

***Duurzaamheidsvisie Patrimonium
woonstichting***

6 juni 2006

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Inleiding	7
1 Ontwikkeling duurzaamheid Patrimonium	9
2 Wat is duurzaamheid?	11
3 Een duurzaamheidsbeleid voor Patrimonium	15
4 Toelichting instrumenten	17
5 Energie: Het thema voor de toekomst	19
6 Vervolgacties naar aanleiding van deze visie	21

Samenvatting

De duurzaamheidsvisie van Patrimonium woonstichting bevat de volgende uitgangspunten:

- Uitgangspunt I Een duurzame woning is een woning die gebouwd en beheerd wordt volgens een systematiek en met materialen waardoor er gedurende de levenscyclus geen uitputting van natuurlijke hulpbronnen en/of blijvend schadelijke emissie naar lucht, bodem of water kan ontstaan.
- Uitgangspunt II Om woningen een factor 10 tot 20 efficiënter te maken (t.o.v. 1990) zal Patrimonium streven naar een geleidelijke en systematische verbetering van de efficiëntie van haar woningen
- Uitgangspunt III Keuzes om de milieubelasting van woningen te verminderen zullen genomen worden op basis van een integrale afweging van alle milieuvoor- en nadelen in de hele levenscyclus.
- Uitgangspunt IV In duurzame woningbouw, beheer en onderhoud moet onnodig gebruik van materialen voorkomen worden, waar dit niet kan zal gebruik gemaakt worden van vernieuwbare, eindeloze bronnen en waar dit niet kan zullen eindige bronnen effectief worden gebruikt.
- Uitgangspunt V Er zullen concrete doelen voor duurzaamheid worden vastgelegd. Deze doelen moeten begrijpelijk, meetbaar, haalbaar, redelijk en tijdsgebonden zijn.
- Uitgangspunt VI Duurzaamheidsdoelen en -maatregelen zullen geïntegreerd worden in het bestaande nieuwbouw-, beheer- en onderhoudsbeleid en in de bijbehorende instrumenten.
- Uitgangspunt VII Bij nieuwbouw-, (groot)onderhoud- of renovatieprojecten zal standaard gekeken worden naar de mogelijkheid om de milieuprestatie van de woningen te verbeteren.
- Uitgangspunt VIII Het uitvoeren van duurzaamheidsmaatregelen in de bestaande woningvoorraad zal zoveel mogelijk gecombineerd worden met andere activiteiten zoals (groot) onderhoud- of renovatieprojecten.
- Uitgangspunt IX Er zullen naast de wettelijke (minimale) eisen aanvullende voor Patrimonium geldende minimale eisen aan duurzaamheid gesteld worden, waar nieuwbouw-, onderhoud- en renovatieprojecten aan zullen voldoen.
- Uitgangspunt X De keuzes voor materialen en systemen voor de nieuwbouw van woningen zal rekening worden gehouden met de gevolgen van deze keuzes voor het beheer en onderhoud.
- Uitgangspunt XI De prestaties op het gebied van duurzaamheid zullen worden gemeten en getoetst aan de doelstellingen.
- Uitgangspunt XII Om het duurzaamheidsbeleid te monitoren moet het een vast onderdeel zijn van de kwartaalrapportages en het jaarverslag. In deze verslagen zal ook met kwantitatieve informatie worden aangegeven of de doelstellingen zijn of worden gehaald.
- Uitgangspunt XIII Het duurzaamheidsbeleid zal niet vrijblijvend zijn. Het managementteam zal verantwoordelijk worden voor de controle op het goed functioneren van het beleid, de afdeling bedrijfsdiensten zal hiertoe relevante informatie aandragen. De afdelingsmanagers van de verschillende afdelingen zijn verantwoordelijk voor het halen van de duurzaamheidsdoelstellingen.
- Uitgangspunt XIV Omdat fossiele brandstof in de toekomst schaarser wordt, de CO2 uitstoot sterk gereduceerd moet worden en de energielasten voor huurders sterk zullen stijgen, zal Patrimonium woonstichting zich actief richten op het minimaliseren van de (fossiele) energievraag van zowel nieuwe als bestaande woningen.

Om het duurzaamheidsbeleid van Patrimonium goed te kunnen sturen en meetbare doelstellingen te formuleren zijn er instrumenten nodig. Hieronder worden een aantal instrumenten toegelicht die samen goede bruikbare hulpmiddelen kunnen vormen.

Energielabels/STEP

Energielabels geven inzicht in de energieprestatie van bestaande woningen. Met het softwarepakket STEP kan de invloed van energiebesparende maatregelen worden bepaald, zodat de meest milieu- en kosteneffectieve maatregelen gekozen kunnen worden.

Strategisch voorraadbeheer/Meerjarenonderhoudsbegroting

In het SVB kan de energieprestatie als kwaliteitskenmerk van woningen worden opgenomen. Door het thema energie te integreren in het SVB en de meerjarenonderhoudsbegroting kan de energieprestatie van het gehele woningbezit systematisch worden verbeterd. Ook kunnen met deze instrumenten prioriteiten worden bepaald.

Standaard Referentiebestek

In het Standaard Referentiebestek zijn de minimum duurzaamheidseisen, vooral m.b.t. materialen, voor Patrimonium vastgelegd.

Maatlat duurzame woningbouw/ groenfinanciering

De maatlat duurzame woningbouw is een lijst met maatregelen die verder gaan dan de wettelijke eisen in het bouwbesluit. Aan elke maatregel op de lijst zijn punten verbonden. Als er voldoende punten behaald worden, komt een project in aanmerking voor groenfinanciering. Hiermee kan geld geleend worden tegen een aantrekkelijke rente. Patrimonium kan voor projecten een aantal concrete maatregelen uit de maatlat als minimum eis stellen, of een aantal punten als minimum eis stellen.

Greencalc+

Greencalc+ is een softwarepakket waarmee integraal verschillende milieuaspecten van woningen met elkaar worden vergeleken. Alle milieubelasting in de gehele levenscyclus van een woning worden uitgedrukt in een score. Deze score kan gebruikt worden om de effecten van maatregelen te kwantificeren, algemene doelen te stellen voor nieuwbouw en de resultaten van het beleid te monitoren.

Jaarverslag

Het jaarverslag is een instrument om de resultaten van het beleid te volgen en zonodig bij te kunnen sturen op managementniveau. Aan de hand van de kwartaalrapportages zal gecontroleerd worden of de doelstellingen voor het lopende jaar gehaald gaan worden, zo kan wanneer noodzakelijk tussentijds bijgestuurd worden.

