

**Duurzaamheidslening voor woningisolatie
en duurzame energieopwekkers
versie 2**



Inhoudsopgave

	Inleiding: de duurzaamheidslening Amsterdam	2
1.	Aanleiding	4
1.1	Woningisolatie	
1.2	Het potentieel van woningisolatie middels de duurzaamheidslening in Amsterdam	
1.3	Duurzame energieopwekking en hergebruik van water en energie in woningen	
2.	Kenmerken van de duurzaamheidslening	8
3.	Financiële paragraaf	9
	Uitwerking financieel model over 15 jaar	10
	Bijlage: voorbeeld verordening duurzaamheidslening	11

Inleiding: de duurzaamheidslening in Amsterdam

Voor u ligt het initiatiefvoorstel voor duurzaamheidsleningen van de Partij voor de Dieren. Een duurzaamheidslening is een lening die het voor huiseigenaren, VVE's en kleine particuliere verhuurders (mogelijk later ook kleine non-gouvernementele organisaties (NGO's)) mogelijk maakt om ingrepen aan hun huis te doen die het pand energiezuiniger maken. Dit soort ingrepen is vaak kostbaar. De Partij voor de Dieren wil het deze groep aantrekkelijker maken om duurzame ingrepen aan hun panden te doen door de duurzaamheidslening in Amsterdam in te voeren.

Amsterdam klimaatbestendig

De PvdD zet zich in voor een klimaatbestendig Amsterdam. Een Amsterdam dat in 2025 nog maar 40% van de CO₂-emissie van 1990 – en liefst nog minder uitstoot. Om de doelstelling te behalen, moet er nog veel gebeuren, want sinds 1990 stijgt de uitstoot van CO₂ nog ieder jaar. In 2008 werd nog 4730 kiloton uitgestoten¹, dat is een stijging van bijna 15% ten opzichte van 1990 (4130 kiloton). Niet alleen op stadsniveau, maar ook op particulier niveau zijn grote veranderingen nodig. Een duurzaamheidslening kan deze groep over de streep trekken om hun bijdrage te leveren aan deze doelstellingen.

Pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit

De pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit van het Amsterdamse Investeringsfonds (AIF) kent een aantal criteria: het gaat niet om subsidies, de investering moet bijdragen aan een transitie naar een duurzame energiehuishouding, de investering moet een reductie van CO₂-uitstoot opleveren en een economische multiplier opleveren. De duurzaamheidslening voldoet aan alle criteria. Een paar opmerkingen en nuanceringen zijn op zijn plaats:

Criteria 80%-deel peiler KDL:

-Harde criteria: 1 t/m 5: 100% score, 6 : enige investeerder: het business model bevat op dit moment 1 investeerder (het fonds zelf), omdat de business case voor de gemeente positief is, ten opzichte van het voorstel van het college, zal het vinden van dezelfde marktpartij als het college hoogstwaarschijnlijk niet voor een probleem hoeven te zorgen.

-Zachte criteria: hier is criteria 7 van toepassing. Criteria 8 en 9 ook, maar zijn nog niet gekwantificeerd. De businesscase is reeds positief en wordt door genoemde invulling van de criteria allen maar positiever. De economische multiplier wordt bijvoorbeeld bereikt doordat de lening aanleiding geeft tot meer vraag naar installateurs van duurzame maatregelen en producten.

Criteria 20%-deel peiler KDL:

-Harde criteria: 1 t/m 7: 100% score

-Zachte criteria: 7 en 8 ook van toepassing, maar zijn nog niet gekwantificeerd. De businesscase is reeds positief en wordt door genoemde invulling van de criteria allen maar positiever. De economische multiplier wordt bijvoorbeeld bereikt doordat de lening aanleiding geeft tot meer vraag naar installateurs van duurzame maatregelen en producten.

Woningisolatie

Er zijn twee categorieën duurzame aanpassingen. De eerste categorie bestaat uit verschillende vormen van woningisolatie. Goede isolatie van woningen zorgt voor een afname van het energieverbruik en een prettiger woonklimaat. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan spouwmuurisolatie en het vervangen van enkel door dubbel glas.

Duurzame energieopwekkers

De tweede categorie duurzame aanpassingen bestaat uit duurzame energieopwekkers. Door duurzame

¹ http://www.nieuwamsterdamsklimaat.nl/publish/pages/262198/co2-jaarverslag_webopmaak_versie1maart2010.pdf

energieopwekkers te installeren zoals HR CV-ketels, zonnecellen, warmtepompen en kleine windturbines, kunnen particulieren het milieu sparen door zelf schone energie op te wekken. Tegelijkertijd daalt hun energierekening. In de volgende paragraaf gaan we dieper op beide categorieën in.

