



Integrale duurzaamheid bij huisvesting

Verder kijken dan het financiële rendement

Duurzaam bouwen, cradle to cradle, global warming, maatschappelijk verantwoord ondernemen, groen consumeren en vele andere termen worden dagelijks gebruikt om mensen bewuster te maken van de milieuproblematiek in de wereld. Ook de wet- en regelgeving wordt hierop aangepast, maar wat moet u er als facility manager eigenlijk mee?

TEKST: MARJON VAN DER VEN - KLOOTWIJK

Duurzaamheid of duurzame ontwikkeling is een concept waarin een balans wordt gezocht tussen ecologische, economische, (technische) en sociale belangen. Het is een breed begrip en omvat alle ontwikkelingen die bijdragen aan een wereld die efficiënter, zuiniger is en op lange termijn beter omgaat met de aarde. Bij duurzaamheid wordt meestal gedacht aan energiebesparing. Maar het gaat het ook om comfort, gezondheid, kostenbesparing en goed functioneren binnen de maatschappij,

zonder dat het een hoofddoel hoeft te zijn. Het voorzien in de behoefte van een gezond gebouw met een efficiënte energie- en watervoorziening is van groot belang en dit belang wordt alsmear belangrijker in de toekomst. Facility managers krijgen een steeds grotere verantwoordelijkheid voor de prestaties van het gebouw en de organisatie. Als facility manager is het daarom goed om hierop in te spelen en dit punt binnen uw organisatie op de agenda te krijgen.

Kosten

Tijdens de beheer- en exploitatiefase worden facility managers en gebouwbeheerders dagelijks geconfronteerd met huisvestingsaspecten, die op een efficiënte maar ook zeker een duurzame wijze kunnen worden opgelost. De kostenposten voor het onderhoud van gebouwen en installaties, de energie en de schoonmaak vormen bovendien het grootste deel van het facilitair budget. Het is handig om te weten dat er belasting-technische voordelen en subsidie-

mogelijkheden (Energie Investeringsaftrek, EIA) zijn om bepaalde duurzame aanpassingen uit te voeren. De overheid stimuleert hiermee om duurzaam in te kopen en is zelf verplicht om vanaf 2010 100 procent duurzaam in te kopen.

Verstandige keuzes bij de start van een nieuwbouwproject kunnen exploitatiekosten drastisch drukken. Als facility manager is het daarom van belang al bij de definitiefase aan tafel te zitten. Volgens de visie van Kraan Con-

vullen en om de totale kostprijs over de hele levenscyclus van het gebouw te optimaliseren.

Dienstverlening en middelen

Bij de inrichting van de facilitaire afdeling kan gekeken worden naar duurzame oplossingen, zoals het opstellen van criteria bij inkopen, de exploitatiekosten bij verbouw of nieuwbouw vooraf bepalen, het rekening houden met duurzaamheid bij het opstellen van een meerjarenonderhoudsplanning en het

Wordt er standaard dubbelzijdig geprint en wordt de informatie gedigitaliseerd om afval te verminderen? Een beveiligingsplan kan vandalisme en inbraak verminderen en zorgt voor de nodige preventiemiddelen tegen calamiteiten.

Maar waar kan een facility manager invloed op uitoefenen en duurzaamheid nastreven bij het exploiteren en beheren van bestaande huisvesting of bij het ontwikkelen van nieuwe huisvesting? Hieronder worden een aantal mogelijkheden uiteengezet omtrent integrale duurzaamheid.

Duurzaamheid hoeft niet per definitie duur te zijn

sulting is er een concept nodig met functionele eisen van het gebouw en de installaties, dat de totale kosten van uw investering - inclusief onderhoud, energie en schoonmaak - bepaalt. Het wordt geadviseerd om het gebouw te ontwerpen met de huidige en toekomstige functies die het zal ver-

toepassen van parkmanagement op een bedrijventerrein. Op de services kan duurzaamheid zijn stempel drukken door een schoonmaakprogramma op te stellen met minder milieubelastende middelen en een cateringconcept met recycling van ingrediënten en afval en minder overschot aan voedsel.