Om deze visie en uitgangspunten te concretiseren zal het Managementteam de volgende vervolgcacties verzorgen:

1. Het opstellen van concrete duurzaamheidsdoelstellingen, te beginnen met energie
2. Uitwerken van een goed instrumentenpakket voor planning, uitvoering, monitoren en bijsturing. Naast bestaande instrumenten zal worden besloten over benodigde ondersteuningsmiddelen. Bijvoorbeeld:
 - a. Het aanschaffen van STEP, waarmee zowel de energieprestatie van woningen (energielabels), als de besparingen en kosten van mogelijk te nemen maatregelen berekend kunnen worden.
 - b. Het onderzoek doen naar de mogelijkheden van Greencalc+ (of vergelijkbare software), waarmee de milieubelasting van gebouwen meetbaar en vergelijkbaar kan worden gemaakt.
 - c. Het integreren van duurzaamheid in het SVB
3. Er zal worden besloten over de invulling van de monitorfunctie van de afdeling bedrijfsdiensten.
4. Er zal worden besloten over hoe het beste praktische kennis over duurzaamheid binnen de uitvoerende afdelingen in huis gehaald zal worden en hoe deze kennis actueel gehouden zal worden.
5. Inspanningen om het draagvlak binnen Patrimonium te vergroten, zullen worden overwogen.

Inleiding

Al sinds eind jaren tachtig worden er door Patrimonium maatregelen genomen om het milieu te ontzien. Het is begonnen met losse maatregelen, maar duurzaamheid is gaandeweg steeds meer een integraal onderdeel geworden van het bouwen en beheren van woningen. Tot nu toe zijn de activiteiten gebaseerd op losstaande initiatieven op de verschillende afdelingen. Om het duurzaam bouwen en beheren van woningen een stap verder te brengen is het noodzakelijk om deze activiteiten te verankeren in een duurzaamheidsbeleid. Deze duurzaamheidsvisie vormt de eerste stap naar een dergelijk duurzaamheidsbeleid. In deze visie zullen aan de hand van uitgangspunten de belangrijkste elementen van een dergelijk beleid worden besproken. Allereerst zal in hoofdstuk 1 de ontwikkeling van duurzaamheid binnen Patrimonium worden beschreven. Het begrip duurzaamheid binnen de woningbouw wordt toegelicht in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de basiselementen van een duurzaamheidsbeleid voor Patrimonium beschreven. Ook zal in hoofdstuk 4 worden aangegeven welke instrumenten gebruikt kunnen worden om dit beleid handen en voeten te geven. Door deze visie moet er een samenhang ontstaan in de verschillende activiteiten die al ondernomen zijn of worden ondernomen. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 5 dieper ingegaan op het thema energie, omdat dit een belangrijk duurzaamheidsvraagstuk wordt voor de nabije toekomst, zowel wereldwijd als ook voor Patrimonium woonstichting en haar huurders. In hoofdstuk 6 worden ten slotte de vervolgstappen benoemd die genomen zullen worden door het management om de deze visie verder uit te werken. Deze visie beperkt zich tot het duurzaam bouwen en beheren van woningen. Bedrijfsinterne milieuzorg is niet meegenomen in deze visie, omdat het een andere aanpak vergt. Dit is wel een onderwerp dat aandacht verdient.

Het beschrijven van een duurzaamheidsvisie is de eerste stap. Na deze stap zullen de uitgangspunten moeten worden uitgewerkt in concrete doelen en vervolgens in activiteiten. Draagvlak en een goede organisatie van het beleid zijn hierbij noodzakelijk.

1. Ontwikkeling duurzaamheid Patrimonium

Deze duurzaamheidsvisie vormt niet de start van het duurzaamheidsdenken binnen Patrimonium woonstichting. Het is eerder een middel om de huidige praktijk vast te leggen en de mogelijkheden te scheppen om verdere stappen mogelijk te maken. In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling die Patrimonium heeft doorgemaakt kort beschreven.

Jaren	Actie	Concreet
Jaren 80	Naïsolatie bestaande voorraad (tegen huurverhoging)	- spouwmuurisolatie - enkelglas vervangen door dubbelglas (woonkamer en keuken, of begane grond)
Jaren 80	Aandacht voor energiebesparende maatregelen bij nieuwbouw	- toepassen dak-, spouwisolatie en dubbelglas
Jaren 90	Naïsolatie bestaande voorraad	- verbetering dakisolatie (platte daken)
Jaren 90	Duurzaam Bouwen	- steeds bewustere materiaalkeuzes - toepassen innovatieve bouw- en installatiesystemen (houtskeletbouw, warmtenet met warmtepompen en mini-wkk) - bouwen volgens eisen Groenlening
2004	Zonnestroomproject	- ongeveer 9.000 m2 PV-panelen
2005	Afnemen groene energie	- kantoorgebouw Pw, liftinstallaties gestapelde bouw, verlichting algemene ruimten/galerijen/portieken
2005	Strategische analyse Energie Prestatie woningvoorraad	- relatie EPA-gegevens met andere woningkenmerken, zoals bouwjaarklasse, woningtype, huurprijsklasse
2005	Stimuleren overstap naar groene energie door bewoners	- Onderzoek naar groene stroomaanbieders - Adviesbrief aan huurders - Bij mutaties in principe groene energie
2005	Standaard Referentiebestek met duurzaamheid als uitgangspunt	- Duurzame materialen voorschrijven - Alternatieven voor tropisch hardhout - Diverse eisen uit maatlat duurzame woningbouw t.b.v. groenlening
2006	Integraal aanpak duurzaamheid in de nieuwbouw	- Energiebesparende maatregelen, wooncomfort, levensloopbestendigheid en flexibel bouwen

Het toepassen van minder milieubelastende materialen vormt de basis van het duurzaam bouwen binnen Patrimonium. Het toepassen van tropisch hardhout wordt uitgesloten, vanwege het verdwijnen van tropische regenwouden en de oncontroleerbaarheid van de herkomst. Verder worden traditioneel in de bouw toegepaste, niet-duurzame materialen niet voorgeschreven wanneer er alternatieven op de markt zijn. De cycli voor het schilderwerk zijn mede afgestemd op de situering van de gevels en de mate waarin houten gevelelementen onderhevig aan weersinvloeden zijn. Ook worden verfsoorten voorgeschreven met een zo laag mogelijke milieubelasting.

In het begin van de jaren tachtig heeft Patrimonium op grote schaal enkelglas (bij gestapelde bouw in woonkamers en keukens, bij grondgebonden woningen de begane grond) vervangen door dubbelglas. Eveneens is in deze periode fors geïnvesteerd in het na-isoleren van spouwmuren. In het begin van de jaren negentig is vervolgens bij de vervanging van de dakbedekking van platte daken een extra isolatiepakket aangebracht.

Vanaf eind jaren tachtig is ook in de nieuwbouw steeds meer aandacht ontstaan voor de energiezuinigheid van woningen. Dit is begonnen met het steeds beter isoleren van woningen, door het toepassen van dakisolatie, spouwisolatie, geïsoleerde begane grondvloeren en dubbelglas.