De duurzaamheidslening in Nederland

Verschillende gemeenten in Nederland bieden al een duurzaamheidslening aan, zoals Amersfoort, Delft, Eindhoven, Haarlem, Nijmegen en Oss. In totaal gaat het in Nederland om 41 gemeenten. De duurzaamheidslening is nog een relatief nieuw fenomeen, maar veel mensen hebben, al dan niet via aannemers of bouwbedrijven, de weg naar de lening weten te vinden.

Voor wie?

De duurzaamheidslening wordt verstrekt aan huiseigenaren voor huiseigenaren, VVE's en kleine particuliere verhuurders². Bij NGO's geldt een maximale oppervlakte van 1000 m². De gemeente biedt deze partijen de kans om met een lage rente (rentepercentage, nu 4,5% per jaar), geld te lenen voor duurzame ingrepen aan woningen.

Revolverend

Het duurzaamheidsleningenfonds heeft een revolverend karakter; met het geld dat terug wordt gestort in het fonds, kunnen weer nieuwe leningen worden uitgegeven. De duurzaamheidslening voldoet aan de criteria die horen bij de pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit van het AIF. De PvdD stelt voor om vanuit deze pijler een bedrag van 9 miljoen euro te reserveren voor de duurzaamheidslening. Een duurzaamheidslening omvat minimaal 2.500 en maximaal 15.000 euro.

² De baten voor particuliere verhuurders liggen iets anders dan voor de andere deelnemers.

1. Aanleiding

Amsterdam heeft tot doel om in 2025 nog maar 40% van de CO₂-emissie van 1990 uit te stoten. Sinds 1990 stijgt de uitstoot van CO₂ echter nog ieder jaar. Om de doelstelling te behalen, moet er dus nog veel gebeuren.

De Amsterdamse Energiestrategie

Amsterdam heeft in de Energiestrategie 2040 een aantal doelstellingen geponeerd die ertoe moeten leiden dat de uitstoot van CO₂ wordt teruggedrongen. De gemeente volgt in het klimaatbeleid beleid het stappenplan trias energetica. Dat wil zeggen:

1. Energiebesparing;
2. Duurzame energiebronnen;
3. Efficiënter gebruik fossiele bronnen.

Het Amsterdams Investeringsfonds ondersteunt de Energiestrategie financieel met de pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit.

Eisen voor aanwending van het fonds onder deze pijler zijn:

- het gaat niet om subsidies
- de investering moet bijdragen aan een transitie naar een duurzame energiehuishouding
- de investering moet een reductie van CO₂-uitstoot opleveren
- de investering moet een economische multiplier opleveren.

De duurzaamheidslening voldoet aan alle criteria. Van een subsidie is geen sprake. De lening wordt afgelost in het duurzaamheidsleningenfonds, waaruit vervolgens nieuwe leningen kunnen worden verstrekt. Dit fonds heeft dus een revolverend karakter. De duurzame maatregelen dragen zowel bij aan de reductie van CO₂-uitstoot als aan de transitie naar een duurzame energiehuishouding. Het isoleren van huizen en installeren van duurzame energieopwekkers is een langetermijnoplossing voor het CO₂-probleem waar we nu mee te maken hebben. Van een economische multiplier is sprake doordat de lening aanleiding geeft tot meer vraag naar duurzame maatregelen en producten, die geïnstalleerd zullen worden door lokale installatiebedrijven.

Vanuit de trias energetica en de eisen voor aanwending van het AIF, pijler Klimaat, Duurzaamheid en Luchtkwaliteit, kunnen twee categorieën energiebesparende maatregelen worden afgeleid. Ten eerste de categorie woningisolatie en ten tweede de categorie duurzame energieopwekkers. Hieronder gaan we dieper op deze twee categorieën in.

1.1 Woningisolatie

Een manier om CO₂-uitstoot terug te dringen, is door de vraag structureel te laten afnemen. In het geval van woningen kan dat door goede isolatie aan te brengen. Een goed geïsoleerd pand houdt de binnentemperatuur langer vast en heeft dus in de winter minder verwarming nodig en in de zomer minder koeling.

Het isoleren van een huis kan echter een kostbare zaak zijn, afhankelijk van de aard en hoeveelheid ingrepen die ervoor nodig zijn. Voor woningeigenaren met een smalle beurs is isolatie vaak geen optie, doordat de directe eenmalige investering te groot om in een keer te kunnen ophoesten. Ook laat de investering zich vaak over een middellange termijn terugverdienen.

Het Amsterdamse woningbestand

Om aan te geven hoeveel rendement er in Amsterdam te behalen valt op het gebied van woningisolatie, geven we eerst weer hoe het Amsterdamse woningbestand is opgebouwd. De stad is oud en telt relatief veel oude woningen. Deze woningen zijn over het algemeen slecht geïsoleerd tijdens de bouw.