Huisvestingsonderzoek

Sinds 1 januari 2007 moeten alle gebouwen over een energiecertificaat beschikken, maar gebouwen van vóór 1996 hebben meestal geen berekening. Een Energie Prestatie Advies (EPA) vormt de basis voor dit certificaat en is de energieprestatie van uw vastgoed. Ik ben van mening dat de EPA als benchmark gebruikt kan worden en een mooi beginpunt is voor integrale duurzaamheid. Uit het EPA-onderzoek

advertentie

worden maatregelen samengesteld om op een efficiënte wijze het energiegebruik te reduceren. EPA kan een aanleiding geven om binnen uw huisvestingsbeleid te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn van integrale duurzaamheid.

Maatregelen bij bestaande bouw

De volgende maatregelen kunnen worden toegepast bij zowel bestaande bouw als nieuwbouw. Enkele daarvan zijn:

Energiebeheer

- Energiezuinige (spaar)lampen, zoals LED-verlichting of TL5-lampen boven bureaus via lichtreflecterend plafond,
- PV-cellen of zonnepanelen, een nadeel is de lange terugverdientijd,
- na kantoor tijden het uitschakelen van apparatuur, door twee soorten stopcontacten te gebruiken kan dit simpel geregeld worden.

Wanneer Hoogfrequente tl-armaturen voorzien worden van elektrische voorschakelapparaten en dus dimbaar zijn, zijn de kosten van € 3,00 per m² in 5 jaar terugverdiend bij een gebruiksoppervlakte van 5000m².

Bron: RPS Kraan, diverse projecten.

Waterbeheer

- Beplanting van daken of sedumdaken voor het beheer van oppervlakte water,
- minder verharding van het terrein en parkeerplaatsen voor een betere doorstroom van overtollig water.

Klimaat

- Veel planten zorgen voor een natuurlijke omgeving en gezond klimaat,
- een waterpartij binnen een gebouw draagt zorg voor een goede vochtregulering,
- kleurgebruik en kunst zorgen voor een positieve beïnvloeding van het klimaat,
- meubilair dat na gebruiksduur eenvoudig demonteerbaar en qua materiaal splitsbaar is (cradle to cradle-principe).

Materiaal

- HR++ isolerende beglazing en zonwerende beglazing. Zonwerend

glas aan de zonzijde voorkomt oververhitting en beperkt de koellast.

Maatregelen bij nieuwbouw

Uit ervaring blijkt dat het lastig is om alle partijen, zoals de opdrachtgever, architect, eigenaar, beheerder, adviseur, gemeente en de gebruiker op een lijn te krijgen wat betreft duurzame maatregelen. Hier ligt de uitdaging om bijvoorbeeld met een werkgroep over duurzame toepassingen na te denken. Als er gekozen

Voor huidige of nieuwe locaties wordt aanbevolen een vervoersplan op te stellen

wordt voor nieuwbouw dan kan er een groot aantal maatregelen in de definitie- en/of ontwerpfase worden onderzocht. De meesten hebben bovendien een positieve werking op het comfort binnen de werkomgeving. Enkele van deze maatregelen zijn:

Verwarmen, koelen & energiebeheer

- Warmte terugwinning of HR-ventilatie: warmte van afgevoerde lucht of water wordt overgedragen aan verse, nog niet opgewarmde lucht of water,
- vloerverwarming levert een gelijke warmte naast energiebesparing,
- warmte-koude-opslag: het warme en/of koude water wordt opgeslagen in een voorraadvat of aquifer en verwarmt en/of koelt het gebouw,
- betonkernactivering is een verwarmings- cq. koelingsstelsel in de kern van de betonnen vloer of het plafond dat gebruik maakt van de gebouwmasse,
- winddruk gestuurde ventilatieroosters en een schoorsteen zorgen voor natuurlijke trek,
- parkeerplaatsen boven de grond, waar natuurlijke ventilatie is.

