel veel leesplezier gewenst!

Huub van der Post
Voorschoten, 21 juli 2011

Samenvatting

De financiële en economische crisis raakt de gebiedsontwikkeling, de vastgoed sector en de gemeentelijke grondbedrijven hard. Veel projecten worden stilgelegd, aannemers en ontwikkelaars staan op de rand van faillissement en de samenwerking tussen publiek en privaat staat onder druk.

Hierdoor is het een halszaak geworden om een sluitende grondexploitatie onder een gebiedsontwikkeling te krijgen. In deze scriptie wordt onderzocht of de oprichting van een lokaal energiebedrijf als onderdeel van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling een oplossing kan bieden voor de ontstane impasse in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Voordat lokale energiebedrijven succesvol kunnen worden ingezet in gebiedsontwikkelingen en ook een materiële financiële bijdrage aan de business case kunnen leveren, moeten er nog een aantal stappen worden gezet.

Naast onderzoek naar de samenwerkingsvorm waarin het best met een lokaal energiebedrijf kan worden samengewerkt. Onderzoek ik het verdienvermogen van lokale energiebedrijven. Dit resulteert in aanbevelingen voor het optimaliseren van het businessmodel van lokale energiebedrijven in de Nederlandse gebiedsontwikkeling.

Alvorens in te gaan op de resultaten van het onderzoek naar de kansen voor het oprichten van een lokaal energiebedrijf, wordt eerst uiteengezet wat een lokaal energiebedrijf is en welke diensten en producten een lokaal energiebedrijf kan leveren.

Een lokaal energie bedrijf is een samenwerkingsverband tussen de in een gebied gevestigde ondernemers/burgers, publieke organisaties en private organisaties. Dit samenwerkingsverband leidt tot een lokaal opererend energiebedrijf met de doelstelling om winstgevend energieprojecten te initiëren, coördineren, exploiteren en/of beheren.

AgentschapNL voegt hier nog aan toe, dat:

- Een lokaal energiebedrijf een zelfstandige en maatschappelijk verantwoorde organisatie is.
- Duurzame energie wordt opgewekt uit zon, wind, water, biomassa of de bodem.
- Een lokaal energiebedrijf energie levert in de vorm van elektriciteit, warmte koeling of biobrandstof.

Een lokaal energiebedrijf kan via zijn verdienvermogen misschien een financiële bijdrage aan een gebiedsontwikkeling leveren. Een lokaal energiebedrijf kan op de volgende manieren geld verdienen:

- **ESCo dienstverlening:** dit is de lease/verhuur van energie oplossingen. De ESCo (Energy Service Company) levert zelf geen energie, maar levert energiesparende installaties voor een gebouw. Hiervoor ontvangt de ESCo een vergoeding die bestaat uit een marge op de dienstverlening en/of een percentage van de besparing.
- **Exploitatie van duurzame energiebronnen:** verdien capaciteit bestaat uit het verkopen van de opgewekte energie tegen een hogere prijs dan de kostprijs.
- **Levering van lokale energie** aan lokale afnemers. Het lokale energiebedrijf is in deze vorm niet meer dan een administratiekantoor. Er wordt energie ingekocht en vervolgens tegen een hoger tarief weer doorgeleverd. Verdien capaciteit bestaat uit vastrecht plus een marge op in- en verkoop.
- **Transport en aanleg infrastructuur:** in 2004 is de gas en elektriciteitsmarkt vrij gegeven. De overheid heeft echter nog wel het monopolie op het transport van gas en elektriciteit. Voor warmte en koudnetwerken heeft de overheid geen monopolie ingesteld waardoor een lokale energiebedrijf een warmtenet mag aanleggen.
- **Management Utility Services Company (MUSCo)** managet de energiestromen binnen een gebied. Door middel van het opslaan van energie en het koppelen van vraag en aanbod binnen een gebied probeert een MUSCo een meer gebalanceerde energievraag te bewerkstelligen. De verdien capaciteit bestaat uit het uitsparen van

kosten van onbalans tussen vraag en aanbod en het realiseren van inkoopvoordelen door op grotere schaal energie in te kopen.

De commerciële haalbaarheid van een lokaal energiebedrijf neemt toe als de schaal en dichtheid van het energienetwerk toenemen en er sprake is van diversiteit van de vraag naar energie (Powering Ahead, 2009). Een lokaal energiebedrijf kan dus het beste in een mixed-use gebiedsontwikkeling worden toegepast.

In deze scriptie wordt geprobeerd antwoord te geven op de vraag: *Kan het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf een bijdrage leveren aan de waardecreatie van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling? En kan oprichting van een lokaal energiebedrijf het ontwikkelrisico van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling beperken?*

Op basis van praktijkonderzoek in King's Cross in Londen en Strijp S in Eindhoven is duidelijk geworden dat het lokale energiebedrijf weliswaar een nieuw samenwerkingsverband vertegenwoordigt met een potentieel verdienvermogen voor binnenstedelijke gebiedsontwikkeling, maar dat er geen sprake is van geheel nieuwe betrokken partij (New Kid) bij de gebiedsontwikkeling. Omdat de verdien capaciteit van het lokale energiebedrijf sterk afhankelijk is van de vastgoedontwikkeling (fasering) is er weinig investeringsbereidheid bij nieuwe partijen zoals energiemaatschappijen of installatiebedrijven voordat de commerciële haalbaarheid van de energie business case is aangetoond. Daarom heeft de oprichting van een lokaal energiebedrijf de meeste kans van slagen wanneer een ontwikkelaar/belegger, al of niet in samenwerking met de lokale overheid, als investeerders optreden.

Hiervoor zijn 2 belangrijke redenen: energie exploitatie maakt procentueel maar een klein percentage (1-2%) van de totale vastgoedinvestering uit waardoor voor de gebiedsontwikkelaars de investering relatief gering is. Om tegengestelde belangen te voorkomen in de besluitvorming binnen de gebiedsontwikkeling is het eenvoudiger en transparanter wanneer de gebiedsontwikkeling dezelfde aandeelhouders heeft als de lokale energiemaatschappij.

Hoewel er in de literatuur door Peek en NederLandBovenWater op de verdien capaciteit van lokale energiebedrijven wordt gewezen, is in de cases slechts zelden sprake van een expliciet verdienvermogen. Betrokken partijen geven aan al blij te zijn als de energie business case sluitend gemaakt kan worden, laat staan dat er een bijdrage aan de vastgoedexploitatie mogelijk is.

Op basis van theorie, casuïstiek en expert opinies kunnen de volgende principes worden geformuleerd, die lijken te werken bij het oprichten van een lokaal energiebedrijf in een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling met als doel om waarde te creëren voor de gebiedsontwikkeling:

- **Samenwerken van grondpositie t/m beheer van het gebied**
Wanneer aandeelhouders in een gebiedsontwikkeling samen grondeigenaar, ontwikkelaar en beheerder van het gebied zijn, dan hebben partijen een gedeeld belang, waardoor er geen moeilijke discussies over de toerekening van kosten en opbrengsten aan respectievelijk de grondwaarde, de energieopbrengsten of vastgoedwaarde ontstaan.
- **Gematigde grondprijs als inkoopwaarde in de gebiedsexploitatie**
Wanneer de oorspronkelijke grondeigenaar aandeelhouder wordt in de gebiedsontwikkeling en samenwerkt met de overige partijen tot en met de beheerfase van de gebiedsontwikkeling dan kan de grond in het gebied voor een nominale waarde in de exploitatie worden ingebracht. De oorspronkelijke grondeigenaar realiseert zijn winst op de grond dan op het moment dat het vastgoed ook daadwerkelijk is gerealiseerd en verkocht.
- **Oprichting lokaal energiebedrijf door gebiedsontwikkelaar**
Het initiatief tot het oprichten van een lokaal energiebedrijf moet in eerste instantie bij een gemeente dan wel een financieel krachtige ontwikkelaar/belegger liggen. Vanaf het

moment dat het lokale energiebedrijf geen vastgoedrisico meer loopt, is de investeringsbereidheid bij energiemaatschappijen aanwezig.

- **Overheid niet per definitie nodig als aandeelhouder of financier**
De overheid hoeft geen garanties te verstrekken noch financieel bij te dragen om oprichting van een lokaal energiebedrijf mogelijk te maken. De overheid kan zich beter richten op het openbreken van de energiemarkt en hiermee kansen te bieden aan andere partijen dan alleen de energiemaatschappijen.
- **Verkoop overcapaciteit tegen consumententarief positief voor business case**
Wanneer het lokale energiebedrijf de overcapaciteit aan energie tegen een retail prijs kan terugleveren aan het nationale energienet, dan verbetert dit de business case.
- **Oprichting lokaal energiebedrijf in initiatieffase**
De meeste waarde in de vastgoedwaardeketen wordt in de initiatieffase gecreëerd. Hierdoor moet de oprichting van een lokaal energiebedrijf direct worden meegenomen in het programma van eisen van de gebiedsontwikkeling.
- **Oprichting lokaal energiebedrijf verdient een kans**
In geen van de cases noch in de literatuur is onomstotelijk bewezen dat een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Toch zouden marktpartijen en de overheid zich moeten inspannen om de oprichting van lokale energiebedrijven te realiseren. De oprichting van een lokaal energiebedrijf helpt in ieder geval bij het realiseren van de duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast verzekeren de eigenaren van het lokale energiebedrijf dat eventuele positieve financiële effecten van de duurzaamheidsinvesteringen terecht komen bij de partijen die hun nek hebben uitgestoken.
- **Overheid moet lokaal energiebedrijf afdwingen door duurzaamheidsbeleid**
Wanneer de lokale overheid afdwingbare duurzaamheidsdoelstellingen oplegt en het lokale energiebedrijf de mogelijkheid biedt om energie terug te leveren aan het reguliere energienetwerk tegen een markt-tarief, dan zullen ontwikkelaars/beleggers het stokje oppakken om op risico een lokaal energiebedrijf op te richten.
- **Vastgoed mix beïnvloedt het verdienvermogen**
De business case van een lokaal energiebedrijf wordt beïnvloed door het te realiseren vastgoedprogramma. Afstemming van energieconcept op het te realiseren vastgoedprogramma vergroot de verdienpotentie van een lokaal energiebedrijf.
- **Zekerheid vergemakkelijkt financiering**
Om in deze tijd als lokaal energiebedrijf externe financiering aan te willen trekken, is het een voorwaarde dat er gerenommeerde partijen als aandeelhouder in het lokale energiebedrijf aanwezig zijn. Of dat de overheid garanties vertrekt tot de tijd dat het lokale energiebedrijf commercieel zelf bedruipend is.

Inhoudsopgave

Voorwoord	0
Samenvatting.....	1
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Probleemstelling.....	9
1.3 Doelstelling.....	9
1.4 Methode van onderzoek	10
1.5 Leeswijzer	11
2 Theoretisch kader.....	13
2.1 Ruimtelijke sturing.....	13
2.2 Samenwerking	17
2.3 Financiën/middelen	20
2.4 Lokaal Energiebedrijf	25
2.5 Conclusie en reflectie.....	32
3 Praktische toets	33
3.1 Case King's Cross Central.....	33
3.1.1 Beschrijving.....	33
3.1.2 Duurzame ontwikkeling	35
3.1.3 Verdienmodel	36
3.2 Analyse	39
3.2.1 Samenwerking	39
3.2.2 Financiering	42
3.3 Case Strijp S	44
3.3.1 Beschrijving.....	44
3.3.2 Duurzame ontwikkeling	46
3.3.3 Verdienmodel	47
3.4 Analyse	50
3.4.1 Samenwerking	50
3.4.2 Financiering	52
3.5 Conclusie	53
4 Principes uit case onderzoek.....	55
4.1 Lessen over samenwerken	55
4.2 Lessen over financiën	55
4.3 Principes	57
4.4 Validatie door experts	60
5 Conclusies en Aanbevelingen	63
Bronvermelding.....	67
Documenten per case	69
Interviews.....	71

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

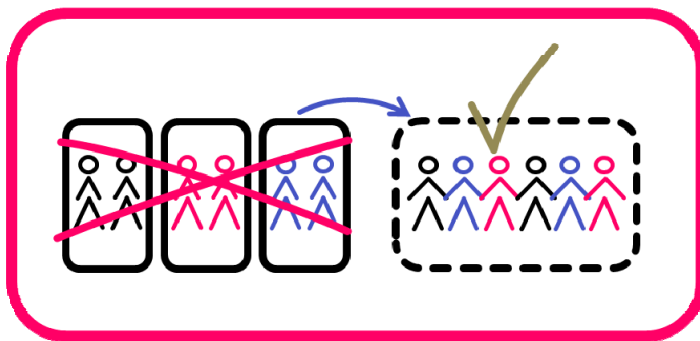
De financiële en economische crisis raakt de gebiedsontwikkeling, de vastgoed sector en de gemeentelijke grondbedrijven hard. Veel projecten worden stilgelegd, aannemers en ontwikkelaars staan op de rand van faillissement en de samenwerking tussen publiek en privaat staat onder druk.

De praktijkleerstoel gebiedsontwikkeling (2011) wijst hier o.a. de volgende oorzaken voor aan: vraaguitval en overprogrammering, lastiger financiering, risicoreductie en discussies over waarde van gronden.

Dat de binnenstedelijke gebiedsontwikkeling in een impasse zit, blijkt ook uit de vele artikelen en initiatieven die worden gelanceerd om doorbraken in de gebiedsontwikkeling in Nederland te bewerkstelligen. Voorbeelden van partijen die initiatieven lanceren zijn de praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling van de TU Delft, het Watertorenberaad¹ en NederLandBovenWater.

Deelnemers van het Watertorenberaad constateren dat een belangrijk deel van de grote gebiedsontwikkelingsopgaven stagneert en dat de urgentie aanwezig is om hier verandering in aan te brengen. De belangrijkste uitdagingen liggen zowel op het gebied van het investeren en financieren, de manier van samenwerken en de rol van de eindgebruiker.

Figuur 1: van verkokering naar samenwerken



Bron: site Watertorenberaad

In veel gevallen ligt bij de stilgevallen binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen de nadruk teveel bij de overheden en een beperkt aantal grote ontwikkelaars. Voor andere spelers, waaronder maatschappelijke instellingen, is geen ruimte. Daarbij wordt het benodigd kapitaal vooral gezocht bij grote ontwikkelaars en beleggers. Deze partijen eisen echter een hoog rendement op hun kapitaal binnen een redelijke termijn, wat vaak niet aansluit bij de lange doorlooptijd van binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen.

Het innovatieprogramma NederLandBovenWater (NLBW) heeft op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een verkenning gedaan naar nieuwe verdienmogelijkheden bij gebiedsontwikkeling. Er is vooral gekeken naar nieuwe en niet eerder beproefde verdienmogelijkheden.

¹ Het "Watertorenberaad" bestaat uit deelnemers van de overheid (ministerie, provincie, gemeenten), de corporaties, private ontwikkelende en beleggende partijen, adviesbureaus en professionele organisaties (NEPROM en NIROV)".

In maart 2011 zijn er in totaal 29 verdienmogelijkheden gepresenteerd. Hieronder zijn de 9 meest kansrijke verdienmogelijkheden opgenomen:

1. Beheer
2. **ENERGIEPRODUCTIE**
3. Garantiefonds
4. Gebiedsaandelen
5. Grondsaldering
6. Infrastructuur
7. Tijdelijke bestemmingen
8. Waterveiligheid
9. Zorg

Bron: www.nlbw.nl

NLBW ziet energieproductie als een kansrijke verdienmogelijkheid, doordat het de woon- en bedrijfslasten verlaagt voor gebruikers. Hoe het precies werkt, welke partijen de energieproductie organiseren en hoe het verdienvermogen er uit ziet, is nog niet in kaart gebracht. De verdienmogelijkheden zijn volgens NLBW vooral als denkrichting gepresenteerd.

De door NLBW gepresenteerde verdienmogelijkheden vormen voor mij de aanleiding om in deze scriptie te onderzoeken of de oprichting van een lokaal energiebedrijf een oplossing kan bieden voor de ontstane impasse in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Focus van het onderzoek ligt op hoe partijen het beste kunnen samenwerken en op welke wijze een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan de business case van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

De onderstaande twee trends die de praktijkleerstoel gebiedsontwikkeling beschrijft in de publicatie "Gebiedsontwikkeling in een andere realiteit: wat nu te doen?" (Praktijkleerstoel GBO, 2011) onderbouwen wat mij betreft het momentum om op zoek te gaan naar de mogelijkheid hoe een lokaal energiebedrijf kan worden ingezet in gebiedsontwikkeling om extra verdienvermogen voor de business case te leveren.

"Macro economische ontwikkeling: niet alleen de financiële (on)haalbaarheid van plannen maar ook het wegvallen van subsidies zal een grotere stempel gaan drukken op het wel of niet doorgaan van gebiedsontwikkelingen. Daarnaast bepaalt de ontwikkeling van de financiële markten in grote mate de financierbaarheid van gebiedsontwikkelingen".

Het niet sluitend kunnen krijgen van de grondexploitatie van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling is in mijn ogen de belangrijkste factor achter het wel of niet doorgaan van gebiedsontwikkelingen.

"Inspelen op rijksbeleid: De economische groei is de komende jaren leidend voor de investeringen van de rijksoverheid..... Verder stelt het Rijk keuzevrijheid en creativiteit voor provincies en gemeenten, ondernemers en burgers centraal in het ruimtelijk beleid. Het regeerakkoord decentraliseert de ruimtelijke ordening en gebiedsontwikkeling naar provincies, gemeente, marktpartijen en burgers".

De overheid lijkt een meer faciliterende rol aan te gaan nemen en hiermee (nog meer) ruimte te geven aan de markt. De vraag is hoe de samenwerking tussen overheid, marktpartijen en een lokaal energiebedrijf dan het best kan worden vormgegeven en welke onderlinge relaties en verantwoordelijkheden hierbij horen.

Voordat lokale energiebedrijven succesvol kunnen worden ingezet in gebiedsontwikkelingen en ook een materiële financiële bijdrage aan de business case kunnen leveren, moeten er nog een aantal stappen worden gezet.

Naast onderzoek naar de samenwerkingsvorm waarin het best met een lokaal energiebedrijf kan worden samengewerkt, onderzoek ik het verdienvermogen van lokale energiebedrijven om aanbevelingen te kunnen formuleren voor het optimaliseren van het businessmodel van lokale energiebedrijven in de Nederlandse gebiedsontwikkeling.

In mijn scriptie onderzoek ik de samenwerkingsrol en het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf in binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen. Waarbij het niet zozeer gaat om het bedenken van oplossingen voor projecten die door de huidige economische omstandigheden zijn vastgelopen, maar meer nog om aanbevelingen te formuleren om toekomstige gebiedsontwikkelingen efficiënter en robuuster te organiseren.

Daarnaast wordt er in dit onderzoek gezocht naar de rol van een lokaal energiebedrijf op gebiedsniveau. Dit in tegenstelling tot meest gangbare praktijk van energiedienstverlening op gebouw niveau. De focus in dit onderzoek ligt op de samenwerking tussen overheid, marktpartijen en een lokaal energiebedrijf en het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf. De energietechniek en de juridische vormgeving spelen in mijn onderzoek een ondergeschikte rol.

Lokaal energiebedrijf

Volgens de publicatie “Kracht uit eigen energie” (AgentschapNL, 2010) produceert en/of levert een lokaal energiebedrijf (duurzame) energie. Naast productie en levering kan een lokaal energiebedrijf zich ook bezighouden met informatievoorziening over energiebesparing en het leveren van energiediensten. In paragraaf 2.4 wordt uitvoerig beschreven wat een lokaal energiebedrijf is.

In deze scriptie wordt met verdienmodel bedoeld de wijze waarop een organisatie geld verdient. Een verdienmodel houdt rekening met zowel de opbrengsten- als de kostenkant van de business. Het verdienmodel is daarmee onderdeel van het ruimere begrip ‘business model’.

1.2 Probleemstelling

Op basis van de hierboven beschreven aanleiding is de volgende probleemstelling geformuleerd:

- 1) Binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen slagen er niet meer in om de benodigde financiering aan te trekken. Wellicht komt dit doordat het gebruikte verdienmodel niet meer geschikt is.
- 2) In Nederland wordt bijna alleen samengewerkt tussen publieke en private partijen, zelden met maatschappelijke instellingen en veelal is de samenwerking gericht op aanbod.

1.3 Doelstelling

Doel van het onderzoek is om een samenwerkingsvorm met bijbehorend verdienmodel te ontwikkelen die toepasbaar is voor lokale energiebedrijven bij verschillende typen binnenstedelijke gebiedsontwikkelingopgaven.

Resultaat van het onderzoek zijn aanbevelingen over hoe het businessmodel van een lokaal energiebedrijf het best kan worden vormgegeven. En welke rolverdeling tussen markt, overheid en lokaal energiebedrijf de meeste kans biedt op waardecreatie in een gebied.

Centrale onderzoeksvraag:

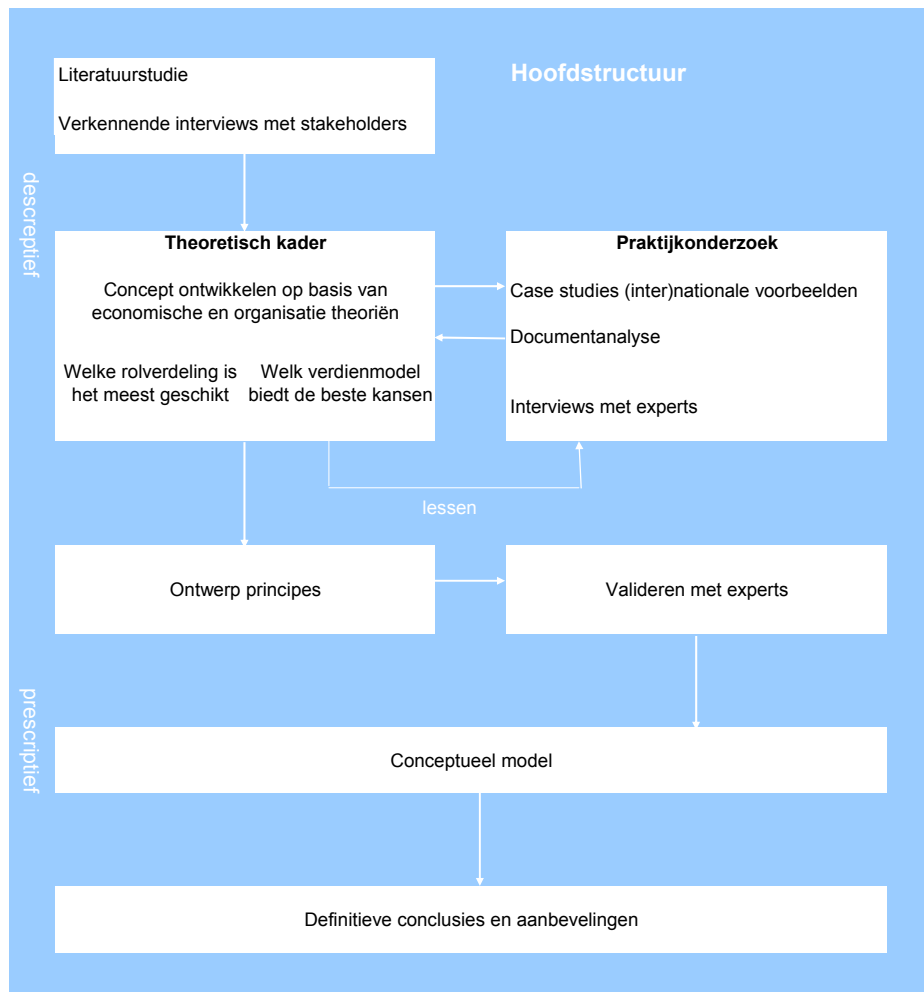
Kan het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf een bijdrage leveren aan de waardecreatie van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling? Kan oprichting van een lokaal energiebedrijf het ontwikkelrisico van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling beperken?

Onderzoeksvragen

1. *Welke ruimtelijke, organisatorische en financiële theorieën zijn het meest geschikt om aanbevelingen te formuleren over hoe partijen het beste kunnen samenwerken en op welke wijze een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan de business case van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling?*
2. *Welke kennis bestaat er nu over verdienmodellen, partnerships en binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Waar liggen kansen?*
3. *Wat voor empirische voorbeelden zijn er in cases in de UK en Nederland?*
4. *Welke principes zijn herkenbaar en welke lessen kunnen we uit de cases trekken, wat werkt en waarom?*
5. *Wat zou voor Nederlandse stedelijke gebiedsontwikkeling een mogelijke oplossing zijn voor het feit dat binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen er niet meer in slagen om de benodigde financiering aan te trekken?*

1.4 Methode van onderzoek

De doelstelling van dit onderzoek is het ontwerpen van een conceptueel samenwerkingsmodel met bijbehorend verdienmodel dat kan worden toegepast bij de oprichting en exploitatie van een lokaal energiebedrijf in een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Het onderzoek is opgebouwd uit de volgende stappen, zoals afgebeeld in onderstaande figuur.



Het eerste deel van het onderzoek richt zich op het verzamelen van informatie uit literatuur, deskresearch en gesprekken met experts. Op basis van de verkregen informatie wordt beschreven hoe er in de binnenstedelijke gebiedsontwikkeling wordt gestuurd op ruimtelijke doelstellingen. Hoe partijen samenwerken en op welke manier de financiële haalbaarheid van een gebiedsontwikkeling kan worden bepaald. Het theoretische deel wordt afgesloten met een beschrijving van het begrip lokaal energiebedrijf en een beschrijving van de economische principes van een lokaal energiebedrijf.

In het volgende deel worden twee cases geanalyseerd op basis van deskresearch, projectbezoek en interviews met betrokken personen. Het gaat om het project King's Cross in Londen en Project Strijp S in Eindhoven. Belangrijk criterium in de case selectie was dat King's Cross wordt gezien als het grootste leerproject voor een succesvolle oprichting en exploitatie van een lokaal energiebedrijf. Ook uit gesprekken met experts bleek dat King's Cross het grote voorbeeld is. Tevens bleek dat er maar weinig voorbeelden zijn van lokale energiebedrijven op gebiedsniveau. Na de analyse van King's Cross, onderzoek ik de Nederlandse praktijk van het lokale energiebedrijf in het project Strijp S. Dit is één van de weinige Nederlandse voorbeelden waar het principe van een lokaal energiebedrijf daadwerkelijk is toegepast op een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Vervolgens ga ik aan de hand van het project King's Cross in Londen en het project Strijp S in Eindhoven analyseren hoe de samenwerking tussen gemeente, marktpartijen en het lokale energiebedrijf is vormgegeven. En op welke wijze de financiering van het lokale energiebedrijf is georganiseerd en welk verdienmodel de lokale energiebedrijven gebruiken. Wat lijkt er te werken en hoe komt dat.