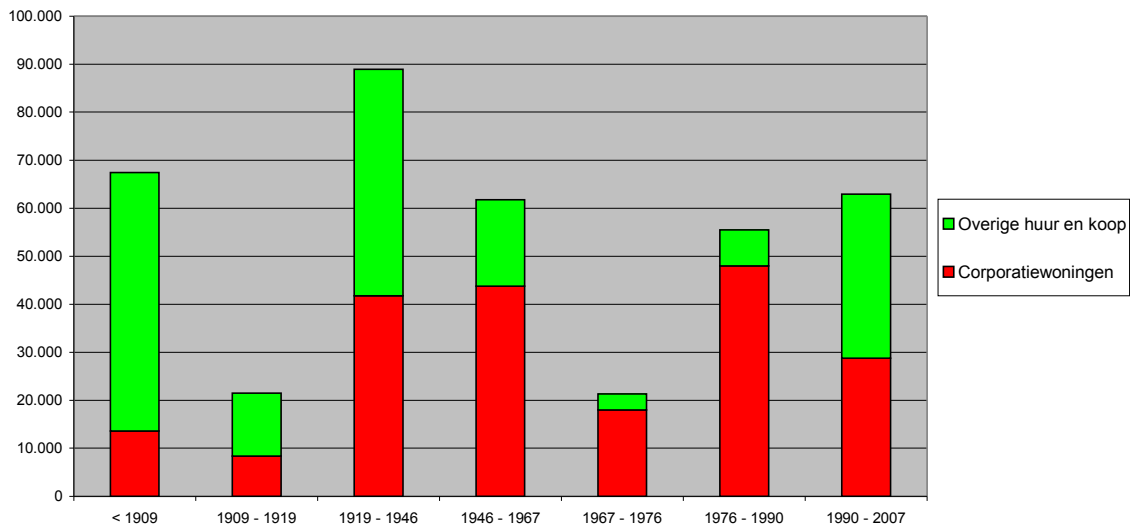
De mate waarin een woning is geïsoleerd tijdens de bouw kan worden ingeschat op basis van het bouwjaar. Woningen die zijn gebouwd voor 1920 zijn bij de bouw niet geïsoleerd. Ze hebben een enkele muur, waar in sommige gevallen een voorzetplaat tegenaan is gezet. Woningen uit de bouwperiode 1920-



1975 hebben een spouwmuur, die naderhand kan worden opgevuld met isolatiemateriaal. Woningen die tussen 1975 en 1988 zijn gebouwd, zijn geïsoleerd, maar de isolatie is niet altijd van goede kwaliteit en kan vaak worden verbeterd. Huizen na 1989 zijn over het algemeen goed geïsoleerd.³

Amsterdam telde in 2007 379.302 woningen (zie tabel). 53% Procent daarvan is eigendom van corporaties, en valt dus buiten de doelgroep voor duurzaamheidsleningen. 47% van de woningen valt in de categorie 'Overige huur- en koopwoningen' (177.031 woningen). Deze groep woningen komt in aanmerking voor de duurzaamheidslening.

Amsterdam: Woningen naar bouwperiode in 2007
Bron: O+S Amsterdam en Databank Amsterdamse Federatie van Woningcorporaties
(exclusief bouwperiode onbekend)



38% van de categorie 'Overige huur- en koopwoningen' is gebouwd voor 1920 en dus bij de bouw niet geïsoleerd. Nog eens 38% is gebouwd tussen 1919 en 1976 en is dus nauwelijks geïsoleerd bij de bouw. In totaal is daarmee 76% van de overige huur- en koopwoningen niet of nauwelijks geïsoleerd. Dat zijn 134.543 woningen.⁴

1.2 Het potentieel van woningisolatie middels de duurzaamheidslening in Amsterdam

Een slecht geïsoleerd huis verbruikt per jaar 2.150 m³ gas voor verwarming. Een goed geïsoleerd huis heeft maar 700 m³ gas nodig. Daardoor gaat de gasrekening honderden euro's omlaag, en daalt de CO₂-uitstoot met 2.581 kg per jaar. Dat is een besparing van 66%. (Bron: Milieucentraal).⁵

Een goede woningisolatie levert dus dubbel rendement op. Doordat minder energie nodig is voor verwarming en koeling van de woning, wordt minder CO₂ uitgestoten. De verdubbelaar is de lage energierekening. De gebruiker van het pand heeft langdurig financieel voordeel op zijn energiekosten.