Deze trend zet zich door in de jaren negentig, de term *duurzaam bouwen* krijgt bekendheid en materiaalkeuzes worden steeds bewuster gemaakt. Verder zijn de afgelopen jaren innovatieve bouw- en installatiesystemen toegepast, zoals houtskeletbouw en een warmtenet met warmtepompen. Ook wordt alle nieuwbouw gebouwd volgens de eisen van de Groenlening.

Tegenwoordig worden er bij het ontwikkelen van nieuwbouw steeds meer aandachtspunten (zoals energiezuinigheid, wooncomfort, levensloopbestendigheid en flexibel bouwen) integraal opgepakt. Er is op dit moment een aantal vernieuwende projecten in ontwikkeling, waarbij de woningen zo energiezuinig mogelijk worden ontworpen. Hierdoor is slechts een zeer beperkte hoeveelheid energie nodig voor verwarming.

Op het gebied van installaties zijn in de bestaande bouw ook verbetermaatregelen uitgevoerd. Zo wordt er vanaf het einde van de jaren negentig bij vervanging van ketels, waar mogelijk, een Hoge Rendement ketel teruggeplaatst. Bij vervanging van individuele cv-ketels wordt vanaf 2005 gekozen voor combiketels om zo geisers overbodig te maken.

Om de in de loop der jaren gemaakte materialenkeuzes officieel vast te leggen en een uniforme basis te garanderen voor alle nieuwbouw- en onderhoudsprojecten is er in 2004 besloten een Standaard Referentiebestek op te stellen. Het thema duurzaamheid vormt in dit bestek het uitgangspunt. Er zijn diverse eisen uit de maatlat duurzame woningbouw in het Standaard Referentiebestek opgenomen.

In 2004 zijn op de platte daken van de meergezinswoningen van Patrimonium ongeveer 9.000 m² PV-zonnepanelen geplaatst. Hiermee wekt Patrimonium duurzame energie op. Deze groene energie wordt verkocht aan energieleverancier Greenchoice. Patrimonium is vervolgens zelf ook afnemer geworden van groene energie, zo wordt ten behoeve van het kantoorgebouw van Patrimonium en de liftinstallaties in de gestapelde bouw, alsook ten behoeve van de verlichting van algemene ruimten, galerijen en portieken duurzame energie bij Greenchoice afgenomen. Eind 2005 heeft Patrimonium de mogelijkheid om groene energie af te nemen bij Greenchoice onder de aandacht van haar huidige huurders gebracht. Bij mutaties zal in principe een overeenkomst voor de levering van groene energie met Greenchoice worden aangeboden. Huurders blijven uiteraard vrij om van energieleverancier te veranderen.

Trends

In de ontwikkeling die Patrimonium op het gebied van duurzaamheid heeft doorgemaakt, zijn trends te ontdekken. Waar eerst alleen naar de herkomst van bouwmaterialen gekeken werd is dit verruimd naar het beoordelen van de totale milieubelasting van totale woningen. En niet alleen de herkomst, maar de gehele levenscyclus wordt beoordeeld. Kortom duurzaamheid is een steeds ruimer begrip aan het worden. En de ontwikkelingen gaan door. Bij het ontwikkelen van Veenendaal-oost staat niet de duurzaamheid van woningen, maar van de hele wijk centraal. Dit heeft geleid tot initiatieven om de gehele wijk levensloopbestendig te maken en om collectieve duurzame verwarmingssystemen aan te leggen. Ook wordt de bewoner meer betrokken bij duurzame activiteiten. Patrimonium heeft zich actief ingezet om huurders over te laten stappen op groene energie. Dit laatste sluit ook aan bij de trend dat energie een steeds belangrijker thema is en wordt binnen het duurzaamheidsdenken. (zie ook hoofdstuk 5)

2. Wat is duurzaamheid?

Het begrip duurzame ontwikkeling komt uit het Brundtland rapport 'Our common future': *Duurzame ontwikkeling is een ontwikkeling waarbij de huidige wereldbevolking in haar behoeften voorziet zonder de komende generaties te beperken om in hun behoeften te voorzien.* De definitie is erg vaag, maar het is duidelijk dat de toekomst belangrijk is binnen het begrip duurzaamheid. Het is praktischer om te praten in termen van input en output.



Figuur 1 Invloed woning op milieu

In Figuur 1 staat schematisch aangegeven welke invloed een woning heeft op het milieu. De input wordt gevormd door alle natuurlijke hulpbronnen die ingezet worden voor de woning, bijvoorbeeld hout, cement, fossiele brandstof, maar ook ruimte. De output wordt gevormd door de emissies naar het milieu zoals CO₂ uitstoot, oplosmiddelen, bouwafval, maar ook sloopafval.

Het is niet zo dat een duurzame woning geen input en output meer heeft, dit zou praktisch onmogelijk zijn. Voor een optimale duurzame woning wordt gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen als input zonder dat deze bronnen zo worden aangetast dat ze niet meer beschikbaar zijn voor toekomstige generaties. Daarnaast tasten de emissies van een dergelijke woning niet de kwaliteit van het milieu aan, waardoor toekomstige generaties in dezelfde milieukwaliteit (schone lucht, water en bodem) kunnen leven als de huidige generatie.

Uitgangspunt 1. Een duurzame woning is een woning die gebouwd en beheerd wordt volgens een systematiek en met materialen waardoor er gedurende de levenscyclus geen uitputting van natuurlijke hulpbronnen en/of blijvend schadelijke emissie naar lucht, bodem of water kan ontstaan.

Hoewel er al diverse woningen in Nederland het predikaat duurzaam hebben, zijn er op dit moment nog geen woningen die geen enkele uitputting van grondstoffen of emissie veroorzaken.

Hoe komen we tot de factor 20?¹

Welke verbeteringen zijn er nodig om te kunnen spreken van een echt duurzame woning. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is in 1990 door de Amerikaanse wetenschappers Ehrlich, Ehrlich en Speth de formule van de milieugebruiksruimte, 'de factor 20' bedacht. Deze factor is bedoeld als denkrichting om een inschatting te geven van de inspanning die verricht moet worden om duurzamer te leven. De factor twintig volgt uit een formule.

$$D = B \times W \times M$$

Hierin geeft D de totale druk op het milieu weer; B is de omvang van de wereldbevolking; W is het gemiddelde welvaartsniveau van een wereldburger en M is de milieuschade of het grondstoffengebruik die door dat welvaartsniveau optreedt. Het jaar 1990 is het referentiejaar. Voor dit referentiejaar worden alle onderdelen in de formule gesteld op 1.