De lessen en conclusies die ik trek uit mijn literatuuronderzoek in combinatie met de lessen en conclusies uit de bestudeerde cases leiden tot een eerste ontwerp van een conceptueel samenwerkingsmodel met bijbehorend verdienmodel. De voorlopige conclusies leiden tot een conceptueel model omdat er nooit één beste manier van organiseren is. Het hangt altijd af van de lokale omstandigheden. Het is wel mogelijk om op basis van de cases en de literatuur bepaalde principes aan te geven die lijken te werken.

Deze principes worden in het laatste deel van het onderzoek ter validatie voorgelegd aan experts van een energiemaatschappij, een financier en een duurzame ontwikkelaar. Uiteindelijk resulteert dit in definitieve aanbevelingen voor de oprichting van een lokaal energiebedrijf binnen de Nederlandse binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Andere waardemakers mobiliseren. Volgens Agnes Franzen en Friso de Zeeuw (Cobouw, 18 februari 2011) zijn niet langer woningen en commercieel vastgoed de motor van gebiedsontwikkeling, maar kunnen investeringen in bereikbaarheid, water, energie onderwijs en zorg in hun visie de rol van wonen en commercieel vastgoed overnemen.

Verduurzaming van de bestaande voorraad. Energieprijzen zullen de komende jaren waarschijnlijk sterk stijgen. Zonder ingrijpen zullen de energielasten straks een groot deel van het besteedbaar inkomen beslaan. Door een gebiedsgerichte aanpak kan deze opgave gekoppeld worden aan energienetwerken, zogenaamde smart grids waarbij piek en dalgebruik van verschillende functies aan elkaar worden gekoppeld (naar een andere dagelijkse realiteit in de binnenstedelijke opgave, Agnes Franzen, 18 januari 2011).

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het theoretisch kader uitgewerkt aan de hand van literatuur over ruimtelijke sturing, samenwerking, financiën en een lokaal energiebedrijf. Voor de onderdelen samenwerking en financiën wordt een analysemodel gepresenteerd voor de relaties en rollen tussen overheid, marktpartijen en het lokale energiebedrijf.

In hoofdstuk 3 wordt het analysemodel voor de samenwerking en financiering toegepast op twee cases, te weten King's Cross in Londen en Strijp S in Eindhoven.

Op basis van de literatuurstudie en de analyse van de cases worden in hoofdstuk 4 voorlopige conclusies getrokken die worden verwerkt tot 14 aanbevelingen van principes op het gebied van samenwerking en financiering van een lokaal energiebedrijf.

Hoofdstuk 5 sluit af met definitieve conclusies en aanbevelingen.

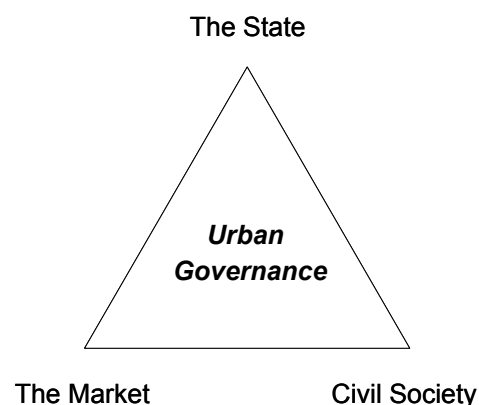
2 Theoretisch kader

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven, onderzoek ik op welke manier de overheid, marktpartijen en lokale energiebedrijven het beste kunnen samenwerken om binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen te realiseren. Het uiteindelijke doel van de samenwerking is het creëren van waarde. Deze waarde kan bestaan uit financiële middelen maar ook uit gebruikswaarde of maatschappelijke waarde.

In het recente verleden speelden voornamelijk de overheid en beleggers/ontwikkelaars een belangrijke rol. Echter door de in hoofdstuk 1 omschreven veranderde omstandigheden, komen binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen niet meer van de grond en is het noodzaak om op zoek te gaan naar nieuwe vormen van samenwerking en bijpassende verdienmodellen. In deze scriptie staat het lokale energiebedrijf als nieuwe speler in gebiedsontwikkeling centraal. Het lokale energiebedrijf wordt verondersteld deel uit te maken van de civil society ofwel de maatschappij. Het energiebedrijf wordt opgericht vanuit de behoefte vanuit de gebruiker/maatschappij naar duurzame energievoorziening.

Aan de hand van onderstaande driehoek waarin het speelveld tussen de overheid, de markt en de maatschappij wordt beschreven, geef ik aan op welke manier partijen het beste kunnen samenwerken om oprichting van een lokaal energiebedrijf in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling mogelijk te maken. Dit mogelijk maken bestaat uit het creëren van randvoorwaarden waarbinnen waardecreatie (het verdienvermogen van het lokale energiebedrijf) optimaal is. Hiervoor is het nodig dat de overheid, marktpartijen en de maatschappij op een efficiënte manier samenwerken. Dit wordt aangeduid als urban governance.

Figuur 2.1: Urban Governace



Bron:Heurkens 2010

2.1 Ruimtelijke sturing

UN Habitat (2004) omschrijft urban governance als het uitoefenen van politiek, economisch, sociaal en bestuurlijk gezag binnen een stedelijke entiteit. Het is het geheel van de vele manieren waarop individuen en instellingen, publiek en privaat de algemene zaken in een stad plannen en besturen. Het gaat zowel om formele als informele afspraken.

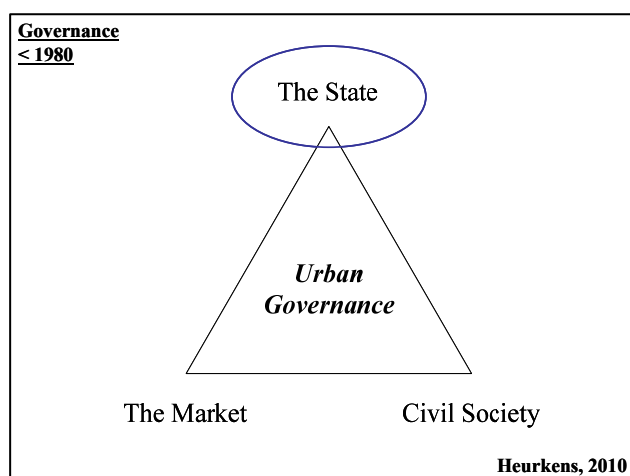
Eigenschappen van urban governance zijn transparante besluitvorming, degelijk financieel management, publieke verantwoordelijkheid en oprechtheid.

De traditionele opvatting dat stedelijk management de exclusieve taak van de overheid is gaat niet meer op. De huidige complexe stedelijke realiteit vraagt om nieuwe sturingsvormen voor stedelijke opgaven waarbij ook marktpartijen en de maatschappij moeten worden betrokken. UN Habitat (2004) beschrijft de rollen en taken van de verschillende spelers als volgt: de taak van de overheid bestaat uit het creëren van een stabiele politieke en juridische omgeving. De rol van de private sector bestaat uit het creëren van welvaart door het genereren van werkgelegenheid en inkomsten. De rol van de maatschappij, tenslotte, bestaat uit het faciliteren van politieke en sociale interactie en dialoog in de stedelijke omgeving.

Goed urban governance vereist een constructieve interactie en betrokkenheid tussen deze drie sectoren. De betrokkenheid moet gebaseerd zijn op een effectieve deelname van alle belanghebbenden, binnen de kaders van de wet, op een transparante manier op basis van consensus, gelijkheid, verantwoordelijkheid en een gezamenlijk gedragen visie.

In Nederland waren de taken en verantwoordelijkheden van overheden en marktpartijen tot voor enkele decennia tamelijk scherp gescheiden. De naoorlogse periode kenmerkte zich door een stevige regie van de overheid. Als er een ontwikkeling nodig werd geacht, dan bepaalde de overheid de kaders, ontwikkelde de nodige instrumenten en was actief op de grondmarkt. In het stedelijk gebied had de overheid beleid en instrumenten om groeikernen, stadsvernieuwing en wijkontwikkeling ter hand te nemen. Marktpartijen voerden vooral uit, als ze ontwikkelden was dat op kleine schaal en binnen strikte kaders (uit: Verbeelden, verbinden, verwezenlijken, 2005).

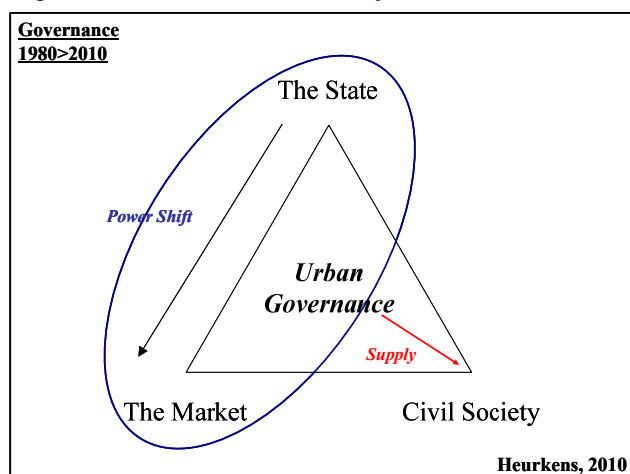
Figuur 2.2: centrale rol van de overheid in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling tot jaren '80



Bron: presentatie Heurkens, 2010

Vanaf de jaren '80 begonnen de rollen te veranderen. Met de introductie van VINEX kreeg de overheid een nieuwe en minder dominante rol op de grondmarkt. Dit betekende ook de start van Publiek Private Samenwerking (PPS) met nieuwe concepten zoals rood voor groen, ontwikkelingsplanologie, verevening en gebiedsontwikkeling.

Figuur 2.3: rol verschuift vanaf jaren '80 naar markt en overheid samen

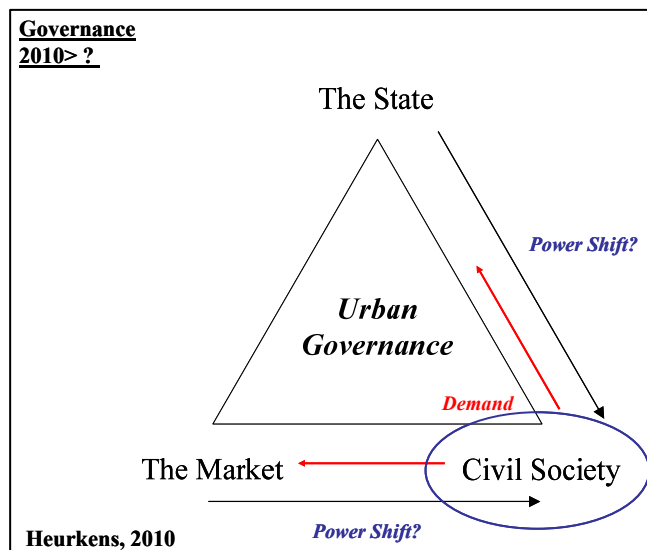


Bron: presentatie Heurkens, 2010

Sinds een aantal jaren staat in de Nederlandse ruimtelijke ordening de uitvoering van het ruimtelijk beleid nadrukkelijk centraal. Dit vraagt van gemeenten en provincies een meer

ontwikkelingsgerichte manier van werken, ook wel ontwikkelingsplanologie genoemd, en een pro-actieve en marktgerichte opstelling: niet langer gericht op het maken van plannen maar op integrale gebiedsontwikkeling, samen met andere betrokken publieke en private partijen (uit: Verbeelden, verbinden, verwezenlijken, 2005).

Figuur 2.4: sturing in gebiedsontwikkeling op basis van belangen van alle 3 de partijen



Bron: presentatie Heurkens, 2010

Een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling kan niet worden gerealiseerd als de betrokken partijen vasthouden aan gevestigde belangen en ingesleten manieren van werken. Door op zoek te gaan naar nieuwe werkwijzen, nieuwe coalities en onverwachte rolverdelingen kan een kruisbestuiving ontstaan tussen de overheid, de maatschappij en het bedrijfsleven, zodat partijen elkaar juist versterken.

Een lokaal energiebedrijf zou kunnen bijdragen aan binnenstedelijke gebiedontwikkelingen doordat zij een financiële bijdrage aan de business case leveren waardoor een project wel haalbaar wordt. Maar hoe betrek je deze potentiële partners in een vroeg stadium bij de onderhandeling over de business case en hoe leg je afspraken met deze partijen vast zodat hun rol gedurende de hele looptijd van de gebiedsontwikkeling is gewaarborgd?

De studie "Stad en land" van het CPB (2010) maakt op basis van grondprijsanalyses duidelijk dat het ruimtelijk beleid het meest effect sorteert wanneer het "go with the flow" principe en "maak het sterke sterker" principe als leidraad wordt genomen.

De CPB studie geeft aan dat de directe invloed van gemeenten op de ruimtelijke ontwikkeling is afgenomen, onder andere door de sterke afname van grondbezit en de privatisering van de woningcorporaties. Daarnaast zijn steeds vaker ook eindgebruikers betrokken bij de realisatie, omdat de aandacht verschuift naar de bestaande bouw en burgers steeds mondiger worden. Door rekening te houden met de situatie kunnen gemeenten toch "slim sturen" om de ambities rond duurzame gebiedsontwikkeling te realiseren.

Een projectgroep bestaande uit ECN, TNO, Erasmus Universiteit (DRIFT), TU Delft, Hogeschool Zuyd, Builddesk en Cauberg-Huygen heeft in het project "Transitie in proces en energie voor duurzame gebiedsontwikkeling" onderzoek gedaan naar de omslag die nodig is om gebieden duurzaam te ontwikkelen. Daarbij ligt de focus op het thema energie en de rol van gemeenten. Omdat een lokaal energiebedrijf in één adem genoemd wordt met duurzame gebiedsontwikkeling veronderstel ik dat de uitkomsten van dit onderzoek ook van toepassing zijn op het lokale energiebedrijf.

Volgens dit onderzoek heeft de overheid in de praktijk verschillende manieren om te sturen. Op basis hiervan zijn zes sturingsvormen geabstraheerd en nader uitgewerkt. Iedere sturingsvorm beschrijft op hoofdlijnen welke actoren betrokken zijn en hoe hun onderlinge (machts)verhoudingen liggen:

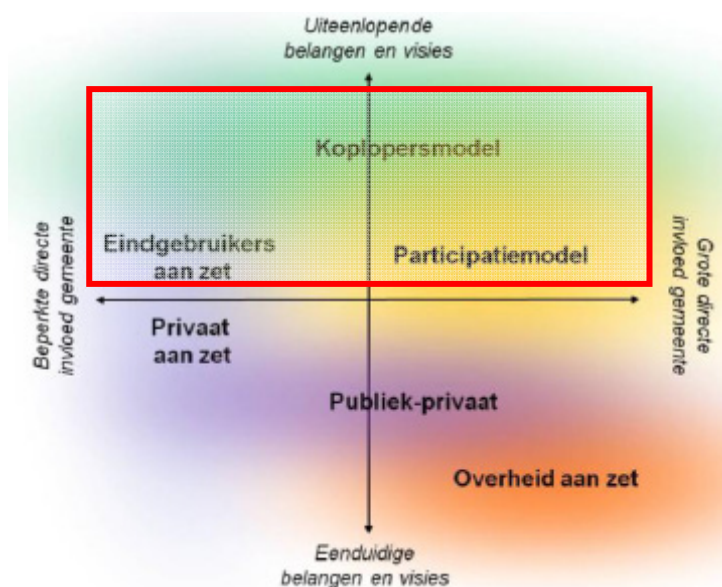
- *Overheid aan zet*: dit is de klassieke vorm waarin een gemeente de centrale positie heeft om haar plannen zelf te ontwikkelen en uit te rollen, in afstemming met andere overheden en inachtneming van inspraakprocedures.
- *Privaat aan zet*: andere partijen, bijvoorbeeld projectontwikkelaars, ontwikkelen plannen. De overheid heeft een toetsende en mogelijk stimulerende rol.
- *Eindgebruikers aan zet*: initiatief voor een (deel)ontwikkeling ligt bij bewoners en lokaal gevestigde bedrijven.
- *Participatiemodel*: de gemeente heeft een verbindende rol om publieke, private, en particuliere belangen op één lijn te brengen. Ruimte geven aan betrokkenen, door hen eerder in het proces te betrekken of een belangrijke stem te geven bij beslissingen.
- *Publiekprivate samenwerking (PPS)*. Overheden en marktpartijen trekken samen op.
- *Koplopermodel*. Vernieuwers worden hierbij gekoppeld aan veranderaars om toe te werken naar een gezamenlijke actie-agenda aan de hand van een gedeeld toekomstperspectief.

Wat een passende sturing is, is niet alleen afhankelijk van de posities van de betrokken partijen, maar ook van de fase van ontwikkeling en de diversiteit van belangen. Om dit inzichtelijk te maken, zijn in de figuur op pagina 17 de zes sturingsvormen langs de assen “directe invloed van de gemeente” en “diversiteit van belangen en visies” weergegeven. Bij een beperkte invloed (bijvoorbeeld zonder budget en grondposities) heeft de gemeente slechts een kaderstellende of faciliterende rol. Zeker als de belangen sterk uiteenlopen (e.g. bij veel beslissers) kan de overheid toch richting geven aan een ontwikkeling, door belangen op één lijn te brengen of een gezamenlijk visieproces te organiseren.

Als een gemeente een grotere directe invloed heeft, wordt het relevanter hoe divers de belangen en visies zijn. Indien er slechts weinig betrokkenen zijn (bijvoorbeeld bij een nieuwe ontwikkeling) of duidelijk is wat er moet gebeuren (in uitvoeringsfase) kan een gemeente, eventueel in co-productie met private partijen, de ontwikkeling geheel in hand nemen. Als de belangen en visies zeer uiteenlopend zijn, moeten die ieder, in meer of mindere mate, meegenomen worden bij de ontwikkeling (participatiemodel) of kan een nieuwe, gezamenlijke visie geconstrueerd worden (koplopermodel). Omdat gebiedsontwikkelingen langlopende trajecten zijn, kunnen er in verschillende fases verschillende sturingsvormen worden gebruikt.

Vanwege de shift naar meer vraag gestuurd ontwikkelen en doordat lokale energiebedrijven een nieuwe vorm van ondernemen vertegenwoordigen, verwacht ik dat de sturingsvormen uit het bovenste deel van onderstaand schema zullen worden gebruikt, te weten: eindgebruikers aan zet, koplopermodel en het participatiemodel.

Figuur 2.5: sturingsvormen gerelateerd aan “directe invloed gemeente” en “diversiteit belangen en visies”



Bron: Project “Transitie in proces en energie voor duurzame gebiedsontwikkeling”, www.duurzamegebiedsontwikkeling.nl

2.2 Samenwerking

Een Publiek Private Samenwerking is een geïnstitutionaliseerde vorm van samenwerking waarbij publieke en private actoren met behoud van eigen doelen en verantwoordelijkheid samenwerken aan gemeenschappelijke doelen, en waarin partijen investeringsrisico accepteren op basis van een van tevoren afgesproken verdeling van opbrengsten en kosten (Nijkamp en al. (2002). Klijn & Teisman delen deze mening maar voegen hier aan toe dat de samenwerking wordt opgericht voor het realiseren van meerwaarde.

Om waarde te kunnen creëren geven Bult Spiering en Dewulf (2006) aan dat de publiek private samenwerking nog aan de volgende voorwaarden moet voldoen:

- een oogmerk van gemeenschappelijk waardecreatie en een gezamenlijke doelstelling
- actoren moeten over voldoende onderhandelingsmandaat beschikken
- opbrengsten worden verdeeld naar rato van investering en risico aandeel
- samenwerking is vastgelegd in geformaliseerde samenwerkingsovereenkomsten.

De typologie van PPS bevat voorwaarden over samenwerkingsstructuur en het samenwerkingsproces. Met structuur wordt de juridische, financiële of organisatorische opstelling bedoeld. Bij het samenwerkingsproces gaat het om de interactie tussen partijen.

Bult Spiering en Dewulf onderscheiden de volgende institutionele aspecten van publiek-private samenwerkingen:

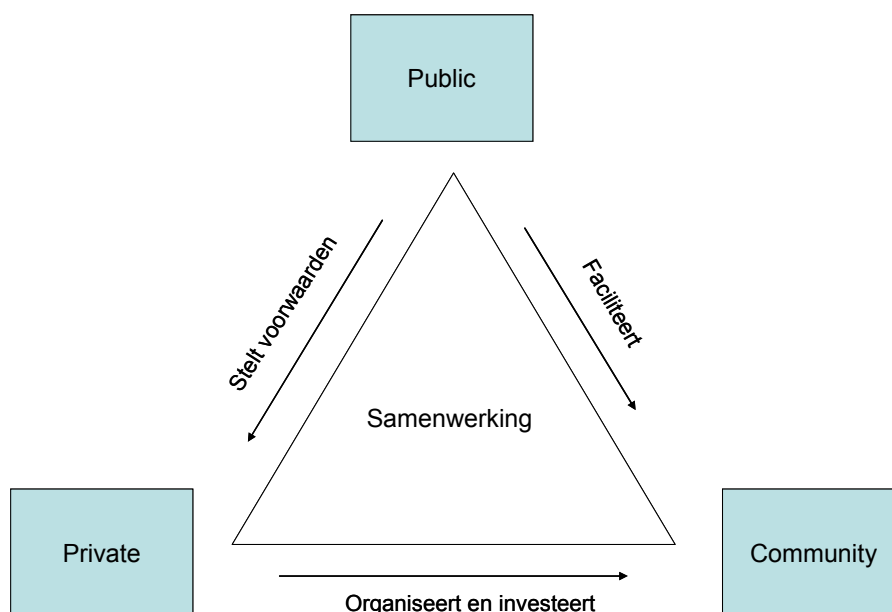
Financiële aspecten	<ul style="list-style-type: none">• Projectfinanciering• Risicoverdeling• Opbrengsten verdeling
Juridische aspecten	<ul style="list-style-type: none">• Contracten• Juridische entiteit• Wet- en regelgeving
Bestuurs- en organisatorische aspecten	<ul style="list-style-type: none">• Taken en verantwoordelijkheden• Projectorganisatie• Formele besluitvorming vereisten

Bron: Bult Spiering en Dewulf 2006

Bult Spiering geeft aan dat er al veel onderzoek is verricht naar de financiële, juridische en contractuele aspecten van PPS. Dit zijn belangrijke aspecten van samenwerking, maar net als bij de studie van Bult Spiering in het boek *Strategic Issues in Public Private Partnerships* ligt in deze scriptie de focus op de interactie tussen partijen in de samenwerking met als doel waarde te creëren.

De cases die in H3 aan bod komen, worden geanalyseerd op basis van bovengenoemde financiële en organisatorische aspecten. De juridische aspecten worden alleen in het onderzoek betrokken in het geval er wetgeving bestaat die belemmerend werkt op het oprichten van een lokaal energiebedrijf of die het optimaal opereren van het lokaal energiebedrijf bemoeilijkt. Ik wil niet uitputtend zijn in variabelen die ik onderzoek, waardoor ik me beperk op de hoofdlijnen. Aan de hand van onderstaand model ga ik op zoek naar de interactie tussen de publieke, private en maatschappelijke partijen die waardecreatie voor een lokaal energiebedrijf beïnvloeden. Dus welke rol met welke voorwaarden en verantwoordelijkheden moet de overheid bijvoorbeeld innemen om de oprichting en winstgevende exploitatie van een lokaal energiebedrijf mogelijk te maken.

Figuur 2.6: *interactie tussen stakeholders gebaseerd op samenwerkingsmodel Heurkens*



Bron: bewerking samenwerkingsmodel Heurkens, 2010

Stedelijke gebiedsontwikkeling vormt in de huidige economische tijd een nog grotere uitdaging voor de publieke sector, de private sector en de maatschappij. Elk van de sectoren

hebben hun eigen economische identiteit en eigenschappen: de publieke sector heeft de focus op het algemeen belang, sociale verantwoordelijkheid en milieubewustzijn; de private sector wordt gezien als creatief en dynamisch; de maatschappij is sterk op gebieden waar medeleven en betrokkenheid van individuen vereist is (Rosenau, 1999).

Het lokale energiebedrijf kan een goede invulling geven in de huidige trend naar meer milieu bewustzijn en in het bijzonder duurzame energievormen.

In het onderzoek naar de rol van het lokaal energiebedrijf in de samenwerking met overheid en marktpartijen, ligt de focus op het creëren van waarde. Volgens Bult Spiering bestaan er 4 vormen van toegevoegde waarde:

- Toegevoegde waarde in inhoud: door de geïntegreerde aanpak wordt de kwaliteit van het project beter.
- Toegevoegde waarde in proces: door vroegtijdig in het proces kennis en ervaring uit te wisselen tussen partijen kan de effectiviteit in het proces worden verbeterd.
- Financiële toegevoegde waarde: door samenwerking kan risico worden gedeeld en daardoor worden verlaagd per actor. Daarnaast kan de prijs/kwaliteit verhouding van projecten worden verbeterd door integrale samenwerking. Denk hierbij aan de investeringen in openbare ruimte en infrastructuur die kunnen worden terugverdiend door de hogere vastgoedwaarde van projecten.
- Externe toegevoegde waarde: doordat publiek en privaat samenwerken kan de private partij aansturen op afstemming door de publiek partij van verschillende vastgoedprojecten in een regio of gebied.

Savas (2000) voegt hier aan toe dat om de maximale toegevoegde waarde te creëren de private sector in een vroegtijdig stadium moet worden aangehaakt. Dit pleit er voor om de oprichting van een lokaal energiebedrijf al in de initiatieffase te overwegen.