Wanneer we de gemiddelde CO₂-reductie van een slecht geïsoleerde woning die wordt geïsoleerd (2.581 kg per jaar) nu vermenigvuldigen met het aantal woningen dat in Amsterdam in aanmerking komt voor isolatie (134.543), dan kan in totaal 347 miljoen kg CO₂ worden bespaard. De totale CO₂-uitstoot van Amsterdam bedroeg in 2008 4730 kiloton. Als alle potentieel te isoleren huizen zouden worden geïsoleerd, kan de totale CO₂-uitstoot van Amsterdam dus met 7,3% dalen.

Besparing per isolatiemaatregel

Hieronder is in een tabel van Milieucentraal van afzonderlijke isolatiemaatregelen weergegeven wat ze opleveren aan energiebesparing en reductie van de CO₂-uitstoot (kolom is toevoeging van ons, uitgaande

³ http://www.milieucentraal.nl/pagina.aspx?onderwerp=Gevelisolatie#Bouwjaar_zegt_iets_over_gevelisolatie

⁴ Tabel Amsterdam: woningen naar bouwperiode in 2007, O+S Amsterdam en Databank Amsterdamse Federatie van Woningcorporaties

⁵ Bron: http://www.milieucentraal.nl/pagina.aspx?onderwerp=Isoleren#Minder_warmteverlies:_beter_voor_milieu

van 1,8 kg CO₂ per m³ gas) en hoeveel het kost om de maatregel uit te voeren. Voor de gegevens van de tabel is uitgegaan van een woning met vloeroppervlak van 50 m², een dak van 70 m² en een gevel van 25 m². Er is gerekend met isolatiemateriaal met een isolatiewaarde (R) van 1,3 m².K/W. Uitzondering is de vloerisolatie, daarbij is met R 2,5 m² K/W gerekend.

Maatregel	Gemiddelde besparing (m ³ aardgas/ jaar)	Gem. besparing (kg CO ₂ /jaar)	Gem. besparing (€ / jaar*)	Terugverdientijd**
Naden en kieren aanpakken	80	142	43	1 jaar (zelf doen)
Isoleren schuin dak - onverwarmde zolder	308	548	166	4 jaar (laten doen) 2 jaar (zelf doen)
Isoleren schuin dak - verwarmde zolder	714	1271	386	9 jaar (laten doen)
Isoleren zoldervloer - onverwarmde zolder	510	908	275	2 jaar (zelf doen)
Isoleren bodem van kruipruimte	140	249	76	7 jaar (laten doen)
Isoleren vloer van begane grond	190	338	103	5 jaar (zelf doen) 11 jaar (laten doen)
Isoleren binnenzijde buitengevel	500	890	270	3 jaar (zelf doen)
Isoleren bestaande spouwmuur	450	801	243	3 jaar (laten doen)
Isoleren buitenzijde buitengevel	550	979	297	11 jaar (laten doen)
Vervanging enkel glas door gewoon dubbel glas (20 m ²)	268	477	145	23 jaar (laten doen)
Vervanging enkel glas door HR++ glas (20 m ²)	462	822	249	14 jaar (laten doen)

* Gerekend is met een gasprijs van 0,54 euro/m³ (prijsspeil 2010)

** De terugverdientijd is de tijd die het duurt voordat u de investering heeft terugverdiend, via de besparing op energiekosten. Hierbij is geen rekening gehouden met subsidies, energieprijsstijging of rente.

1.3 Duurzame energieopwekking en hergebruik van water en energie in woningen

Tot de tweede categorie aanpassingen behoren duurzame energieopwekkers en methoden om energie te hergebruiken. Hieronder vallen zonnecellen, zonneboilers, warmtepompen en kleinschalige windturbines, maar ook energiezuinige cv-ketels en verwarmingsinstallaties. De duurzame energieopwekkers vallen onder poot twee van de trias energetica, het benutten van duurzame energiebronnen. De energiezuinige verwarmingsinstallaties vallen onder de derde poot, efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen.

Verwarmingsinstallatie

Vooraf in vergelijking met gaskachels leveren energiezuinige verwarmingsinstallaties veel besparing op, maar ook een cv-ketel van 12 jaar oud wordt snel ingehaald door een nieuwe cv-ketel. Met het zuinigste type cv-combiketel (HR-107 Gaskeur) bespaart een gemiddeld huishouden 409 m³ (221 euro) per jaar, ofwel 728 kg CO₂.⁶

Gaskeur cv-combiketels

Ketel	cv-combiketel zonder Gaskeur basislabel	vr-combiketel Gaskeur basislabel	Gaskeur hr-107 combiketel
Gemiddelde aanschafprijs	€ 2.490	€ 2.490	€ 3.430
Besparing m ³ / jaar (€ / jaar)	-	200 (108)	409 (221)
Besparing CO ₂ (in kg / jaar) t.o.v. gewone cv-ketel	-	356	728

⁶ Milieucentraal, prijspeil gas 2010, <http://www.milieucentraal.nl/pagina.aspx?onderwerp=Nieuwe+CV-ketel#Verwarmingswijzer>

De prijzen en besparingen zijn gemiddelden. Bij de aanschafprijs zijn de installatiekosten bij vervanging van de ketel inbegrepen. (Gasprijs 0,54 euro / m³ prijspeil 2010).

