

Plan van aanpak

Naar een duurzame gebouwexploitatie

Afdeling Vastgoed
Concept 23-4-2015

1. Aanleiding: waarom verduurzamen van de gebouwexploitatie?

In de programmabegroting 2015 staat het duurzaamheidsdoel van de gemeente:

Tilburg werkt aan een toekomstbestendige stad voor de huidige én toekomstige generatie waarbij economie, ecologie en hetsociaal-culturele domein in evenwicht zijn.

Een geplande activiteit daarbij is: *Opstellen plan van aanpak en opstart project Verduurzamen gemeentelijke gebouwen.*

De programmabegroting is een uitwerking van de klimaataanpak 2013-2020.

De raad heeft op 23 juni 2013 de klimaataanpak 2013-2020 vastgesteld met daarin de volgende uitgangspunten:

- Tilburg is in 2020 30% klimaatneutraal (tussendoel voor een klimaatneutraal Tilburg in 2045);
- Inzet primair gericht op vermindering van de CO₂-uitstoot binnen de sectoren: bedrijven, gebouwde omgeving, verkeer & vervoer en de gemeentelijke organisatie;
- Concrete afspraken tussen en/of met lokale partijen in lokale green deals;
- De aanpak in de praktijk wordt aangepast indien de (lokale) omstandigheden daarom vragen;
- De Klimaat Advies Raad (KAR) treedt op als lokaal adviesplatform voor de klimaataanpak;
- Klimaatadaptatie.

Met dit plan van aanpak wordt invulling gegeven aan de ambitie om in 2045 klimaatneutraal en toekomstbestendig te zijn.

2. Doelstelling: wat willen we bereiken met een duurzame gebouwexploitatie?

Het doel van het plan van aanpak is de gebouwexploitatie duurzamer en daarmee toekomstbestendiger maken. Een toekomstbestendige gebouwexploitatie houdt in dat de gebouwen in het dagelijks gebruik en in het beheer en onderhoud niet bijdragen aan het uitputten van grondstoffen, dat het gezonde en veilige gebouwen zijn en dat het gebouwen zijn die flexibel en bruikbaar zijn.

Bij toekomstbestendig past ook klimaatneutraal en CO₂ neutraal. De doelstellingen worden in deze paragraaf verder uitgewerkt.

Klimaatneutraal

Een klimaatneutrale gemeente is een gemeente die geen bijdrage levert aan de klimaatverandering doordat geen gassen worden uitgestoten die bijdragen aan klimaatverandering. Aangezien het belangrijkste broeikasgas CO₂ is wordt een klimaatneutrale gemeente vaak gelijk gesteld aan een CO₂ neutrale gemeente.

Een CO₂ neutrale gemeente heeft ook een CO₂ neutrale gemeentelijke organisatie en dus een CO₂ neutrale gebouwexploitatie.

Als we verder willen kijken dan alleen CO₂ neutraal, dan kunnen meer milieueffecten worden meegenomen. Een methode waarmee dit gebeurd is bijvoorbeeld de bepalingmethode "Milieuprestaties van gebouwen en gww-werken"(MPG). De volgende milieueffecten worden in de MPG meegenomen:

- Uitputting van grondstoffen;
- Uitputting fossiele energiebronnen;
- Klimaatverandering door CO2 uitstoot;
- Aantasting van de ozonlaag;
- Fotochemische oxidantvorming;
- Verzuring;
- Vermesting;
- Humane toxiciteit;
- Zoetwater aquatische ecotoxiciteit;
- Mariene aquatische ecotoxiciteit;
- Terrestische exotoxiciteit.

Deze bepalingmethode is onder andere aangewezen in:

- Duurzaam inkopen van nieuwe kantoorgebouwen;
- Certificering van duurzaam vastgoed (volgens Breeam of GPR);
- Bouwbesluit 2012.

De bepalingmethode biedt de mogelijkheid om de materiaalgebonden milieueffecten van gebouwen eenduidig, controleerbaar en reproduceerbaar te berekenen. Het is een levenscyclusbenadering (LCA), waarbij alle milieubelasting vanaf de winning van grondstoffen tot aan de sloop en afvalverwerking wordt bepaald. De methode is ook geschikt voor renovatieprojecten.

Het resultaat uit deze bepalingmethode is een schaduwprijs (in €/m² bvo*jaar). De definitie van de schaduwprijs is: 'de theoretische schatting van de kosten, die de overheid er voor over heeft om de milieuschade te voorkomen of te verhelpen'.

Hoe lager de schaduwprijs hoe minder milieubelastend een gebouw of gebouwonderdeel is.

Naast het sturen op CO2 uitstoot kan dus ook gestuurd worden op de schaduwprijs.