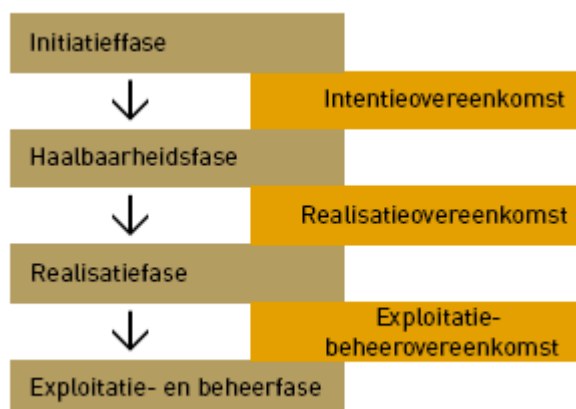
Voordat er een PPS wordt gevormd moet er eerst worden onderzocht wat de toegevoegde waarde is van een publiek private samenwerking. Wolting (2008) stelt dan ook: doe niet samen wat je ook alleen kunt doen en bepaal vooraf welke meerwaarde PPS zou kunnen opleveren. Wolting (2008) benoemt de volgende meerwaardes:

- Risicobeperking en risicodeling;
- Vergroting van de beschikbare capaciteit met creativiteit/kennisniveau;
- Kwalitatieve verbetering van het uiteindelijke projectresultaat;
- Financiële schaalvoordelen;
- Toegevoegde mogelijkheden voor financiering.

De meerwaarde van PPS bestaat volgens de literatuur dus uit meer dan alleen financiële waarde. Echter in mijn onderzoek ligt de nadruk juist wel op financiële toegevoegde waarde omdat, zoals in de probleemstelling omschreven staat, binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen niet meer worden opgepakt vanwege grondexploitaties die niet sluitend te krijgen zijn. Ik ben expliciet op zoek gegaan naar het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf, zodat de business case van de binnenstedelijke gebiedsontwikkeling een extra financiële bijdrage krijgt.

De Reiswijzer Marktpartijen & Gebiedsontwikkeling (VROM, 2006) omschrijft binnenstedelijke gebiedsontwikkeling als een complexe opgave waarbij veel belangen van uiteenlopende type partijen samenkomen. Het proces doorloopt ideaal typisch vier fasen die in de praktijk verder kunnen worden onderverdeeld in deelfasen. Iedere fase heeft een ander uitwerkingsniveau en biedt andere mogelijkheden voor samenwerking. Idealiter wordt iedere fase afgesloten met een beslisdocument dat tevens het kader vormt voor de volgende fase van uitwerking. Bij samenwerking tussen partijen verdient het de voorkeur deze vast te leggen in een overeenkomst. Hierin staat bijvoorbeeld in welke mate de samenwerking vrijblijvend is of niet. Zonder een duidelijk vastgelegd afsprakenkader (bijv. overeenkomst) ontstaat de kans dat er verschillende of verkeerde verwachtingen ontstaan en daarmee het risico op geschillen.

Figuur 2.7: Fasering en contractvormen



Bron: *Reiswijzer Marktpartijen & Gebiedsontwikkeling, 2006*

In de initiatiefase komt een idee tot stand. Dit kan zowel afkomstig zijn van de overheid als van marktpartijen. In de initiatiefase ligt nog alles open, wordt informatie verzameld en worden randvoorwaarden geformuleerd. Ook worden vaak adviezen ingewonnen en marktverkenningen uitgevoerd. Er is nog weinig sprake van samenwerking.

In de haalbaarheidsfase wordt de haalbaarheid van het plan onderzocht, veelal in een iteratief proces van rekenen en tekenen. Dit kan in sommige gevallen leiden tot aanpassing van de uitgangspunten of ontwikkeling van alternatieve oplossingen. De meeste samenwerking tussen partijen in een gebied ontstaat in de haalbaarheidsfase. In de haalbaarheidsfase worden de verschillende initiatieven op elkaar afgestemd en worden de mogelijkheden voor realisatie onderzocht. De samenwerking kan op verschillende manieren tot stand komen en moet zoveel mogelijk worden vastgelegd in overeenkomsten.

In de realisatiefase worden de plannen uitgevoerd. Hierin is vooral monitoring van de afspraken noodzakelijk.

In de exploitatie- en beheerfase komt het voor wat betreft de vastgoedcomponent van de gebiedsontwikkeling vooral aan op onderhoud, totdat een ingrijpende reconstructie of vernieuwing nodig is waardoor het project als het ware opnieuw begint. Voor wat betreft het lokale energiebedrijf begint de samenwerking eigenlijk pas goed op het moment dat de gebouwen zijn gerealiseerd en de gebruikers hun intrek hebben genomen.

2.3 Financiën/middelen

De introductie van lokale energiebedrijven in binnenstedelijke gebiedsontwikkeling vraagt om kennis en inzicht in de energie exploitatie en in mogelijke relaties tussen vastgoed en energie exploitaties. In deze paragraaf wordt aan de hand van de theorie over vastgoedexploitaties en waardecreatie uiteengezet hoe er in gebiedsontwikkeling wordt gerekend aan de haalbaarheid van een plan.

Daarnaast wordt de verbinding met de energie-exploitatie gelegd. Hypothese van mijn onderzoek is dat een lokaal energiebedrijf kan bijdragen aan de winstgevendheid van een gebiedsontwikkeling. Hiervoor is inzicht in het verdienvermogen van de lokale energiemaatschappij vereist. In paragraaf 2.4 wordt beschreven wat een lokaal energiebedrijf is en welke vormen van lokale energiebedrijven er bestaan, welke producten en activiteiten een lokaal energiebedrijf levert en hoe het verdienmodel van een lokaal energiebedrijf werkt.

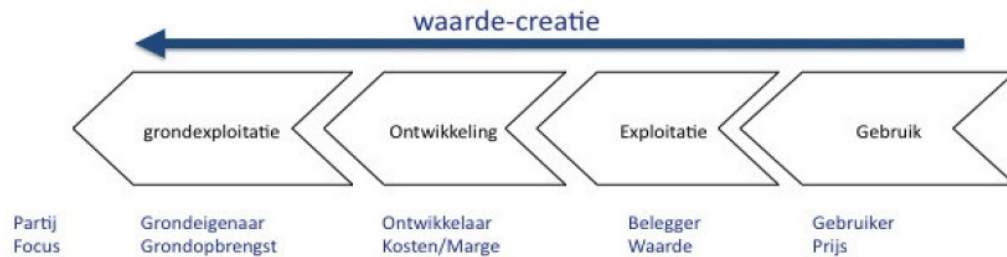
Zoals in paragraaf 2.4 wordt beschreven ligt het zwaarte punt van het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf tijdens de exploitatiefase van het vastgoed. Eigenlijk vanaf het moment dat de gebouwen zijn opgeleverd en de gebruikers hun intrede hebben gedaan in de gebouwen.

In gebiedsontwikkeling wordt traditioneel gerekend met de grondexploitatie. Hierin spelen de grondopbrengsten gebaseerd op het aantal uit te geven vierkante meters vloeroppervlak van

een bepaald programma (winkels, woningen etc.) de belangrijkste factor in de waardebeoordeling.

Volgens Roestenberg (2008) begint het vastgoedrekenproces bij de eindgebruiker en eindigt het bij de grondeigenaar. De waarde van het vastgoed wordt dus bepaald door de uiteindelijke gebruiker. Omdat de eindgebruiker bereid is een huisvestingslast te betalen, wordt het gehele proces in gang gezet. De waarde creatie keten bestaat uit een grondexploitatie, opstalexploitatie en een beheerexploitatie.

Figuur 2.8: waardecreatie in vastgoedproces



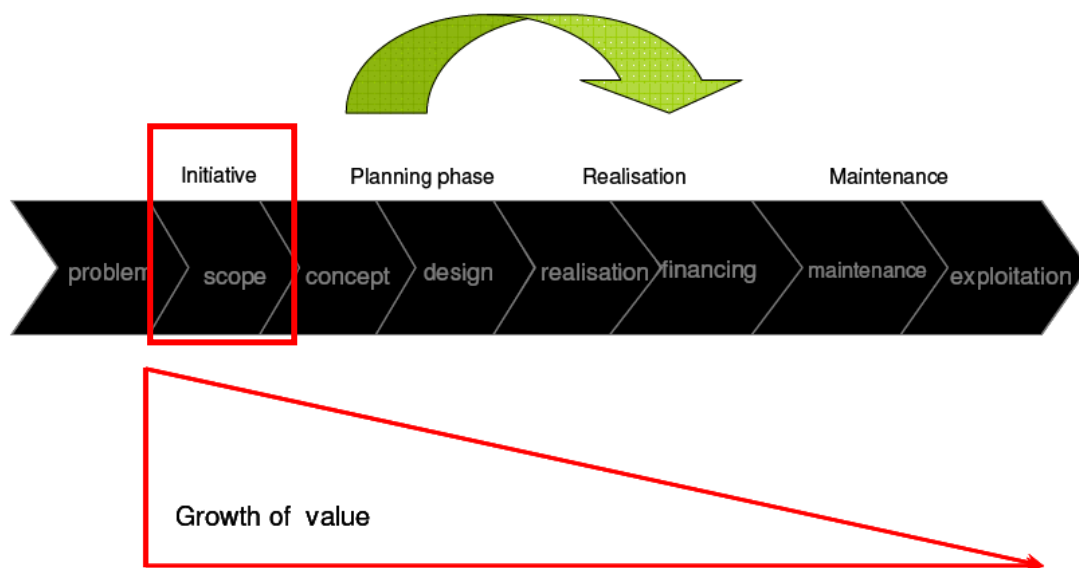
Waardecreatie: Rompelberg en Hesp 2007

Om de financiële haalbaarheid van een gebiedsontwikkeling in kaart te brengen worden de rekenmodellen voor de grond- en opstalexploitatie vaak gecombineerd toegepast in een zogenaamde integrale gebiedsexploitatie.

Een integrale gebiedsexploitatie bevat onder andere algemene indices voor financieringsrente en inflatie, gegevens over ruimtegebruik, het vastgoedprogramma en de fasering van kosten en opbrengsten.

Het financiële model heeft niet alleen als functie om de haalbaarheid van de gebiedsontwikkeling in kaart te brengen, maar kan ook als procesinstrument worden gebruikt. Dit biedt tevens de mogelijkheid om verschillende scenario's door te rekenen. Op deze wijze kan er een iteratief proces van planoptimalisatie ontstaan; ook wel rekenen en tekenen genoemd.

Figuur 2.9: Waardecreatie in gebiedsontwikkeling



Bron: Roestenberg 2007

Volgens bovenstaande ontwikkelketen van Roestenberg (2007) wordt de meeste waarde in een gebiedsontwikkeling in de initiatief fase gecreëerd. Dit impliceert dat wanneer waardecreatie het belangrijkste uitgangspunt is de mogelijke oprichting van een lokaal energiebedrijf al in deze fase van het proces moet worden overwogen.

Peek stelt in zijn artikel "koppelen van exploitaties. Richting een geïntegreerde business case" dat het denken vanuit de gebiedsexploitatie kansen biedt voor gebiedsontwikkeling. Misschien wel de belangrijkste kans die het denken vanuit de gebiedsexploitatie biedt, is volgens hem het koppelen van nevenschikte (financiële) stromen in het gebied aan het vastgoed. In de gebiedsexploitatie gaat het vooral om het garanderen en kanaliseren van allerlei stromen die het functioneren van het gebied mogelijk maken, zoals energie (elektriciteit, gas, warmte en koude), water, afval, transport van mensen en goederen en informatie. Ieder van deze stromen kent een eigen infrastructuur waarin wordt geïnvesteerd door niet vastgoedpartijen, die daar specifieke periodieke vergoedingen voor ontvangen.

Volgens Peek liggen er grote kansen voor gebiedsontwikkeling door deze investeringen met de bijbehorende financiële exploitaties te integreren. Dit kan volgens hem door deze systemen deels los te koppelen en als gebiedsgebonden te beschouwen. Peek noemt expliciet als voorbeeld de lokale opwekking van duurzame energie en distributie via een eigen energiemaatschappij als mogelijkheid om de financiële basis van de gebiedsontwikkeling te vergroten. In theorie ligt hier de grootste kans om het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf in te zetten. Door middel van case analyse onderzoek ik of dit in de praktijk ook het geval is.

Van vastgoed business case naar de Multiple Business Case

Een mogelijke kans om meer waarde te realiseren, ligt in het verknopen van verschillende business cases in een gebied tot een multiple business case. In de huidige gebiedsontwikkelingspraktijk wordt om de financiële haalbaarheid van een gebiedsontwikkeling te bepalen een zogenaamde business case opgesteld.

Een business case is een projectmanagementterm waarin de zakelijke afweging om een project of taak te beginnen, beschreven wordt. In de business case worden de kosten tegen de baten afgewogen. Vaak wordt aan de hand van de business case besloten om wel of niet te starten en/of verder te gaan met een project. Het doel van een business case is:

- Het bepalen of het financieel aantrekkelijk is om in een project of onderneming te investeren.
- Het optimaliseren van de scope of propositie van een project.
- Het verkrijgen van inzicht in de onzekerheden en het risicoprofiel van een project of onderneming.
- Het bepalen of 'de markt' geïnteresseerd is in een publiek geïnitieerd project.
- Het bepalen van de eventueel benodigde publieke bijdrage.

Figuur 2.10: De Multiple Business Case



Bron: presentatie Eveline Pleijte, 2010.

Een business case ondersteunt de besluitvorming door de financiële resultaten van een investering in kaart te brengen. Alle uitgaven en inkomsten die bij een project behoren worden systematisch in kaart gebracht en leiden tot een antwoord op de vraag of de ontwikkeling van een project uit financieel oogpunt aantrekkelijk is of niet. Naast een weergave van de financiële haalbaarheid van een project geeft een business case ook inzicht in de belangrijkste keuzes, onzekerheden, risico's en optimalisaties. Dit helpt besluitvormers bij de vormgeving van een project rekening te houden met de financiële haalbaarheid ervan. Bovendien is voor de besluitvormers bij de keuze voor ontwikkeling van een project bekend welke onzekerheden en risico's het project nog kent.

Van business case naar Duurzame Business Case

Op het congres "Duurzaam vastgoed" in 2010 heeft Mark Kuijpers een presentatie gegeven over de duurzame business case. Volgens Kuijpers gaat de energie business case steeds meer onderdeel uitmaken van de vastgoed business case door de lokale opwekking van energie. Omdat beide business cases een geheel eigen systematiek hebben, maar elkaar ook wederzijds beïnvloeden moeten beide business cases naast elkaar (en niet los van elkaar) worden ontwikkeld.

De duurzaamheid is hiermee een dienst bewezen, maar of de integratie van een lokaal energiebedrijf in de vastgoed business case leidt tot een verdienmodel voor de gebiedsontwikkeling moet nog uit de cases blijken.

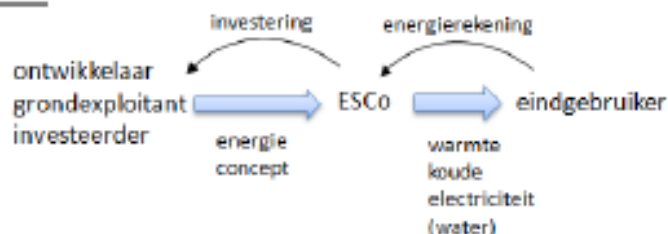
De koppeling tussen de energie en vastgoed exploitatie vormt mijn inziens een belangrijke voorwaarde voor het optimaliseren van het verdienvermogen. Hiervoor is het wel noodzaak dat de aandeelhouders van het energiebedrijf ook een belang in de vastgoedontwikkeling hebben. Alleen dan kan volgens mij de marge die behaald wordt bij het opwekken en verkopen van energie vertaald worden in een financiële bijdrage in de gebiedsontwikkeling.

Figuur 2.11 vastgoed value chain en energie value chain

Vastgoed value chain



Energie value chain



Bron: Mark Kuijpers, presentatie tijdens congres Duurzaam Vastgoed 2010

Kuijpers geeft aan dat met het inzicht in beide value chains het mogelijk is voor elk project de meest aantrekkelijke financieel-economische oplossing te structureren. Daarbij is het noodzakelijk verder te kijken dan alleen terugverdientijden. Inzicht in het lange termijn rendement (IRR) en de financierbaarheid van de energie business case en de gevoeligheid

daarvan voor wijzigingen in bijvoorbeeld energietarieven en subsidieregelingen is essentieel. Alleen met dat inzicht is het mogelijk om het juiste energieconcept te kiezen en de juiste contractuele afspraken tussen de verschillende partijen in de value chain te maken.

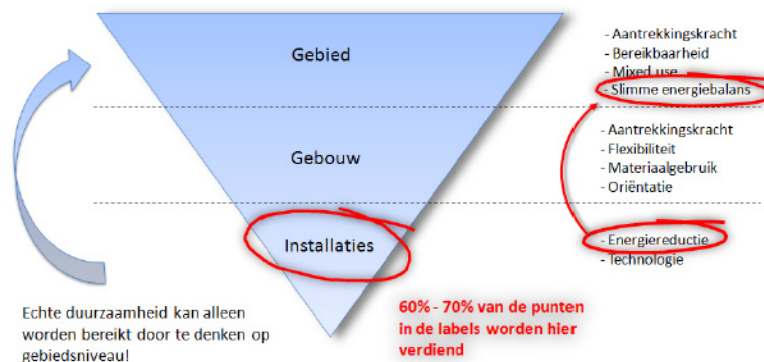
Ook energieoplossingen zouden veel meer op gebiedsniveau bekeken moeten worden. Door de wildgroei aan decentrale opwekking zijn er twee negatieve effecten:

- Het totaal geïnstalleerde vermogen is veel meer dan er op gebiedsniveau noodzakelijk is, dus er wordt te veel geïnvesteerd.
- Door de grote dichtheid aan (bijvoorbeeld WKO-)bronnen neemt het rendement van de opwekking af.

Om de energie exploitatie zo optimaal mogelijk te maken is het volgens Kuijpers noodzaak om al in de vastgoedexploitatie rekening te houden met de oprichting van een lokaal energiebedrijf. Wanneer bijvoorbeeld wordt gekozen voor een warmte koude oplossing dan is het belangrijk dat de benodigde bronnen niet te dicht bij elkaar in de grond zitten. Wanneer vastgoedeigenaar/ontwikkelaars echter pas bij realisatie gaan nadenken over de toepassing van een zogenaamde WKO installatie, dan is de kans groot dat de bronnen niet op een efficiënte plek worden aangelegd waardoor de kans groot is dat de bronnen niet optimaal presteren vanwege elkaars beïnvloeding. Door in de initiatief fase en planfase een keuze te maken voor een energieconcept en oprichting van een lokaal energiebedrijf, kan wat betreft efficiëntie een hoop worden gewonnen.

Door op gebiedsniveau naar energieoplossingen te zoeken kan veel beter worden aangesloten op de daadwerkelijke energiebehoefte van verschillende functies in het gebied gedurende de dag. Tevens kunnen slimmere business cases worden gebouwd die interessante investeringsmogelijkheden bieden voor nieuwe toetreders in de gebiedsontwikkeling: de lokale energiebedrijven.

Figuur 2.12: energieoplossingen op gebiedsniveau



Bron: Presentatie Mark Kuijpers, 2010

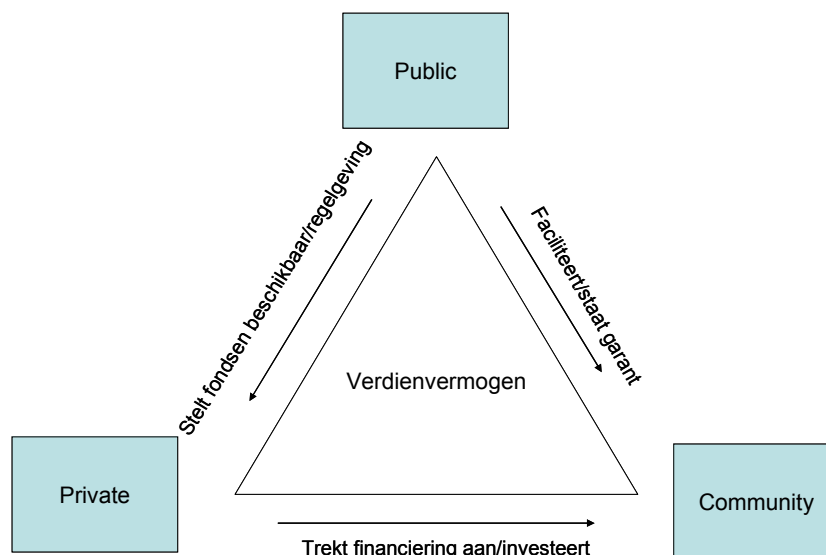
Financiering van een lokaal energiebedrijf

Een lokaal energiebedrijf kan net als een gewone onderneming op een groot aantal manieren worden gefinancierd. Uit literatuuronderzoek en interviews komen de volgende vormen als meest gebruikt naar voren:

- Financiering d.m.v. maatschappelijk geld in de vorm van subsidies en/of risicodragend kapitaal.
- Voorfinanciering door een gemeente.
- Groenfinanciering bij een bank (vaak rentekorting van ongeveer 1%).
- Aangaan van een publiek private samenwerking. Hierbij worden de gemeente en private partijen beide aandeelhouder van de onderneming. Publieke en private partijen houden daarbij hun eigen identiteit en maken duidelijke afspraken over de verdeling van de risico's en de taken.

Aan de hand van onderstaand model waarin de relaties en afhankelijkheden tussen de publieke partijen, de marktpartijen en de lokale energiemaatschappij worden weergegeven, wordt in de cases onderzoek gedaan naar de doelstellingen, verantwoordelijkheden en voorwaarden die elk van de partijen heeft in het kader van het optimaliseren van de financierbaarheid en het optimaliseren van het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf.

Figuur 2.13: relatie verdienvermogen tussen stakeholders



Bron: bewerking samenwerkingsmodel Heurkens, 2010

Tijdens de Provada 2011 is er onder leiding van AgentschapNL een workshop georganiseerd over de financierbaarheid van lokale energiebedrijven. Uit de discussies met financiers, gemeentes, ontwikkelaars en beleggers kwamen de volgende wetmatigheden naar voren:

- Transparantie in lokaal energiebedrijf waarborgen, zodat het voor investeerders duidelijk is waarin ze investeren en wat de bijbehorende risico's zijn.
- Financiers willen bij voorkeur vaste kasstromen, deze kasstromen moeten vervolgens gegarandeerd worden.
- Voor de financierbaarheid van een lokaal energiebedrijf speelt de kwaliteit van de huurder een grote rol. Ontwikkelaar/opdrachtgever heeft hier een sturende rol in.

In hoofdstuk 3 worden de cases King's Cross in Londen en Strijp S in Eindhoven geanalyseerd. Daaruit zal blijken of bovenstaande wetmatigheden ook in de casuïstiek worden ondersteund.

2.4 Lokaal Energiebedrijf

Het lokale energiebedrijf, en dan vooral het verdienmodel en de daaruit voortvloeiende kans om een bijdrage te kunnen leveren aan de haalbaarheid van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling, staat centraal in deze scriptie. Alvorens in te gaan op de case studies en de interviews worden in deze paragraaf de belangrijkste kenmerken en het verdienmodel van een lokaal energiebedrijf beschreven. In het buitenland worden lokale energiebedrijven aangeduid als Energy Service Company (ESCO).

Tijdens mijn deskresearch en in de gesprekken met experts werd al snel duidelijk dat er verschillende invullingen worden gegeven aan het begrip lokaal energiebedrijf ofwel ESCo. De auteurs van het rapport : *Latest Development of Energy Service Companies across Europe - A European ESCO Update*, van het Silvia Rezessy Institute for Environment and Sustainability komen tot dezelfde conclusie na een rondgang langs 40 landen.

De definitie die ik in mijn onderzoek hanteer is grotendeels gebaseerd op de definitie van een Lokaal Duurzaam Energie Bedrijf uit de scriptie “*Lokale duurzame energiebedrijven*” van Menno Logemann uit 2010. Hij omschrijft een lokaal energie bedrijf als: een samenwerkingsverband tussen de in een gebied gevestigde ondernemers/burgers, publieke organisaties en eventueel private organisaties. Dit samenwerkingsverband leidt tot een lokaal opererend energiebedrijf met de doelstelling om winstgevende duurzame energieprojecten te initiëren, coördineren, exploiteren en/of beheren met als primaire doel de lokale klimaatdoelstellingen te realiseren”.

Omdat in mijn scriptie het duurzame ondergeschikt is aan het verdienvermogen van het lokale energiebedrijf hanteer ik in mijn scriptie de volgende definitie:

Een lokaal energie bedrijf is een samenwerkingsverband tussen de in een gebied gevestigde ondernemers/burgers, publieke organisaties en private organisaties. Dit samenwerkingsverband leidt tot een lokaal opererend energiebedrijf met de doelstelling om winstgevende energieprojecten te initiëren, coördineren, exploiteren en/of beheren.

AgentschapNL voegt hier nog aan toe, dat:

- Een lokaal energiebedrijf een zelfstandige en maatschappelijk verantwoorde organisatie is.
- Duurzame energie wordt opgewekt uit zon, wind, water, biomassa of de bodem.
- Een lokaal energiebedrijf energie levert in de vorm van elektriciteit, warmte koeling of biobrandstof.

Gert Joost Peek van Fakton geeft aan dat een lokaal energiebedrijf het mogelijk maakt om de energievoorziening van een verzameling gebruikers in een bepaald gebied als een geheel te beschouwen. Hierdoor kunnen duurzaamheidwinsten worden behaald die liggen op de schaal tussen de individuele gebruiker en het bestaande hoofd energienetwerk. Door het koppelen van de energievoorziening van gebieden, of portefeuilles van gebouwen als eenheid te managen is winst te behalen, zowel in termen van geld als van milieu. Dit laatste biedt een mooie gelegenheid om bijvoorbeeld de duurzaamheidsambities van een gemeente te koppelen aan een faciliterende rol van de gemeente bij de oprichting van een lokaal energiebedrijf.

Volgens het onderzoek “International Experiences with the development of ESCo Markets”, uitgevoerd door het Berliner Energieagentur (2008) hebben ESCo’s de volgende eigenschappen:

- Zij garanderen een energiebesparing en/of de levering van dezelfde hoeveelheid energie tegen een lagere prijs door middel van implementatie van een energie efficiency project.
- De beloning van een ESCo is direct gelinked aan de daadwerkelijk behaalde energiebesparing.
- ESCo’s financieren of helpen bij het verkrijgen van financiering voor de energie installaties door het afgeven van een garantie op de minimale energiebesparing.
- ESCo’s behouden een operationele rol door het monitoren en controleren van energiebesparing gedurende de looptijd van het contract.