Zonne-energie en kleine windturbines

Hieronder staan de besparingsgegevens van zonnecellen, zonneboilers en kleine windturbines in een tabel.

Maatregel	Besparing	Besparing CO₂ in kg / jaar	Besparing in €/jaar	Eenmalige kosten in €
Zonnecellen met een vermogen van 1000 Watt-piek (8 m ² panelen)	700-900 kWh	469-603	155-200	4600
Zonneboiler	In vergelijking met zuinige hr cv-ketel: 130 m ³ aardgas	231	70	2000-4000
	In vergelijking met gemiddelde cv-ketel: 170 m ³ aardgas	303	92	
Kleine windturbine	3400 kWh	2280		20.000

Prijspeil 2010, bron: Milieucentraal

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat de eenmalige uitgaven aan duurzame energieopwekkers dusdanig hoog zijn, dat een lening uitkomst kan bieden. Ook is te zien dat de besparingen op gas, elektriciteit en uiteindelijk CO₂ flink kunnen oplopen. Dit effect wordt groter naar mate meer aanpassingen worden gedaan aan de woning.

Uit de praktijk van de gemeente Haarlem blijkt dat woningeigenaren vaak via aannemers en bouwbedrijven bij de duurzaamheidslening terecht komen. Bij een verbouwing of vernieuwing van een pand kunnen eigenaren door de lening over de streep worden getrokken om een pakket van duurzame maatregelen toe te passen in de woning.

In de volgende paragraaf staan de details van de duurzaamheidslening vermeld.

2. Kenmerken van de duurzaamheidslening

Hieronder vindt u een aantal specifieke kenmerken en eisen van de duurzaamheidslening.

Welke maatregelen?

Specifiek komen de volgende maatregelen in aanmerking voor een duurzaamheidslening:

- a. een warmtepomp
- b. zonnepanelen
- c. een zonneboiler
- d. een kleinschalige windturbine
- e. duurzame verwarmingsinstallatie
- f. een energiezuinige verwarmingsinstallatie (HR 107 of beter)
- g. warmteterugwinning via diverse installaties (bijvoorbeeld douchewater)
- h. gevelisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde⁷) van 2,5 m²K/W
- i. dakisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- j. vloerisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- k. spouwmuurisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 1,1 m²K/W
- l. HR++ glas met een warmte doorlatende waarde (U-waarde) van maximaal 1,3 m²K/W
- m. een vegetatiedak met onderlaag met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- n. een grijswatersysteem (gebruik van regenwater en recycling van douche-, bad- en wasmachinewater)

De doelgroep

De doelgroep bestaat uit huiseigenaren, VVE's en kleine particuliere verhuurders (mogelijk later ook kleine non-gouvernementele organisaties (NGO's) met een maximaal oppervlakte van 1.000m²).

Hoe wordt de duurzaamheidslening geregeld?

Het administratieve werk dat met het verstrekken van de duurzaamheidslening gepaard gaat, wordt door de gemeente uitbesteed aan de Stichting Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederlandse Gemeenten (SVn) via een deelnemingsovereenkomst. De gemeente stort het budget voor de leningen in het fonds, waarna de SVn aanvragen voor de leningen in behandeling neemt. De SVn voert bij aanvrager een krediettoets uit, brengt een offerte uit en verstrekt vervolgens de lening. Het fonds is revolverend; de rente en aflossingen komen weer terug in het fonds, zodat hieruit weer nieuwe leningen kunnen worden verstrekt.

⁷ De R-waarde van isolatie is een in de isolatietechniek belangrijke waarde waarmee de warmteweerstand (en daarmee de effectiviteit) van een specifieke isolatielaag uitgedrukt wordt. Hoe hoger de R-waarde, des te beter de isolatie is in het blokkeren van warmtetransport. Het dikker maken van een isolatielaag verhoogt de totale R-waarde, al is de mate van deze toename wel afhankelijk van het type materiaal. Let er overigens wel op dat R-waarde niet alles is; ook zaken als vochtweerstand en brandwering spelen een belangrijke rol in de keuze van een isolatiemateriaal (bron: <http://www.ikleefgroen.nl/isolatie/r-waarde/>).