CO2 neutrale gebouwexploitatie

Een CO2 neutrale gebouwexploitatie bestaat uit 2 onderdelen:

1. CO2-neutrale gebouwen;
2. CO2-of milieuneutraal beheer en onderhoud.

CO2-neutrale gebouwen zijn gebouwen die in het gebruik geen CO2 uitstoot opleveren. CO2 wordt uitgestoten door energieverbruik uit fossiele energiebronnen.

CO2 neutraal beheer en onderhoud betekent dat CO2 neutrale diensten en producten ingekocht worden. Bij de aanbesteding zou bijvoorbeeld toegewerkt kunnen worden naar bedrijven die CO2-neutrale producten en diensten kunnen leveren.

Duurzame / toekomstbestendige gebouwen

Door bij te dragen aan de doelstelling om tot een CO2 neutrale stad te komen worden ook andere duurzaamheidsdoelen gehaald, namelijk om te werken aan een toekomstbestendige stad. Duurzame en toekomstbestendige gebouwen zijn namelijk meer dan CO2- of energieneutrale gebouwen.

De definitie van een duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

Duurzame gebouwen zijn dus gebouwen die zodanig gebouwd en beheerd worden dat alleen uit hernieuwbare bronnen wordt geput, zowel voor energie als voor materiaalgebruik. Daarnaast zijn het gebouwen die gezond en goed bruikbaar zijn en toekomstwaarde hebben.

Bij aanbestedingen kan bijvoorbeeld gevraagd worden naar een MPG berekening (waar het om gebouwen of delen van gebouwen gaat) of naar de milieuprofielen van materialen die ten grondslag liggen aan de MPG berekening.

[verder uitwerken]

3. Afbakening: Wat gaan we verduurzamen?

Dit plan van aanpak beperkt zich tot de gebouwen in de gebouwexploitatie van de afdeling Vastgoed. Hiertoe behoort in ieder geval niet het strategisch vastgoed en de scholen.

Het gaat om de volgende gebouwen:

- 25 gebouwen voor binnensport (met name gymzalen)
- 21 gebouwen voor buitensport (met name was- en kleedgebouwen)
- 12 dienstgebouwen van de gemeente Tilburg
- 32 gebouwen tbv culturele instellingen
- 6 multifunctionele accommodaties (MFA's)
- 11 parkeergarages
- 5 gebouwen tbv veiligheid (oa brandweerkazernes)
- 33 gebouwen tbv welzijnsinstellingen (waaronder kinderdagverblijven)
- 4 gebouwen tbv zorginstellingen (met name kantoren)
- 28 overige gebouwen

Deze gebouwen zijn zeer divers. Ze variëren in grootte, bouwjaar, te verwachten levensduur, kwaliteitsniveau en dergelijke. Vanwege die diversiteit aan gebouwen willen we de aanpak van de verduurzaming per gebouw bepalen.

Zoals uit de doelstelling blijkt beperkt het plan van aanpak zich niet tot energiebesparing. Naast energiebesparing zijn bijvoorbeeld materiaalgebruik, gebruikskwaliteit, gezondheid en toekomstwaarde belangrijke aspecten voor het bepalen van de duurzaamheid van een gebouw.

Duurzaamheidsmaatregelen moeten daarom altijd in relatie tot al deze aspecten worden gezien. Het isoleren en luchtdicht maken van gebouwen heeft effect op de ventilatiebehoefte, een vraaggestuurd ventilatiesysteem zal bij iedere gebruiksverandering aangepast moeten worden, enz.

Dit plan van aanpak richt zich niet op nieuwbouw- en verbouwplannen. Vanuit het duurzaam beheer is het van belang dat bij nieuwbouw en renovatie duurzame keuzes worden gemaakt. Een gebouw dat duurzaam gebouwd is, is een goed uitgangspunt voor duurzaam onderhoud. Ontwerpkeuzes moeten daarom ook gezien worden vanuit het perspectief van het beheer.

4. Wie gaat verduurzamen en hoe liggen de belangen bij deze partijen?

Bij het verduurzamen van het vastgoed in de gebouwexploitatie zijn meerdere partijen betrokken:

- De afdeling Vastgoed is als eigenaar van de gebouwen verantwoordelijk voor de exploitatie van de gebouwen en het beheer en onderhoud;
- De huurders en gebruikers van de gebouwen. Deels zijn dit interne huurders (sportbedrijf, faciliteiten, BAT en Ruimtelijke uitvoering) en deels externe huurders (maatschappelijke instellingen, culturele instellingen e.d.);

- Private partijen zoals aannemers, installateurs, adviseurs en architecten;
- ... [meer belangrijke partijen die genoemd moeten worden?]

Deze partijen hebben belang bij een duurzaam gebouw of bij het realiseren van een duurzaam gebouw. De gemeente vanuit haar doelstelling om klimaatbestendig te worden en om bruikbare en gezonde gebouwen te exploiteren om aan bepaalde maatschappelijke doelstellingen te voldoen.