$$1990: 1 = 1 \times 1 \times 1$$

In 1990 was de druk op het milieu te hoog. Die moet in 2040 zijn gehalveerd. Tegelijkertijd weten we dat de wereldbevolking voorlopig nog wel even zal doorgroeien. Naar verwachting is de wereldbevolking, de factor B, in 2040 verdubbeld, hierbij is al rekening gehouden met beperkende factoren als oorlogen, honger en geboortebeperving. Het gemiddelde welvaartsniveau moet daarbij zijn toegenomen, want al in 1987 werd door een internationale commissie onder leiding van de Noorse premier Brundtland gesteld dat ontwikkelingslanden een net zo hoog welvaartsniveau moeten kunnen krijgen als westerse landen. Ervan uitgaande dat wij westerlingen niet achteruit willen in welvaart, betekent dit dat het gemiddelde welvaartsniveau enorm zal toenemen. Deskundigen verwachten een factor 4 tot 8 toename; laten we een factor 5 als inschatting hanteren. Wanneer we nu de formule voor 2040 invullen, ziet deze er als volgt uit:

¹ Dobbelssteen, A.A.J.F. van den et al., *Milieubelasting van rijkskantoorgebouwen: Milieubelasting van het belastingkantoor Gorinchem*, 2002

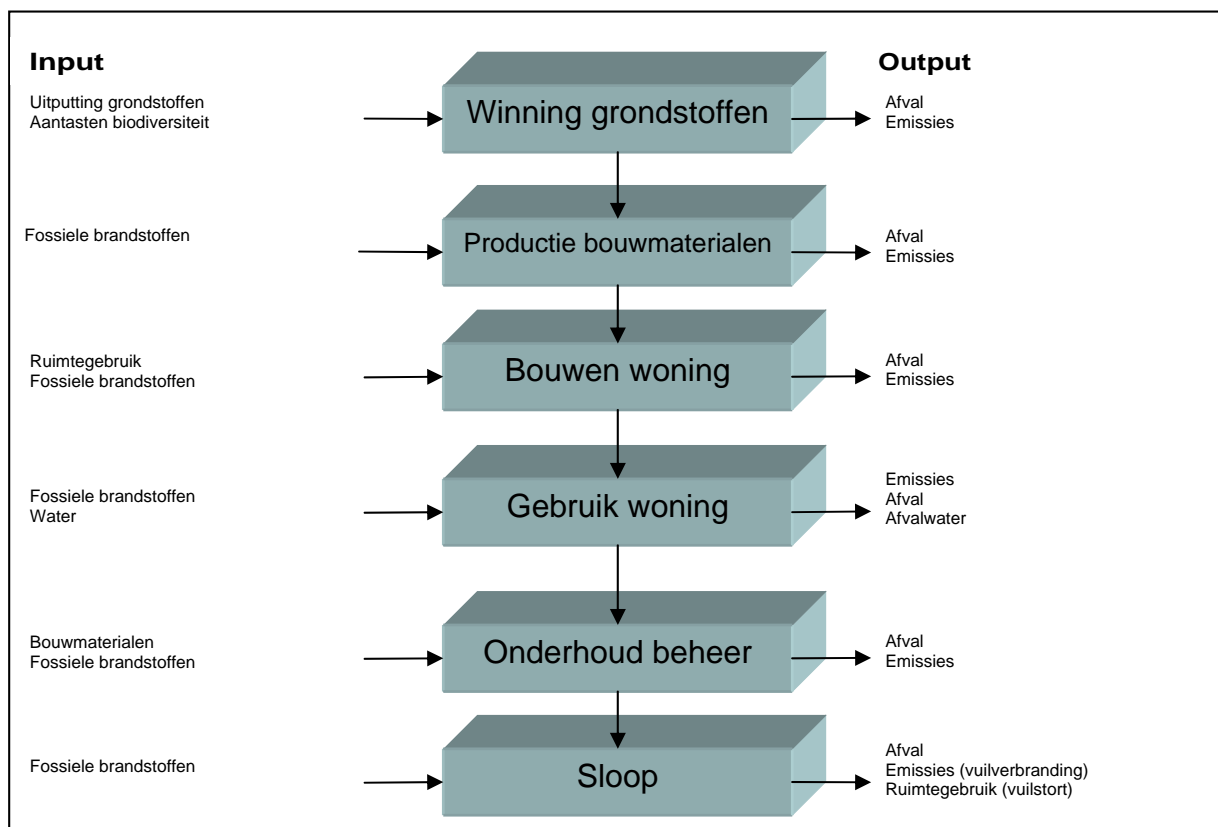
2040: $\frac{1}{2} = 2 \times 5 \times M$

De milieuschade en het grondstofgebruik M, moet dan 1/20 deel of een factor 20 lager zijn dan in 1990. Dit betekent dat we 95% efficiënter moeten omgaan met onze welvaarts- of consumptiemiddelen. De factor 20 geldt ook voor de bouw. Dat betekent dat we in 2040 twintig keer efficiënter moeten bouwen en huisvesten.

Op dit moment zijn er nog geen woningen die zo efficiënt zijn. Er zijn innovaties nodig om deze factor te realiseren. De bouwwereld, en dus ook Patrimonium, moet streven naar een constante verbetering van de efficiëntie. Niet alleen technische oplossingen, maar ook mogelijkheden om gebouwen langer mee te laten gaan (een dubbele levensduur betekent 50% efficiëntieverbetering) en systemen om optimaal te recyclen en hergebruiken zijn nodig.

Uitgangspunt II. *Om woningen een factor 10 tot 20 efficiënter te maken (t.o.v. 1990) zal Patrimonium streven naar een geleidelijke en systematische verbetering van de efficiëntie van haar woningen.*

Voor een goede beoordeling van de duurzaamheid van woningen moet gekeken worden naar de hele levenscyclus en dus niet alleen naar bijvoorbeeld de bouw of de beheerfase. In Figuur 2 wordt de levenscyclus schematisch weergegeven.



Figuur 2: Levenscyclus woningen

De milieubelasting (van woningen) wordt bepaald door de input van schaarse middelen zoals grondstoffen of ruimte en de output van milieu vreemde stoffen. Het schema is heel globaal en geeft inzicht in de specifieke in- en outputs van een woning. Het is niet praktisch om alle honderden verschillende grondstoffen en materialen met bijbehorende emissies in één schema te vatten. Instrumenten om wel de milieubelasting op detailniveau in kaart te brengen worden later besproken.

Het schema laat zien dat de input in de ene schakel van de keten gevolgen heeft voor andere schakels. Wanneer bijvoorbeeld bij de bouw van de woningen gekozen wordt voor dikkere isolatie dan betekent dit dat er meer bouw materiaal (isolatie) geproduceerd en meer grondstof gewonnen moet worden. Ook zal de hoeveelheid afval bij de sloop groter zijn. Daar tegenover staat een afname van het energiegebruik door bewoners en de luchtmissies die daar bij horen. Hier komt direct een dilemma naar voren. Een milieumaatregel zal zelden uitsluitend positieve gevolgen hebben. Vaak moet een keuze daarom gebaseerd zijn op een integrale afweging van de milieuvor- en nadelen.