ESCo verdienmodel

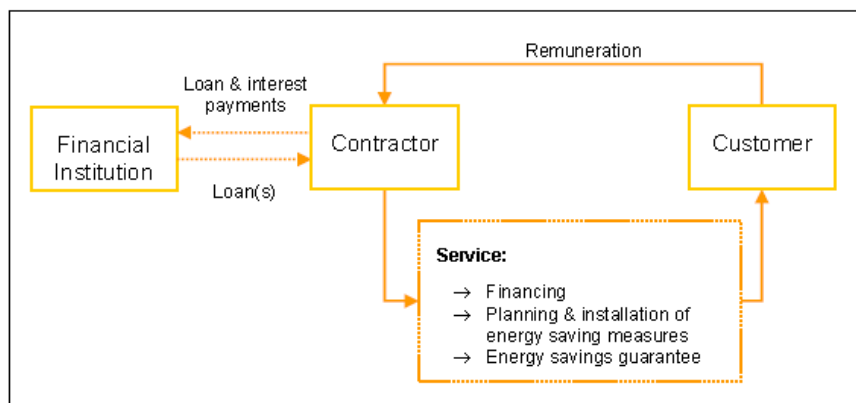
Een ESCo werkt met zogenaamde Energie Prestatie Contracten (EPC) waarin de financiering, planning, implementatie en het toezicht op energiebesparingsmaatregelen staan beschreven.

Een ESCo krijgt een rendement op zijn investering in energieinstallaties door een deel van de gerealiseerde besparing in energiekosten te ontvangen voor een vastgestelde tijd.

De klant die een Energie Prestatie Contract afsluit met een ESCo kan er voor kiezen om deel te nemen in de energiebesparing door in het EPC model te participeren of door middel van een bonus systeem. Uit gesprekken met experts blijkt dat in Nederland nog maar weinig voor deze mogelijkheid wordt gekozen. Naar mijn mening is dit te verklaren door het feit dat er tot nu toe voornamelijk op bestaand vastgoed en op gebouw niveau met energieprestatie contracten wordt gewerkt. Hierdoor is de business case helder, de kasstromen duidelijk en daardoor bestaat er minder behoefte om samen te ondernemen en risico’s te delen.

Hieronder staat het standaardmodel van een Energie Prestatie Contract weergegeven. De klant (customer) betaalt een vergoeding aan het lokaal energiebedrijf (contractor) waarvoor de klant diensten op het gebied van financiering, duurzame energie-installaties en een energie bespaar garantie ontvangt.

Figuur 2.14: EPC basis model/ESCOo verdienmodel



Bron: Berliner Energieagentur 2008

Bovenstaande beschrijving van het verdienmodel is voornamelijk van toepassing op gebouwniveau. Hieronder volgt een beschrijving van de diensten en producten die een lokaal energie bedrijf op gebiedsniveau kan leveren. Ik kies ervoor om in dit onderzoek niet langer de term ESCo te gebruiken als aanduiding voor het lokale energiebedrijf. Dit om duidelijk het verschil aan te geven tussen een energieoplossing op gebouw en op gebiedsniveau.

Zoals in onderstaande opsomming van de producten en diensten van een lokaal energiebedrijf is te lezen vormt ESCo dienstverlening een onderdeel van de producten en diensten van een lokaal energiebedrijf.

Producten en diensten van een Lokaal Energie Bedrijf (LEB)

Buiddesk onderscheid de volgende producten en diensten van een lokaal energiebedrijf (presentatie Jeroen Roos, Utrecht 22 april 2010):

- 1 **Energy Services Company:** lease/verhuur van energie oplossingen. De ESCo levert zelf geen energie, maar kan wel klanten helpen om hun energie verbruik te verminderen en daarmee hun energielasten te verlagen. De ESCo levert energiesparende installaties voor een gebouw. Hiervoor ontvangt de ESCO een vergoeding die bestaat uit een marge op de dienstverlening en/of een percentage van de besparing.
- 2 **Exploitatie van duurzame energiebronnen:** verdien capaciteit bestaat uit het verkopen van de opgewekte energie tegen een hogere prijs dan de kosten van het opwekken van de energie.
- 3 **Levering van lokale energie** aan lokale afnemers. Het lokale energiebedrijf is in deze vorm niet meer dan een administratiekantoor. Er wordt energie ingekocht en vervolgens tegen een hoger tarief weer doorgeleverd. Verdien capaciteit bestaat uit vastrecht plus een marge op in- en verkoop.
- 4 **Transport en aanleg infrastructuur:** in 2004 is de gas en elektriciteitsmarkt vrij gegeven. De overheid heeft echter nog wel het monopolie op het transport van gas en elektriciteit. Voor warmte en koudnetwerken heeft de overheid geen monopolie ingesteld waardoor een lokale energiebedrijf een warmtenet mag aanleggen. Daarnaast is het ook mogelijk om ontheffing te krijgen voor het aanleggen van een privaat gas-elektriciteitsnetwerk.
- 5 **Management Utility Services Company (MUSCo)** managet de energiestromen binnen een gebied. Door middel van het opslaan van energie en het koppelen van vraag en aanbod binnen een gebied probeert een MUSCo een meer gebalanceerde energievraag te bewerkstelligen. De verdien capaciteit bestaat uit het uitsparen van kosten van

onbalans tussen vraag en aanbod en het realiseren van inkoopvoordelen door op grotere schaal energie in te kopen.

Inkomsten van een lokaal energiebedrijf

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven als aanleiding voor dit onderzoek heeft NederLandBovenWater de lokale energieproductie als een kansrijk verdienmodel voor gebiedsontwikkeling gepresenteerd (Cahier Verdienmodellen, 2011). Voordat de verdien capaciteit van een lokaal energiebedrijf onderzocht kan worden, dient eerst inzage te bestaan in de inkomstenbronnen van een lokaal energiebedrijf. BuildDesk (2011) onderscheidt de volgende inkomstenbronnen:

1 Verkoop van energie

Verkoop van energie vormt het belangrijkste deel van de inkomsten van een lokaal energiebedrijf. De energierekening bestaat uit 3 delen:

- **De bijdrage aansluitkosten (BAK)**

De bijdrage aansluitkosten betreffen kosten die door de netwerkbeheerders in rekening worden gebracht voor nieuwe aansluitingen op het elektriciteitsnetwerk.

- **Vastrecht**

Vastrecht is een vergoeding die een gebruiker aan de netbeheerder betaalt voor de garantie dat de gebruiker altijd voldoende capaciteit geleverd krijgt via het netwerk.

- **Verbruikskosten**

De verbruikskosten zijn afhankelijk van het daadwerkelijke energieverbruik. De prijs van duurzame energie wordt meestal bepaald door middel van het Niet Meer Dan Anders principe. Dit betekent dat de gebruiker een prijs voor duurzame energie betaalt die gelijk is aan de marktprijs voor gas en elektriciteit.

2 Subsidies en fiscale maatregelen

Verduurzaming van de energievoorziening staat nog steeds hoog op de politieke agenda. Overheden simuleren de aanleg van duurzame energieoplossingen middels subsidies. Deze subsidies kunnen het financiële risico van een energie-innovatie verlagen en/of onrendabele investeringen rendabel maken (Doornbos, 2010). Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat in Nederland de subsidieregelingen vaak ten onder gaan aan hun eigen succes. Oprichting van een lokaal energiebedrijf vraagt om een lange adem en in de initiatieffase moet duidelijk verkregen kunnen worden of de benodigde subsidie in de realisatiefase ook nog beschikbaar is.

3 Participatie gebruikers als aandeelhouder

Betrokken bedrijven of burgers kunnen een direct aandelen belang nemen in een lokaal energiebedrijf waarmee ze invloed krijgen op de energievoorziening. Daarnaast vereenvoudigt gebruikersparticipatie het aantrekken van voldoende kapitaal voor de investering.

4 Verkoop aan investeerders

Wanneer de gebiedsontwikkeling (grotendeels) is voltooid, ontstaat er een constante kasstroom uit de verkoop van energie aan de gebruikers in het gebied. Deze stabiele kasstroom biedt een interessante investeringskans voor beleggers. De zekerheid voor beleggers neemt toe naarmate er grotere partijen in een lokaal energiebedrijf deelnemen of wanneer sprake is van overheidsgaranties.

5 Bijdrage uit Grondexploitatie

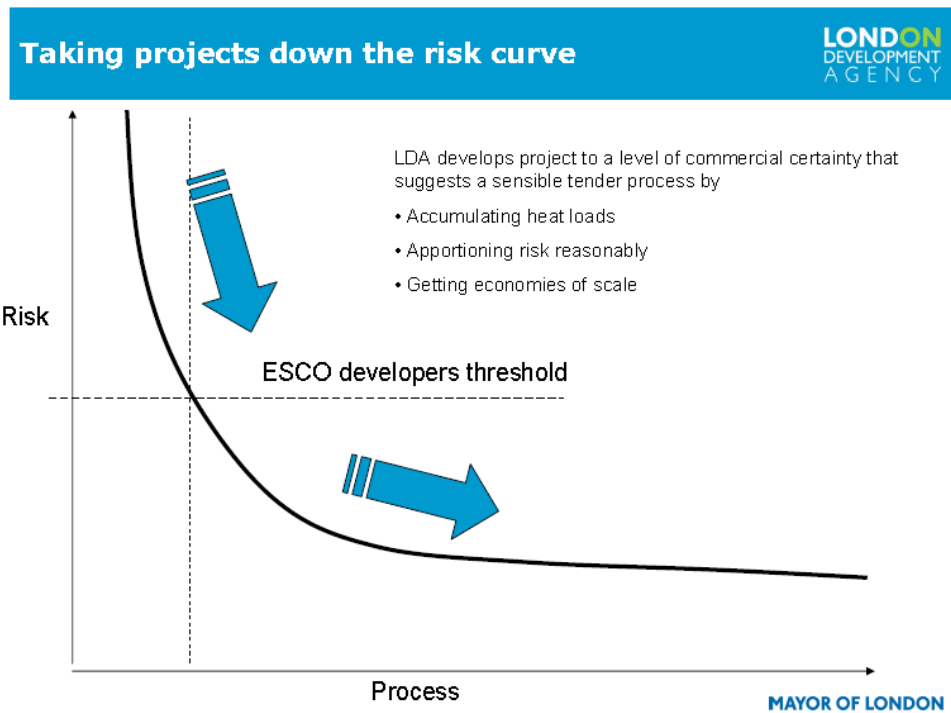
Menno Logemann schrijft in zijn scriptie over Lokale duurzame energiebedrijven (2010) dat de grondexploitatie een belangrijke bron van inkomsten is voor de gemeenten. En dat hoewel de grondexploitatie los staat van de financiering van een lokaal energiebedrijf deze wel een rol kan spelen. In de huidige economische omstandigheden hebben gemeenten echter de grootste moeite om grondexploitaties sluitend te krijgen. Ik verwacht daarom geen bijdrages vanuit de grondexploitatie voor de oprichting van een lokaal energiebedrijf. Doelstelling van mijn onderzoek is nota bene het onderzoeken of het lokale energiebedrijf een bijdrage aan de grondexploitatie kan leveren.

Risico management van een lokaal energiebedrijf

De Mayor of London beschrijft in zijn presentatie van 13 november 2009 "Decentralised Energy" de volgende risico's die samenhangen met de oprichting van een lokaal energiebedrijf:

- Lange tijd horizon van 15-20 jaar benodigd van oprichting tot volledige exploitatie.
- Financierbaarheid afhankelijk van lange termijn gebruikscontracten met afnemers, en de hoeveelheid energieverbruik dat kan worden gegarandeerd middels contracten met afnemers.
- Onzekerheid omtrent fasering van nieuw vastgoed.
- Op de markt komen van nieuwe technologische ontwikkelingen.

Figuur 2.15: ontwikkeling risicoprofiel lokaal energiebedrijf

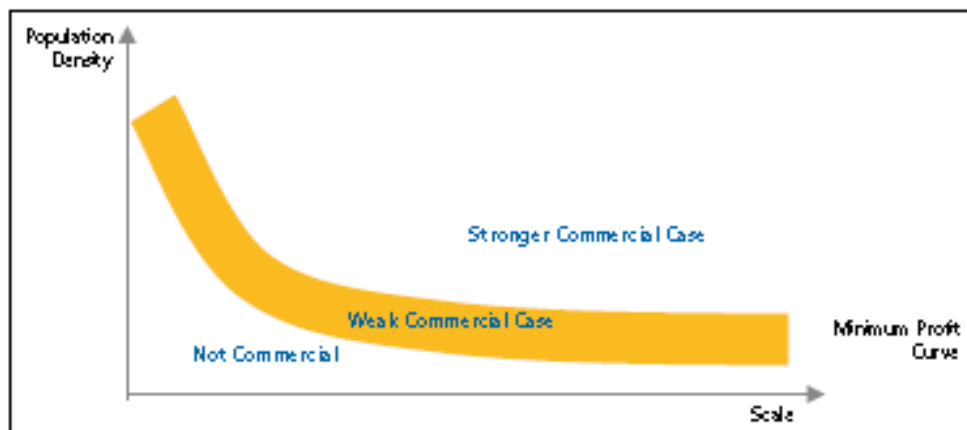


Bron: presentatie London Development Agency, Decentralised Energy, 13 november 2009

Om oprichting van lokale energiebedrijven te stimuleren neemt in Londen de London Development Agency (LDA) een leidende rol in het opzetten van lokale energiebedrijven tot het moment dat de commerciële haalbaarheid is bewezen en het lokale energiebedrijf wordt getenderd op de markt. Overigens bleek in de analyse van King's Cross dat de LDA geen rol speelt in de oprichting van het lokale energiebedrijf.

Volgens het rapport "Powering Ahead" (2009) neemt de commerciële haalbaarheid van een lokaal energiebedrijf toe als de schaal en dichtheid van het energienetwerk toenemen. Andere belangrijke succesfactoren voor een haalbare business case zijn volgens het rapport diversiteit van de vraag naar energie en de energieprijs. Onderstaand schema geeft de correlatie weer tussen schaal, dichtheid en haalbaarheid.

Figuur 2.16: correlatie tussen schaal, dichtheid en haalbaarheid van een lokaal energiebedrijf



Bron: Arup, uit *Powering Ahead*, 2009

- *Schaal*: naarmate een project groter is kunnen er eenvoudiger schaalvoordelen worden gerealiseerd in de operatie en energieopwekking.
- *Diversiteit van de energie vraag*: het is in het voordeel van de energiemaatschappij als er verschillende energie gebruikersprofielen in het gebied aanwezig zijn. Zo kunnen vraagpieken worden afgevlakt door gelijktijdige aanbod van energie door een andere gebruiker in het gebied.
- *Energieprijzen*: vanwege regelgeving konden lokale energiemaatschappijen tot 2010 geen energie aan het netwerk terugleveren tegen retail prijzen. In 2010 is dit door overheidsingrijpen aangepast en kunnen lokale energiemaatschappijen hun geproduceerde energie tegen een regulier tarief verkopen, waarmee de financiële haalbaarheid van lokale energiemaatschappijen sterk verbeterd is.

Op basis van bovenstaande feiten zou een lokaal energiebedrijf dus de beste kans maken in een mixed-use gebiedsontwikkeling, omdat daar sprake is van verschillende gebruikersprofielen in de vorm van verschillende typen vastgoed. Opgemerkt is dat deze voordelen vooral gelden voor het kunnen balanceren van vraag en aanbod van energie. In de King's Cross casus bleek dat de winstgevendheid van het lokale energiebedrijf juist toeneemt als er zoveel mogelijk warmte gevraagd wordt door gebruikers. Dit komt omdat het verdienmodel in King's Cross gebaseerd is op de verkoop van (zoveel mogelijk) warmte en niet op basis van energiebesparing d.m.v. balanceren van vraag en aanbod.

Geschiedenis lokale energiebedrijven, niets nieuws onder de zon

Gemeentelijk Energiebedrijf (bron Wikipedia)

In Nederland zijn eind negentiende eeuw, begin twintigste eeuw in vele gemeenten eigen energiebedrijven opgericht. Behalve in de grotere steden, zijn de elektriciteitsdistributie en -productie meestal opgegaan in de provinciale elektriciteitsbedrijven, of met omliggende gemeenten samengevoegd in regionale bedrijven. Halverwege de jaren 80 waren er nog een handvol gemeentelijke energiebedrijven over:

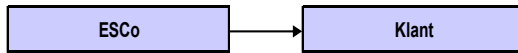
- GEB Amsterdam (eigen productie ong. 900 MW in 1979)
- GEB Dordrecht (eigen productie, gepoold in EZH)
- GEB 's-Gravenhage (eigen productie, gepoold in EZH)
- GEB Haarlem (kleinschalige eigen elektriciteitsproductie, 6 MW in 1969)
- GEB Rotterdam (eigen productie, gepoold in EZH)
- GEB Utrecht (geen eigen elektriciteitsproductie; deze was ondergebracht bij het PEGUS)

Daarna werden de elektriciteit producerende bedrijven op grond van Europese regelgeving gesplitst en verzelfstandigd: de productiefaciliteiten werden in aparte NV's ondergebracht, vaak samen met die van provinciale elektriciteitsbedrijven, terwijl de levering en de (laag- en middenspannings)netten aanvankelijk op gemeentelijk niveau werden verzelfstandigd in NV's.

Businessmodel Lokaal Energiebedrijf

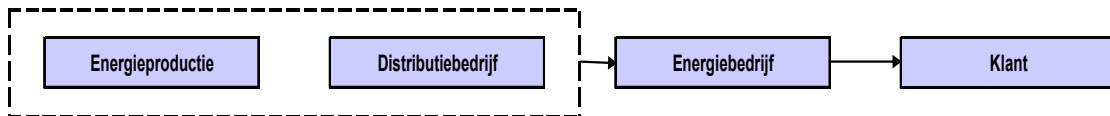
Op basis van literatuur en interviews zijn de volgende bedrijfsmodellen voor lokale energiemaatschappij te onderscheiden:

- 1 Lokaal energiebedrijf voor een monofunctionele gebiedsontwikkeling
Hierbij is één entiteit verantwoordelijk voor het opwekken van energie, het aanleggen van infrastructuur en de verkoop van energie aan de klant.



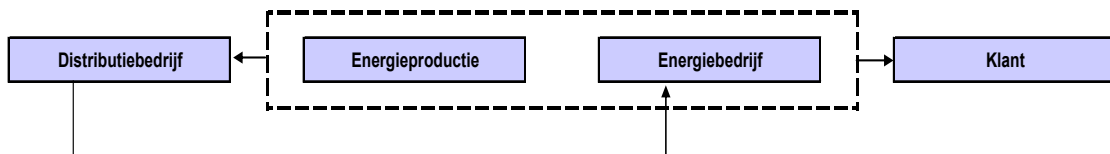
Dit is de meest voorkomende vorm van een ESCo in Nederland en wordt voornamelijk toegepast op gebouwniveau en bestaand vastgoed. Voordeel is dat de business case helder is en op voorhand te calculeren is of de investering in duurzame installaties opweegt tegen de verwachte besparingen in energieverbruik.

- 2 Lokaal energiebedrijf voor mixed-use gebiedsontwikkeling op gebiedsniveau. Hiervoor zijn 2 mogelijkheden:
 - a. Een entiteit die verantwoordelijk is voor het opwekken van energie, de aanleg van de infrastructuur én de levering van de energie aan een energiebedrijf, en een entiteit die vervolgens de energie weer doorverkoop aan de klant.



Dit business model wordt vooral gebruikt wanneer er sprake is van een groot aantal gebruikers waardoor het contractmanagement en factureren met de klant een belangrijke rol speelt. Het energiebedrijf dat de energie aan de eindgebruiker verkoopt vervult hierbij meer de rol van een administratiekantoor.

- b. Twee aparte entiteiten waarbij één entiteit verantwoordelijk is voor het opwekken en verkopen van de energie en de andere entiteit verantwoordelijk is voor de infrastructuur.



In dit model is het energienetwerk buiten het lokale energiebedrijf geplaatst. De investeringen en onderhoud aan het energienetwerk worden door een aparte entiteit gedaan. Deze entiteit financiert de infrastructuur ook zelf. Het lokale energiebedrijf is verantwoordelijk voor de productie van energie en de levering. Contract management en facturering vinden plaats in het energiebedrijf dat onderdeel is van het lokale energiebedrijf.

In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de stand van zaken omtrent lokale energiebedrijven. Daarnaast is aangegeven welke vormen en verdienmogelijkheden er van lokale energiebedrijven bestaan. In het volgende hoofdstuk worden de cases King's Cross en Strijp S geanalyseerd met als doel te leren hoe en in welke vorm lokale energiebedrijven een bijdrage kunnen leveren aan de financiële haalbaarheid van binnenstedelijke gebiedsontwikkeling in Nederland.

2.5 Conclusie en reflectie

In dit hoofdstuk is op basis van literatuur, deskresearch en gesprekken met experts beschreven waar kansen liggen voor het oprichten van lokale energiebedrijven in binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen.

Doordat het sluitend krijgen van grondexploitaties steeds lastiger wordt, moeten we op zoek naar nieuwe verdienmodellen. Waardecreatie alleen gestoeld op vastgoedwaarde blijkt niet toereikend om binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen rond te rekenen. De focus moet worden verlegd naar waarde die op de langere termijn wordt gecreëerd door bijvoorbeeld lagere energielasten voor gebruikers van gebouwen.

Om de oprichting van lokale energiebedrijven te stimuleren, zou de overheid zich meer moeten richten op het scheppen van kaders op het gebied van duurzaamheidsdoelstellingen en regulering van de energiemarkt. De marktpartijen kunnen dan binnen deze kaders onderzoeken of er een haalbare business case met een lokaal energiebedrijf is op te stellen.

Omdat de meeste waarde wordt gecreëerd in de initiatieffase van een gebiedsontwikkeling dienen er al in deze fase keuzes te worden gemaakt over de samenwerking met en de oprichting van een lokaal energiebedrijf.

Tenslotte zou er voor de financiële haalbaarheid meer gerekend moeten worden met gebiedsexploitatie dan met grondexploitatie.

Om deze theoretische principes in de praktijk te toetsen, worden in het volgende hoofdstuk de gebiedsontwikkelingen King's Cross in Londen en Strijp S in Eindhoven geanalyseerd.

3 Praktische toets

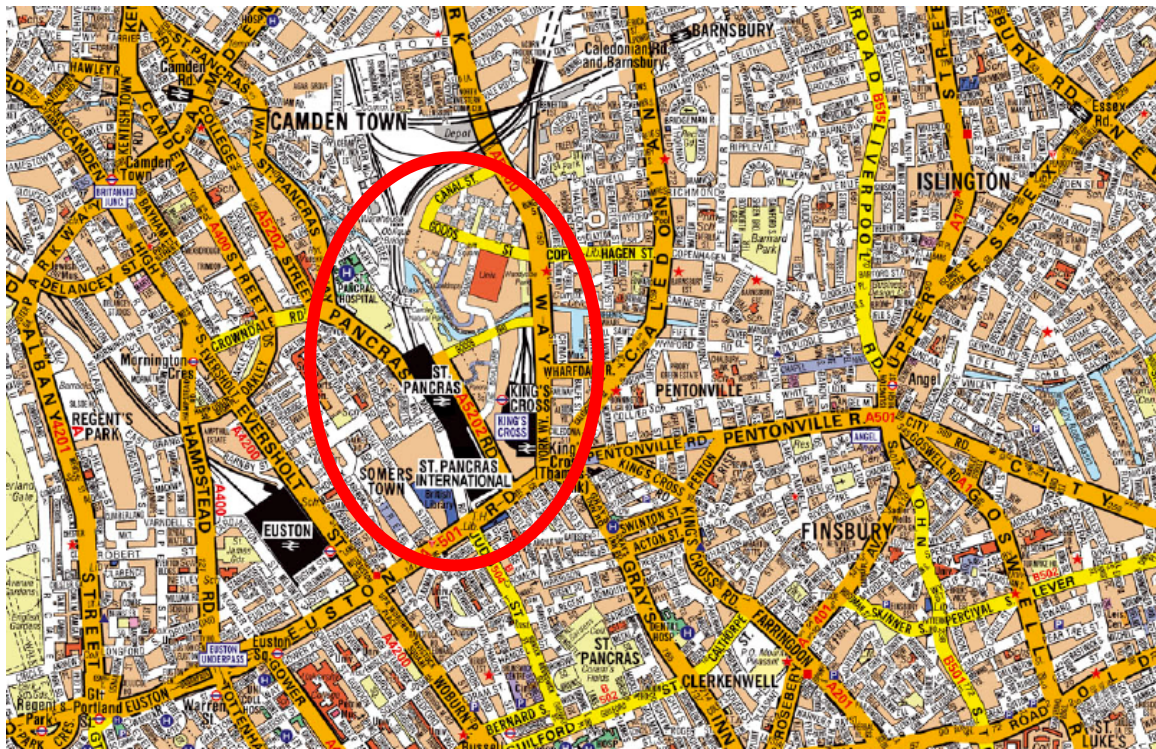
Aan de hand van het project King's Cross in Londen en het project Strijp S in Eindhoven wordt geanalyseerd hoe de samenwerking tussen gemeente, marktpartijen en het lokale energiebedrijf is vormgegeven. En op welke wijze de financiering van het lokale energiebedrijf is georganiseerd en tevens welk verdienmodel het lokale energiebedrijf gebruikt.

3.1 Case King's Cross Central

3.1.1 Beschrijving

In deze paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de gebiedsontwikkeling King's Cross. Daarnaast wordt ingegaan op de ontwikkelende partijen en wordt de beoogde duurzaamheid en de oprichting van het lokale energiebedrijf toegelicht. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een analyse van de samenwerking en de financiering.

King's Cross is een wijk in de deelgemeente Camden in het noordelijke gedeelte van het centrum van Londen. De locatie bestaat uit ongeveer 27 hectare spoorwegterrein, gelegen ten noorden van het King's Cross station en station St Pancras. De locatie wordt begrensd door de East Coast Main Line spoorverbinding, de verkeersader York Way, en de nieuwe spoorverbinding, High Speed 1, ook wel bekend als de Channel Tunnel Rail Link.