3. Financiële paragraaf

Uitgangspunten duurzaamheidslening:

- De duurzaamheidslening is het eerste jaar aflossingsvrij. De eigenaar betaalt dan alleen rente.
- Na het eerste jaar gaat de eigenaar rente en aflossing betalen.
- De duurzaamheidslening heeft een looptijd van 10 jaar tot bedragen van € 7.500,- en een looptijd van 15 jaar voor grotere bedragen. Gemiddelde looptijd zetten we in het model op 15 jaar (voorzichtigheidshalve)
- De lening bedraagt minimaal € 2.500,- en maximaal € 15.000,-.
- De gevraagde rente aan de gebruikers bedraagt 4,5% per jaar.
- De kosten voor het beheren van de leningen door SVn bedragen 0,5% per jaar over het uitstaande bedrag(lening)

Hoe wordt de duurzaamheidslening gefinancierd?

- Er wordt € 9 miljoen beschikbaar gesteld uit het AIF.
- De rente en de aflossing van de leningen vloeien in het AIF terug. En worden herleend.

Wederkerende kosten en opbrengsten

- De kosten voor het beheren van de leningen door SVn bedragen 0,5% per jaar over het uitstaande bedrag(lening)
- De opbrengst = 4,5 % per jaar

Eenmalige kosten:

- Communicatie kosten 300.000 eenmalig (conform voorstel leningsfacaliteit)
- Risicovoorziening 450.000 (conform voorstel leningsfacaliteit college, 5% van bedrag)

Financieel & maatschappelijk rendement:

Maatschappelijk en financieel rendement liggen de eerst 6 jaar rond de 4,4% en loopt op naar 15 jaar tot 4,74% per jaar.

Kosten en opbrengsten over gehele periode		
Totale opbrengsten over 15 jaar	€ 5.903.600	
Totale beheerskosten 15 jaar	€ 580.500	
Communicatiekosten	€ 300.000	(conform voorstel gemeente)
potentiele risicovoorziening	€ 450.000	(conform voorstel gemeente 5% van totale bedrag)
Totaal rendement	€ 4.573.100	

Dit rendement is zonder het rendement voor de Amsterdammer, besparing op energiekosten!

Meer informatie:

<http://www.milieucentraal.nl>

<http://www.svn.nl/>

<http://www.meermetminder.nl/duurzaamheidslening>

Uitwerking financieel model over 15 jaar

Verleend bedrag

jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
beschikbaar bedrag	9.000.000														
Percentage verleend bedrag gemiddeld o	20%	50%	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Cumm Verleend bedrag*	1.800.000	4.500.000	7.200.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000	8.550.000
in de markt verleend in desbetreffend jaa	1.800.000	2.700.000	2.828.520	1.671.300	514.080	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470	610.470

Beheerskosten verleend bedrag

percentueel op uitstaande lening	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
absolute beheerskosten	9.000	22.500	36.000	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750

Opbrengsten

Renteopbrengsten

rentepercentage over cum uitstaande bed	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%
opbrengsten rente	82.800	207.000	331.200	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300	393.300

Maatschappelijk rendement

totaal geïnvesteerd in EBM	1.800.000	4.500.000	7.328.520	8.999.820	9.513.900	10.124.370	10.734.840	11.345.310	11.955.780	12.566.250	13.176.720	13.787.190	14.397.660	15.008.130	15.618.600
ton co2 / jaar***	180	450	733	900	951	1012	1073	1135	1196	1257	1318	1379	1440	1501	1562
bedrag per ton co2	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
maatschappelijk rendement opbrengst	6.300	15.750	25.650	31.499	33.299	35.435	37.572	39.709	41.845	43.982	46.119	48.255	50.392	52.528	54.665

Totaal opbrengsten	89.100	222.750	356.850	424.799	426.599	428.735	430.872	433.009	435.145	437.282	439.419	441.555	443.692	445.828	447.965
Totale kosten	9.000	22.500	36.000	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750	42.750
Totale winst	80.100	200.250	320.850	382.049	383.849	385.985	388.122	390.259	392.395	394.532	396.669	398.805	400.942	403.078	405.215

Opbrengsten in % over uitstaand bedrag	4,45%	4,45%	4,46%	4,47%	4,49%	4,51%	4,54%	4,56%	4,59%	4,61%	4,64%	4,66%	4,69%	4,71%	4,74%
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Kosten en opbrengsten over gehele periode

Totale opbrengsten over 15 jaar	€ 5.903.600	
Totale beheerskosten 15 jaar	€ 580.500	
Communicatiekosten	€ 300.000	(conform voorstel gemeente)
potentiele risicovoorziening	€ 450.000	(conform voorstel gemeente 5% van totale bedrag)
Totaal rendement	€ 4.573.100	

Dit rendement is zonder het rendement voor de Amsterdammer, besparing op energiekosten!