Uitgangspunt III. Keuzes om de milieubelasting van woningen te verminderen zullen genomen worden op basis van een integrale afweging van alle milieuvoor- en nadelen in de hele levenscyclus.

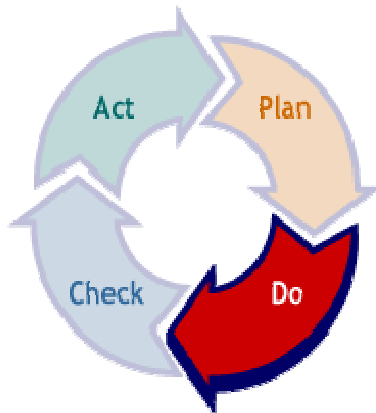
De beste methode om de milieubelasting van woningen te minimaliseren is het voorkomen of beperken van onnodig gebruik van hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan het minimaliseren van schilderwerk, het isoleren om energiegebruik te beperken en het levenslooptbestendig bouwen, zodat het slopen en vervangen van gedeeltes van woningen minder vaak hoeft plaats te vinden. Het langer in stand houden van bestaande woningen is een zeer doeltreffende methode om het gebruik van grondstoffen te reduceren.

Waar wel materialen nodig zijn moet gebruik gemaakt worden van duurzame bronnen. Hout uit duurzame bossen en hergebruikte of 100% gerecyclede of recyclebare materialen zijn, mits goed toegepast, voorbeelden van duurzame materialen.

Het toepassen van niet-duurzame materialen is nog vaak onvermijdelijk. Wanneer deze materialen worden toegepast moet er effectief mee worden gewerkt. Vermijd verspilling door slechte detaillering, fouten en inefficiënte productie en verleng de levensduur door goed onderhoud en hergebruik.

Uitgangspunt IV. In duurzame woningbouw, beheer en onderhoud moet onnodig gebruik van materialen voorkomen worden, waar dit niet kan zal gebruik gemaakt worden van vernieuwbare, eindeloze bronnen en waar dit niet kan zullen eindige bronnen effectief worden gebruikt.

3. Een duurzaamheidsbeleid voor Patrimonium



Om de genoemde uitgangspunten te vertalen naar de praktijk is een systematische aanpak nodig die gericht is op een constante verbetering van de duurzaamheidsprestaties. Een dergelijk beleid bestaat uit de elementen plan, do, check en act. Daarnaast moet er veel aandacht besteedt worden aan de borging van het beleid.

Plan

Om te kunnen controleren of het duurzaamheidsbeleid nageleefd wordt zullen meetbare doelen vastgesteld moeten worden. Voor de beheerfase van de woningen kan een dergelijk meetbaar doel bijvoorbeeld zijn dat het gemiddelde verbruik in kubieke meter gas per woning, dat gebruikt wordt voor de collectieve verwarmingsinstallaties, in een vooraf vastgestelde termijn met een bepaald percentage af moet nemen. Een ander meetbaar doel voor in de beheerfase kan bijvoorbeeld zijn dat de gemiddelde Energie Index van de gehele woningvoorraad in een bepaalde periode met een bepaald percentage verlaagd dient te worden. Voor de

nieuwbouw kan een meetbaar doel bijvoorbeeld zijn dat de gemiddelde Energie Prestatie Coëfficiënt van nieuwbouwwoningen in een vooraf vastgestelde termijn een bepaalde maximale waarde mag zijn.

Uitgangspunt V. Er zullen concrete doelen voor duurzaamheid worden vastgelegd. Deze doelen moeten begrijpelijk, meetbaar, haalbaar, redelijk en tijdsgebonden zijn.

Om er voor te zorgen dat gedurende de dagelijkse gang van zaken, op alle niveaus, bij het nemen van beslissingen, die betrekking hebben op duurzaamheid, de juiste keuzes worden gemaakt zullen deze duurzaamheidsdoelen en daaruit voortkomende maatregelen moeten terug komen in het bestaande nieuwbouw-, beheer- en onderhoudbeleid en de daarbij behorende begrotingen/beschrijvingen/procedures.

Uitgangspunt VI. Duurzaamheidsdoelen en -maatregelen zullen geïntegreerd worden in het bestaande nieuwbouw-, beheer- en onderhoudbeleid en in de bijbehorende instrumenten.

Instrumenten: Strategisch voorraadbeheer, meerjaren onderhoudsbegroting.

Do

Wanneer er vanuit de meerjarenonderhoudsbegroting of het strategisch voorraadbeheer onderhoud of verbeteringen aan woningen gepland zijn, zal in de voorbereidingsfase moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de milieuprestatie van de woningen te verbeteren. Hierbij zal breed worden gezocht naar maatregelen en zullen ook innovatieve systemen en materialen worden afgewogen. Ook zullen de mogelijkheden van het toepassen van voorzieningen voor duurzame energie worden onderzocht.

Uitgangspunt VII. Bij nieuwbouw-, (groot) onderhoud- of renovatieprojecten zal standaard gekeken worden naar de mogelijkheid om de milieuprestatie van de woningen te verbeteren.

Diverse duurzaamheidsmaatregelen, zoals het opnieuw na-isoleren en het optimaliseren van bestaande installaties of het vervangen van bestaande installaties door installaties met een betere milieuprestatie, zullen zo veel mogelijk een integraal onderdeel van de al uit de meerjarenonderhoudsbegroting en het strategisch voorraadbeheer naar voren gekomen projecten moeten gaan uitmaken. Hierdoor kan tot 30% op de uitvoeringskosten bespaard worden in vergelijking tot het niet gecombineerd uitvoeren van de duurzaamheidsmaatregelen.

Uitgangspunt VIII. Het uitvoeren van duurzaamheidsmaatregelen in de bestaande woningvoorraad zal zoveel mogelijk gecombineerd worden met andere activiteiten zoals (groot) onderhoud- of renovatieprojecten.

Per 1 januari 2006 is de Energie Prestatie Coëfficiënt voor nieuwbouw door de overheid aangescherpt van 1,0 naar 0,8. Deze aanscherping heeft tot een landelijke discussie geleid, omdat dit zou leiden tot onbetaalbare woningen. Patrimonium heeft de afgelopen jaren al een aantal complexen gebouwd met een EPC lager dan 0,8 en heeft zich daarmee geprofileerd als een corporatie, die naast de wettelijk minimaal eisen, haar eigen

minimale aanvullende eisen stelt aan de duurzaamheid van haar woningen. Deze trend zal doorgezet moeten worden.

Uitgangspunt IX. Er zullen naast de wettelijke (minimale) eisen aanvullende voor Patrimonium geldende minimale eisen aan duurzaamheid gesteld worden, waar nieuwbouw-, onderhoud- en renovatieprojecten aan zullen voldoen.