Het toepassen van warmteterugwinning op de luchtbehandelinginstallatie kost ca. € 0,50 per m³/uur. Bij een vermogen van 20.000 m³/uur is de terugverdientijd 2 tot 4 jaar.

Bron: RPS Kraan, diverse projecten.

Waterbeheer

- Hemelwateropvang parkeerterrein,
- regenwaterinfiltratie,
- grijswatercircuit, regenwater wordt opgevangen, gezuiverd en opnieuw gebruikt als spoelwater voor de toiletten, een nadeel is dat deze techniek nog niet volledig duurzaam is.

Klimaat

- Centraal stofzuigsysteem heeft een positieve bijdrage aan de kwaliteit van het binnenmilieu door-

dat de binnenlucht minder vervuult,

- flexibele indeling van de ruimtes waardoor grootschalig verbouwen of renoveren niet nodig is,
- denk bij de indeling van het gebouw aan de fysieke kenmerken van de mens, zoals de behoefte aan daglicht, vluchtmogelijkheden en oriëntatie.

Materiaal

- Het gebruiken van leemsteen en -stuc zorgt voor een klimaatregulerende werking,
- met minder materiaal, sneller bouwen met een (herbruikbaar) staal skelet.

Er kan ook gebruik gemaakt worden van diverse energiebesparende installaties zoals daglichtgevoelige regeling, lichtsensoren en bewegingsmelders, waarmee de verlichting wordt geschakeld. Of u kunt zelfs domotica toepassen. Dit is het op afstand besturen van geautomatiseerde en geïntegreerde ventilatie, verwarming, verlichting en alarmbeveiliging. Evenwel biedt een gebouwbeheersysteem uitkomst in het beheren en beheersen van het klimaat.

Behalve deze toepassingen kan een slim liftconcept met energie-terugwinsysteem geïnstalleerd worden. U kunt laptops of zelfs een centrale hoofd pc met docking stations hantieren in plaats van iedereen een eigen pc. Daarnaast kunt u bij de indeling

van kantoren flexibele wanden en systeemvloer(delen) toepassen, waarbij voorzieningen als klimaat-beheersing, ICT, ventilatie, gas, elektriciteit en water onder de vloer zijn weggewerkt en toch gemakkelijk toegankelijk zijn.

De besparing van het jaarlijks vervangen van de batterijen van de noodzakelijke afstandsbedieningen van een gecombineerde klimaat- en lichtregeling komt neer op ca. € 15.000,- bij een gebruiksoppervlakte van ca. 10.000 m² (incl. batterij vervangen, manuren en vervangen ca. 5% van de afstandsbedieningen door zoekraken en defect zijn.) Batterijen vormen tevens een forse milieulast.

Bron: RPS Kraan, project Ernst & Young

Duurzaam ondernemen

Integrale duurzaamheid gaat naar mijn idee veel verder dan alleen duurzaam bouwen of exploiteren van de huisvesting. Tijdens het betrekken van de nieuwe huisvesting en het exploiteren zal de organisatie, die zich echt wil inzetten, duurzaam ondernemen als onderdeel van duurzaamheid op haar agenda moeten zetten. Bij duurzaam ondernemen wordt gestreefd naar een synergie tussen economie en ecologie. Vaak heeft men als doel een hoger bedrijfsrendement, naast ook de kansen te benutten voor een beter milieu en meer welzijn van de medewerkers en de maatschappij. Immers een prettig werkklimaat resulteert in een afname van het ziekteverzuim en een verhoging van de productiviteit van uw medewerkers. Tevens draagt een vooruitstrevende organisatie bij aan een prettige werksfeer, waardoor er minder verloop is onder het personeel en er meer interesse is om bij het bedrijf te komen werken.