EBM = energie besparende maatregelen

* totaal uitgeleend bedrag, is totaal van verschil churn terugbetaling = 7,15% per jaar (zie ***)

** Programma bureau Klimaat en Energie rekent met 1 ton co2 reductie per 10.000 euro investering

*** Terugbetaling = gem in 14 jaar = 7,14% / jaar

**** in de eerste jaar ligt de financieringsbehoefte (cashflow) op 2 keer het gemiddelde uitstaande bedrag, dit heeft geen invloed op het model, aangezien de rente en kosten over de gemiddelde verleende bedrag gaat.

De financiering is nooit hoger dan de maximale 8,55 miljoen waar we in het model rekening mee houden.

Partij voor de Dieren

Oktober 2011

Versie 2.0

Raadslid Johnas van Lammeren

Bijlage: voorbeeld verordening duurzaamheidslening

Artikel 1 Begrippen

Deze regeling verstaat onder:

- a) *een aanvraag*: een verzoek aan het college om toekenning van een duurzaamheidslening;
- b) *een aanvrager*: een meerderjarige natuurlijke persoon die een aanvraag doet;
- c) *het college*: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam;
- d) *een duurzaamheidslening*: een gemeentelijke stimuleringslening die, aan aanvrager na toekenning door het college, door SVn kan worden verstrekt ten behoeve van de financiering van de door het college aanvaarde werkelijke kosten van duurzaamheidsmaatregelen, die worden getroffen in de eigen woning;
- e) *duurzaamheidsmaatregelen*: energiebesparende en duurzame maatregelen en voorzieningen als bedoeld in artikel 5, lid 1;
- f) *een EPA-maatwerkadvies*: een advies dat voorafgaand aan het uitvoeren, plaatsen of aanbrengen van één of meer van de in artikel 5 lid 1 genoemde maatregelen en voorzieningen wordt opgesteld door een gecertificeerd bedrijf;
- g) *werkelijke kosten*: de kosten van materialen en werkzaamheden voor zover noodzakelijk voor het treffen van duurzaamheidsmaatregelen als bedoeld in artikel 5, lid 1, vermeerderd met de kosten van een EPA-maatwerkadvies, de kosten van een energieprestatiecertificaat, legeskosten, bijkomende kosten voor het verkrijgen van de duurzaamheidsleningen en de kosten van door een deskundig vakbedrijf ter zake van deze duurzaamheidsmaatregelen in rekening gebrachte arbeidsuren en verminderd met de van derden ontvangen of nog te ontvangen tegemoetkomingen in deze kosten.
- h) *SVn*: de Stichting Stimuleringsfonds Volkshuisvesting Nederlandse Gemeenten te Hoevelaken.

Artikel 2 Toepassingsbereik

Deze verordening is uitsluitend van toepassing op bestaande woonruimte in de gemeente Amsterdam van minimaal één jaar oud, die geschikt en bestemd is voor permanente bewoning.

Artikel 3 Budget

Het college stelt jaarlijks het budget vast dat beschikbaar is voor het toekennen van Duurzaamheidsleningen.

Artikel 4 Duurzaamheidsleningen

Het college is bevoegd om met inachtneming van het bepaalde in deze verordening een duurzaamheidslening toe te kennen.

Artikel 5 Duurzaamheidsmaatregelen

1 Tot de duurzaamheidsmaatregelen worden gerekend:

- a. een warmtepomp
- b. zonnepanelen
- c. een zonneboiler
- d. een kleinschalige windturbine
- e. duurzame verwarmingsinstallatie
- f. gevelisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- g. dakisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- h. vloerisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- i. spouwmuurisolatie met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 1,1 m²K/W
- j. HR++ glas met een warmte doorlatende waarde (U-waarde) van maximaal 1,3 m²K/W
- k. warmteterugwinning via diverse installaties (bijvoorbeeld douchewater)
- l. een vegetatiedak met onderlaag van steenwol met een minimale isolatiewaarde (Rc-waarde) van 2,5 m²K/W
- n. een energiezuinige verwarmingsinstallatie (HR 107 of beter)
- o. een grijswater-systeem (gebruik van regenwater en recycling van douche-, bad- en wasmachinewater)

2 Het college kan de in het eerste lid vermelde lijst van duurzaamheidsmaatregelen uitbreiden en/of inkorten.

Artikel 6 De aanvraag

Een aanvraag wordt schriftelijk bij het college ingediend op een door de gemeente beschikbaar gesteld formulier en gaat vergezeld van een opgave van:

- a) een kopie van de samenvatting van het EPA-maatwerkadvies;
- b) de te treffen duurzaamheidsmaatregelen;
- c) de werkelijke kosten van het treffen van de duurzaamheidsmaatregelen alsmede een financiële onderbouwing van deze opgave (op basis van offertes);
- d) een planning van de uitvoering van de werkzaamheden.