De keuzes voor materialen en systemen voor de bouw van nieuwe woningen kunnen gevolgen hebben voor het beheer en onderhoud in een later stadium. Western red cedar hout wordt bijvoorbeeld toegepast omdat dit door haar natuurlijke eigenschappen niet geschilderd hoeft te worden. Dit moet goed afgestemd zijn met de afdeling beheer en onderhoud, zodat dit hout niet in het reguliere schilderswerk wordt meegenomen. Een ander voorbeeld is het toepassen van houten kozijnen in nieuwe hoogbouw. Houten kozijnen moeten vaker geschilderd worden. Dit is in hoogbouw lastig en kostbaar. In een dergelijk geval moet in overleg gezocht worden naar en zo duurzaam mogelijk alternatief.

Uitgangspunt X. De keuzes voor materialen en systemen voor de nieuwbouw van woningen zal rekening worden gehouden met de gevolgen van deze keuzes voor het beheer en onderhoud.

Instrumenten: Standaard Referentiebestek, Maatlat voor groenfinanciering

Check

Om te toetsen of het duurzaamheidsbeleid nageleefd wordt zullen de gestelde doelstellingen met de beschikbare instrumenten gecontroleerd worden.

Uitgangspunt XI. De prestaties op het gebied van duurzaamheid zullen worden gemeten en getoetst aan de doelstellingen.

In het jaarverslag moet vervolgens worden beschreven of de doelstellingen zijn gehaald. Dit dient kwantitatief te worden onderbouwd met de beschikbare informatie uit de beschikbare instrumenten. Aan de hand van de kwartaalrapportages dient gecontroleerd te worden of de doelstellingen voor het lopende jaar gehaald gaan worden, zo kan wanneer noodzakelijk tussentijds bijgestuurd worden.

Uitgangspunt XII. Om het duurzaamheidsbeleid te monitoren moet het een vast onderdeel zijn van de kwartaalrapportages en het jaarverslag. In deze verslagen zal ook met kwantitatieve informatie worden aangegeven of de doelstellingen zijn of worden gehaald.

Instrumenten: Greencalc+, STEP, Maatlat groenlening

Act

Vanzelfsprekend moet, als de resultaten achter blijven, actie worden ondernomen om alsnog de gestelde doelen te realiseren.

Borging

Hoewel het belang van duurzaamheid erkend wordt en diverse beleidsstukken en instrumenten beschikbaar zijn, is het risico groot dat de aandacht voor duurzaamheid in de praktijk van alledag ondersneeuwt. Om te voorkomen dat het duurzaamheidsbeleid alleen op papier functioneert, moet er veel aandacht besteedt worden aan de borging. Om het duurzaamheidsbeleid binnen Patrimonium te borgen moeten:

- Het beleid en de instrumenten hiervoor actueel gehouden worden
- Activiteiten binnen Patrimonium getoetst worden aan de doelstellingen voor duurzaamheid
- De resultaten van het beleid jaarlijks worden geëvalueerd in het jaarverslag
- Medewerkers voldoende kennis hebben van het duurzaamheidsbeleid en duurzame maatregelen

Het beste kan dit gerealiseerd worden wanneer medewerkers specifiek verantwoordelijk zijn voor deze borging. Er moet onderscheid gemaakt worden tussen de uitvoering van en de controle op het beleid. De afdeling bedrijfsdiensten zal ten behoeve van de controle op het beleid relevante informatie moeten aandragen. Binnen de uitvoerende afdelingen moet voldoende praktische kennis komen om duurzame maatregelen uit te voeren.

Uitgangspunt XIII. Het duurzaamheidsbeleid zal niet vrijblijvend zijn. Het managementteam zal verantwoordelijk worden voor de controle op het goed functioneren van het beleid, de afdeling bedrijfsdiensten zal hiertoe relevante informatie aandragen. De afdelingsmanagers van de verschillende afdelingen zijn verantwoordelijk voor het halen van de duurzaamheidsdoelstellingen.

4. Toelichting instrumenten

Om het duurzaamheidsbeleid van Patrimonium goed te kunnen sturen en meetbare doelstellingen te formuleren zijn er instrumenten nodig. Hieronder worden een aantal instrumenten toegelicht die samen goede bruikbare hulpmiddelen kunnen vormen.

Energielabels/ STEP

In 2004 is voor alle woningen van Patrimonium tot aan het bouwjaar 1998 een Energie Prestatie Advies opgesteld. Deze Energie Prestatie Adviezen (EPA's) geven in de vorm van de Energie Index (EI) de energetische kwaliteit van de woningen weer. Ook geven deze EPA's een aantal mogelijk uit te voeren maatregelpakketten, die de energetische kwaliteit van de woningen verbetert. Hierbij zijn ook de kosten voor het uitvoeren van de maatregelpakketten, besparingen in gas- en elektraverbruik, de reductie in de CO₂-uitstoot en de terugverdientijd van de maatregelpakketten inzichtelijk gemaakt.

In 2005 zijn de EPA's van Patrimonium gekoppeld aan de volgende woningkenmerken: vhe-nummer, wijk, buurt, woonvorm, doelgroep, huurprijsklasse, bouwjaar, complexstrategie en onderhoudscluster. Hierdoor is het mogelijk de energetische kwaliteit van de woningvoorraad op een strategische wijze in beeld te brengen. Ook kunnen conclusies worden getrokken in welke mate er de afgelopen decennia al maatregelen zijn uitgevoerd in de bestaande voorraad en welke ontwikkelingen er zijn geweest in de nieuwbouw. Het is nu ook mogelijk geworden om op strategisch niveau te sturen op de energetische kwaliteit van de woningvoorraad en de EPA te integreren in het strategisch voorraad beheer. Met het nieuwe softwarepakket STEP is het mogelijk om zelf de Energie Index te berekenen en energielabels te bepalen voor individuele woningen.

Strategisch voorraadbeheer/meerjarenonderhoudsbegroting

Het Strategisch voorraadbeheer geeft inzicht in de kwaliteit van de woningvoorraad en de verbeteringen die gewenst zijn. Door het thema energie te integreren in het SVB en de meerjarenonderhoudsbegroting kan de energieprestatie van het gehele woningbezit systematisch worden verbeterd. Ook kunnen met deze instrumenten prioriteiten worden bepaald.

Standaard Referentiestek

In het Standaard Referentiestek is voor zowel nieuwbouw, renovatie als beheer en onderhoud vastgelegd welke materialen en maatregelen Patrimonium kiest. Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt geweest bij het opstellen van dit referentiestek. Het bestek is opgesteld om te voorkomen dat bij elk nieuw project er opnieuw gediscussieerd moet worden over het toepassen van materialen. Met dit bestek kunnen maatregelen dwingend worden voorgeschreven aan aannemers. Het is van belang om het bestek up-to-date te houden.