Bron: citymap London

De locatie is eigendom van London & Continental Railways en DHL. In 2000 hebben zij ontwikkelaar Argent geselecteerd. Voor de gebiedsontwikkeling van King's Cross is de King's Cross Central Limited Partnership opgericht, welke bestaat uit:

- Argent King's Cross Limited Partnership – met als aandeelhouders Argent Group PLC, een van de bekendste ontwikkelaars in de UK, en Hermes Real Estate namens het BT Pensioen Fonds.
- London & Continental Railways Limited (CTRL)
- DHL

Partijen bezitten ieder een aandeel van 33% in de samenwerking. Argent heeft haar aandeel in de samenwerking gekocht voor 33% van de grondwaarde van het gebied. Volgens Clare

Hebbes² heeft Argent een soort nominale waarde betaald, dat wil zeggen een lagere waarde dan de residuele grondwaarde. CTRL en DHL hebben beiden grond ingebracht in de samenwerking. Partijen zijn gezamenlijk eigenaar van de grond, hebben een gelijk deel in de ontwikkeling en blijven ook samen verantwoordelijk voor het beheer van het gebied na realisatie.

Station King's Cross/St Pancras is het best bereikbare openbaar vervoerknooppunt in Londen. Het station verbindt 6 metrolijnen en verschaft een directe verbinding met de 4 belangrijkste luchthavens (Heathrow, Gatwick, Stansted en Luton Airport).

King's Cross Central is één van belangrijkste herontwikkelingsopgaven in Central Londen en is op zowel nationaal, regionaal als lokaal niveau aangewezen als een duurzame binnenstedelijke mixed-use herontwikkelingslocatie met hoge dichtheid. Waarbij de goede verbindingsmogelijkheden en het verder verbeteren van het openbaarvervoer knooppunt een cruciale rol spelen.

Het gebied bevat 20 historische gebouwen en bouwwerken. Hier worden 50 nieuwe gebouwen en 10 nieuwe publieke ruimten aan toegevoegd. Van het totale gebied wordt circa 11ha (40%) ingericht als nieuwe openbare ruimte.

Figuur 3.1: overzicht van het gebied met op de voorgrond de beide stations.



Bron: <http://www.kingscrosscentral.com>

² Clare Hebbes is namens Argent projectdirecteur van gebiedsontwikkeling King's Cross

Er werd al 30 jaar over herontwikkeling van King's Cross gesproken. De complicerende factor in het gebied waren de spoorverbindingen en de aanleg van een nieuw station met een verbinding van de Hoge Snelheidslijn via de Kanaaltunnel naar Europa. King's Cross is naar Nederlandse maatstaven een verpauperd stadsdeel. Een groot deel van het terrein was niet meer in gebruik bij de oude eigenaren. De locatie was bij aanvang bijna leeg omdat voor de aanleg van de nieuwe spoorverbinding met de kanaaltunnel alle oude spooreplacements waren verwijderd. Hierdoor zijn de sloopkosten laag. Doordat de locatie voorheen in gebruik was als spoor en overlag terrein ontbrak het aan de benodigde nutsvoorzieningen in het gebied.

In december 2006 is de bouwvergunning afgegeven. Het programma bestaat uit 740.000m² bruto vloeroppervlak en is onderverdeeld in de volgende functies:

- 455.000m² kantoren
- 1.950 woningen
- 46.000m² winkels
- 47.000m² hotels/service appartementen
- 75.000m² voorzieningen
- 29.000m² leisure

De totale ontwikkelkosten van King's Cross bedragen ongeveer £4 miljard.

In 2007 is begonnen met het bouwrijp maken van de locatie. Sindsdien is er gestart met de bouw van woningen, de universiteit en het restaureren van de stations King's Cross en St. Pancrass. Volgens opgave van de ontwikkelaar zal de totale ontwikkeling in 2020 gerealiseerd zijn.

Ook King's Cross ondervindt hinder van de gewijzigde economische omstandigheden. Net na de start van de ontwikkeling viel Lehman Brothers om en werd het aantrekken van vreemd vermogen een stuk moeilijker. Volgens Clare Hebbes, de Argent project directeur van de gebiedsontwikkeling, is de business case van de gebiedsontwikkeling niet enorm onder druk komen te staan. Door de financiële crises zijn er geen ontwikkelingen op risico gestart. Alle deelplannen die nu in ontwikkeling zijn, worden gefinancierd met eigen vermogen (lees vermogen van het BT pensioenfonds). De ontwikkelcombinatie hanteert strenge voorverkoop en voorverhuur percentages voor start bouw van een deelpan.

Waar menige grondexploitatie in de Nederlandse praktijk zwaar onder druk staat vanwege hoge aankoopbedragen van de grond is dit in King's Cross minder het geval omdat de grond voor een nominale waarde is aangekocht. Omdat de oude eigenaren ook deel uit maken van de samenwerking profiteren zij toch van een waardestijging na verkoop en oplevering van het ontwikkelde vastgoed.

3.1.2 Duurzame ontwikkeling

Londen heeft naar aanleiding van de Kopenhagen Top in 2009 zichzelf als doel gesteld om de CO₂ uitstoot in 2025 met 60% verlaagd te hebben (Powering Ahead, Mayor of London, 2009). De burgemeester van Londen heeft dit vertaald in de doelstelling om een kwart van de energiebehoefte in 2025 via lokale energiemaatschappijen op te wekken.

Doel van het lokale energiebedrijf in King's Cross is om de CO₂ uitstoot te verlagen door het toepassen van energie efficiënt gebouwtwerp en de aanleg van een lokaal duurzaam energiebedrijf in het gebied.

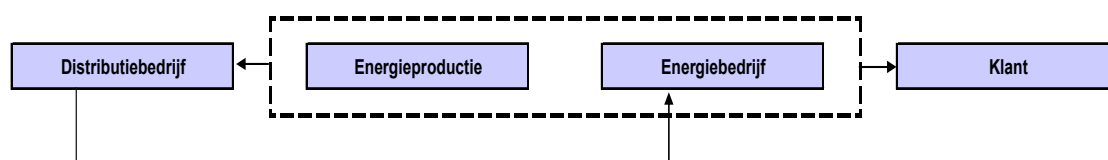
Vanuit de lokale overheid is als voorwaarde gesteld dat er een lokaal energiesysteem wordt aangelegd waarbij de energie wordt opgewekt uit voornamelijk gasgestookte energiesystemen aangevuld met biomassa en brandstofcel technieken. Er wordt geen gebruik gemaakt van Warmte en Koude bronnen omdat volgens Clare Hebbes de gebiedsontwikkeling vanwege de hoge dichtheid van het gebied (o.a. kantoren van 20 verdiepingen hoog) niet geschikt is om op deze manier van warmte te worden voorzien.

In eerste instantie levert het energiesysteem energie aan de nieuwe ontwikkeling. Eventuele overcapaciteit wordt teruggeleverd aan het net. Tevens biedt het energiesysteem de mogelijkheid om in de toekomst aansluitingen te maken met nabijgelegen gebruikers. In King's Cross is vanwege de vertraging in de afzet van het vastgoed besloten om het lokale energiebedrijf niet in één keer te ontwikkelen. Het zogenaamde Energy Centre dat het hele gebied van energie moet voorzien, wordt geïntegreerd in een ontwikkeling van appartementen en leisure centre. Echter, nu het afzettempo lager ligt en daarmee de energiebehoefte van het gebied lager is, heeft Argent besloten om alleen een betonnenbak te realiseren met de basis installaties om een klein deel van het gebied van energie te voorzien. Wanneer de gebiedsontwikkeling vordert in verkoop wordt het energy centre alsnog afgebouwd en geïntegreerd in een appartementengebouw (zie kader uitgelicht Canalstreet 1-3).

3.1.3 Verdienmodel

In King's Cross is een special purpose vehicle opgericht voor het lokaal energiebedrijf. Het lokale energiebedrijf in King's Cross is verantwoordelijk voor het ontwerp, bouw, financiering en exploitatie van het gecombineerde warmte en energie systeem.

Het lokale energiebedrijf in King's Cross bestaat uit twee entiteiten: één verantwoordelijk voor de energieproductie en de energielevering (Energiebedrijf) en de andere entiteit is verantwoordelijk voor de infrastructuur (Distributiebedrijf).



Bron: *Powering Ahead, Mayor of London, 2009*

Het lokaal energiebedrijf is voor 90% in eigendom van de ontwikkelcombinatie. De overige 10% is via een tender proces aan Metropolitan (een nutsbedrijf) verkocht. Metropolitan is eigenaar en daarmee verantwoordelijk voor het energienetwerk in de grond. De installaties in de gebouwen zijn eigendom van het lokale energiebedrijf. De gebruikers van de gebouwen op King's Cross krijgen allemaal een leveringsovereenkomst met het lokale energiebedrijf.

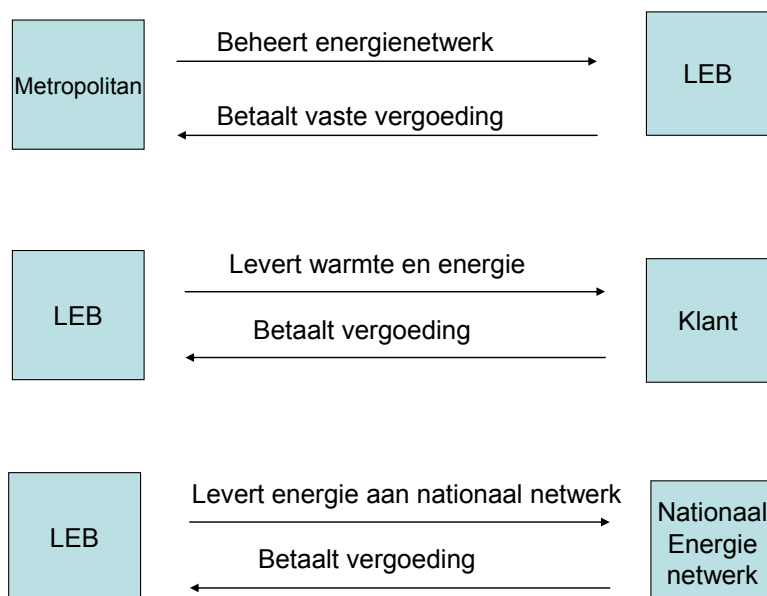
In Engeland betaalt de grondeigenaar of ontwikkelaar voor de benodigde energie-infrastructuur en de duurzame energievoorzieningen in een gebied. Na realisatie van het project worden de infrastructuur en nutsvoorzieningen niet overgedragen aan het lokale nutsbedrijf. Je bent dus als ontwikkelaar hoe dan ook de investering in de energie-infrastructuur kwijt. Daarnaast is het vanwege strenge door de overheid opgelegde duurzaamheidsregels geen optie voor ontwikkelaars om niet in duurzame installaties te investeren. Tegen deze achtergrond is het niet verwonderlijk dat ontwikkelaars in Engeland eerder geneigd zijn om op eigen risico en zonder hulp van de overheid een lokaal energiebedrijf op te richten.

Het lokale energiebedrijf op King's Cross is niet opgericht vanuit de potentie om waarde te creëren voor de gebiedsontwikkeling. De belangrijkste redenen voor oprichting van het energiebedrijf zijn volgens Clare Hebbes de door de overheid gestelde duurzaamheidsvereisten en het feit er op de locatie geen energie infrastructuur aanwezig was en je als ontwikkelaar in Engeland zelf de kosten voor aanleg van een energienetwerk moet betalen. In de grondexploitatie is er geen opbrengst opgenomen voor de verkoop van het lokale energiebedrijf.

Intussen is de energie infrastructuur van het lokale energiebedrijf aanbesteed via een tenderproces. Metropolitan (een Engels nutsbedrijf) heeft de hoogste prijs geboden en bezit nu de energie infrastructuur in het gebied. Door de verkoop van de infrastructuur drukken de kapitaalslasten van de aanleg van het netwerk niet meer op de gebiedsexploitatie.

Daarnaast genereert het lokaal energiebedrijf inkomsten met de verkoop van energie. Het lokale energiebedrijf op King's Cross levert energie aan de gebruikers tegen een tarief dat 5% lager ligt dan het reguliere energietarief. Daarnaast is het lokale energiebedrijf toegestaan om energie terug te leveren aan het energienetwerk. In onderstaande figuur staan de verschillende verdienmogelijkheden aangegeven van het lokale energiebedrijf.

Figuur 3.2: verdienvermogen King's Cross



Daarnaast bestaat het verdienvermogen, of beter gezegd bespaarvermogen, van het lokale energiebedrijf op King's Cross uit het managen van vraag en aanbod naar energie binnen het gebied. En door zelf het lokale energiebedrijf op te richten behoudt de gebiedsontwikkelaar de kans om op termijn, als het energiebedrijf een goed lopende exploitatie heeft, het geheel aan een investeerder te verkopen.

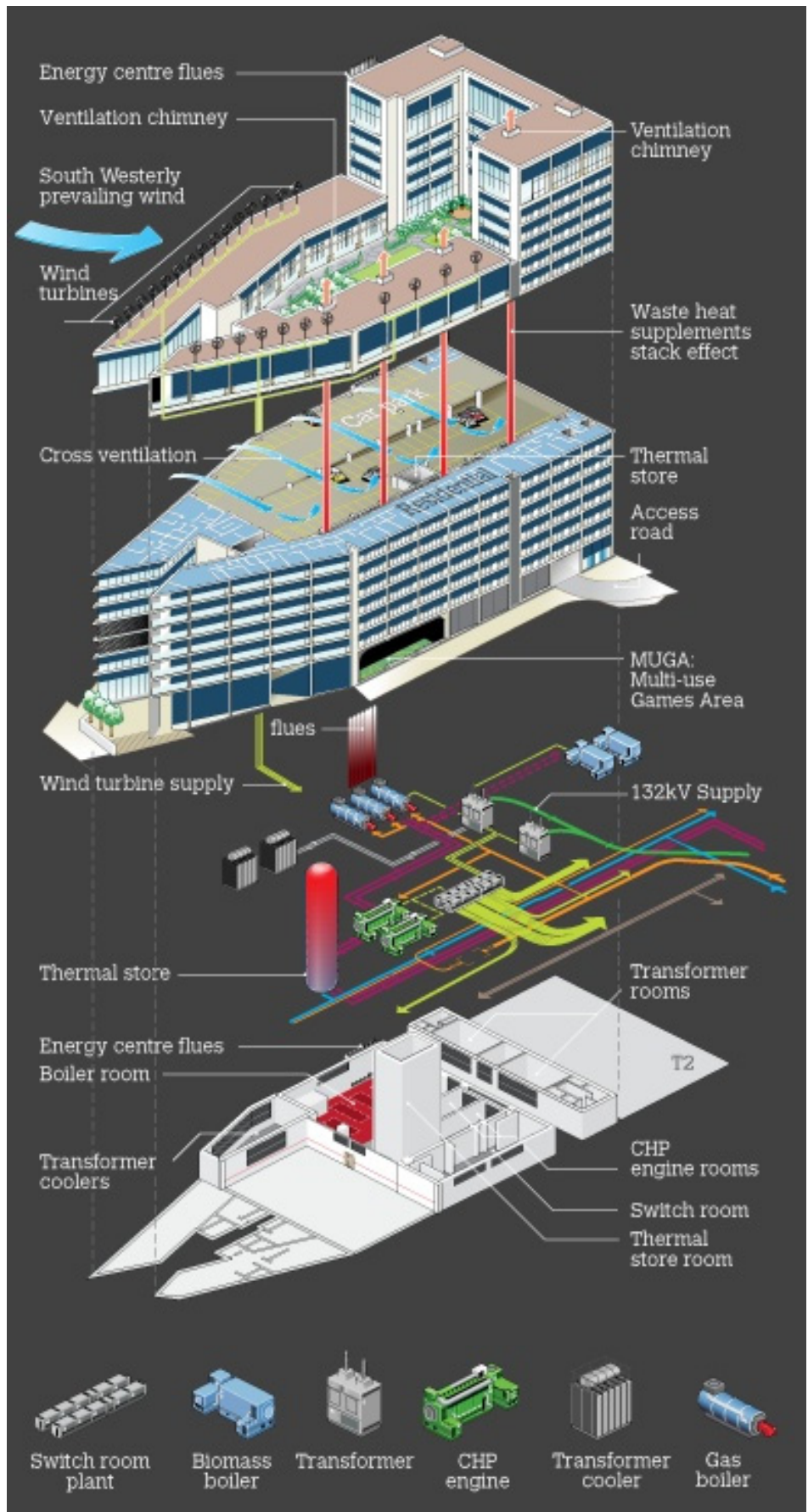
Argent geeft aan dat ze bewust het eigendom van het energiebedrijf in eigen beheer wil houden vanwege de controle die dit geeft over de energieprestatie en vanwege de relatie tussen de energie exploitatie en de vastgoed exploitatie. Wanneer gebouwen later gerealiseerd worden dan gepland zou anders de eigenaar van het energiebedrijf claims neer kunnen leggen bij de ontwikkelaar omdat hij inkomsten misloopt in zijn exploitatie.

Uitgelicht:

Het energie centrum van King's Cross is geïntegreerd in een vastgoedproject aan Canal Street 1-3. Het energie centrum bestaat uit een lokaal stadsverwarming- en elektriciteitsnetwerk dat een groot deel van het gebied van warmte en energie zal voorzien. Het energie centrum bevat tevens een aantal productiefaciliteiten voor duurzame energie waaronder biomassa, windturbines en zonnepanelen, die in de gehele elektriciteitsbehoefte van het gebied voorzien. Het gebouw omvat:

- Energie centrum
- 104 appartementen
- Parkeergarage met 417 plekken
- Multi-use Games Area (MUGA)
- Café en Bar.

Op de volgende pagina staat een overzicht van de aanwezige technieken in het energie centrum.



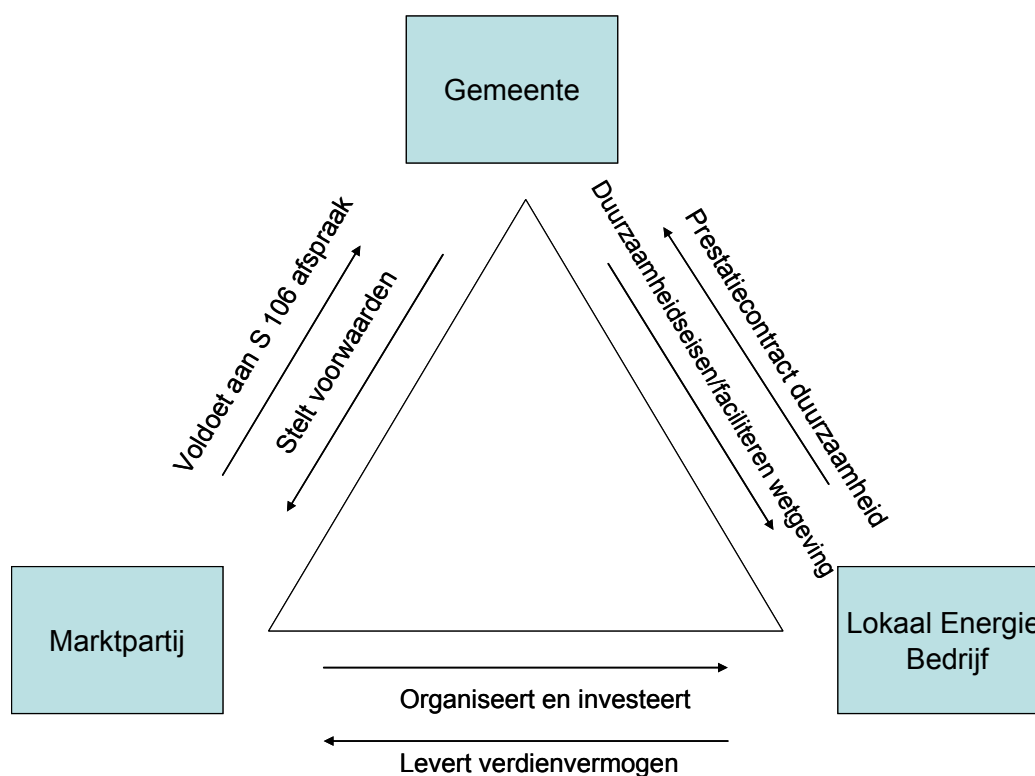
Bron: <http://www.kingscrosscentral.com/1-3CanalStreet>

3.2 Analyse

3.2.1 Samenwerking

Aan de hand van het in hoofdstuk 2 besproken theoretisch kader wordt in deze paragraaf de case King's Cross geanalyseerd op het onderdeel samenwerking. Welke inter-organisatorische relaties en verantwoordelijkheden bestaan er tussen gemeente, marktpartijen en het lokale energiebedrijf.

Figuur 3.3: overzicht relaties en verantwoordelijkheden betreffende samenwerking



Gemeente

Doelstellingen:

- Gemeente wil de CO2 uitstoot in 2015 met 60% hebben verlaagd.
- In 2025 wordt 25% van de energiebehoefte opgewekt door lokale energiemaatschappijen.

Voorwaardes:

- Voor King's Cross zijn geen specifieke afspraken gemaakt met het samenwerkingsverband voor wat betreft de realisatie van het lokale energiebedrijf.
- Naleven randvoorwaarden voor de gebiedsontwikkeling zoals opgesteld tussen de gemeente en de ontwikkelaar in de Section 106 agreement (zie kader op de volgende bladzijde).

Taken/verantwoordelijkheden:

- Implementeren stimulerende regelgeving.
- Op nationaal niveau heeft de Engelse regering o.a. de volgende fiscale stimuleringsmaatregelen genomen:
 - De introductie van Feed in Tariffs en de Renewable Heat Incentive.
 - Verlenging van de Climate Change Levy (CCL) vrijstelling voor indirecte verkopen van CHP elektriciteit tot 2023.
- De stad Londen stelt alles in het werk om samen met LDA, overheidsorganen, het departement van Energie en de regelgevende instanties de elektriciteitsmarkt aan te passen en mogelijke barrières te slechten.

- De gemeenteraad werkt samen met de LDA aan masterplanning voor lokale energiemaatschappijen in Londen. Daarnaast werkt de LDA samen met deelgemeentes om de ontwikkeling van tools en kennis te stimuleren, om projecten te identificeren en het risico van deze projecten te verlagen. De LDA heeft ook een zogenaamd “Decentralised Energy” team opgericht om te bepalen waar lokale energiemaatschappijen de meeste kans van slagen hebben.
- Kennisdelen: er is een interactieve website gemaakt “London Heat Map” waar beleidsmedewerkers en bestuurders alle benodigde informatie kunnen vinden om de ontwikkeling van nieuwe lokale energiemaatschappijen te stimuleren.

Bovenstaande verantwoordelijkheden van de gemeente worden beschreven in het rapport Powering Ahead. Echter, volgens Clare Hebbes, de projectdirecteur van Argent, is er geen sprake van een faciliterende rol bij het lokaal energiebedrijf van King’s Cross.

Het samenwerkingsverband King’s Cross Ltd en de overheid hebben in een zogenaamd S106 agreement, afspraken gemaakt over wat het private samenwerkingsverband aan de stad terug geeft in ruil voor het verkrijgen van de bouwvergunning. Zoals in onderstaand overzicht staat aangegeven bevat dit afspraken over o.a. het vastgoedprogramma, inrichting van de openbare ruimte, opleiding van jongeren uit de buurt en energielevering.

Figuur 3.4: King’s Cross overzicht afspraken in S106 agreement

Section 106 Agreement	
• Affordable housing	• Support for implementation panels
• Employment and training	• Access and inclusivity
• Community enterprise	• Environmental sustainability
• Small business support / local purchasing	• Energy
• Business volunteering	• Construction materials & waste
• Social and community fund	• Carbon fund
• Community meeting facilities	• Gas holder guide frames
• Community safety	• Code of construction practice
• School and Children’s Centre	• Parking
• Supporting local schools	• Green travel initiatives
• Leisure	• Bicycle storage facility
• Health	• Improvement to bus services
• Public realm	• Cross River Tram
• Improvement to adjacent streets and open spaces	• Maiden Lane station
• Public art	• Nightclubs and casinos
• Pedestrian bridge to Camley Street Natural Park	• Retail
• Canal and water space environment	• Nursing home

Bron: Presentatie Madelin, 2 december 2008

Marktpartijen

Doelstellingen:

- Het verkrijgen van een bouwvergunning voor de herontwikkeling van King’s Cross.
- Het voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen, zoals opgesteld door de stad Londen.
- Het aanleggen van een energienetwerk in eigen beheer om de toekomstige gebouwen in het gebied op aan te sluiten.
- Het voorverkopen van het vastgoed voor start bouw om afzet risico’s te voorkomen.

Voorwaardes:

- Flexibele fasering en programmering van het vastgoedprogramma om in te spelen op marktomstandigheden.

Taken/verantwoordelijkheden:

- Een financieel haalbaar plan ontwikkelen conform de randvoorwaarden in de selectieprocedure.
- Het naleven van de randvoorwaarden voor de gebiedsontwikkeling zoals overeengekomen tussen de gemeente en de ontwikkelaar in de Section 106 agreement.
- Op een duurzame manier opwekken van energie in het gebied via een lokaal energiebedrijf.

Lokaal Energie Bedrijf

Doelstellingen:

- Het aanleggen van een energienetwerk om gebruikers in het gebied te voorzien van duurzame energie.
- Terugleveren van overcapaciteit aan het nationale energie netwerk.
- Leveren van energie tegen een van tevoren vastgestelde prijs.
- De vastgoedontwikkeling afstemmen op de energie exploitatie om zo de energie exploitatie te kunnen optimaliseren. Indien de vastgoed ontwikkeling vertraging oploopt betekent dit een verslechtering van de energie exploitatie omdat er langere tijd met minder gebruikers/afnemers wordt gewerkt.
- In de toekomst aansluitingen maken met nabijgelegen gebieden.

Voorwaardes:

- De mogelijkheid hebben om energie terug te leveren aan het net tegen het hogere retail tarief dan het gebruikelijke zakelijke tarief.