Energiemanagement

De ervaring heeft geleerd dat na de oplevering van een gebouw men er niet op toeziet dat de installaties de juiste en berekende energie verbruiken. Het is aan te bevelen uw energiebesparingsdoelstelling in het beleidsplan op te nemen. Na het aanbrengen van energiebesparende maatregelen dient het resultaat ervan gemonitord te worden. U kunt ervoor kiezen dit in eigen beheer te doen of dit te laten

meenemen in het onderhoudscontact met de energieleverancier of installatietechnischebedrijven, eventueel met een bonus-malusregeling.

Duurzaam inkopen

Het wordt geadviseerd om een inkoopbeleid op te stellen of het bestaande beleid aan te passen met een aantal duurzame criteria. Het doorlichten van uw (toe)leveranciers en hun producten op duurzaamheid is hierbij een van de criteria. Koop producten zoals groene stroom, regionaal gewonnen, vernieuwbare grondstoffen en herbruikbare bouwmaterialen. Voorbeelden hiervan zijn flexibele scheidingswanden van (afval)gips, schoonloopmat uit oude autobanden en tapijt van oud textiel.

Bereikbaarheid

Voor een huidige of nieuwe locatie wordt aanbevolen om een vervoersplan op te stellen. Let hierbij op de bereikbaarheid van de locatie en stimuleer de medewerkers met open-

Conclusie

Vele bedrijven zijn momenteel bezig met duurzaamheid. Dat is ook niet zo verwonderlijk, want ondernemingen bevinden zich midden in de maatschappij en zullen verantwoordelijkheid moeten nemen voor hun bedrijfsactiviteiten op het milieu en op het leven van anderen. De effecten hiervan worden namelijk meegewogen in het product of de dienst die u levert. De grotere opdrachtgevers eisen zelfs dat u milieuvriendelijk of arbeidsvriendelijk werkt. Bovendien is zonder aandacht voor sociale en ecologische aspecten geen economisch gewin op de langere termijn meer mogelijk.

Ik raad u daarom aan verder te kijken dan alleen het financiële rendement. Kijk bijvoorbeeld ook naar de voordelen, zoals het sneller inspelen op marktontwikkelingen en -wensen, eigen continuïteit en daarbij het verkleinen van risico's, maar ook naar het verbeteren van het imago en het zorg dragen voor een goed binnen-

Integrale duurzaamheid gaat verder dan bouwen of exploiteren van de huisvesting

baar vervoer, per fiets of te voet naar kantoor te komen. Voorbeelden om medewerkers hiertoe te stimuleren zijn: een fietsenplan, een vermindering van het aantal parkeerplaatsen of het beschikbaar stellen van paraplu's als er meerdere locaties zijn.



Marjon van der Ven - Klootwijk werkt als Adviseur Facility Management bij RPS Kraan te Rotterdam.

klimaat. De tevredenheid van zowel uw klanten, stakeholders als uw werknemers zal hiermee verhoogd worden.

Een EPA kan uitkomst bieden als een mooie start voor integrale duurzaamheid. Een groot gedeelte van uw facilitaire budget gaat namelijk op aan het onderhoud van gebouwen en installaties, energie en schoonmaak. Duurzaamheid hoeft niet per definitie duur te zijn. Er zijn vele aanpassingen en maatregelen hierin te treffen met een korte terugverdientijd en daarbij komt dat er belastingtechnische voordelen zijn voor sommige van deze aanpassingen. In dit artikel zijn enkele van die duurzame maatregelen beschreven, die u als handvatten kunt gebruiken. Als facility manager kunt u de eerste stap zetten naar het initiëren van integrale duurzaamheid door kwalitatief na te denken over diensten, middelen en huisvesting. Bent u er klaar voor?

REAGEREN?
redactie@fmm.nl