Artikel 7 Afhandelen aanvraag

1. Het college bevestigt de ontvangst van de aanvraag binnen twee weken.
2. Indien de aanvraag niet alle gegevens bevat die het college voor het nemen van een beslissing noodzakelijk acht, stelt het college aanvrager in de gelegenheid de aanvraag binnen een termijn van vier weken te completeren.
3. Indien de aanvraag niet binnen de aangegeven termijn is gecompleteerd, verklaart het college de aanvraag niet ontvankelijk.
4. Het college handelt aanvragen in volgorde van binnenkomst af.
5. Het college neemt binnen acht weken na ontvangst van de aanvraag dan wel na het compleet worden van de aanvraag een beslissing.
6. Uit overschrijding van de in het vijfde lid bedoelde termijn kan de aanvrager niet afleiden dat zijn aanvraag is of wordt gehonoreerd.

Artikel 8 Afwijzen aanvraag

Het college wijst een aanvraag af, indien:

- a) het budget niet toereikend is om de aanvraag te honoreren;
- b) de werkelijke kosten naar zijn oordeel niet in redelijke verhouding staan tot het te verkrijgen resultaat;
- c) de werkelijke kosten minder bedragen dan € 2.500,-;
- d) de aanvraag bij hem wordt ingediend ná het treffen van de duurzaamheidsmaatregelen;
- e) indien de duurzaamheidsmaatregel niet past binnen het bestemmingsplan, in strijd is met welstand of er naar verwachting geen bouwvergunning zal worden verleend;
- f) naar zijn oordeel gegronde redenen bestaan aan te nemen dan wel vastgesteld wordt, dat niet aan de voorwaarden en bepalingen van deze verordening wordt of zal worden voldaan;

Artikel 9 Voordracht

Het college besluit aanvrager voor toekenning van een duurzaamheidslening voor te dragen bij SVn indien uit de bij de aanvraag ingediende bescheiden blijkt dat met het treffen van de duurzaamheidsmaatregelen aantoonbaar wordt bijgedragen aan een of meer van de hiernavolgende doelen:

- a) een beperking van de energievraag, dan wel een vermindering van CO₂-uitstoot;
- b) het verhogen van het aandeel duurzame energiebronnen in de energievoorziening van de woning;
- c) het terugdringen van het gebruik van drinkwater;
- d) het terugdringen van het gebruik van het vuilwaterriool;
- e) het vergroten van het oppervlak aan vegetatiedaken in de gemeente Amsterdam.

Artikel 10 Toekenning

1. De toekenning van een duurzaamheidslening geschiedt onder voorbehoud van een positieve krediettoets van SVn.
2. SVn verstrekt en beheert een toegekende duurzaamheidslening.

Artikel 11 Voorwaarden SVn

Op duurzaamheidsleningen van SVn zijn van toepassing de SVn documenten 'Algemene bepalingen voor geldleningen' en de 'Productspecificatie duurzaamheidslening' zoals deze documenten aanwezig zijn in de SVn informatiemap, die deel uitmaakt van de deelnemingsovereenkomst tussen gemeente Amsterdam en SVn.

Artikel 12 Kenmerken van Duurzaamheidslening

1. De hoofdsom van de door het college toegekende Duurzaamheidslening is in beginsel gelijk aan

het bedrag van de door het college aanvaarde werkelijke kosten.

2. In afwijking van het eerste lid bedraagt de hoofdsom van de Duurzaamheidslening niet minder dan € 2.500,- en niet meer dan € 15.000 (incl. BTW).

Artikel 13 Bouwkrediet

Duurzaamheidsleningen komen via een bouwkrediet van SVn tot uitbetaling op basis van facturen van door derden uitgevoerde werkzaamheden, dan wel facturen van de aanschaf van zelf uitgevoerde maatregelen.

Artikel 14 Nadere regels

Het college kan voor de uitvoering van deze verordening nadere regels vaststellen.

Artikel 15 Mandaat

Het college mandateert de hun toekomende bevoegdheden aan het hoofd van de dienst Bouw- en Woningtoezicht van het stadsdeel.

Artikel 16 Hardheidsclausule

Indien vanwege bijzondere omstandigheden een strikte toepassing van deze verordening naar het oordeel van het college zou leiden tot een onredelijke beslissing, kan het college afwijken van het bepaalde in deze verordening.