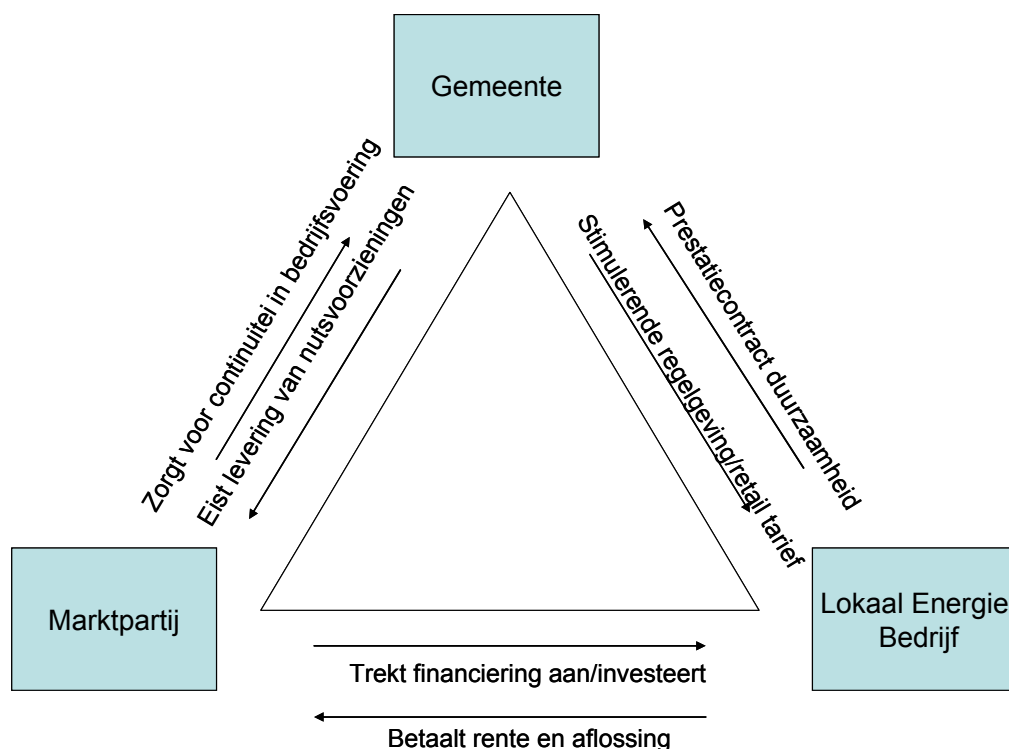
Taken/verantwoordelijkheden:

- Het aanleggen van een lokaal stadsverwarming- en elektriciteitsnetwerk met gebruik van duurzame energietechnieken als windturbines, zonnepanelen en tenminste één brandstofcel en de infrastructuur voor biomassa energie.
- Leveringsgarantie van voldoende energie capaciteit aan gebruikers in het gebied.
- Energienetwerk aanleggen dat voldoet aan de nationale standaard.

3.2.2 Financiering

In de volgende paragraaf wordt er geanalyseerd op welke wijze de financiering van het lokale energiebedrijf is georganiseerd.

Figuur 3.5: overzicht financieringsrelaties en verantwoordelijkheden in King's Cross



Gemeente

Doelstellingen:

- De gemeente heeft ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen gesteld waaronder de opwekking van energie via lokale energiebedrijven. Deze doelstellingen creëren de urgentie bij gebiedsontwikkelaars om hoe dan ook een lokaal energiebedrijf te realiseren.
- De gemeente heeft voor King's Cross de doelstelling dat marktpartijen een lokaal energiebedrijf realiseren zonder overheidssteun.

Voorwaardes:

- Mogelijkheid blijven bieden om overcapaciteit aan het nationale energienetwerk te leveren tegen het retail tarief.

Taken/verantwoordelijkheden:

- Toezien op de continuïteit en de betrouwbaarheid van de energievoorziening in King's Cross volgens de geldende regels en standaarden.

Marktpartij

Doelstellingen:

- Oprichten van een lokaal energiebedrijf en het verkrijgen van voldoende gebruikersaansluitingen om aan de verschaffers van het kapitaal (BT pension Fund) een vergoeding te kunnen betalen.

Voorwaardes:

- Het lokale energiebedrijf is met eigen vermogen gefinancierd, waardoor er geen voorwaarden aan de financiering verbonden zijn. De noodzaak van het oprichten van het energiebedrijf ligt niet in het verdienvermogen van het lokaal energiebedrijf, maar in de noodzaak om aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente te voldoen en de gebruikers in het gebied aan te kunnen sluiten op een energienetwerk.

Taken/verantwoordelijkheden:

- Aantrekken van het benodigde kapitaal in de vorm van eigen dan wel vreemd vermogen voor oprichting en exploitatie van het lokale energiebedrijf.

Lokaal energie bedrijf

Doelstellingen:

- Investeren in de aanleg van een lokaal stadsverwarming- en elektriciteitsnetwerk.

Voorwaardes:

- Goed contractmanagement met gebruikers en installatiebedrijven.
- Creëren van een goede mix van verschillende functies (wonen, kantoren, winkels) omdat dit de efficiëntie verhoogt van een lokaal energiebedrijf en daarmee de rentabiliteit.

Taken/verantwoordelijkheden:

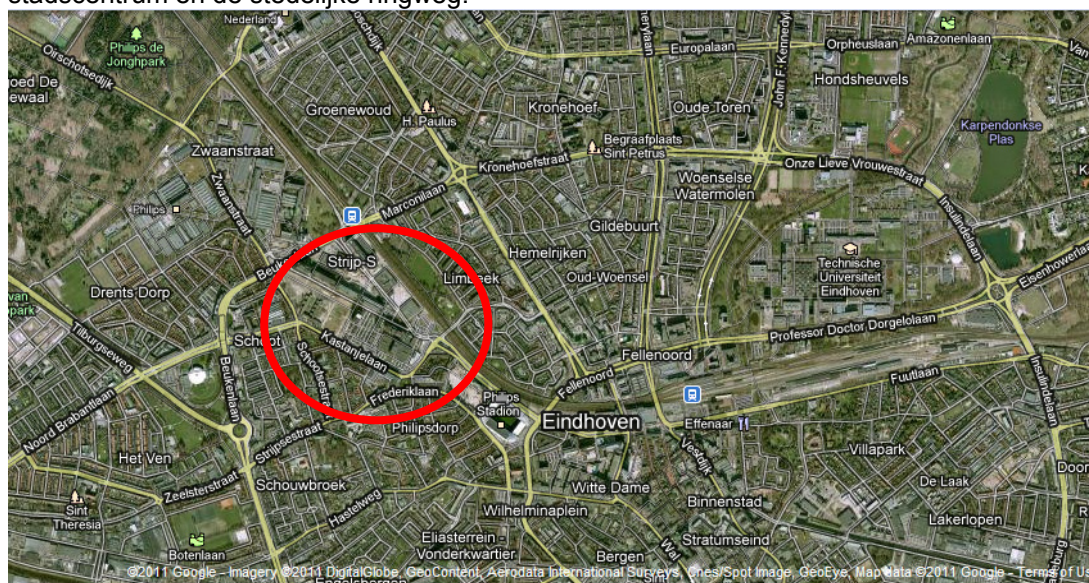
- Dekking genereren voor de kapitaalslasten van het aantrekken van eigen vermogen voor de financiering van het lokale energiebedrijf.
- Aanbieden van efficiënt energie aanbod, zodat de besparing op het gebruik zo optimaal mogelijk is. Hoe hoger het verschil in kostprijs tussen conventionele energie en de lokaal opgewekte energie, hoe meer investeringsruimte er ontstaat voor duurzame oplossingen.

3.3 Case Strijp S

3.3.1 Beschrijving

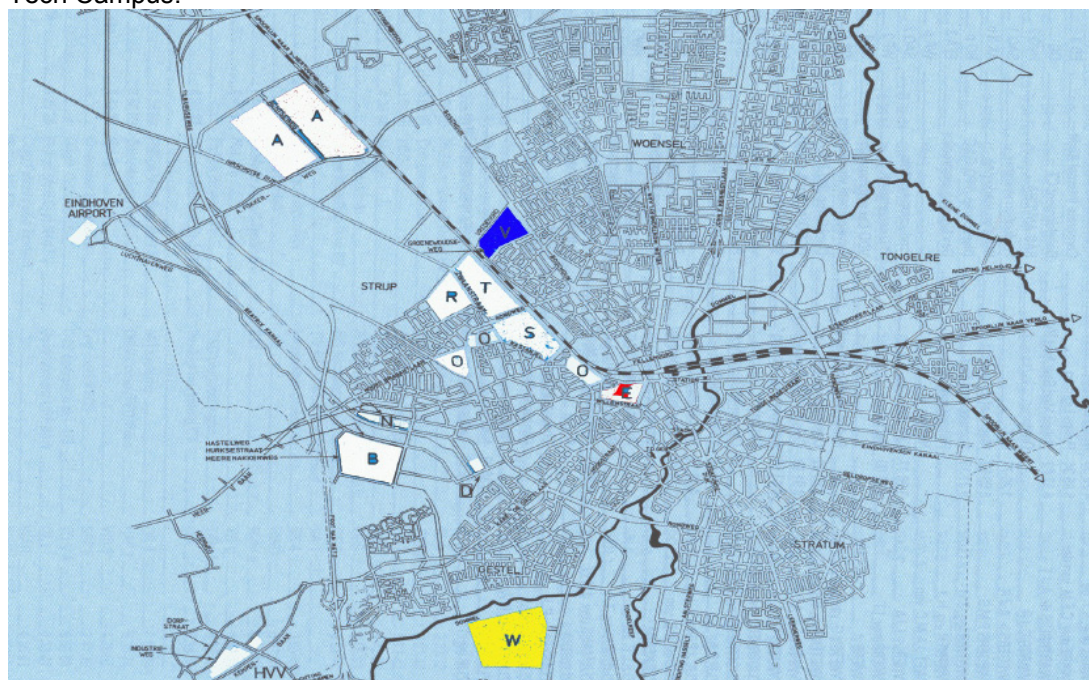
In deze paragraaf zal een beschrijving gegeven worden van de gebiedsontwikkeling Strijp S. Daarnaast wordt ingegaan op de ontwikkelende partijen en wordt de beoogde duurzaamheid en de oprichting van het lokale energiebedrijf toegelicht. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een analyse van de samenwerking en de financiering.

Het plangebied Strijp S ligt ten noordwesten van het stadscentrum van Eindhoven, tussen het stadscentrum en de stedelijke ringweg.



Bron: google maps

Strijp S is een voormalig Philips locatie. In de jaren negentig werd besloten een groot gedeelte van Philips vastgoed af te stoten. Het Philips Strijp-complex, bestaande uit “S”, “T” en “R”, is momenteel één groot industriegebied. In een periode tot aan 2020 verdwijnen alle industriële activiteiten uit het gebied. Ze worden voor een groot deel verplaatst naar de High Tech Campus.



Bron: presentatie gemeente Eindhoven 2009

Strijp S is een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling met een omvang van ruim 27 hectare. Het gebied kent een uniek cluster van totaal 150.000 m² te herontwikkelen (rijks-)monument. Beoogd is hier een gevarieerd, hoogstedelijk programma met een omvang van circa 300.000 m² aan toe te voegen bestaande uit wonen, werken, cultuur en voorzieningen (Bron: [http://www.impect.nl/Nieuws/Strijp-S - De creatieve stad.html](http://www.impect.nl/Nieuws/Strijp-S_-_De_creatieve_stad.html))

Het Stedenbouwkundig Plan is in september 2004 vastgesteld. Het programma bevat de volgende functies (Bron: www.strijps.nl):

- 2.500 tot 3.000 woningen (atelier- en stadswoningen, (loft-)appartementen);
- Totale woonoppervlakte circa 285.000 m²;
- Circa 90.000 m² kantoorruimten;
- Circa 30.000 m² commerciële en culturele voorzieningen;
- Facultatief in te vullen 30.000 m²;
- Circa 5.000 parkeerplaatsen.

De planning is om het gebied tussen 2006 en 2020 in 4 fases te realiseren:

1e fase: start medio 2006 - eind 2010

2e fase: start 2008 - eind 2010/2013

3e fase: start 2011 - eind 2015

4e fase: start 2014 - eind 2020

Strijp S wordt als ontwikkelingsgebied gezien als één van de grootste maar tegelijkertijd ook één van de meest complexe binnenstedelijke herontwikkelingen die momenteel in Nederland plaatsvindt. De gemeente Eindhoven en Volker Wessels (VW) herontwikkelen Strijp S in een PPS constructie waarin beide partijen voor 50% aandeelhouder zijn en beiden het risico dragen in de Gemeenschappelijke Exploitatie Maatschappij. De GEM zorgt voor de verwerving, (her-)ontwikkeling, exploitatie en vervreemding van de onroerende goederen op Strijp S. De GEM geeft het gebied uit aan opstalontwikkelaars en is tevens verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de openbare ruimte.

De hoofdinfrastructuur in het gebied is sinds kort gereed. Er loopt een Hoogwaardige Openbaar Vervoer-verbinding door het gebied (tussen het Centraal Station en de luchthaven). Tevens zijn er doorgaande wegen aangelegd. Het vroegtijdig planten van flinke bomen en groen geeft het gebied nu al een 'bewoond'-karakter. De nieuwe bestemmingen zijn succesvol in een nieuw bestemmingsplan gedefinieerd. In totaal blijven zes van de oude Philipsfabrieken, dit zijn Rijks- en gemeentelijke monumenten, staan. De rest wordt gesloopt. Het gebied wordt opnieuw ingedeeld en vervangende nieuwbouw vrijst: het eerste woningbouwproject van 200 appartementen is in aanbouw. De opstalontwikkelingen worden door verschillende ontwikkelaars uitgevoerd, waaronder twee woningbouwcorporaties, VolkerWessels en ook de gemeente zelf.

Net als andere vastgoedprojecten heeft Strijp S te maken met de negatieve effecten van de recessie. Voor Strijp S speelt met name de algehele financierbaarheid momenteel een zware rol. In de gemeentelijke begroting zijn deze negatieve effecten niet zichtbaar. Dat komt omdat, op basis van contractuele afspraken, de gebouwen en gronden volgens een vastgesteld tijdspad worden verkocht. Hierdoor ligt het project financieel op schema en is er sprake van een kostendekkende exploitatie. Voor de nu voorziene risico's zijn in de exploitatie passende voorzieningen opgenomen. Mocht op de geplande einddatum (aanvankelijk in 2018) het eindsaldo van de totale exploitatie desondanks negatief zijn, dan komt dit voor 50 % voor rekening van de gemeente. Rekening wordt nu nog gehouden met een sluitende exploitatie (Bron: [http://www.impect.nl/Nieuws/Strijp-S - De creatieve stad.html](http://www.impect.nl/Nieuws/Strijp-S_-_De_creatieve_stad.html)).

De feitelijke start van de nieuwbouw en herontwikkeling van de monumentale gebouwen door de opstalontwikkelaars loopt zoals gezegd vertraging op als gevolg van de recessie. Om dit effect zo veel mogelijk te beperken lopen de bouwvelden E en F (inclusief herontwikkeling gemeentelijke Natlab) mee in de stimuleringsmaatregelen van het Rijk en de Provincie. Daarnaast wordt voor bestaande gebouwen van woningbouwcorporatie Trudo gewerkt aan een tijdelijke invulling om vervolgens in 'betere tijden' over te gaan op definitieve herontwikkeling. De gebiedsontwikkeling zal langer gaan duren dan oorspronkelijk gepland (oorspronkelijk tot 2020).

Figuur 3.6: overzicht programma Striip S



Bron: www.strijps.nl

3.3.2 Duurzame ontwikkeling

In het in 2007 aangenomen bestemmingsplan voor Striip S staat dat de gemeente Eindhoven met haar klimaatbeleid een substantiële bijdrage wil leveren aan de landelijke klimaatdoelstellingen die gesteld zijn naar aanleiding van de klimaatconferentie in Kyoto.

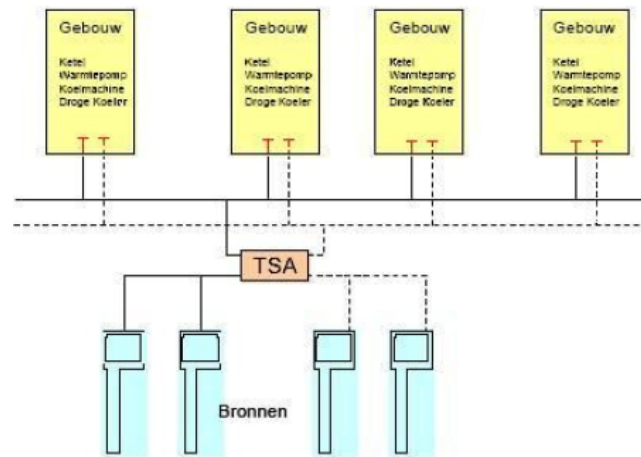
Energiebesparing vormt nog steeds een belangrijk onderdeel, maar de nadruk komt te liggen op het stimuleren van duurzame energie en de efficiënte omzetting van fossiele brandstoffen. De gemeente wil dat er zoveel mogelijk energie wordt opgewekt via duurzame energiebronnen in de stad. De gemeente Eindhoven streeft er naar dat in 2030 de vraag naar energie gelijk is aan het aanbod ervan.

Op gebiedsniveau speelt er een tweede ambitie, namelijk het saneren van de bodemvervuiling veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten van Philips. Hoewel de grond niet meer in eigendom van Philips is, blijft zij nog wel verantwoordelijk voor de bodemvervuiling. Daarnaast heeft Philips een bijdrage in een fonds voor de bodemsanering gedaan.

Op Striip S is de bodemsanering gekoppeld aan energieproductie in het zogenaamde Sanergy concept. Sanergy, een samentrekking van de woorden sanering en energy, levert de energievoorziening voor het project Striip S. Het systeem bestaat uit onttrekking- en infiltratieputten, waarmee grondwater wordt rondgepompt. Tegelijkertijd wordt warmte of koude aan het grondwater onttrokken. Zo ontstaat energie die gebruikt kan worden om het te transformeren en nieuw te ontwikkelen vastgoed op Striip S te voorzien van warmte en koude. Door het systeem wordt de vervuiling op zijn plek gehouden en tevens wordt de natuurlijke afbraak van de vervuiling versneld.

Het grondwaterenergiesysteem is verdeeld in 3 clusters. In totaal wordt gebruik gemaakt van 23 bronnen waarop de verwarmingsinstallaties van ongeveer 1.150 nieuwe appartementen en 115.000m² BVO nieuwe commerciële ruimte worden aangesloten.

Figuur 3.7: overzicht warmtebronnen en aansluiting per gebouw op Strijp S

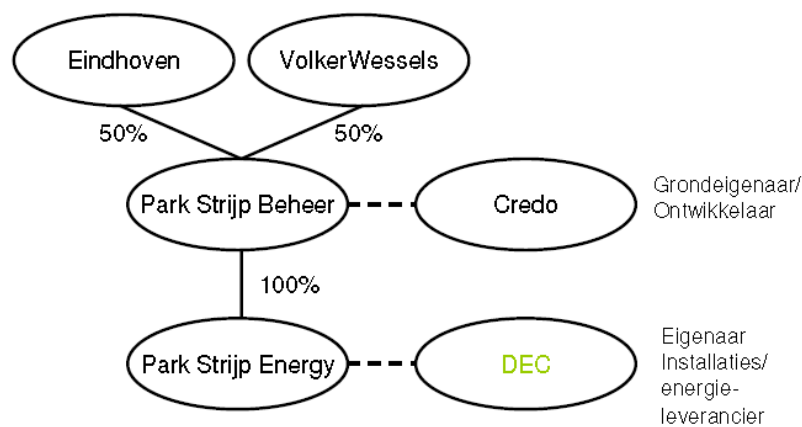


Bron: presentatie DEC Sanergy 25 januari 2011

3.3.3 Verdienmodel

In de gebiedsontwikkeling Strijp S is het lokale energiebedrijf (Park Strijp Energy) een 100% dochter van Park Strijp Beheer. Dit betekent dat zowel de gemeente Eindhoven als Volker Wessels 50% eigendom hebben in het lokale energiebedrijf. Hieronder staat de eigendomstructuur van het lokale energiebedrijf Park Strijp Energy weergegeven.

Figuur 3.8: structuuroverzicht PPS Strijp S



Bron: Volker Wessels, 2010

Het feit dat Park Strijp Energy voor 100% eigendom van de GEM is, is een bewuste keuze. Dit maakt volgens Olaf Oosting³ van Volker Wessels de business case overzichtelijker. Voor een energiemaatschappij zou de onzekerheid over de fasering van het vastgoed te groot zijn in relatie tot de investering in de lokale energiemaatschappij. Voor de gebiedsontwikkelaar is het aandeel van de energie ontwikkeling relatief klein t.o.v. de gehele gebiedsontwikkeling.

De exploitatie van het lokale energiebedrijf is in 2009 gestart. De looptijd van de exploitatie bedraagt 20 jaar vanaf oplevering van het laatste pand. In deze periode moeten de investeringen in de installaties worden terugverdiend. De voorinvesteringen in duurzame energievoorzieningen zijn hoog. Omdat de investeringen lagere exploitatielasten als gevolg hebben, kan in de meeste gevallen toch een haalbare business case voor de

³ Olaf Oosting is ontwikkelaar bij Volker Wessels/DEC en als zodanig betrokken bij Strijp S

duurzaamheidsinvesteringen worden gemaakt. Volgens Oosting is de interesse bij energiemaatschappijen om te participeren laag vanwege de onbekendheid met gebiedsontwikkeling en de risico's van bijvoorbeeld vastgoed fasering. Dit is ook één van de belangrijkste argumenten om op Strijp S het lokale energiebedrijf direct onder de gebiedsontwikkelaar te plaatsen. Volgens Oosting snijdt het mes hier aan twee kanten: de gemeente kan met de kennis van het lokale energiebedrijf haar duurzaamheidsambities etaleren, ten tweede kan er meer gestuurd worden op een haalbare business case.

Sanergy wordt gefinancierd door Park Strijp Energy en de bijdrage van Philips in het grondsaneringsfonds. Daarnaast is Sanergy deels extern gefinancierd. Hiervoor is een zogenaamde groenfinanciering aangetrokken via Triodos en ASN. Groenfinanciering levert een kostenvoordeel op, omdat de rente 1% lager is dan de marktrente. Daarnaast is er vanwege het innovatieve karakter van het sanergy concept een subsidie van Agentschap NL ontvangen.

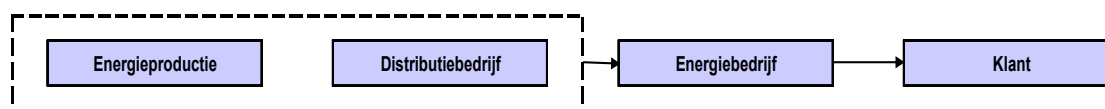
Dankzij het lokale energiebedrijf Park Strijp Energy (PSE) kan 80% van de energiebehoefte duurzaam worden opgewekt. PSE levert koude en warmte, maar geen elektriciteit. Dit wordt via de normale energieleveranciers geleverd.

Het door PSE gebruikte bodemsysteem wordt door Hydreco (een organisatie van Brabant Water) geëxploiteerd en gefinancierd via een non-recourse financiering. Er zijn geen garanties door de gemeente of Volker Wessels afgegeven. Wel heeft Hydreco een eerste recht van koop. Hydreco ontvangt een vaste vergoeding voor de exploitatie en het beheer.

Bij start van de grondexploitatie was het sanergy energie concept verliesgevend. Gaandeweg werd de bijdrage positiever. Park Strijp Energy is niet opgericht vanuit het oogpunt van winstmaximalisatie, maar puur vanuit de noodzaak om de bodemsanering op een zo efficiënt mogelijke manier te realiseren. Volgens Olaf Oosting heeft de eventuele verdien capaciteit van een lokaal energiebedrijf geen rol gespeeld bij de keuze van het energieconcept.

Volgens Oosting zijn er de eerste signalen in de markt herkenbaar dat de restwaarde van panden met duurzame energie-installaties een hogere restwaarde hebben. Dit zou een hogere grondprijs voor duurzame gebouwen impliceren waarmee de business case een extra opbrengst tegemoet kan zien. De opvatting van Oosting wordt gesteund door Piet Eichholtz, hoogleraar Real Estate Finance aan de Universiteit van Maastricht, die in het artikel "In negen jaar de deadline", (PropertyNL mei 2011) zegt dat de marktwaarde van duurzame bedrijven en fondsen hoger is en dat daarom institutionele beleggers daarin willen investeren.

Business model lokaal energiebedrijf Strijp S



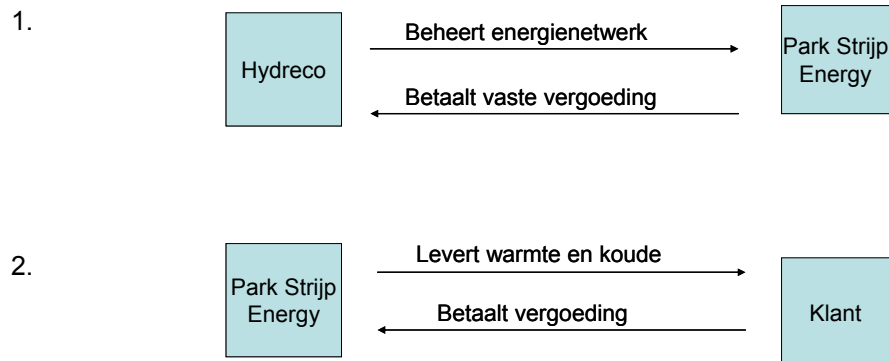
Bij Strijp S is sprake van twee entiteiten, Hydreco die verantwoordelijk is voor energieproductie en distributie en Park Strijp Energy (energiebedrijf) dat verantwoordelijk is voor verkoop van energie aan de gebruikers in het gebied.

Na oprichting van het energienetwerk is het bodemnetwerk met een recht van eerste koop gefinancierd door Hydreco. Hydreco is daarnaast verantwoordelijk voor het beheer, de distributie en de opwekking van de energie. Zij loopt dan ook het risico op de prestatiecontracten met de gebruikers. In ruil hiervoor ontvangt Hydreco een vaste vergoeding van Park Strijp Energy.

Park Strijp Energy is nog steeds eigenaar van alle assets en verzorgt ook de facturatie en de incasso. De factuur aan de klant bestaat uit een variabel deel voor de geleverde warmte, een vastrecht en aansluitkosten.

Olaf Oosting voorziet in de toekomst dat als er meer gebouwen gerealiseerd zijn er een apart energiebedrijf geplaatst wordt tussen het lokale energiebedrijf en de eindgebruiker om het contractmanagement en de facturering te verzorgen.

Figuur 3.9: overzicht kasstromen lokaal energiebedrijf op Strijp S



Ad 1. Hydreco (distributiebedrijf) investeert en financiert in de infrastructuur en genereert opbrengsten door een vaste bijdrage van PSE.