De huurder hebben belang bij een gezond, optimaal bruikbaar en energiezuinig gebouw. In deze gebouwen kan op een optimale manier invulling worden gegeven aan de maatschappelijke doelen van de huurders en blijven de energiekosten beheersbaar bij stijgende energieprijzen.

Naast een gezamenlijk belang is er ook een tegengesteld belang. Als de gemeente investeert in duurzame gebouwen komt slechts een (klein) deel van de baten daarvan terug bij de gemeente. De gebouwen worden meer waard, zijn wellicht beter verhuurbaar en de huurders zijn meer tevreden bijvoorbeeld door het verbeteren van het binnenklimaat. De baten van de besparing in energiekosten komt echter bij de huurder terecht. Dit wordt de "split incentive" genoemd.

Bij interne huurders vloeien de opbrengsten wel direct terug naar de gemeente.

Er zijn verschillende manieren om met deze split incentive om te gaan:

1. Accepteren dat investeringen niet of zeer beperkt terugverdiend worden;
2. De huurder mee laten betalen aan de investeringen:
 - o Door een eenmalig bedrag te investeren;
 - o Via een huurverhoging;
 - o Via een overeenkomst waarin een bijdrage per jaar wordt bepaald gedurende een bepaalde periode.
3. Door de split incentive op te heffen door gebouwen inclusief energie te verhuren.

De eerste optie betekent waarschijnlijk een grote investering die niet of nauwelijks wordt terugverdiend. De doelstellingen van de gemeente kunnen bereikt worden, maar dit zal waarschijnlijk lang duren omdat de benodigde middelen mogelijk niet in een korte periode vrijgemaakt kunnen worden vanwege andere bestuurlijke prioriteiten.

De tweede optie houdt in dat met iedere huurder afspraken gemaakt moeten worden over maatregelen, kostenverdeling, terugverdientijden en dergelijke. Dit is een organisatorische uitdaging.

De derde optie houdt in dat de contracten met de huurders aangepast moeten worden zodat de gemeente de energierekening van de huurders overneemt en de kosten hiervan via de huur doorberekent. Dit betekent dat de gemeente het betalen van de energierekening en het monitoren van het energieverbruik moet regelen. Dit gebeurt al voor de eigen gebouwen en zou uitgebreid moeten worden naar alle gebouwen in de gebouwexploitatie. Dit vergt een investering in en verandering van de organisatie.

[gezamenlijke en tegenstrijdige belangen van private partijen nog in beeld brengen]

5. Hoe gaan we verduurzamen?

De twee doestellingen (CO2 neutraal en klimaatneutraal) zoals in paragraaf 2 beschreven kunnen als volgt bereikt worden:

Om CO2-neutraal te worden zijn op gebouwniveau maatregelen mogelijk:

- Energiebesparing;
 - o Door energieverliezen te beperken (bv isoleren, warmteterugwinning e.d.);
 - o Door energiezuinige installaties (bv ketels vervangen, energiezuinige verlichting, goed inregelen en aansturen van installaties e.d.)

- Energie duurzaam lokaal opwekken (bv met zonnepanelen, zonneboilers, WKK's, bodemenergiesystemen, biomassacentrales e.d.)
- Benodigde energie groen inkopen (bij voorkeur geproduceerd in Nederland).

Om klimaatneutraal en toekomstbestendig te worden kan nog een stap verder gezet worden door de milieubelasting van de gebouwexploitatie te verminderen en door zorg te dragen voor gezonde en bruikbare gebouwen.

Voor de gebouwexploitatie kan dit als volgt uitgewerkt worden:

1. Door te werken aan een CO₂-neutrale gebouwexploitatie:
 - a) Door gebouwen inclusief groene energie te verhuren die bij voorkeur lokaal is geproduceerd. De verhuur van de gebouwen gebeurt dan CO₂ neutraal en vervolgens te werken naar lokale duurzame energieproductie;
 - b) Door CO₂ neutrale producten en diensten in te kopen voor beheer en onderhoud;
2. Door gebouwen te verduurzamen en ze meer toekomstbestendig te maken:
 - a) Inventariseren wat het huidige duurzaamheidsniveau van alle gebouwen in de gebouwexploitatie is (inclusief energieverbruik en milieubelasting)
 - b) Een verduurzamingspakket per gebouw vast te stellen en dit uitvoeren als project of als onderdeel van het MJOP;
 - c) Na uitvoeren van de projecten en/of periodiek het duurzaamheidsniveau per gebouw opnieuw te beoordelen en bepalen of aanpassingen noodzakelijk zijn;
 - d) De duurzame maatregelen verankeren in het MJOP zodat een duurzaam MJOP ontstaat (DMJOP).