Maatlat duurzame woningbouw/groenfinanciering

De maatlat duurzame woningbouw is een lijst met maatregelen die verder gaan dan de wettelijke eisen in het bouwbesluit. Aan elke maatregel op de lijst zijn punten verbonden. Als er voldoende punten behaald worden, komt een project in aanmerking voor groenfinanciering. Hiermee kan geld geleend worden tegen een aantrekkelijke rente. De maatlat kan als minimum eis worden toegepast.

Greencalc+

Een groot probleem bij het integraal benaderen van duurzaamheid is het afwegen van verschillende milieuaspecten met elkaar. Een raamkozijn van aluminium is milieubelastend door het productieproces van aluminium, maar levert winst op door het verminderen van schildersbeurten. Hoe vergelijk je dit soort verschillende milieueffecten? Greencalc is een softwarepakket om de milieubelasting van gebouwen meetbaar en vergelijkbaar te maken. De rekenmethode levert een milieu-index op, die kan lopen van 100 tot 2000. Hoe hoger het getal, hoe beter. Index 100 geeft het niveau aan in 1990 en een index van 2000 betekent een vermindering van de milieubelasting met een factor 20. Greencalc+ is speciaal ontwikkeld om ook de milieubelasting van woningen en wijken door te kunnen rekenen. Dit instrument helpt bij afwegingen om maatregelen wel of niet te nemen. Ook kan de milieu-index worden gebruikt om meetbare doelstellingen te formuleren voor duurzaam bouwen binnen Patrimonium.

Jaarverslag

In het jaarverslag van Patrimonium moet aandacht besteedt worden aan duurzaamheid. Met behulp van de genoemde instrumenten kan inzichtelijk gemaakt worden in hoeverre het beleid effectief is. Ook kan er in het jaarverslag worden getoetst of de gestelde doelen voor dat jaar gehaald zijn en waarom wel of niet. Aan de hand van de kwartaalrapportages dient gecontroleerd te worden of de doelstellingen voor het lopende jaar gehaald gaan worden, zo kan wanneer noodzakelijk tussentijds bijgestuurd worden.

5. Energie: Het thema voor de toekomst

Energie wordt een steeds belangrijker thema voor Patrimonium. Van alle duurzaamheidsthema's lijkt dit het meest urgente onderwerp te worden voor Patrimonium. Een duurzame energievoorziening wordt vaak gezien als één van de grootste uitdagingen voor de 21ste eeuw. De huidige energievoorziening die voornamelijk gebaseerd is op fossiele brandstoffen krijgt te maken met verschillende beperkingen.

De eerste beperking is de eindige hoeveelheid fossiele brandstof. Fossiele brandstof is maar in beperkte hoeveelheden aanwezig in de grond en met elk vat olie dat uit de grond gepompt wordt komt de bodem meer in zicht. In 2004 zijn er gemiddeld 80.260.000 vaten per dag ofwel 29.294.900.000 vaten in het hele jaar uit de grond gehaald en voor het grootste gedeelte verbrand. De werkelijke olievoorraad in de grond is dus met 29 miljard vaten afgenomen.

Of dit een probleem is, is afhankelijk van de hoeveelheid olie die nog over is. Om een schatting te maken, worden alle, door oliemaatschappijen en landen in kaart gebrachte, olievelden bij elkaar opgeteld en beschouwd als 'bewezen' reserves. (Over de betrouwbaarheid van de cijfers bestaat veel twijfel. Zo bleken bijvoorbeeld de reserves van Shell 25% lager te zijn dan aangenomen). Wanneer je de reserve deelt door de hoeveelheid olie die uit de grond gehaald wordt (productie) heb je een indicatie van het aantal jaren reserve. Vooral in de jaren tachtig werd er meer olie gevonden dan dat er gebruikt werd waardoor de bewezen reserve enorm is gestegen van 29,1 jaar in 1980 naar 43,7 jaar in 1989. Hierdoor lijkt het soms of de hoeveelheid olie alleen maar toeneemt. Niets is minder waar. Sinds eind jaren tachtig is er geen sprake meer van grote groei van de reserves. De productie is wel gestaag doorgroeid waardoor sinds 1989 de reserves langzaam maar zeker steeds sneller afgenomen is tot 40,1 jaar in 2004. Dit betekent niet dat er nu nog voor 40 jaar olie in de grond zit. Het oliegebruik stijgt immers nog steeds waardoor de reserves steeds sneller zullen afnemen. In 2004 was de stijging van het oliegebruik meer dan 4 %, vooral veroorzaakt door China. Wanneer deze groei zich voortzet zal, ondanks nieuwe vondsten, de olie in 35 jaar op zijn.

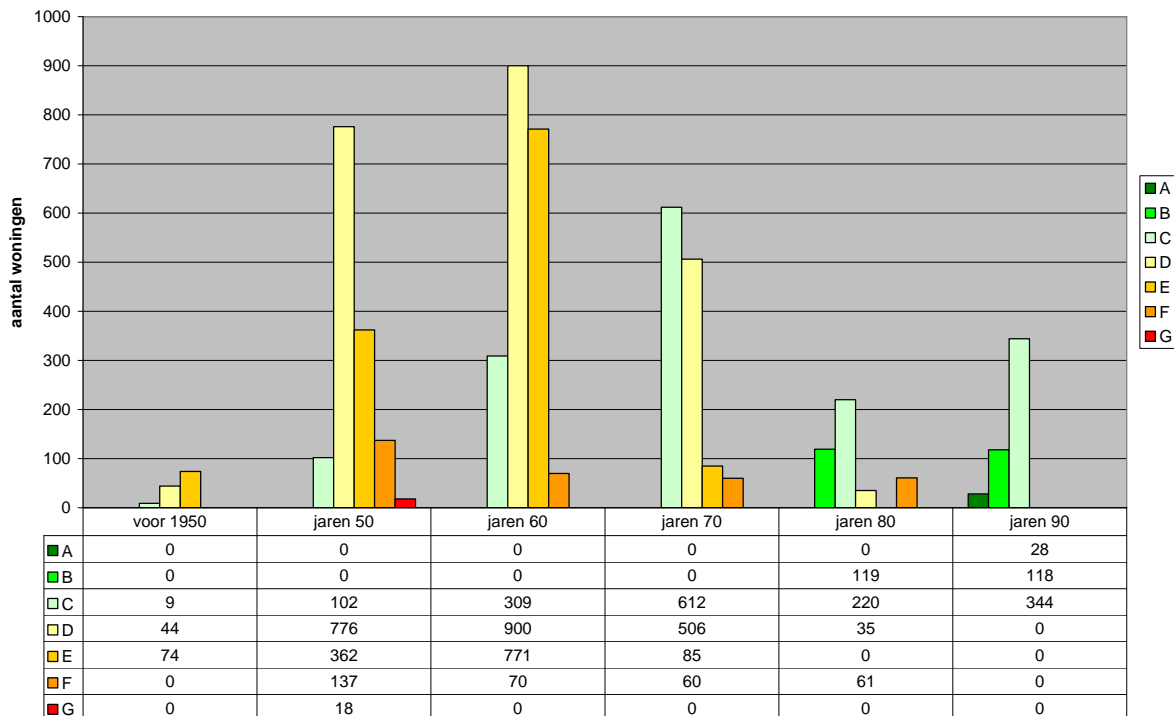
Olie is de belangrijkste fossiele brandstof, maar in Nederlandse huishoudens wordt voornamelijk aardgas gebruikt. De huidige wereldvoorraad is 66,7 jaar, maar hier geldt hetzelfde als bij olie, ook hier neemt het gebruik sterk toe. Zeker als olie schaars wordt, zal het gebruik van aardgas sterk toenemen en de voorraad gas veel sneller worden opgemaakt. Nederlands aardgas zal nog sneller op zijn, want de geschatte voorraad Nederlands gas is op dit moment nog slechts 21,7 jaar.