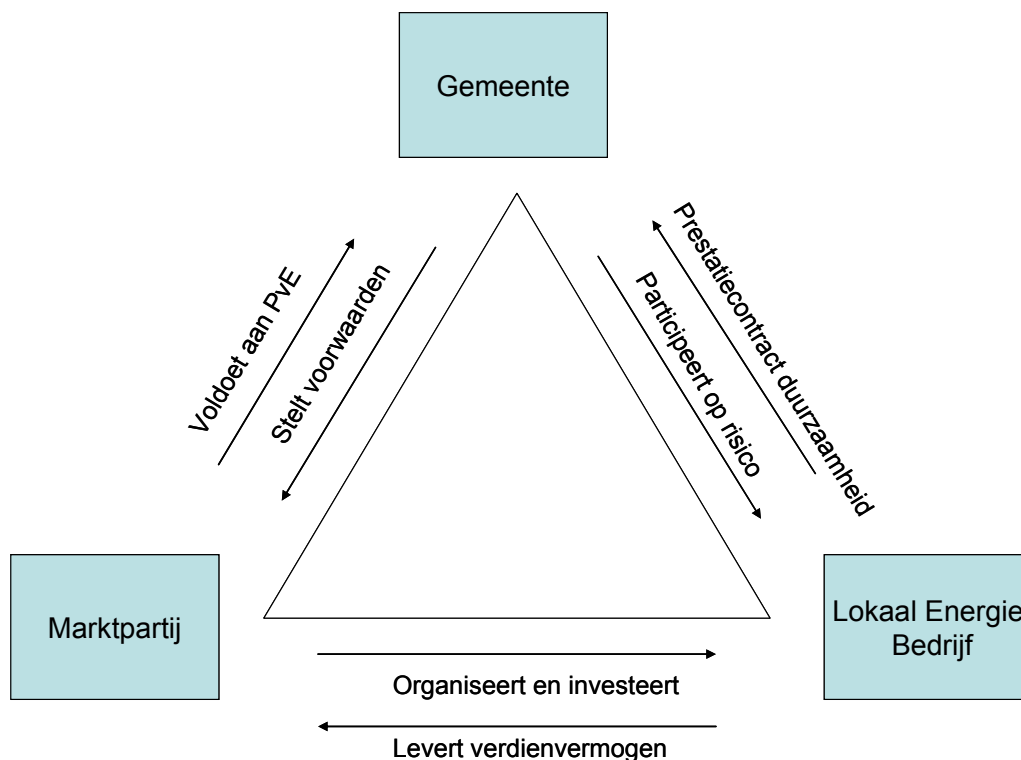
Ad 2. Park Strijp Energy investeert en financiert in de installaties in gebouwen. PSE genereert opbrengsten door de winstmarge op verkoop van energie, inning van het vastrecht en de aansluitkosten. De klant betaalt energierekening volgens het niet meer dan anders principe.

3.4 Analyse

Aan de hand van het in Hoofdstuk 2 besproken theoretisch kader wordt in deze paragraaf de case Strijp S geanalyseerd op het onderdeel samenwerking tussen gemeente, marktpartijen en het lokale energiebedrijf. En wordt er geanalyseerd op welke wijze de financiering van het lokale energiebedrijf is georganiseerd.

3.4.1 Samenwerking

Figuur 3.10: overzicht samenwerkingsrelaties en verantwoordelijkheden in Strijp S



Gemeente

Doelstellingen:

- De gemeente Eindhoven wil met haar klimaatbeleid een substantiële bijdrage leveren aan de landelijke klimaatdoelstellingen die gesteld zijn naar aanleiding van de klimaatconferentie in Kyoto. Nadruk komt te liggen op het stimuleren van duurzame energie.
- De energie in Eindhoven is zo veel mogelijk afkomstig van de duurzame energiebronnen in de stad.
- Het streefbeeld voor 2030 is dat de vraag naar energie gelijk is aan het aanbod ervan.
- De gemeente wil dat de bodemvervuiling van het oude Philips terrein wordt opgelost.

Voorwaardes:

- Philips blijft probleem eigenaar van de bodemvervuiling.
- Philips stort een financiële bijdrage in een fonds voor de bodemsanering.
- De gemeente wil geen negatieve grondexploitatie.

Verantwoordelijkheden:

- De gemeente is voor 50% aandeelhouder in het lokale energiebedrijf en deelt ook voor 50% in het risico.
- Garanderen van publieke sector steun in de vorm van commitment bij ambtenaren en wethouders om het lokale energiebedrijf van de grond te krijgen. Het concept van bodemsanering en energieproductie is zo nieuw dat er vanuit de wetgevende kant

medewerking nodig was om het energie concept ook daadwerkelijk te kunnen implementeren.

- Faciliteren van bestuurlijke procedures op gemeente en provinciaal niveau.

Marktpartij

Doelstellingen:

- Het realiseren van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Hiervoor moet eerst de bodem worden gesaneerd.
- Het oprichten van een lokaal energiebedrijf om te voldoen aan de duurzaamheidsdoelstelling van de gemeente en om de bodemsanering op een kostenefficiënte manier mogelijk te maken.
- Verkrijgen van de benodigde vergunningen voor lokale energieopwekking en distributie.
- Het oprichten van een lokaal energiebedrijf dat voldoet aan de interne financiële doelstellingen zoals IRR en Netto Contante Waarde.

Voorwaardes:

- Medewerking van gemeente voor oprichting van een lokaal energiebedrijf.
- Bijdrage vanuit Philips voor bodemsanering.
- Risico bodemsanering blijft bij Philips.

Verantwoordelijkheden:

- Financieel haalbaar plan ontwikkelen conform randvoorwaarden van de gemeente en met een sluitende grondexploitatie.
- Het saneren van de bodem.

Lokaal energiebedrijf

Doelstellingen:

- Lokaal duurzame energie produceren, dat gebruikt kan worden om het vastgoed op Strijp S te voorzien van warmte en koude.
- Bodemsanering te faciliteren doordat het energiesysteem de vervuiling op zijn plek houdt en tevens de natuurlijke afbraak van de vervuiling versneld.
- Het reduceren van de CO₂ uitstoot met 25%.
- Aanleggen van duurzame energie-installaties en energie-infrastructuren.

Voorwaardes:

- Publieke sector steun in regelgeving.
- Philips blijft probleem eigenaar van de bodemvervuiling.
- Financiële bijdrage van Philips in een fonds voor de bodemsanering.

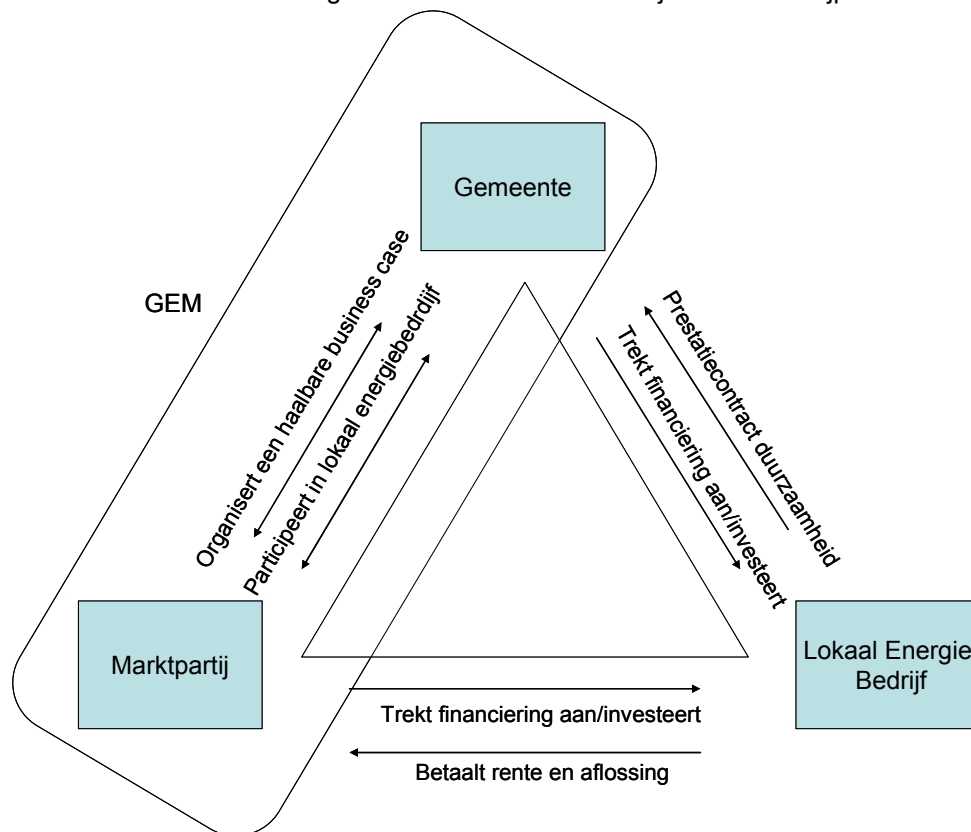
Verantwoordelijkheden:

- Garantie afgeven op beloofde energiebesparing.
- Het lokale energiebedrijf is verantwoordelijk voor de voorziening van warmte en koude voor de aansluitingen in het gebied voor een periode van 20 jaar.

3.4.2 Financiering

In de volgende paragraaf wordt geanalyseerd op welke wijze de financiering van het lokale energiebedrijf is georganiseerd.

Figuur 3.11: overzicht financieringsrelaties en verantwoordelijkheden in Strijp S



Gemeente

Doelstellingen:

- De gemeente Eindhoven wil met haar klimaatbeleid een substantiële bijdrage leveren aan de landelijke klimaatdoelstellingen die gesteld zijn naar aanleiding van de klimaatconferentie in Kyoto. De nadruk ligt op het stimuleren van duurzame energie.
- Bodemvervuiling oude Philips terrein oplossen.
- Oprichten van een lokaal energiebedrijf.

Voorwaardes:

- Sluitende grondexploitatie van de gebiedsontwikkeling.

Verantwoordelijkheden:

- Gemeente Eindhoven participeert voor 50% in de GEM en hiermee ook voor 50% in het lokale energiebedrijf.

Marktpartij

Doelstellingen:

- Een lokaal energiebedrijf oprichten dat voldoet aan de interne financiële doelstellingen zoals IRR en Netto Contante Waarde.
- Aantrekken van externe financiering voor de oprichting van het lokale energiebedrijf.

Voorwaardes:

- Deelname van gemeente voor oprichting lokaal energiebedrijf.
- Bijdrage vanuit Philips voor de bodemsanering.
- Risico bodemsanering blijft bij Philips.

- Transparantie in lokaal energiebedrijf waarborgen, zodat het voor investeerders duidelijk is waarin ze investeren en wat de bijbehorende risico's zijn.
- Financiers hebben de voorkeur voor vaste kasstromen, deze kasstromen moeten vervolgens gegarandeerd worden, dan wel achterliggende partijen moeten een goede reputatie hebben.

Verantwoordelijkheden:

- Verschaffen van zekerheden aan financiers.
- Voor de financierbaarheid van een lokaal energiebedrijf speelt de kwaliteit van de huurder een grote rol. Ontwikkelaar/opdrachtgever heeft hier een sturende rol in.

Lokaal energiebedrijf

Doelstellingen:

- Lokaal duurzame energie produceren, dat gebruikt kan worden om het vastgoed op Strijp S te voorzien van warmte en koude.
- Door het systeem wordt de vervuiling op zijn plek gehouden en tevens wordt de natuurlijke afbraak van de vervuiling versneld.
- Doelstelling is om CO2 met 25% te reduceren.
- Aanleggen van duurzame energie-installaties en energie-infrastructuren.

Voorwaardes:

- Publieke sector steun.
- Philips blijft probleem eigenaar van de bodemvervuiling.
- Financiële bijdrage van Philips in een fonds voor de bodemsanering.

Verantwoordelijkheden:

- Waarmaken van de beloofde energiebesparing.
- Verantwoordelijk voor de voorziening van warmte en koude voor de aansluitingen in het gebied voor een periode van 20 jaar.
- Aanbieden van efficiënt energie aanbod, zodat de besparing op het gebruik zo optimaal mogelijk is. Hoe hoger het verschil in kostprijs tussen conventionele energie en de lokaal opgewekte energie hoe meer investeringsruimte er ontstaat.
- Goed contractmanagement met gebruikers en installatiebedrijven.
- Goede mix van verschillende functies (wonen, kantoren, winkels) in een gebied verhoogt de efficiëntie van een lokaal energiebedrijf en daarmee de rentabiliteit.
- Managen van pieken en dalen in gebruik.

3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn het analysemodel voor samenwerken en financieren getoetst aan de cases King's Cross en Strijp S.

Op het gebied van samenwerken laten beide cases zien dat de aandeelhouders van het lokale energiebedrijf ook gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de gebiedsontwikkeling. Dit vereenvoudigt de besluitvorming, de financiering en de verdeling van opbrengsten en kosten tijdens het ontwikkel- en realisatieproces.

Uit de cases blijkt verder dat energiemaatschappijen pas geïnteresseerd zijn om in een lokaal energiebedrijf te investeren op het moment dat er zekerheid bestaat over de vastgoed realisatie, zodat de energie business case niet meer gevoelig is voor het ontwikkelrisico.

De verdien capaciteit is noch in King's Cross noch in Strijp S de aanleiding geweest voor de oprichting van het lokale energiebedrijf. In Londen had dit veel meer te maken met de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente en het ontbreken van energie infrastructuur in het gebied. In Eindhoven is het lokale energiebedrijf opgericht met als belangrijkste argument het saneren van de bodem en het voldoen aan duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente.

In het volgende hoofdstuk worden op basis van de onderzochte cases lessen getrokken. De lessen worden vervolgens vertaald in principes, die ter validatie aan experts zijn voorgelegd.

4 Principes uit case onderzoek

Zoals in de onderzoeksmethodiek aangegeven, onderzoek ik wat de meest geschikte rolverdeling tussen de overheid, marktpartijen en een lokaal energiebedrijf is met als doel om met de oprichting van een lokaal energiebedrijf waarde te kunnen creëren voor de binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Het antwoord op bovenstaande vraag moet leiden tot een nieuw model voor samenwerking en financiering voor binnenstedelijke gebiedsontwikkeling.

Op basis van de in het theoretisch kader beschreven literatuur en de analyse van de cases in King's Cross en Strijp S worden in paragraaf 4.3 principes geformuleerd die lijken te werken voor de samenwerking tussen partijen en de financiering van een lokaal energiebedrijf. Alvorens de principes te formuleren worden in de volgende paragrafen lessen getrokken uit de cases op het gebied van samenwerken en financiering.

4.1 Lessen over samenwerken

▪ Gemeentelijke duurzaamheidsambitie

Uit de cases blijkt dat het gemeentelijk duurzaamheidsbeleid een belangrijke rol speelt bij de oprichting van een lokaal energiebedrijf. Het lijkt dan ook van belang om duurzaamheid (in deze scriptie specifiek lokaal energiebedrijf) vanaf het begin als uitgangspunt te hanteren in ruimtelijke plannen op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

▪ Gebiedsontwikkelaars gezamenlijk eigenaar van lokaal energiebedrijf

Beide cases tonen aan dat een belangrijke voorwaarde voor het succesvol oprichten en exploiteren van een lokaal energiebedrijf is dat de eigenaren van het lokale energiebedrijf ook gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de gebiedsontwikkeling vanaf de initiatieffase tot en met de beheerfase. Dit vereenvoudigt de besluitvorming, financiering en verdeling van opbrengsten en kosten.

▪ Energiebedrijven zijn huiverig om in gebiedsontwikkeling te stappen

Nutsbedrijven zijn slechts geïnteresseerd om te investeren in energienetwerken en deze te beheren vanaf het moment dat de commerciële haalbaarheid is aangetoond. Dus zodra het lokale energiebedrijf niet meer het risico van de gebiedsontwikkeling (vastgoedrisico) loopt is de investeringsbereidheid aanwezig.

▪ Nieuwe samenwerkingspartner vraagt om openheid en creativiteit

Door sommige experts werden de aanbestedingsregels genoemd als belemmering voor publiek private samenwerking in lokale energiebedrijven. Het samenwerken met een nieuwe partner als een lokaal energiebedrijf vraagt de nodige openheid en creativiteit van de samenwerkingspartners. Partijen moeten kunnen meedenken en ook kennis en begrip hebben voor elkaars verdienmogelijkheden en risicoperceptie. Aanbestedingsprocedures bemoeilijken dit proces.

4.2 Lessen over financiën

▪ Grond in GEM ingebracht voor nominale waarde

Waar menige grondexploitatie in de Nederlandse praktijk zwaar onder druk staat vanwege hoge aankoopbedragen van de grond is dit in King's Cross minder het geval omdat de grond voor een nominale waarde is aangekocht. Omdat de oorspronkelijke eigenaren ook deel uit maken van de samenwerking die het gebied ontwikkelt, profiteren zij toch van een waardestijging bij verkoop en oplevering van het ontwikkelde vastgoed.

▪ Samenwerken van initiatieffase t/m beheerfase

Deze manier van samenwerken vanaf de initiatieffase tot en met de beheerfase lijkt een voorwaarde voor de succesvolle implementatie van een lokaal energiebedrijf. Partijen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de business case en delen samen het risico en de opbrengsten. In dit geval hoeft er geen partij te worden uitgekocht op basis van een verwachtingswaarde, maar rekenen partijen onderling af op basis van de daadwerkelijk met de gebiedsontwikkeling gerealiseerde opbrengsten en kosten. De huidige praktijk waarbij

grondexploitatie, opstalexploitatie en beheerexploitatie als afzonderlijke delen worden beschouwd, en waarbij er een afreken moment wordt ingebouwd op een moment dat er nog grote onzekerheden en risico's op de gebiedsontwikkeling rusten, past niet bij de idee om op een duurzame manier een gebied aan te pakken waarbij als waardecreërende entiteit een lokaal energiebedrijf wordt opgericht.

▪ **Zonder energiemaatschappij een transparantere business case**

Het feit dat op Striip S het lokale energiebedrijf voor 100% eigendom van de GEM is, is een bewuste keuze van de aandeelhouders (gemeente en ontwikkelaar). Het maakt de business case overzichtelijker. Voor een energiemaatschappij zou de onzekerheid over de fasering van het vastgoed te groot zijn in relatie tot de investering in de lokale energiemaatschappij. Voor de gebiedsontwikkelaar is het aandeel van de energie ontwikkeling relatief klein t.o.v. de gehele gebiedsontwikkeling.

▪ **Duurzaamheid creëert waarde**

De eerste signalen zijn in de markt waarneembaar dat de restwaarde van panden met duurzame energie-installaties een hogere restwaarde hebben. Dit zou een hogere grondprijs voor duurzame gebouwen impliceren waarmee de business case een extra opbrengst tegemoet kan zien. Dit wordt gesteund door Piet Eichholtz, hoogleraar Real Estate Finance aan de Universiteit van Maastricht, die in het artikel "In negen jaar de deadline", (PropertyNL, mei 2011) zegt dat de marktwaarde van duurzame bedrijven en fondsen hoger is en dat daarom institutionele beleggers daarin willen investeren.

▪ **Energiemaatschappijen zoeken zekerheid**

Voor lokale energiebedrijven geldt dat de investeerders in het energiebedrijf zekerheid willen over het bouwprogramma en de fasering, zodat de investering in installaties goed kan worden ingeschat. Daardoor is de interesse bij energiemaatschappijen om in een lokaal energiebedrijf te participeren laag.

▪ **Lokale energiebedrijven hebben een lange exploitatie periode**

Lokale energiebedrijven hebben een andere terugverdientijd dan vastgoedinvesteringen. Investeren in duurzame installaties genereren tijdens de gehele exploitatieperiode (20-30 jaar) kostenvoordeel voor de gebruikers. Dit betekent dat huurders en/of kopers van vastgoed met efficiënte energie-installaties lagere lasten hebben, waardoor er meer financieringsruimte ontstaat. Banken hebben hier nu geen oog voor. Een belegger in huurwoningen zou wel een hogere aanschafprijs kunnen goedmaken door een hogere huurprijs te rekenen of door een hogere restwaarde. Of bijvoorbeeld door een totaal pakket aan te bieden in de vorm van een woning, energielevering en mobiliteit (opladen elektrische auto gratis). Er is echter nog geen sprake van verbetering van de business case van de gebiedsontwikkeling. Vaak is er alleen sprake van het terugverdienen van de hogere investering.

▪ **Consumenten nog geen oog voor lagere energielasten**

Consumenten zien lagere energielasten nog niet als een Unique Selling Point. Consumenten hebben alleen oog voor hun maximale leenbedrag bij de bank en hebben geen oog voor duurzame woningen.

Wanneer consumenten echter een direct voordeel krijgen door de energiebesparing dan neemt de vraag naar duurzame woningen toe en daarmee het ontwikkelrisico voor de gebiedsontwikkeling.

▪ **Verdienvermogen lokaal energiebedrijf geen drijfveer voor oprichting**

De verdien capaciteit is noch in King's Cross noch in Striip S de aanleiding geweest voor de oprichting van het lokale energiebedrijf. In Londen had dit veel meer te maken met de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente en het ontbreken van energie infrastructuur in het gebied. In Eindhoven is het lokale energiebedrijf opgericht met als belangrijkste argument het saneren van de bodem en het voldoen aan duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente

▪ **Verdienvermogen lokaal energiebedrijf in gebiedsontwikkeling niet goed meetbaar**

De in de theorie veronderstelde verdien capaciteit is in de praktijk niet (goed) meetbaar. Dit heeft o.a. te maken met de toerekeningmethodiek

4.3 Principes

De casuïstiek heeft aangetoond dat er niet één beste oplossing is te formuleren voor de samenwerking en financiering van een lokaal energiebedrijf. Het introduceren van een generiek model is dan ook niet mogelijk, omdat elke situatie om een op maat gemaakte vorm van samenwerking en financiering vraagt. Wel is het mogelijk om op basis van literatuur en casuïstiek algemene principes te formuleren die lijken te werken op het gebied van verantwoordelijkheden en voorwaarden voor de rol van de gemeente, marktpartijen en het lokale energiebedrijf.

De principes zijn gebaseerd op voorbeelden van relaties tussen samenwerkingspartners en voorbeelden van relaties om het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf te optimaliseren.

Om te testen of deze principes in Nederland kunnen worden toegepast bij de oprichting van een lokaal energiebedrijf in een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling zijn deze principes voorgelegd aan experts. De betreffende experts zijn respectievelijk werkzaam bij een duurzame vastgoedontwikkelaar, bij een energiebedrijf en bij een vastgoed financier.

Er zijn principes geformuleerd op het gebied van samenwerking en financiering.

➔ **Principes op het gebied van samenwerken:**

1. Samenwerken van grondpositie t/m beheer van het gebied

In King's Cross hebben de twee grondeigenaren een deel van de grond verkocht aan een ontwikkelaar. Met z'n drieën zijn ze aandeelhouder geworden van de gebiedsontwikkeling. Daarnaast zijn ze samen eigenaar van het lokale energiebedrijf. Dit betekent dat ze samen grondeigenaar, ontwikkelaar en beheerder van het gebied zijn. Door dit gedeelde belang zijn er geen moeilijke discussies over de toerekening van kosten en opbrengsten aan respectievelijk de grondwaarde, de energieopbrengsten of vastgoedwaarde.

2. Gematigde grondprijs als inkoopwaarde in de gebiedsexploitatie

Omdat de aandeelhouders in King's Cross samenwerken tot en met de beheerfase van de gebiedsontwikkeling, was het mogelijk voor de ontwikkelaar om de grond in het gebied voor een nominale waarde van de andere twee aandeelhouders aan te kopen. De verkopende partijen blijven bij de gebiedsontwikkeling betrokken en profiteren daarmee van de nog te realiseren waardecreatie in het vastgoed. Dus zonder dat de ontwikkelaar wordt opgezadeld met een torenhoge aanschafprijs, die hij in de verre toekomst moet zien goed te maken, lijkt het beter te werken als partijen voor lange tijd samen in de gebiedsontwikkeling optrekken en kosten en opbrengsten worden gedeeld op basis van feitelijke kosten en opbrengsten.

3. Oprichting lokaal energiebedrijf door gebiedsontwikkelaar

Nutsbedrijven zijn slechts geïnteresseerd om te investeren in energienetwerken en deze te beheren vanaf het moment dat de commerciële haalbaarheid is aangetoond. Dus zodra het lokale energiebedrijf niet meer het risico van de gebiedsontwikkeling (vastgoedrisico) loopt, is de investeringsbereidheid aanwezig. Dit betekent dat het initiatief tot het oprichten van een lokaal energiebedrijf in eerste instantie bij een gemeente dan wel een financieel krachtige ontwikkelaar/belegger moet liggen.

4. Overheid niet per definitie nodig als aandeelhouder of financier

King's Cross bewijst dat de overheid geen garanties hoeft te geven noch financieel hoeft bij te dragen om de oprichting van een lokaal energiebedrijf mogelijk te maken. De overheid kan zich beter richten op het openbreken van de energiemarkt om hiermee kansen te bieden aan andere partijen dan alleen aan energiemaatschappijen.

5. Energiemaatschappijen niet geïnteresseerd in gebiedsontwikkeling

Uit zowel de casus in Strijp S als King's Cross blijkt dat energiemaatschappijen niet betrokken zijn bij het initiatief om een lokaal energiebedrijf op te richten. In beide gevallen is het energienetwerk en het beheer van het energienetwerk na de opstart fase van de gebiedsontwikkeling overgedragen aan een netbeheerder. Deze maatschappij heeft in beide gevallen alleen het operationele risico overgenomen van de bestaande aansluitingen.

➔ **Principes op het gebied van Financiën**

6. Verkoop overcapaciteit tegen consumententarief positief voor business case

In King's Cross kan het lokale energiebedrijf overcapaciteit aan energie tegen een retail prijs terugleveren aan het nationale energienet. Hiermee wordt de business case positiever naarmate er meer energie buiten het gebied kan worden geleverd.

7. Oprichting lokaal energiebedrijf in initiatieffase

Zowel in Strijp S als in King's Cross vormen de lokale energiebedrijven reeds vanaf het begin een onderdeel van de gebiedsontwikkeling. De theorie van Roestenberg geeft aan dat de meeste waarde in de vastgoedwaardeketen in de initiatieffase wordt gecreëerd. Hiertoe moet een lokaal energiebedrijf niet achteraf als redmiddel worden ingezet, maar direct worden meegenomen in het programma van eisen van de gebiedsontwikkeling.