Gebouwen inclusief energie verhuren heeft twee voordelen. Ten eerste kan gestuurd worden op het gebruik van groene energie en kan relatief snel een CO₂ neutrale vastgoedportefeuille worden gerealiseerd. Ten tweede wordt de zogenaamde split-incentive, zoals eerder beschreven, opgeheven. Het inzetten van het revolverend fonds wordt hiermee makkelijker.

De kosten voor de huurder blijven in eerste instantie gelijk. De energiekosten worden niet aan een energiebedrijf betaald maar aan de verhuurder. De afdeling Vastgoed gebruikt het geld uit het revolverend fonds om een vooraf bepaald maatregelenpakket uit te voeren. De besparingen in energiekosten vloeien terug naar het revolverend fonds en kunnen dus opnieuw benut worden.

Zodra de investering is terugbetaald zijn er 2 opties:

1. De vergoeding voor energiekosten van de verhuurder verlagen;
2. De extra inkomsten ook in het revolverend fonds laten terugvloeien zodat het revolverend fonds groeit.

Deze werkwijze heeft invloed op de maatregelen die genomen zullen worden. In eerste instantie worden voornamelijk de maatregelen uitgevoerd die voor energiebesparing zorgen en in relatief korte tijd (5 tot 10 jaar) terugverdiend kunnen worden. In een later stadium kunnen ook andere duurzaamheidsmaatregelen uitgevoerd worden [vliegwieleffect?] en/of wordt de huurprijs verlaagd.

6. Wat doen wel al (stand van zaken)?

Duurzaamheid is niet nieuw en speelt al een rol binnen de gebouwexploitatie. De volgende

- Door het invoeren van de methodiek conditieafhankelijk onderhoud is al een eerste stap gezet naar

een duurzaam MJOP (DMJOP). In het MJOP worden alenergiezuinige vervangingen mogelijk gemaakt (isolatie van daken en vervangen van verlichting door LED).

- SK1 wordt met een hoog duurzaamheidsniveau verbouwd (Breeam Excellent)
- Bijna alle gebouwen zijn voorzien van een energielabel (wettelijke eis is dat alle publiekstoegankelijke gebouwen groter dan 500 m² zichtbaar een energielabel hebben hangen (waarschijnlijk in 2015 verlagend naar 250 m²). Zie **bijlage X** voor een overzicht van de energielabels van de gemeentelijke publiekstoegankelijke gebouwen.
- Voor 9 gebouwen is een recente GPR berekening beschikbaar [wordt op dit moment uitgevoerd, naar verwachting voor de zomervakantie 2015 gereed];
- We volgen het gemeentelijk aanbestedingsbeleid om duurzaam aan te besteden. Dit wil zeggen dat duurzaamheid aandacht heeft bij alle aanbestedingen
- Er is een revolverend fonds dat ingezet kan worden voor het investeren in duurzaamheidsmaatregelen die zichzelf terug verdienen. Het geld dat geïnvesteerd wordt stroomt via energiebesparing terug in het fonds zodat het weer aangewend kan worden voor nieuwe maatregelen.
- De daken van ongeveer 40 panden in de gebouwexploitatie worden voorzien van zonnepanelen. Hiervoor is een SDE+ subsidie toegekend;
- Het Natuurmuseum zal als pilot dienen voor het verduurzamen van een gemeentelijk pand en daar is een green deal voor afgesloten [wordt ook uitgevoerd].

Daarnaast worden gebouwen in de toekomst steeds energieneutraler¹ gebouwd. Tot (bijna) energieneutraal in 2018/2020². Gemeentelijk vastgoed dat na 2018 / 2020 nieuw wordt gebouwd zal dus (bijna) energieneutraal zijn.

7. Wat is er nodig om dit te bereiken?

- 1) We gaan kansen om te verduurzamen pakken als deze zich voordoen. Bijvoorbeeld naar aanleiding van huurdersvragen of bij gepland onderhoud;
- 2) Haalbaarheidsstudie voor het verhuren van gebouwen inclusief energie:
 - a) Staan de huurders open voor het overdragen van het energiemangement en onder welke voorwaarden?
 - b) Wat moet er organisatorisch geregeld worden om gebouwen inclusief energie te verhuren (bv aanstellen energie-coördinator, aanbrenge slimme meters, administratief systeem, ...?)
- 3) Gebouwanalyse maken van alle gebouwen rekening houdend met:
 - a) de te verwachten levensduur;
 - b) gepland onderhoud en beheer (obv MJOP);
 - c) duurzaamheidscore per gebouw (bijvoorbeeld door een GPR berekening te (laten) maken van ieder gebouw).
- 4) ...

8. Wanneer gaan we verduurzamen (planning)?

...

¹ Energieneutraal = het gebouwgebonden energieverbruik moet nagenoeg 0 worden

² Europees beleid dat verwerkt wordt in nationaal beleid via de epc.