Naarmate de grote olie en gasvelden uitgeput raken, wordt het steeds moeilijker om de laatste resterende kleinere en moeilijker bereikbare olie en gasvelden te exploiteren. Het zal steeds meer inspanning kosten om aan de stijgende vraag naar voldoende olie en gas te kunnen voldoen. Hierdoor ontstaat al veel eerder dan 2040 een schaarste aan fossiele brandstoffen met grote prijsstijgingen als gevolg. Op dit moment (24-01-2006) kost een vat olie meer dan 64 euro. Eind 2004 was dit 38,27 en in 1994 15,82. Omgerekend naar huidige valuta was alleen in 1979 t/m 1981 de olie duurder. Voor de aardgasprijs die gekoppeld is aan de olieprijs geldt dezelfde stijging.

Deze stijging heeft gevolgen voor de energierekening en daarmee op de woonlasten van bewoners. Hoewel de liberalisering en de onderlinge concurrentie van energiebedrijven de kostenstijging hebben getemperd, zijn de energiekosten voor consumenten in de periode juli 2000-juli 2005 met 53,1 % gestegen. Vergeleken met de totale stijging van consumentenuitgaven (+10,5%) en de huurstijging (16,2%) in dezelfde periode, is deze kostenstijging erg hoog. En de stijging gaat door want in juli 2005 was de aardgasprijs voor consumenten 16,8% hoger dan het jaar ervoor. Deze stijging in energielasten vormt de grootste bijdrage aan de inflatie op dit moment. De woonlasten van bewoners stijgen dus sterk ondanks de historisch lage jaarlijkse huurverhoging (2,0%) in dezelfde periode. Wanneer deze stijging zich doorzet, zullen de verwarmingskosten van huurders elke 4,5 jaar verdubbelen. Het is dan zelfs niet ondenkbaar meer, dat op middenlange termijn de energiekosten hoger zullen zijn dan de huurkosten.

Uitgangspunt XIV. Omdat fossiele brandstof in de toekomst schaarser wordt, de CO2 uitstoot sterk gereduceerd moet worden en de energielasten voor huurders sterk zullen stijgen, zal Patrimonium woonstichting zich actief richten op het minimaliseren van de (fossiele) energievraag van zowel nieuwe als bestaande woningen.

Om een goed beleid te kunnen opstellen moet eerst de uitgangspositie in kaart worden gebracht. Met de eerder opgestelde EPA's is vrijwel het gehele woningbezit van Patrimonium in kaart gebracht. Wanneer de woningvoorraad uitgezet wordt, naar decennium waarin de woningen gebouwd zijn (Figuur 3), is daar veel informatie uit af te leiden. Zo zien we dat er in de jaren zestig en zeventig, maar ook al in de jaren vijftig veel gebouwd is in Veenendaal. Zichtbaar is ook, aan de relatief hogere energielabels in deze jaren (veel label C en D), dat veel van deze woningen later zijn nageïsoleerd.



Figuur 3 : EPA's woningvoorraad uitgezet naar bouwjaar, per decennium

Er zijn enkele bijzonderheden, die in de grafiek opvallen. De meeste hiervan zijn verklaarbaar, van een aantal zal echter de oorzaak nader onderzocht moeten worden. In de voorraad met een bouwjaar van voor 1950 hebben negen woningen het label C, dit zijn de woningen aan de Parallelweg, die in 1992 ingrijpend zijn gerenoveerd. Verder valt op dat een aantal van de in de jaren zeventig en tachtig gebouwde woningen een label F hebben. Dit zijn 60 eenpersoons één- en tweekamerwoningen uit 1979 in de Zwaluwenbuurt, deze woningen hebben ongeïsoleerde aluminium puien met gevelvullende glasvlakken. De 61 label F woningen uit de jaren tachtig zijn de twee portiekflatjes aan de Trommelaar, waarom deze een slechte energie prestatie hebben is op dit moment nog onduidelijk.

De grafiek laat zien dat er nog veel ruimte is voor verbetering. Energie is een belangrijk en goed meetbaar duurzaamheidsthema. Het is daarom verstandig om bij het opzetten van een goed duurzaamheidsbeleid voor Patrimonium, dat voldoet aan de eerder genoemde uitgangspunten, te beginnen met energie als thema. Dit thema kan goed vertaald worden in doelstellingen, de instrumenten zijn voorhanden en het is goed te monitoren. Daarnaast heeft energiebesparing ook een positieve invloed op de woonlasten en het wooncomfort van de huurders.

6. Vervolgacties naar aanleiding van deze visie

Om deze visie en uitgangspunten te concretiseren zal het Managementteam de volgende vervolgacties verzorgen:

1. Het opstellen van concrete duurzaamheidsdoelstellingen te beginnen met energie
2. Uitwerken van een goed instrumentenpakket voor planning, uitvoering, monitoren en bijsturing. Naast bestaande instrumenten zal worden besloten over benodigde ondersteuningsmiddelen. Bijvoorbeeld:
 - a. Het aanschaffen van STEP, waarmee zowel de energie prestatie van woningen (energielabels), als de besparingen en kosten van mogelijk te nemen maatregelen berekend kunnen worden.
 - b. Het onderzoek doen naar de mogelijkheden van Greencalc+ (of vergelijkbare software), waarmee de milieubelasting van gebouwen meetbaar en vergelijkbaar kan worden gemaakt.
 - c. Het integreren van duurzaamheid in het SVB
3. Er zal worden besloten over de invulling van de monitorfunctie van de afdeling bedrijfsdiensten.
4. Er zal worden besloten over hoe het beste praktische kennis over duurzaamheid binnen de uitvoerende afdelingen in huis gehaald zal worden en hoe deze kennis actueel gehouden zal worden.
5. Inspanningen om het draagvlak binnen Patrimonium te vergroten, zullen worden overwogen.