8. Lokaal energiebedrijf meer een controle middel dan verdienmodel

De aandeelhouders in King's Cross zijn ook gezamenlijk verantwoordelijk voor het lokale energiebedrijf. De aandeelhouders hebben ervoor gekozen om de door de duurzaamheid gecreëerde meerwaarde op het vastgoed toe te rekenen aan de vastgoedontwikkeling en niet tot de business case van het lokale energiebedrijf. Zij zien het lokaal energiebedrijf niet zozeer als verdienmodel, maar meer als een controlerende factor op de duurzaamheidsprestatie en energieproductie van het gebied.

9. Overheid moet lokaal energiebedrijf afdwingen door duurzaamheidsbeleid

Wanneer de lokale overheid, net als in Londen, afdwingbare duurzaamheidsdoelstellingen oplegt en het lokale energiebedrijf de mogelijkheid biedt om energie terug te leveren aan het reguliere energienetwerk tegen een markttarieff, dan zal ook in Nederland de ontwikkelaar/belegger het stokje oppakken om op risico een lokaal energiebedrijf op te richten.

10. Duurzaamheidsinvesteringen creëren hogere vastgoedwaarden

Duurzaamheidsinvesteringen op gebiedsniveau leiden tot hogere opbrengstwaarden van het vastgoed. Beleggers hebben volgens de literatuur meer interesse in gebouwen met een hoge duurzaamheidscore. Hoewel geen van de onderzochte projecten dit heeft gekapitaliseerd is het zeer te verwachten dat de duurzaamheidsinvesteringen een verdienvermogen vertegenwoordigen.

11. Besparingspotentieel nog niet ingezet als verdienvermogen

De duurzaamheidsinvesteringen leveren een kostenbesparing op voor de gebruikers. In de literatuur wordt aangegeven dat dit besparingspotentieel kan worden ingezet als verdienvermogen. Echter geen van de cases heeft dit verdienvermogen expliciet benoemd of meegenomen in de business case. Dit komt enerzijds omdat de beheerfase in de Nederlandse praktijk niet in de business case wordt meegenomen. Hiervoor is het nodig om in plaats van met een grondexploitatie, met een gebiedsexploitatie te werken waarbij ook de besparingen in de beheersfase kunnen worden meegenomen. Om van dit verdienvermogen te kunnen profiteren verdient het de aanbeveling dat partijen samenwerken vanaf grondverwerving tot en met de beheerfase van de gebiedsontwikkeling.

12. Oprichting lokaal energiebedrijf verdient een kans

In geen van de cases noch in de literatuur is onomstotelijk bewezen dat een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Toch zouden marktpartijen en de overheid zich moeten inspannen

om de oprichting van lokale energiebedrijven te realiseren. De oprichting van een lokaal energiebedrijf helpt in ieder geval bij het realiseren van de duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast verzekeren de eigenaren van het lokale energiebedrijf dat eventuele positieve financiële effecten van de duurzaamheidsinvesteringen terecht komen bij de partijen die hun nek hebben uitgestoken.

13. Vastgoed mix beïnvloedt het verdienvermogen





De theorie geeft aan dat de business case van een lokaal energiebedrijf positief wordt beïnvloed door een mix van functies in een gebied. In de praktijk blijkt dit sterk afhankelijk te zijn van het gekozen energieconcept.

14. Zekerheid vergemakkelijkt financiering











































In King's Cross is het lokale energiebedrijf gefinancierd met eigen vermogen. In Strijp S is gebruik gemaakt van o.a. non recourse funding. Om in deze tijd als lokaal energiebedrijf externe financiering aan te willen trekken, is het een voorwaarde dat er gerenommeerde partijen als aandeelhouder in het lokale energiebedrijf aanwezig zijn. Of dat de overheid garanties vertrekt tot de tijd dat het lokale energiebedrijf commercieel zelf bedruipend is.

4.4 Validatie door experts

De in de vorige paragraaf geformuleerde principes zijn ter validatie voorgelegd aan experts die vanuit hun werkervaring kennis hebben van de oprichting van lokale energiebedrijven. De experts bestaan uit de heer O. Oosting (Volker Wessels), de heer A. Ramnath (Eneco) en de heer D. Soppe (Triodos Bank).

In onderstaande tabel staat aangegeven of zij een principe ondersteunen , neutraal zijn , mee oneens zijn , of geen input hebben gegeven .

Figuur 4.1: expert validatie van de geformuleerde principes

	Principe	Oosting	Ramnath	Soppe
1	Samenwerken van grondpositie t/m beheer			
2	Gematigde grondprijs als inkoopwaarde in de gebiedsexploitatie			
3	Oprichting lokaal energiebedrijf door gebiedsontwikkelaar			
4	Overheid niet per definitie nodig als aandeelhouder of financier			
5	Energiemaatschappijen niet geïnteresseerd in gebiedsontwikkeling			
6	Verkoop overcapaciteit tegen consumententarif positief voor business case			
7	Oprichting lokaal energiebedrijf in initiatieffase			
8	Lokaal energiebedrijf meer een controle middel dan verdienmodel			
9	Overheid moet lokaal energiebedrijf afdwingen door duurzaamheidsbeleid			
10	Duurzaamheidsinvesteringen creëren hogere vastgoedwaarden			
11	Besparingspotentieel nog niet ingezet als verdienvermogen			
12	Oprichting lokaal energiebedrijf verdient een kans			
13	Vastgoed mix beïnvloedt het verdienvermogen			
14	Zekerheid vergemakkelijkt financiering			

Toelichting op de validatie

- Ad 4. Soppe: een goede business case kan zichzelf bedruipen, toch kan het interessant zijn om een mooi initiatief wel mogelijk te maken door ondersteuning met garanties, zeker in de overgangsfase waarin wij ons nu bevinden.
- Ad 5. Ramnath: Eneco is wel geïnteresseerd in het op risico deelnemen in een lokaal energiebedrijf voor de levering en productie van energie.
Oosting: Essent en Eneco zijn wel geïnteresseerd om een lokaal energiebedrijf op te starten, het wordt alleen ondergebracht in normale activiteiten. Opmerking: dit lijkt sterk afhankelijk van de mate waarin vastgoedrisico wordt gelopen.
- Ad 8. Ramnath: is het daar niet mee eens, omdat als je het energiebedrijf als controlerende factor op de duurzaamheidsproductie hanteert, er maar een beperkt aantal partijen zullen kunnen deelnemen.
- Ad 9. Ramnath: In Nederland zijn deze doelstellingen geformuleerd in EPC en EPA, maar je ziet dat ontwikkelaars steeds meer de Breeam etc. hanteren, omdat hun klanten dit als norm hanteren. Deze normen zijn strenger, maar zorgt er nog niet voor dat ontwikkelaars/beleggers een eigen energiebedrijf oprichten.

- Ad 10. Oosting: in feite creëert het lokale energiebedrijf hiermee vermogen voor de opstalontwikkelaar. Of dit op termijn ook daadwerkelijk gewaardeerd wordt is de vraag.
Ramnath: waarde creatie niet bewezen, duurzaamheid wordt wel een randvoorwaarde.
- Ad 11. Ramnath: contractperiode voor energievoorziening is in Nederland vrij lang (15 - 30 jaar). De vraag is of dit past bij de ontwikkelaars. Anderzijds is duurzame energie met name in Nederland bijna altijd duurder dan de conventionele energievoorziening (uitzondering is WKO in utiliteit). Reden hiervan is dat gas goedkoop is en overal beschikbaar. Het is mogelijk om de energievoorziening aantrekkelijker te maken voor de eindgebruiker, maar dan wordt de onrendabele exploitatie verdisconteerd in het vastgoed. Dit kan mogelijkheden bieden in verband met fiscale stimuleringen of andere voordelen.
- Ad 14. Ramnath: belangrijk is dat partijen in staat zijn kapitaal aan te trekken tegen de laagste kosten. Een goede rating helpt daarbij. Het hoeven echter niet allemaal gerenommeerde partijen te zijn.
Oosting: gerenommeerdheid van de partij niet strikt van toepassing. Wel de overtuiging dat garanties van de overheid veel meer projecten mogelijk zouden maken.

5 Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de centrale onderzoeksvraag: *Kan het verdienvermogen van een lokaal energiebedrijf een bijdrage leveren aan de waardecreatie van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling? Kan oprichting van een lokaal energiebedrijf het ontwikkelrisico van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling beperken?*

Onderzoeksvragen

1. *Welke ruimtelijke, organisatorische en financiële theorieën zijn het meest geschikt om aanbevelingen te formuleren over hoe partijen het beste kunnen samenwerken en op welke wijze een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan de business case van een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling?*

De theorie over urban governance (Heurkens, 2010) waarin de relaties worden weergegeven tussen de overheid, de markt en de maatschappij, wordt gebruikt om te onderzoeken onder welke voorwaarden partijen het beste kunnen samenwerken en onder welke voorwaarden partijen het beste de financiering en verdienvermogen kunnen optimaliseren.

Volgens de literatuur van UN Habitat (2004) gaat de traditionele opvatting dat stedelijk management de exclusieve taak van de overheid is niet meer op. De huidige complexe stedelijke realiteit vraagt om nieuwe sturingsvormen waarbij ook marktpartijen en de maatschappij moeten worden betrokken.

De toegevoegde waarde vanuit samenwerking wordt geanalyseerd aan de hand van de theorie van Bult Spiering Dewulf (2006) en van Wolting (2008).

Het verdienvermogen wordt geanalyseerd vanuit de theorie over de grondexploitatie van Roestenberg (2008), de gebiedsexploitatie (Peek, 2010) en de koppeling van de vastgoed exploitatie aan de energie-exploitatie (Kuijpers 2010).

2. *Welke kennis bestaat er nu over verdienmodellen, partnerships en binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Waar liggen kansen?*

De meeste waarde wordt gecreëerd in de initiatieffase van een gebiedsontwikkeling. Het is dus beslissend voor de latere potentie van waardecreatie welke keuzes er over de samenwerking en oprichting van een lokaal energiebedrijf in de initiatieffase worden genomen.

Doordat het sluitend krijgen van grondexploitaties steeds lastiger wordt, moeten we op zoek naar nieuwe verdienmodellen. Waardecreatie alleen gestoeld op vastgoedwaarde is niet toereikend. Focus moet worden verlegd naar waarde die op de langere termijn wordt gecreëerd door bijvoorbeeld lagere energielasten voor gebruikers van gebouwen.

Voor de oprichting van een lokaal energiebedrijf betekent dit dat de overheid zich moet richten op het scheppen van kaders op het gebied van duurzaamheidsdoelstellingen en regulering van de energiemarkt. De marktpartijen kunnen dan binnen deze kaders onderzoeken of er een haalbare business case met een lokaal energiebedrijf is op te stellen.

Voor de oprichting en samenwerking met lokale energiebedrijven moet de aandacht worden verlegd van object en buurt naar gebied. Er is behoefte aan een visie voor een groter gebied, omdat dan stromen tussen gebouwen en wijken aan elkaar gekoppeld kunnen worden en projectgebieden zelfvoorzienend kunnen zijn.

Financieel zou meer gekeken moeten worden naar gebiedsexploitatie i.p.v. grondexploitatie. Dit betekent kostenvoordelen uit de beheerfase (lees lagere energielasten) meenemen als opbrengsten c.q. lagere kosten in de gebiedsexploitatie. Door de energie exploitatie af te stemmen op de grondexploitatie kunnen beide exploitaties worden geoptimaliseerd.

3. *Wat voor empirische voorbeelden zijn er in cases in UK en Nederland?*

In de onderzochte cases blijkt het lokale energiebedrijf niet een nieuwe speler in de zin van een nog niet aanwezige partij in gebiedsontwikkeling te zijn. Het lokale energiebedrijf in de cases werd opgericht door de gebiedsontwikkelaars. In King's Cross zijn dit de private partijen die gezamenlijk de gebiedsontwikkeling uitvoeren. In Eindhoven gaat het om de GEM, bestaande uit de gemeente Eindhoven en Volker Wessels.

De onderzochte cases tonen aan dat een belangrijke voorwaarde voor het succesvol oprichten en exploiteren van een lokaal energiebedrijf is dat de eigenaren van het lokale energiebedrijf ook gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de gebiedsontwikkeling vanaf de initiatieffase tot en met de beheerfase. Dit vereenvoudigt de besluitvorming, financiering en verdeling van opbrengsten en kosten.

Uit de cases blijkt dat energiemaatschappijen zelf niet willen investeren in lokale energiemaatschappijen zolang de energie exploitatie nog een groot vastgoed(faserings) risico loopt. In de onderzochte cases worden de lokale energiebedrijven daarom opgericht door ontwikkelaars, beleggers en/of de gemeente.

In geen van de onderzochte cases vormt het verdienvermogen van het lokale energiebedrijf de drijfveer voor oprichting van het lokale energiebedrijf.

4. *Welke principes zijn herkenbaar en welke lessen kunnen we uit de cases trekken, wat werkt en waarom?*

- Oprichting van een lokaal energiebedrijf vereist dat de eigenaren van het lokale energiebedrijf ook gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de gebiedsontwikkeling vanaf ontwikkeling tot en met exploitatie.
- Wanneer grondposities worden overdragen aan gebiedsontwikkelaars tegen een nominaal tarief en de oorspronkelijke grondeigenaren participeren in de gebiedsontwikkeling, ontstaat er de meeste kans op waardecreatie voor alle partijen.
- Omdat energiebedrijven/nutsbedrijven niet het ontwikkelrisico op de gebiedsontwikkeling willen lopen, zullen zij pas in de samenwerking willen participeren vanaf het moment dat het vastgoed gerealiseerd is en er een commercieel haalbare energie business case ligt. Hierdoor ligt de verantwoordelijkheid voor oprichting van een lokaal energiebedrijf in eerste instantie bij de gebiedsontwikkelaar zijnde een marktpartij of de overheid of een combinatie van beide.
- Energiemaatschappijen zijn geïnteresseerd om op risico deel te nemen aan een gebiedsontwikkeling voor de levering en de productie van energie vanaf het moment dat het vastgoed (grotendeels) is gerealiseerd.
- De overheid hoeft geen garanties te geven noch financieel bij te dragen aan de business case. Verstandiger is het om als overheid kansen te creëren in wet- en regelgeving voor de succesvolle oprichting van een lokaal energiebedrijf.
- Teruglevering van energie aan het reguliere energienetwerk vergroot de winstgevendheid van de business case. Opgemerkt is dat in Nederland het tarief waartegen de energie in het gebied kan worden verkocht hoger ligt dan bij verkoop aan het net.
- Een lokaal energiebedrijf moet al in initiatieffase worden meegenomen in de plannen. Vroegtijdig een keuze maken voor een energieconcept biedt de meeste kans op waarde creatie.
- De overheid is verantwoordelijk voor het opstellen van afdwingbare duurzaamheidsdoelstellingen en het mogelijk maken om energie aan het net te leveren tegen een markttarief. Hierdoor zijn marktpartijen bereid om op risico lokale energiebedrijven op te richten.
- Duurzaamheidsinvesteringen verhogen de waarde van het vastgoed, waardoor de investering in de duurzaamheidsoplossingen kunnen worden terugverdiend in de vastgoedwaarde.
- Om de verdien capaciteit van het lokaal energiebedrijf te kunnen meewegen in de business case moet de beheerfase worden meegenomen in de calculaties. Dit betekent dat er in plaats van met een grondexploitatie met een gebiedsexploitatie moet worden gerekend.

- Een mix van functies vergroot de winstcapaciteit van een lokaal energiebedrijf. Toevoeging van een ziekenhuis tot de business case vertegenwoordigd volgens de experts de grootste verdien capaciteit.
 - Financiering van een lokaal energiebedrijf wordt eenvoudiger indien een gemeente garanties geeft of indien er sprake is van gerenommeerde partijen.
5. *Wat zou voor Nederlandse stedelijke gebiedsontwikkeling een mogelijke oplossing zijn voor het feit dat binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen er niet meer in slagen om de benodigde financiering aan te trekken.*
- **Samenwerken van grondpositie t/m beheer van het gebied**
Wanneer aandeelhouders in een gebiedsontwikkeling samen grondeigenaar, ontwikkelaar en beheerder van het gebied zijn, hebben partijen een gedeeld belang, waardoor er geen moeilijke discussies over de toerekening van kosten en opbrengsten aan respectievelijk de grondwaarde, de energieopbrengsten of vastgoedwaarde ontstaan.
 - **Gematigde grondprijs als inkoopwaarde in de gebiedsexploitatie**
Wanneer de oorspronkelijke grondeigenaar aandeelhouder wordt in de gebiedsontwikkeling en samenwerkt met de overige partijen tot en met de beheerfase van de gebiedsontwikkeling, dan kan de grond in het gebied voor een nominale waarde in de exploitatie worden ingebracht. De oorspronkelijke grondeigenaar realiseert zijn winst op de grond dan op het moment dat het vastgoed ook daadwerkelijk is gerealiseerd en verkocht.
 - **Oprichting lokaal energiebedrijf door gebiedsontwikkelaar**
Het initiatief tot het oprichten van een lokaal energiebedrijf moet in eerste instantie bij een gemeente dan wel een financieel krachtige ontwikkelaar/belegger liggen. Vanaf het moment dat het lokale energiebedrijf geen vastgoedrisico meer loopt, is de investeringsbereidheid bij energiemaatschappijen aanwezig.
 - **Overheid niet per definitie nodig als aandeelhouder of financier**
De overheid hoeft geen garanties te verstrekken noch financieel bij te dragen om oprichting van een lokaal energiebedrijf mogelijk te maken. De overheid kan zich beter richten op het openbreken van de energiemarkt en hiermee kansen te bieden aan andere partijen dan alleen de energiemaatschappijen.
 - **Verkoop overcapaciteit tegen consumententarief positief voor business case**
Wanneer het lokale energiebedrijf de overcapaciteit aan energie tegen het consumententarief kan terugleveren aan het nationale energienet, dan verbetert dit de business case.
 - **Oprichting lokaal energiebedrijf in initiatieffase**
De meeste waarde in de vastgoedwaardeketen wordt in de initiatieffase gecreëerd. Hierdoor moet de oprichting van een lokaal energiebedrijf direct worden meegenomen in het programma van eisen van de gebiedsontwikkeling.
 - **Oprichting lokaal energiebedrijf verdient een kans**
In geen van de cases noch in de literatuur is onomstotelijk bewezen dat een lokaal energiebedrijf een financiële bijdrage kan leveren aan een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling. Toch zouden marktpartijen en de overheid zich moeten inspannen om de oprichting van lokale energiebedrijven te realiseren. De oprichting van een lokaal energiebedrijf helpt in ieder geval bij het realiseren van de duurzaamheidsdoelstellingen. Daarnaast verzekeren de eigenaren van het lokale energiebedrijf dat eventuele positieve financiële effecten van de duurzaamheidsinvesteringen terecht komen bij de partijen die hun nek hebben uitgestoken.
 - **Overheid moet lokaal energiebedrijf afdwingen door duurzaamheidsbeleid**
Wanneer de lokale overheid afdwingbare duurzaamheidsdoelstellingen oplegt en het lokale energiebedrijf de mogelijkheid biedt om energie terug te leveren aan het reguliere

energienetwerk tegen een markttarief, dan zullen ontwikkelaars/beleggers het stokje oppakken om op risico een lokaal energiebedrijf op te richten.

- **Vastgoed mix beïnvloedt het verdienvermogen**

De business case van een lokaal energiebedrijf wordt beïnvloed door het te realiseren vastgoedprogramma. Afstemming van energieconcept op het te realiseren vastgoedprogramma vergroot de verdienpotentie van een lokaal energiebedrijf.

- **Zekerheid vergemakkelijkt financiering**

Om in deze tijd als lokaal energiebedrijf externe financiering aan te willen trekken, is het een voorwaarde dat er gerenommeerde partijen als aandeelhouder in het lokale energiebedrijf aanwezig zijn. Of dat de overheid garanties vertrekt tot de tijd dat het lokale energiebedrijf commercieel zelf bedruipend is.

Bronvermelding

- Adams, D., Watkins, C., *Planning, Public Policy & Property Markets*, 2005.
- Agentschap NL, *Kracht uit eigen energie*, 2010.
- Aarts, H. Zeeuw, F. de, *Hoe kan gebiedsontwikkeling sneller en beter*. Building Business, augustus 2010.
- Boelens, L. e.a., *Planning zonder overheid*, 2006.
- Bregman, A.. *Terug naar een zuivere rolverdeling*. Building Business, maart 2010.
- Bregman, A. & de Win, R., *Publiek-private samenwerking bij de ruimtelijke inrichting en haar exploitatie*. Deventer: Kluwer, 2005.
- Bult-Spiering, M., Dewulf, G., *Strategic Issues in Public-Private Partnerships*, 2006
- Cammen, H. van der, Klerk, L. de, *Ruimtelijke ordening, van grachtengordel tot vinex-wijk*, 2003.
- Daamen, T., *De kost gaat voor de baat uit*, 2005.
- Duurzamegebiedsontwikkeling.nl. Rapport: *Transitie in energie en proces voor duurzame gebiedsontwikkeling*, 2010.
- Franzen, A., *Met het oog op gebiedsontwikkeling 2.0*. In M. Amsterdam, Metropoolprijs voor gebiedsontwikkeling 2209 (pp. 64 - 71). Amsterdam, 2010.
- Franzen, A., *Naar een andere dagelijkse realiteit in de binnestedelijke opgave*, Stedebouw en Architectuur, Bouwcatalogus 2011.
- Franzen, A., Zeeuw, F. de, *De Engel uit Graniet*. TU Delft, 2009.
- Franzen, A., Zeeuw, F. de, *Gebiedsontwikkeling kent nieuwe waardedragers*, Cobouw, 8 februari 2011.
- Heurkens, E., *Presentatie samenwerkingsmodel urban governance*, 2010.
- Klundert, A.F. van de, *Ruimte tussen overheid en markt*, Habiform, 2008.
- Kuijpers, M., *De duurzame business case*, presentatie Congres Duurzaam Vastgoed, 30 juni 2010.
- Logemann, M., *Scriptie Lokale duurzame energiebedrijven*, 25 november 2010.
- Luijten, A. *Coalitieplanologie is het nieuwe sleutelwoord*, interview met Guus van de Hoef in Building Business, september 2010.
- Mayor of London, *Powering Ahead*, oktober 2009.
- NESTA, *Policy Paper Galvanising community-led responses to climate change*, 2010.
- NIROV, *NIROV Jaarplan 2011*, 2011.

Praktijkleerstoel Gebiedsontwikkeling, *Gebiedsontwikkeling in een andere realiteit: Wat nu te doen?*, 2011.

PRP, *Beyond Eco-towns, applying the lessons from Europe*, 2008.

Roostenberg, S., *Creatieve financiële optimalisatie van plannen*, 2008.

Rompelberg, L.F.M. en Hesp, M.A.S., *Financiële regie bij gebiedsontwikkeling*, 2007.

Roos, J., *Presentatie The Solar Future II*, BuildDesk, 22 april 2010.

Rooy, P. van, *Verdienmogelijkheden Cahier Gebiedsontwikkeling*, Innovatieprogramma NederLandBovenWater, 2011.

Staal, H., *Centraal stellen van duurzame energieambities in het gebiedsontwikkelingsproces*, Presentatie Klimaatcongres 2010 Utrecht.

Satchwell, A., Goldman, C., Larsen, P., Gilligan, D., Singer, T., *A survey of the US ESCo industry: market growth and development from 2008 to 2011*, juni 2010.

Un-Habitat, *Good Urban Governance: Towards an Effective Private Sector Engagement*. Nairobi: Un-Habitat, July 2009.

Vereniging Nederlandse Gemeenten, *Snelheid, overzicht en transparantie*, 2011.

Vereniging Nederlandse Gemeenten, *Verbeelden, Verbinden, Verwezenlijken*, 2005.

VROM, *Reiswijzer Marktpartijen & Gebiedsontwikkeling*, 2006.

Watertorenberaad, *Werkplan 2010 – 2011*.

Wigmans, G., *Grondbeleid en haalbaarheid*, 2003.

Wolting, B. *PPS en gebiedsontwikkeling*, 2008.

Zeeuw, F. de, *En de revolutie? Die komt niet*, Property NL, 1 oktober 2010.

Documenten per case

Case King's Cross

Gossop, C., *London's Railway Land – Strategic Visions for the King's Cross Opportunity Area*, 2007.

Chris Gossop King's Cross Opportunity Area 43rd ISOCARP Congress 2007.

Greater London Authority, *Planning report King's Cross Central*, 23 maart 2006.

Howell, M., Presentatie *CHP Focus Industrial / Commercial workshop*, maart 2009.

Madelin, R., Presentatie *King's Cross Development*, 2 december 2008.

Mayor of London, *Powering Ahead*, oktober 2009.

Mayor of London, Presentatie *Decentralised Energy – Your Questions Answered*, 13 november 2009.

Peek, G.J., *Presentatie Integratie energiemarkt en vastgoedmarkt*, 2011.

www.kingscrosscentral.com

Case Strijp S

Gemeente Eindhoven, Presentatie Strijp S, 2009.

Park Strijp Beheer BV & West 8 BV (2004). *Definitief Stedenbouwkundig Plan Strijp S Eindhoven – een bruisende knoop voor Eindhoven*. Eindhoven: Park Strijp Beheer BV & West 8 BV.

KuiperCompagnons, *Bestemmingsplan Strijp S*, November 2007.

Muurmans, M. en Slenders, H., *Presentatie Sanergy het combineren van twee werelden*.

Oosting, O., *Presentatie Park Strijp Energy*, 26 januari 2011.

www.strijps.nl

www.sanergy.nl

Interviews

Opinie en reflectie

Jeroen Hutten	Programma Manager NederLandBovenWater	16 mei 2011
Avindre Ramnath	Eneco	4 mei 2011
Gijs Postma	Eneco	8 juni 2011
Albert Hulshoff	Agentschap NL	9 juni 2011
Mark Kuijpers	Partner bij Fakton	27 juni 2011
Delmer Soppe	Accountmanager Energy & Climate Triodos Bank	7 juli 2011

Casus King's Cross Londen

Clare Hebbes	Project Director Argent	27 juni 2011
Gert Joost Peek	Knowledge Manager Fakton	29 maart 2011

Casus Strijp S

Olaf Oosting	Ontwikkelaar Volker Wessels/DEC	20 mei 2011
Bas van de Ven	Gebiedsontwikkelaar Amvest	21 februari 2011

